



# Custos com Segurança Patrimonial Privada e o Desempenho Organizacional em uma Companhia Energética do Ceará

## Private Security Costs and Organizational Performance in a Companhia Energética of Ceará

José Ferreira Filho<sup>1</sup>, Maria Naiula Monteiro Pessoa<sup>1</sup>, Augusto Cezar de Aquino Cabral<sup>1</sup>, José Ednilson de Oliveira Cabral<sup>1</sup>, Sílvia Maria Dias Pedro Rebouças<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil

Correspondência: Airton A. de Jesus Junior, Endereço: DCOMP/PROCC. Av. Marechal Rondon, s/n Jardim Rosa Elze - CEP 49100-000 - São Cristóvão/SE. E-mail: [airton2junior@gmail.com](mailto:airton2junior@gmail.com)

Recebido: 14 de outubro de 2015 Aceito: 26 de março de 2016 Publicado: 09 de maio de 2016

### Resumo

A gestão dos custos com segurança patrimonial é uma técnica para gerenciar os gastos de proteção do patrimônio, que, positiva ou negativamente, podem influenciar no desempenho organizacional. O elevado custo desses serviços tem levado as distribuidoras de energia elétrica a implementar novos modelos de vigilância patrimonial, visando à redução de perda por furto de materiais ou ligações clandestinas. O objetivo geral deste estudo se norteia em investigar a relação entre o custo com segurança patrimonial e o desempenho organizacional da Cia. Energética do Ceará. Pesquisa de natureza quantitativa, com tipologia descritiva e quanto aos meios, de um estudo bibliográfico, documental e de campo. Quanto a sua estratégia, desenvolveu-se um estudo na COELCE, entre os anos de 2004 a 2013. Para análise dos dados, utilizaram-se as técnicas estatísticas de análise de correlação entre o custo com segurança patrimonial e os indicadores de desempenho selecionados para o estudo. Verificou-se, portanto, que existe correlação negativa moderada entre a variável custo com segurança patrimonial e às variáveis ROA e DEC, positiva baixa com a variável EBITDA e negativa moderada com as variáveis FEC, IRV e ISC. Conclui-se, portanto, que somente o ROA e DEC estão alinhados com as hipóteses formuladas.

**Palavras-chave:** Violência. Custo segurança patrimonial. Desempenho organizacional.

### Abstract

The management of security costs is a technique to manage the expenses of heritage protection, positive or negative, that can influence organizational performance. The high cost of these services has led the electricity distributors to implement new models of surveillance assets, aimed at reduction of loss by theft of material or illegal connections. The overall objective of this study is to investigate the relationship between the cost of property security and organizational performance of the Cia. Ceará S.A. energy. Research of quantitative nature, with descriptive typology and as to the means, a bibliographical study, documentary and field. As for his strategy, developed a study in COELCE, between the years of 2004 to 2013. For data analysis, statistical techniques were used for the analysis of correlation between the cost of property security and the performance indicators selected for the study. It appeared, therefore, that there is moderate negative correlation between the variable cost of property security and ROA variables and DEC, the low positive and negative EBITDA moderate variable with the FEC, IRV and ISC. It is therefore concluded that only the ROA and DEC are aligned with the hypotheses formulated.

**Keywords:** Violence. Property security cost. Organizational performance.

Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons Attribution 3.0.

### 1. Introdução

A prática do controle e da gestão dos custos com segurança patrimonial é observada nas empresas focadas em gerenciar os gastos de proteção das pessoas e do seu patrimônio, independente da influência positiva ou negativa no seu desempenho organizacional.

Nos últimos anos, dados estatísticos apontam um significativo crescimento desses serviços, em virtude do alto índice de violência que invade as regiões brasileiras, levando a sociedade a implementar novos modelos de segurança patrimonial privada. Em contrapartida, objetivando combater a violência em suas áreas de risco, pesquisas apontam o empenho das empresas de energia elétrica em busca de melhorias de proteção.

Em pesquisa sobre a relação entre custos das atividades fabris, inclusive de serviços, e desempenho organizacional, pode-se constatar que, na visão de Picini (2004), quanto maior for o custo efetivo, maior será o resultado dos indicadores não financeiros, enquanto, para Oliveira (2005) e Ribeiro, Macedo e Marques (2012), quanto maior for o custo efetivo, menor será o resultado dos indicadores financeiros.

As pesquisas citadas anteriormente foram essenciais para emergir a ideia de se investigar a relação entre o custo com segurança patrimonial e o desempenho da Companhia Energética do Ceará S.A, nos anos de 2004 a 2013.

Diante dessa contextualização, surge o seguinte questionamento: Qual a relação entre o Custo com Segurança Patrimonial e o Desempenho Organizacional da Cia. Energética do Ceará S.A?

Com o objetivo de obter respostas para esta questão, realizaram-se análises das variáveis apresentadas na tabela 1 desse estudo, utilizando-se de técnicas Estatísticas de análises de correlação linear, com uso do SPSS 20 (*Estatistic Package for the Social Sciences Statistic*).

Após análises, verificou-se que apenas o ROA e DEC apontaram relação com o custo de segurança patrimonial, alinhando-se com as hipóteses formuladas. Conclui-se, portanto, que as demais variáveis foram influenciadas por outros fatores que não lhes permitiram se correlacionar de acordo com as hipóteses formuladas.

## **2 Referencial Teórico**

### **2.1 Controle e Gestão de Custos**

Percebe-se que diante das mudanças no sistema econômico mundial, a Contabilidade de Custos desempenha um papel que sobrepõe a simples necessidade de controlar recursos aplicados na produção de bens ou serviços, o de fornecer informações necessárias à tomada de decisão para a continuidade e sustentabilidade das empresas.

Consoante Martins (2010), a Contabilidade de Custos tornou-se um instrumento de controle e tomada de decisão desde o início do século XVIII, quando as empresas estadunidenses, por meio de seus profissionais, demonstravam um profundo conhecimento sobre as linhas de produção, desenvolvendo excelentes fluxogramas do processo produtivo, que facilitava a correta apropriação e a apuração dos custos de produção.

Com efeito, Bacic (2011) aponta o sistema de custo ABC (*Activity-Based Costing*), como nova metodologia de valorização dos produtos utilizando critérios de rateios mais justos dos custos indiretos.

No âmbito dessas discussões, novos conceitos, definições e classificações de custos surgiram ao longo dos anos, com a proposta de subsidiar o controle e a gestão dos custos da produção de bens e serviços.

Hansen e Mowen (2001) definem custos como gastos associados à manufatura de produtos ou na prestação de serviços. Os autores também classificam os custos da produção de bens ou serviços como diretos ou indiretos. Os diretos são aqueles em que os materiais são apropriados diretamente ao produto fabricado, como, as matérias-primas e a mão de obra direta. Os custos indiretos são aqueles inicialmente apropriados a um ou mais centros de custos, denominados de Custos Indiretos de Fabricação (CIF) e, posteriormente, por meio de critérios de rateios, são agregados ao produto fabricado, por exemplo, os custos de manutenção de máquinas ou veículos e energia elétrica consumida em oficinas de manutenção.

Carareto et al. (2006) destacam que a nova metodologia de controle e gestão de custos, além de fornecer as técnicas essenciais para a redução de custos e a eliminação de perdas, possibilita visualizar a competitividade dos negócios, mediante o descarte de materiais refugados.

### **2.2 Custos com Segurança Patrimonial**

O crescimento da violência urbana nos últimos anos, agregada a expansão da criminalidade, a impotência do poder público em combatê-la e elevado custo com segurança patrimonial privada, tem levado as pessoas e as empresas, especialmente, as de pequeno porte, a busca por serviços clandestinos. O avanço tecnológico e o sistema de monitoramento por meio de câmeras eletrônicas são importantes alternativas no combate ao crime organizado, proporcionando maior segurança para seus usuários.

Cerdeira (2004) aponta o elevado custo de implantação da vigilância eletrônica e os encargos trabalhistas sobre os salários dos vigilantes, próximo de 81,36%, como um dos principais fatores que incentivam a sociedade a contratar os serviços clandestinos de segurança privada.

Por outro lado, a contabilidade se esforça no sentido de identificar por meio de relatórios financeiros e gerenciais, as anomalias de classificação dos custos com segurança patrimonial, a fim de reduzir os custos desses

serviços. Para alguns autores, a falta de conhecimento e a legitimidade das informações coletadas durante a pesquisa sobre esse serviço, são os principais contribuintes para essas causas, levando aos mais variados conceitos e definições sobre o tema. Cerdeira (2004) ratifica, e adverte para a noção correta que se deve ter durante a classificação dos custos, pois, é de fundamental importância para a eficácia dos controles e a perfeita formação de preços desses serviços.

Carvalho et al. (2008), chamaram atenção para o impasse que ainda persiste entre profissionais e acadêmicos, por falta de entendimento durante a classificação dos custos com segurança patrimonial, considerando que, para uns, são custos externos e para outros, sociais.

Na percepção de Oliveira (2005), os custos dos serviços de segurança patrimonial devem ser considerados pelas empresas contratantes como indiretos e posteriormente distribuídos entre os centros produtivos.

Oliveira et al. (2014), no entanto, ressaltam que esses custos são formados de gastos inerentes da profissão, envolvendo mão de obra própria ou terceirizados, materiais, recursos eletrônicos, e de custos indiretos necessários para a execução dessa atividade.

### **2.3 Estudos Empíricos sobre Custos de Segurança Patrimonial em distribuidoras de energia elétrica**

Embora ainda se configurem as dificuldades para se identificar estudos sobre o tema Custos com Segurança Patrimonial, localizaram-se os de Nagamine (2011), Gonçalves (2007) e Penin (2008), evidenciando os principais fatores que levam a aplicação de recursos com segurança patrimonial em distribuidoras de energia elétrica.

No entendimento de Nagamine (2011), os materiais furtados das áreas de risco das distribuidoras de energia, em maioria, são destinados ao comércio de revenda de sucatas ou para servir de matéria-prima no processo de reciclagem de materiais, sendo contabilizados como perdas, diluídos nos preços das tarifas de energia e recuperados por meio das contas de energia faturadas aos seus consumidores.

Gonçalves (2007) exprime que as distribuidoras de energia elétrica no Brasil registraram, somente no ano de 2003, uma perda equivalente a dez milhões de reais, referente o volume de materiais furtados em áreas de risco, ocasionando paradas no sistema de abastecimento de energia elétrica, gerando insegurança aos seus empregados durante a manutenção da rede e promovendo danos à imagem da empresa.

Penin (2008) lembra que o furto de energia elétrica, por meio de instalações clandestinas e do furto de cabos em redes de alta tensão, suscita sérios problemas para a empresa e a sociedade.

### **2.4 Desempenho Organizacional**

Na contextura de um mercado cada vez mais globalizado e competitivo, a busca pela sobrevivência torna-se um desafio permanente para as organizações empresariais, onde, em maioria, é necessário tomar medidas eficientes que forneçam subsídios ao processo estratégico de tomada de decisão.

Assaf Neto e Lima (2014) descrevem a avaliação de desempenho como uma técnica eficiente para os gestores no processo decisório, que, de posse dos demonstrativos contábeis, analisam o resultado dos indicadores financeiros. Essa técnica de análise, contudo, só ganhou potencialidade no Brasil em meados dos anos de 1970, quando as decisões eram tomadas apenas com base nos demonstrativos contábeis das empresas.

Antunes e Martins (2007) argumentam sobre as diferentes visões e conceitos que escorrem no meio empresarial e das dificuldades que os analistas financeiros se deparam para avaliar por meio de indicadores financeiros tradicionais de desempenho, lhes exigindo profundo conhecimento a respeito dos objetivos a serem alcançados.

Assaf Neto e Lima (2014) abordam que novas metodologias estão surgindo, em consequência de uma avaliação de desempenho fragilizada e desacreditada dos indicadores financeiros ou tradicionais, mais conhecidos como monocráticos, onde as decisões são tomadas com base no resultado de apenas um indicador.

Com suporte nessas mudanças, Wernke e Bornia (2001), argumentam que essas novas visões de avaliação de desempenho são focadas na produção de informações significativas para a tomada de decisão e baseadas em perspectivas financeiras e não financeiras direcionadas às perspectivas dos clientes, da satisfação dos empregados, dos acionistas, da comunidade e das ações sociais e ambientais.

Sob o enfoque dessa contextualização, Kaplan e Norton (1992) recomenda o *Balanced Scorecard-BSC* como um meio integrado de solução dos problemas de avaliação de desempenho, garantindo bons resultados em longo prazo.

### **2.5 Indicadores de desempenho financeiro**

No raciocínio de Falqueto (2001), a avaliação de desempenho com o uso dos indicadores financeiros ou tradicionais é uma prática utilizada desde a Revolução Industrial, especialmente, no âmbito das empresas de

grande porte. Por esta razão, novas metodologias emergem ao longo dos anos, destinadas a fornecer subsídios para tomada de decisão, sobretudo, em consequência do atual panorama econômico mundial, onde as empresas se deparam com uma competitividade acirrada e um mercado repleto de crises financeiras, que reflete, principalmente, na economia dos países emergentes.

Assaf Neto e Lima (2014) descrevem, também, que a técnica de avaliação de desempenho com uso dos indicadores financeiros tradicionais tem como fonte de informações as demonstrações contábeis, onde a legitimidade de seus dados quantitativos é fundamental para a perfeita avaliação dos resultados, conforme é apresentado no Quadro 1 desse estudo.

**Quadro 1:** Indicadores financeiros ou tradicionais

<b>INDICADORES FINANCEIROS OU TRADICIONAIS</b>	
<b>INDICADOR</b>	<b>FÓRMULA</b>
<b>Liquidez</b>	
Liquidez Corrente	Ativo Circulante/Passivo Circulante
Liquidez Imediata	Ativo Disponível/Ativo Circulante
Liquidez seca	Ativo Circulante-Estoques-Despesas Antecipadas/Ativo Circulante
Liquidez Geral	Ativo Circulante + Realizável a LP/Passivo Circulante + Exigível a LP
<b>Rentabilidade</b>	
Giro do ativo	Venda líquida/Ativo total
Margem Líquida	Lucro líquido/venda líquida x 100
Rentabilidade sobre o ativo	Lucro líquido/ Ativo total x 100
Rentabilidade sobre o patrimônio líquido	Lucro líquido/Patrimônio líquido Médio x 100
<b>Estrutura de Capital</b>	
Participação de capital de terceiro	Capital de terceiro/Patrimônio líquido x 100
Composição de endividamento	Passivo Circulante/Capital de terceiros x 100
Imobilização do patrimônio líquido	Ativo permanente/Patrimônio Líquido x 100
Imobilização dos recursos não correntes	Ativo permanente/ (Patrimônio Líquido + Exigível a LP) x 100

Fonte: Adaptado de Assaf Neto e Lima (2014)

Observa-se por meio do Quadro 1, uma apresentação dos indicadores de liquidez, rentabilidade e de estrutura de capital, bem como, as suas respectivas fórmulas, necessárias para identificar o resultado dos seus índices. Os índices de liquidez são destinados a revelar a capacidade da empresa para honrar os seus compromissos de curto, médio e longo prazo. Os de rentabilidade têm o escopo de transmitir aos acionistas os resultados da empresa sobre várias dimensões. Os de estrutura de capital são destinados a medir a riqueza da empresa auferida por capital próprio ou de terceiros, para financiar o seu ativo total.

É compreensível o fato de que as empresas estejam sempre em busca de recursos financeiros, sobretudo, quando os juros disponibilizados pelo mercado financeiro são inferiores à taxa de retorno sobre o capital investido. É necessário, no entanto, que o valor dos recursos auferidos seja aplicado corretamente ao ponto de viabilizar novos investimentos.

Em tais circunstâncias, nos anos de 1990, surgem novos indicadores financeiros destinados a revelar aos acionistas a criação de valor, a rentabilidade e o crescimento dos seus negócios, com destaque para o *EBITIDA* - *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*, importante indicador operacional e de criação de valor, e o ROA, como indicadores de rentabilidade.

Copeland, Koller e Murrin (2002), no entanto, argumentam que a legitimidade da avaliação de desempenho financeira deve estar delimitada à procedência da análise histórica e criteriosa de seus indicadores, verificando sempre a relevância que estes terão sobre o retorno do capital investido e no crescimento da empresa.

Consoante Lopes e Sales (2014), o EBITDA é um importante indicador, utilizado pelas empresas de capital aberto, para avaliar o crescimento das empresas. De origem norte-americana, desde os anos de 1970, surge como medida de avaliação do tempo, em consequência das dificuldades que os gestores se deparavam durante a avaliação de desempenho por meio dos indicadores financeiros ou tradicionais.

Lopes (2002) argumenta que o EBITDA surgiu no Brasil em meados de 1994, quando da implantação do Plano Real, cuja finalidade era reduzir os índices anuais de inflação, que se concentrava próximo dos dez pontos percentuais. Pressi (2012) reforça essa razão, expressando que essa prática era um privilégio das empresas societárias de capital aberto, que detinham patrimônio líquido superior a dois milhões de reais. A princípio, por não serem obrigadas a declarar a Demonstração do Fluxo de Caixa DFC, utilizavam o EBITDA, por transmitir maior segurança de tomada de decisão. Em 2010, entretanto, em virtude de mudanças na lei que rege as empresas societárias, essas organizações passaram a publicar de forma clara e transparente os valores de entrada e saída de recursos financeiros por meio da (DFC).

Consoante informam Assaf Neto e Lima (2014), O ROA é um dos indicadores de rentabilidade mais importantes para as empresas. É resultado do comportamento da margem operacional e o giro total dos ativos, ou seja, expressa quantas vezes as receitas de vendas foram suficientes para cobrir, em determinado período, os ativos totais da empresa, sendo de fundamental importância nos estudos de viabilidade econômica, ao compará-lo com o custo de capital adquirido de terceiros e não podendo ser superior à taxa de retorno dos ativos investidos por meio do capital próprio.

Frezatti e Aguiar (2007) recomendam o emprego do ROA durante a avaliação de desempenho, pelo fato de que seu resultado poderá refletir em mais de uma medida de desempenho e promover maior segurança ao processo de decisão. Gitman (2010) reforça ao expressar, que o ROA é um indicador de rentabilidade que expõe o retorno da empresa por meio do total dos ativos aplicados no fluxo de caixa em determinado período.

## **2.6 Indicadores de desempenho não financeiro**

Conforme citado em passagem pregressa, a avaliação de desempenho por meio dos indicadores financeiros já não é a décadas, uma garantia de tomada de decisão, sobretudo, pela baixa relevância que transmite e pela ineficiência de suas medidas para a tomada de decisão de curto prazo. Nesse sentido, após vários debates entre acadêmicos e profissionais, concluiu-se que, nos dias atuais, o modelo mais adequado é a avaliação por multicritérios (TINOCO, 2001).

Torres Junior e Silva (2008) reforçam a ideia de que a avaliação por multicritérios foi uma iniciativa das empresas dos Estados Unidos (EUA), que demonstravam o resultado dos indicadores não financeiros por meio de relatórios anuais, no entanto, em virtude do grau de representatividade para a economia regional e a sociedade como um todo, apenas as empresas de grande porte eram relativamente obrigadas a demonstrar as ações sociais e ambientais, de satisfação dos clientes e de qualidade dos produtos. Essa prática, portanto, foi potencializada na França, nos anos 1970, quando essas informações passaram a ser publicadas em Balanço Social.

Com efeito, Garcia et al (2013) apontam o *Balanced Scorecard* – BSC, como o veículo mais recente de avaliação de desempenho, sob as perspectivas financeiras e não financeiras.

## **2.7 Indicadores de desempenho financeiro e não financeiro em distribuidora de energia elétrica.**

Em constante busca por novas conquistas e a garantia de sustentabilidade, as empresas utilizam os indicadores não financeiros em sua avaliação de desempenho, destinados a garantir a tomada de decisão de longo prazo.

Carvalho et al. (2014) argumentam que a avaliação de desempenho em distribuidoras de energia elétrica por meio do EBITDA, causa efeitos negativos no lucro da empresa, especificamente, em virtude dos reflexos da depreciação e da amortização, porquanto a depreciação é calculada tomando por base os procedimentos da Contabilidade regulatória e a amortização, por meio das normas da Contabilidade societária.

Zamprognio e Dutra (2013) ratificam, exprimindo que essa regulação foi oficializada por meio da Resolução Normativa nº 396, de 23 de fevereiro de 2010, onde a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL adequou a Contabilidade societária aos padrões das Normas Internacionais de Contabilidade, cuja finalidade era padronizar os indicadores financeiros e facilitar a comparação dos resultados das empresas. Tal mudança produziu um aumento nos índices de liquidez e uma redução nos de estrutura de capital.

Rummler e Brache (1994) destacam a ideia de que a relevância do indicador não financeiro é identificada pelas empresas, quando suas informações expressam aos gestores e acionistas, total confiança no processo decisório.

Krauter (2006) reforça expressando que essa confiança se faz ainda mais sólida, quando as ações de melhores práticas no campo da produtividade e da qualidade envolvem a satisfação dos empregados e o investimento em novas tecnologias. Pace, Basso e Silva (2003) complementam, apontando que os indicadores não financeiros são identificados durante a gestão de recursos humanos, na gestão dos processos de qualidade dos produtos e da satisfação dos clientes.

Em decorrência dos aspectos abordados anteriormente, além dos indicadores financeiros EBITDA- *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization* e ROA- *Return On Assets*, outros indicadores da empresa em estudo foram selecionados, como o DEC - Duração do tempo de interrupção da unidade consumidoras, FEC- Frequência equivalente de interrupção por unidade consumidora, IRV- Remuneração Variável e ISC-Índice de satisfação do cliente.

Costa e Zotes (2005) argumentam que os modernos sistemas de qualidade nasceram por uma exigência de mercado e de competitividade entre as organizações empresariais, em consequência da necessidade de melhorias nos processos produtivos e na logística de produtos e serviços.

Cavalcanti (2013) define o FEC como medida quantitativa para mensurar quantas vezes, em média, ocorreu interrupção por falta de energia elétrica em determinado período.

Moura (2002) destaca o fato de que a regra de apuração apresenta singular, tanto para o DEC, quanto para o FEC, portanto, as paradas das linhas de energia decorrentes de falhas nas instalações das unidades consumidoras, ou por solicitação destas, não deverão ser consideradas no cálculo da remuneração variável, porquanto poderão influenciar no resultado desse indicador.

De conformidade com Teixeira e Loiola (2006), essa gratificação é uma estratégia das empresas, quando pretendem conseguir eficiência produtiva, com custos baixos e maiores vendas, convictas de que refletirá nos resultados dos indicadores ROA ou ROI - *Return On Investment*.

Krauter (2006) aponta os indicadores de produtividade, satisfação dos empregados, qualidade nos processos e satisfação dos clientes, como influenciadores no processo de implantação da remuneração variável das empresas brasileiras.

Conforme reflete Zilber (2003), o indicador de satisfação do cliente (ISC) auferiu representatividade entre as empresas do setor de energia, em virtude do aumento da competitividade entre organizações brasileiras do setor.

Falqueto (2001) argumenta que a satisfação do cliente no presente é tão importante quanto à qualidade no passado. Sua evolução foi motivada pela competição acirrada entre os concorrentes, que forçaram as empresas a desenvolver novos critérios de avaliação associados à satisfação dos clientes.

Diante desse contexto, percebe-se que a competição no meio empresarial, associada ao elevado grau de exigência de clientes, empregados e acionistas, foram fatores determinantes, para que seus gestores percebessem a importância da Contabilidade de Custos para tomada de decisão, especificamente, no planejamento, controle e avaliação de desempenho das empresas. Embora a escassez de estudos sobre a relação de custos dos produtos ou serviços e o desempenho das organizações empresariais, é visível no âmbito das distribuidoras de energia elétrica, a importância para a avaliação de desempenho com a utilização dos indicadores financeiros e não financeiros.

Neste sentido, Costa e Zotes (2005) investigaram sobre os impactos causados nos indicadores DEC e FEC e concluíram que a privatização das distribuidoras de energia foi fundamental para a geração de melhores resultados das empresas do setor, contribuindo para o crescimento da aplicação de recursos em melhorias de processos, na padronização dos indicadores e fornecendo informações de qualidade aos seus clientes.

## 2.8 Segurança Patrimonial

As diferentes visões a respeito da origem, expansão e modelos de segurança patrimonial se estendem pelas literaturas focadas nos temas relacionados com a violência urbana, sobretudo, entre os países emergentes.

Barbosa (2011) assegura que os primeiros sinais de segurança patrimonial foram percebidos durante a Era Primitiva, quando o homem, por meio da força física e do uso de arma artesanal, como facas e lanças, buscava proteger a si e a sua família dos ataques de animais ferozes. Os serviços de segurança ganharam importância na Era Medieval, quando a guarda real foi especializada, com o intuito de proteger a soberania nacional, com isso, levaram as autoridades a regulamentar essa atividade para o exercício legal da função.

Na contemporaneidade, porém, essa regulamentação foi efetivada pelos Estados Unidos, a fim de atender as necessidades das instituições financeiras, alvo dos profissionais clandestinos, sobretudo, de ex-policiais militares (CUBAS, 2002).

Pardini e Coelho (2011), em pesquisa sobre segurança privada, argumentam que, no Brasil, a regulamentação da

segurança patrimonial se deu por meio do Decreto 7.102/83, a fim de designar poderes a Polícia Federal, a fim de adequar os atuais modelos de vigilância às novas modalidades de segurança privada patrimonial.

Consoante notícia Cubas (2002), essas novas modalidades foram integradas, para proteger e evitar danos ao patrimônio público e privado, como: restaurantes, bares, campo de futebol e clube de lazer, alvo de ataques dos vândalos em prática de assaltos, arrombamentos ou qualquer tipo de infração.

Sendo assim, Barbosa (2011) aponta os atuais modelos de segurança regulamentados pela legislação brasileira a Segurança Física, do Trabalho, Empresarial, da Informação, Pessoal, de Condomínios residenciais e empresariais, Hospitalar, Eletrônica, Orgânica e Corporativa.

Para Cubas (2002), cada modelo de segurança patrimonial tem suas características e objetivos próprios para executar suas atividades, sendo alterados de acordo com a necessidade de cada cliente, por exemplo, a vigilância orgânica que antes era executada apenas por vigilantes armados ou desarmados, é hoje associada à vigilância eletrônica, composta de recursos audiovisuais de monitoração.

## 2.9 Segurança patrimonial em distribuidoras de energia elétrica

Claro et al (2009) chama atenção para o furto de cabos e condutores elétricos em linha de transmissão de energia, pelo alto custo das perdas patrimoniais que ele proporciona, tanto pelo o risco que as redes e subestações oferecem durante o furto, quanto pelo tempo que a empresa leva para substituir o material furtado. A vigilância orgânica ainda é o modelo mais tradicional entre as distribuidoras de energia, porém, nos últimos anos, no entanto, as empresas estão optando por sistema de segurança eletrônica, para auxiliar no combate a invasão e a redução de acidentes fatais durante o acesso das áreas de risco. Não satisfeitas com os modelos de segurança citados anteriormente, as distribuidoras de energia elétrica ainda contam com modernos sistemas de redes inteligentes, conhecidos por *Smart Grid* e a Rede DAT, para monitorar o seu processo operacional e vigiar suas redes de transmissão e subestações.

Para Penin (2008), O *Smart Grid* é um moderno sistema de supervisão, controle e gerenciamento de redes, que além de monitorar os indicadores operacionais, exerce a função de proteger a invasão às áreas de risco das empresas de energia, sobretudo, para combater a demanda de furtos de equipamentos.

Segundo Pascalicchio (2011), um dos modelos mais modernos de vigilância em redes de transmissão de energia é o *Smart Grid*, que, além de acompanhar o processo operacional das distribuidoras, auxilia a vigilância na redução de perdas por furtos de cabos elétricos.

Penin (2008) argumenta que as perdas de energia são classificadas em técnicas e não técnicas. As perdas técnicas ou normais são provenientes de defeitos em linhas de transmissão e ocorrem antes da distribuição de energia ao consumidor. As perdas não técnicas ou anormais são aquelas geradas a partir da ação humana mediante fraudes, falta de inspeção dos equipamentos e ainda por erros de medição ou consumo irregular de energia.

Souza, et al (2011) observaram a implantação da Rede DAT da Ampla Energia e Serviços S.A, e classificaram o sistema como um eficiente instrumento de combate às perdas de energia, principalmente, por ser um sistema desenvolvido com os recursos tecnológicos nacionais.

## 2.10 Configuração da empresa pesquisada

Considerada em 2010, por dois anos consecutivos, como a terceira melhor empresa do ramo de energia elétrica do Brasil, a COELCE foi classificada pela Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE) como a terceira maior empresa da Região Nordeste do Brasil em volume de vendas. Reconhecimento adquirido com base no comprometimento de todos para o alcance da qualidade dos indicadores DEC e FEC, especificamente, no ano de 2008, quando obteve os melhores índices do Nordeste e por ser considerada pela Revista Exame-Você S.A, como a melhor empresa no Nordeste e a sétima melhor entre as empresas de médio porte para se trabalhar. Esse reconhecimento foi alcançado por meio de esforços e de investimentos realizados pela empresa, no sentido de alcançar seus principais objetivos, ser uma das três maiores empresas de distribuição de energia elétrica do Brasil, a primeira em atendimento ao cliente e a melhor para se trabalhar no Nordeste.

Focada na redução de custos, mas preservando a qualidade dos serviços, a vigilância orgânica da empresa é atualmente terceirizada. Antes de sua privatização, em 2009, a COELCE registrava um efetivo em torno de 180 vigilantes, a um custo anual de 210 mil reais. Após a sua privatização, pelo grupo Endesa-Brasil, e, com um novo modelo de gestão, a empresa entra em 2013 com apenas 89 vigilantes e custo anual de R\$ 166,0 mil reais. Ressalta-se que em virtude do sigilo das informações, a mensuração dos custos mencionados foi realizada com base em informações expostas em convenções coletivas do Sindicato das Empresas de Segurança Privada no estado do Ceará (SINDESP-CE), publicadas em páginas eletrônicas.

Com o intuito de fortalecer ainda mais a seu sistema de segurança patrimonial, a COELCE investiu ainda em sistemas inteligentes Rede DAT e *Smart Grid*, bem como, realiza trabalhos de conscientização com a comunidade, mediante faturas de energia elétrica, folhetos, rádio, jornais e telejornais.

### 3. Metodologia

Com a finalidade de investigar a relação entre o custo com segurança patrimonial e o desempenho da COELCE nos anos de 2004 a 2013, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Quanto à natureza a pesquisa é quantitativa. Como alvitra Creswell (2010), a pesquisa quantitativa está focada no levantamento de estudos empíricos, definições de variáveis estatísticas e observações em testes de estudos teóricos, aumentando a veracidade e a confiança no estudo. Para a análise de correlação linear, selecionaram-se 06 entre os 84 indicadores, considerados como os principais das empresas do setor de energia. A formulação das hipóteses foi baseada nas afirmações de Picini (2004), Oliveira (2005) e Ribeiro, Macedo e Marques (2012), abordadas anteriormente. H1: Há relação negativa entre custos com segurança patrimonial e resultados dos indicadores financeiros. H2: Há relação positiva entre custos com segurança patrimonial e resultados dos indicadores não financeiros. Para a obtenção do objetivo proposto, foi analisada a correlação entre os indicadores constantes na Tabela 1, por meio de técnicas estatísticas.

**Tabela 1:** Indicadores analisados na pesquisa

Indicador de custo	Und.	Período (Ano)									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CSegPatr – Custo seg. patrimonial	MR\$	51,6	44,6	50,0	56,3	29,5	9,7	21,9	27,4	18,6	30,6
<b>Indicadores Financeiros</b>											
EBITDA – Lucro oper. s/dep_Am.	%	16,7	24,2	34,0	27,7	29,7	27,0	28,3	28,7	22,1	14,1
ROA – Retorno sobre ativos	%	3,2	20,1	39,4	30,0	36,9	39,4	39,1	38,5	39,2	39,5
<b>Indicadores não financeiros</b>											
DEC – Duração interrupção/cliente	Horas	14,6	12,4	11,4	9,4	8,2	7,7	7,5	9,3	8,0	5,1
FEC – Freq. interrupção/cliente	vezes	12,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0
IRV – Índice Rem. Variável	MR\$	5,8	7,4	7,7	6,4	7,5	9,5	8,5	10,8	9,5	10,0
ISC – Índice de satisfação do cliente	%	57,0	58,4	56,3	66,9	56,5	79,0	63,2	88,4	89,5	86,9

Fonte: Produção do autor (2015), com base nos dados da COELCE.

A tabela 1 demonstra as variáveis selecionadas, servindo de parâmetros para análise dos resultados do estudo proposto, definidas a seguir.

#### 3.1 Coleta, tratamento e análise dos dados

A coleta de dados foi realizada de duas formas: uma bibliográfica e outra documental.

A pesquisa bibliográfica foi destinada a fortalecer o referencial teórico do estudo proposto e percorrida por meio de livros, artigos publicados em revistas e em anais de congressos nacionais e internacionais. A pesquisa documental teve como objetivo, a coleta de dados secundários constantes nos relatórios da gestão e demonstrações financeiras da empresa em estudo.

Consoante relembram Collins e Russey (2005), a pesquisa documental por meio de livros, documentos oficiais da empresa e em filmes é uma forma de fornecer consistência ao que foi pesquisado mediante os livros, revistas, anais de congressos e de informações contidas em páginas eletrônicas relacionados com o tema.

Com relação ao tratamento dos dados, utilizou-se de uma análise quantitativa dos valores coletados para cada variável. Entre mentes, para o cálculo dos dados, foi aplicada a técnica paramétrica do Coeficiente de Correlação de Pearson, pois, segundo Collins e Hussey (1993, p. 169), “É usada com tanta frequência que muitas vezes presume-se que a palavra ‘correlação’ refere-se a ela; outros tipos de correlação, como a de Spearman, tem de ser especificadas por nome”.

Para Triola (2005, p. 381) “existe uma correlação entre duas variáveis quando uma delas está relacionada com a outra de alguma maneira”.

Ao se tratar da análise dos dados, utilizou-se o Método de Correlação Linear. De acordo com Stevenson (2001), o Coeficiente de Correlação (R) mede a força ou o grau de relacionamento entre duas variáveis, podendo variar entre -1 e +1, conforme pode ser observado no quadro 2.

Quadro 2 - Coeficientes de correlação linear

-1,00, correlação negativa Alta	+ 1,00, correlação positiva Alta
Cerca de -0,70, correlação negativa moderada	Cerca de +0,70, correlação positiva moderada
Cerca de -0,25, correlação negativa baixa	Cerca de + 0,25, correlação positiva baixa
0,00, não apresenta correlação	0,00, não apresenta correlação.

Fonte: Adaptado de Stevenson (2001)

Sendo assim, o resultado do cálculo estatístico será composto de índices de significância entre a variável independente e as dependentes, apontando a relação entre elas.

Para Cooper e Schindler (2001), o Coeficiente de Correlação deve inserto num intervalo de -1 e +1. Se ficar próximo de -1, então, existirá uma correlação inversa entre as variáveis de X e Y, ou seja, quando uma aumenta a outra diminui. Para se conhecer o resultado estatístico, foi utilizado o programa de cálculo estatístico SPSS 20.

#### 4. Análise dos Resultados

Embora a análise de correlação entre as variáveis selecionadas seja o principal objetivo desta seção, tendo como ponto central a verificação da relação entre os custos com segurança patrimonial e o desempenho organizacional da COELCE, buscou-se, inicialmente, demonstrar os dados das variáveis pesquisadas, envolvendo as técnicas de estatística descritiva e posteriormente a análise de correlação entre as variáveis selecionadas para o estudo.

a) Análise descritiva dos dados.

Freund e Simon (2000) ensinam que a Estatística Descritiva tem a função de se agrupar os dados para classificar e apresentar os indicadores por meio de tabelas ou gráficos.

Sendo assim, A Tabela 2 apresenta o agrupamento das variáveis pesquisas, por meio da estatística descritiva.

Tabela 2 – Estatística Descritiva das variáveis pesquisadas

Variáveis	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	Mínimo	Máximo	Quartis		
						25	50	75
<b>CSEgPatr (%)</b>	1,42	0,65	0,46	0,70	2,30	0,80	1,15	2,13
<b>EBTIDA.</b>	25,31	6,07	0,24	14,10	34,00	21,21	27,35	28,97
<b>ROA</b>	32,53	12,05	0,37	3,20	39,50	27,53	38,80	39,40
<b>DEC</b>	3,98	0,95	0,24	3,10	5,90	3,25	3,75	4,80
<b>FEC</b>	5,49	1,14	0,21	2,40	6,60	5,48	5,75	5,95
<b>IRV</b>	7,53	0,92	0,12	5,60	8,55	6,75	7,83	8,26
<b>ISC</b>	70,21	14,19	0,20	56,30	89,50	56,88	65,07	87,28

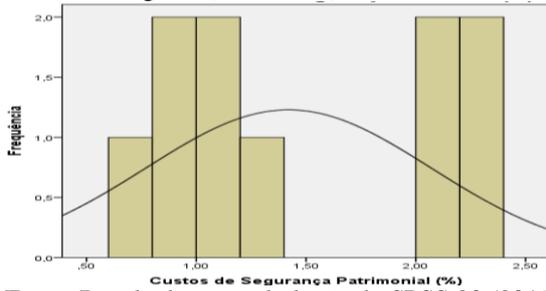
Fonte: Resultado da pesquisa com tabulação do SPSS 20 (2015)

Na tabela 2 evidenciam-se as medidas de posição das variáveis por meio da Média, Valor Máximo e Mínimo e a Mediana, representada pelo segundo quartil da tabela. Em seguida, as medidas de dispersão, mediante os resultados do desvio padrão e o Coeficiente de Variação, cuja finalidade é indicar a variação média das variáveis em torno de sua média em valores absolutos ou percentuais.

Observados os coeficientes das variáveis da tabela 2, o ROA é o indicador com maior variação em torno de sua média, apontando um coeficiente de variação de 37%.

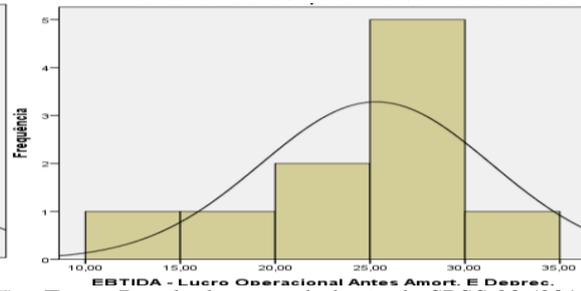
Com objetivo de demonstrar o desempenho das variáveis no decorrer do período pesquisado, buscou-se elaborar histogramas das variáveis analisadas, a fim de visualizar a curva normal de cada variável por meio dos gráficos apresentados.

Gráfico 01: Histograma com curva normal da variável CSegPatr (2004-2013)



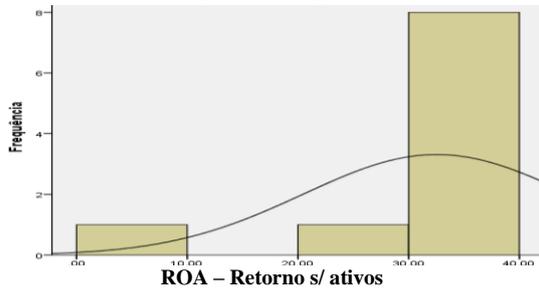
Fonte: Resultado com tabulação do SPSS 20 (2015)

Gráfico 02: Histograma com curva normal da variável EBITDA (2004-2013)



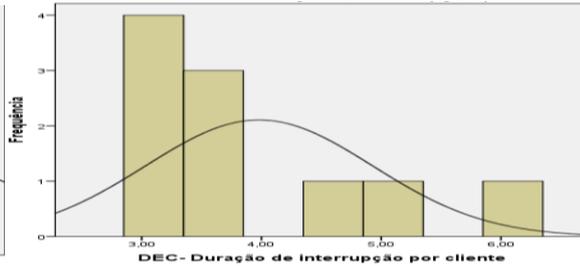
Fonte: Resultado com tabulação do SPSS 20 (2015)

Gráfico 03: Histograma com curva normal da variável ROA (2004-2013)



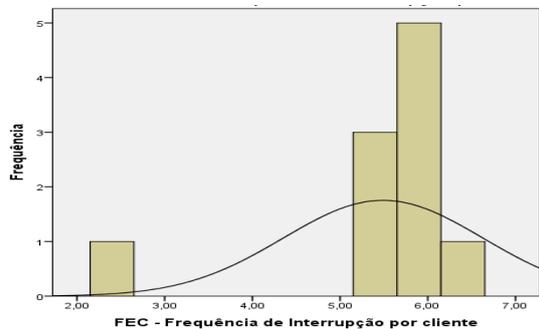
Fonte: Resultado com tabulação do SPSS 20 (2015)

Gráfico 04 Histograma com curva normal da variável DEC (2004-2013)



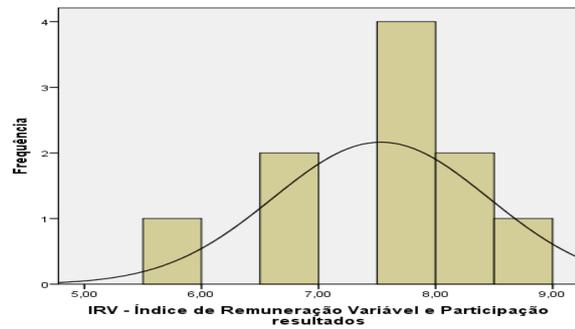
Fonte: Resultado com tabulação do SPSS 20 (2015)

Gráfico 05: Histograma com curva normal (2004-2013)



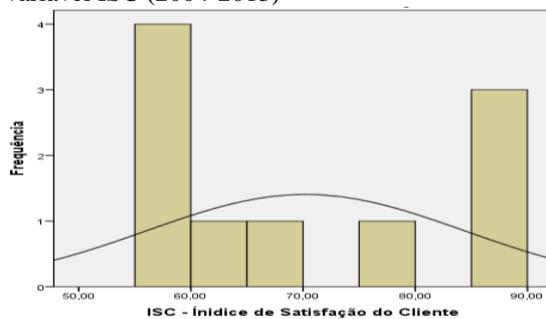
Fonte: Resultado com tabulação do SPSS 20 (2015)

Gráfico 06: Histograma com curva normal da variável FEC variável IRV (2004-2013)



Fonte: Resultado com tabulação do SPSS 20 (2015)

Gráfico 07: Histograma com curva normal da variável ISC (2004-2013)



Fonte: Resultado com tabulação do SPSS 20 (2015).

Stevenson (2001) afirma que as curvas podem ser simétricas, quando a metade esquerda é a imagem da metade direita ou assimétrica, quando é desviada numa direção.

Observando os histogramas das variáveis com as curvas normais, nestas, identifica-se a dispersão das observações nos extremos, os quais condizem com os coeficientes de variação (CV) da Tabela 2. Assim, os histogramas de Custo de Segurança Patrimonial e do ISC apresentam média em que não existe uma concentração de observações próximas à média.

b) Análise de correlação entre o custo com segurança patrimonial e o desempenho da organização.

Após a análise, identificou-se a normalidade pelo teste *Kolmogorov-Smirnov* em que as variáveis, apesar de o tamanho da amostra ser pequena (10 observações), se expressam com distribuição normal. Assim sendo, a análise de correlação utilizada foi baseada no método de *Pearson*.

O coeficiente de *Pearson* se encontrará no intervalo de -1 a +1, em qualquer conjunto de dados de uma amostra.

Sendo assim, por meio da Tabela 3, demonstra-se o resultado da análise de correlação entre o Custo com Segurança Patrimonial e as variáveis de desempenho financeiras e não financeiras propostas na pesquisa.

Tabela 3 – Análise de correlação entre o custo com segurança patrimonial e o desempenho organizacional (2004-2013)

Variáveis	CSegPatr (%)	EBTIDA	ROA	DEC	FEC	IRV	ISC
<b>CSegPatr (%)</b>	1	0,124	-0,657*	0,754*	-0,269	-0,776**	-0,658*
<b>EBTIDA</b>	0,124	1	0,449	-0,285	0,429	0,300	-0,314
<b>ROA</b>	-0,657*	0,449	1	-0,849**	0,708*	0,842**	0,491
<b>DEC</b>	0,754*	-0,285	-0,849**	1	-0,498	-0,924**	-0,507
<b>FEC</b>	-0,269	0,429	0,708*	-0,498	1	0,536	0,224
<b>IRV</b>	-0,776**	0,300	0,842**	-0,924**	0,536	1	0,589
<b>ISC</b>	-0,658*	-0,314	0,491	-0,507	0,224	0,589	1

\*, \*\*, respectivamente, significativa a 0,05 e 0,01

Fonte: Resultado da pesquisa com tabulação do SPSS 20, (2015).

Observando a Tabela 3, é possível visualizar e comentar o resultado da análise de correlação apresentada na Tabela 4.

Tabela 4 – Resultados da correlação entre o custo com segurança patrimonial e desempenho das variáveis analisadas.

Variáveis de Desempenho	Intervalo	Resultado Correlação
<b>EBITDA</b>	Cerca de + 0,25	Positiva baixa
<b>ROA</b>	Cerca de - 0,70	Negativa moderada
<b>DEC</b>	Cerca de + 0,70	Positiva moderada
<b>FEC</b>	Cerca de - 0,25	Negativa baixa
<b>IRV</b>	Cerca de - 0,70	Negativa moderada
<b>ISC</b>	Cerca de - 0,70	Negativa moderada

Fonte: Adaptado de Stevenson (2001)

Após análise, observou-se problema de multicolinearidade, ao se realizar a relação entre a variável CSegPatr e as variáveis EBITDA e FEC.

Visualizando as tabelas 3 e 4, é possível comentar as análises de correlação entre as variáveis.

O resultado da análise de correlação entre o custo com segurança patrimonial e o EBITDA, apresentou um índice 0,124, conforme exposto na tabela 3 e cerca de + 0, 25, expresso na tabela 4. Esse resultado é justificado pela irrelevância dos valores de custos com segurança patrimonial sobre o EBITDA no período em estudo, que, em síntese, se conclui que em parte, esse resultado também é influenciado pelo crescimento da receita no período de 2009 a 2013, conforme sua evolução na Tabela 5.

Tabela 5 – Crescimento da receita operacional da COELCE no período de 2004 a 2013

Ano	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Rec. Líq.(R\$)</b>										
<b>Crescimento acumulado %</b>	1335	1581 18,4	1691 26,7	1719 28,8	1915 43,4	2419 26,3	2850 48,8	2627 37,1	2893 51,0	2850 48,9

Fonte: Elaboração própria (2015), com base nos dos relatórios de sustentabilidade da COELCE.

O resultado da análise de correlação entre o custo com segurança patrimonial e o ROA apresentou relação significativa negativa moderada, ao nível de 5%, conforme exposto na tabela 4, com índice de  $-0,657$ , visualizado na tabela 04, revelando influência do custo com segurança patrimonial sobre a variável ROA.

Ao analisar a correlação entre o custo com segurança patrimonial e o DEC, obteve-se uma relação positiva moderada, com índice de  $0,754$ , ao nível de significância de 5%. Relação justificada pela queda no tempo de parada da rede elétrica para manutenção, apontando melhor eficiência do indicador DEC entre os anos de 2004 a 2013, especificamente a partir de 2009, quando se iniciou a reestruturação do sistema de vigilância patrimonial, contribuindo para a redução de furtos nas áreas de risco da empresa.

Quando se analisou a correlação entre o custo com segurança patrimonial e o indicador FEC, observou-se relação negativa baixa, com índice de  $-0,269$ , relação justificada pela queda do índice do DEC, indicador que influencia diretamente no resultado do FEC.

Em análise de correlação entre o custo com segurança patrimonial e o IRV, chegou-se a um resultado negativo moderado, com índice de  $-0,776$ , ao nível significativo de 1%, pressupondo que o aumento no valor da remuneração variável destinada a empregados não foi, na sua totalidade, influenciado pelos custos com segurança patrimonial, mas também pelo resultado do DEC e FEC. Essa justificativa leva a uma expectativa de que o custo com segurança patrimonial da empresa poderá refletir em períodos subsequentes sobre o IRV, tendo em vista que a sua reestruturação somente aconteceu após 2009, ano de sua privatização.

Ao observar a análise de correlação entre o custo com segurança patrimonial e o ISC, verificou-se um índice  $-0,658$ , ao nível de significância de 5%, levando a um pressuposto que esse resultado não foi influenciado pelos custos de segurança patrimonial da empresa.

## 5 CONCLUSÕES

No cenário de violência, onde as pessoas vivem reprimidas por falta de proteção, a segurança privada se tornou um elemento necessário, que força os empresários a se dispor com maior atenção às dimensões de segurança ofertadas aos seus estabelecimentos. Caso contrário, podem comprometer o desempenho de suas empresas, com significativas perdas tangíveis ou intangíveis.

Neste sentido, investigar a relação entre o custo com segurança patrimonial e o desempenho organizacional de uma distribuidora de energia elétrica, tornou-se relevante, tendo em vista o seu crescimento e a importância que eles representam no contexto empresarial.

Sendo assim, o principal objetivo da pesquisa é investigar a relação entre o custo com segurança patrimonial e desempenho organizacional da COELCE, mediante uma análise dos valores de custos e dos resultados dos indicadores financeiros e não financeiros no período de 2004 a 2013.

Para isso, foram formuladas duas hipóteses assinadas nos estudos pesquisados sobre o tema: a primeira hipótese foi formulada para confirmar a existência de correlação negativa entre custos e os indicadores de desempenho financeiros da empresa e a segunda expressa para confirmar a existência de correlação positiva entre custo e os indicadores não financeiros da empresa.

Com o objetivo de garantir a credibilidade das análises de correlação entre as variáveis, buscou-se utilizar o SPSS 20, programa de Estatística, onde, com base no Método de Pearson realizaram-se os cálculos necessários para as análises. Diante dos resultados, perceberam-se as seguintes correlações: sob a perspectiva dos indicadores financeiros, apenas o ROA exprimiu correlação negativa moderada e significativa com o custo de segurança patrimonial, evidenciando que, quanto maior a aplicação de recursos em vigilância, para o combate às perdas patrimoniais, maior será o retorno sobre os ativos da empresa. Não se pode dizer o mesmo, no entanto, a respeito do EBITDA, pois denotou uma correlação positiva baixa com o custo com segurança patrimonial, levando ao pressuposto de que a sua evolução foi influenciada também por outros indicadores, como receitas líquidas. Sob as perspectiva dos indicadores não financeiros, percebeu-se correlação positiva moderada entre o custo com segurança patrimonial e o DEC, Ainda sob tal perspectiva, verificou-se que o FEC, o IRV e o ISC não

apresentaram correlação positiva com o custo com segurança patrimonial da empresa. O FEC expressou uma correlação negativa baixa, ao passo que o IRV e o ISC denotaram correlação negativa moderada.

Após análises, percebeu-se que os objetivos do estudo foram alcançados e espera-se que o tema abordado seja debatido, tenha continuidade em futuras pesquisas, seja ampliado para outros segmentos e envolvendo, inclusive, outros indicadores financeiros e não financeiros não utilizados nesse estudo.

## Referências

- ANTUNES, M.T.P.; MARTINS, E. Capital intelectual: seu entendimento e seus impactos no desempenho de grandes empresas brasileiras. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 4, n. 1, 2007.
- ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guisti. Curso de Administração Financeira. In: ASSAF NETO, Alexandre. **Curso de Administração Financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 01-856.
- BACIC, Miguel Juan. Gestão de custos: Uma abordagem sob o enfoque do processo competitivo e da estratégia. In: BACIC, Miguel Juan. **Gestão de Custos**. 2. ed. Curitiba: Abdr, 2011. p. 11-271.
- BARBOSA, Jair A. M.. **Princípios da segurança privada**: Conceitos para gestores de segurança. São Paulo: Globus, 2011. 142 p.
- CARARETO, Edson Soares et al. Gestão Estratégica de Custos: Custos na tomada de decisão. **Revista Econômica da Ueg**, Anápolis, v. 2, n. 2, p.0-0, jul. 2006.
- CARVALHO, Alexandre Xavier de et al. Custos das Morte por Causas Externas. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS CENTROS DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ECONOMIA, 36., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPEC, 2008. p. 23 - 47.
- CAVALCANTI, Maria Aparecida do Nascimento. **Análise de Similaridade entre Distribuidoras do Setor Elétrico**: Um estudo dos indicadores econômico-financeiros e sua relação com as ganhadoras do prêmio ABRADÉE no período de 2008 a 2011. 2013. 78 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Contábeis, Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.
- CERDEIRA, Mauro Tavares. **Segurança privada no Brasil**: Panorama atual - Situação dos vigilantes e seguranças. 2004. 102 f. Monografia (Especialização) - Curso de Políticas e Estratégia do Naippe, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- CLARO, Rodrigo T. et al. Sistema de Segurança Patrimonial Aplicado a Linhas de Transmissão de Energia Elétrica. **Revista Pesquisa e Desenvolvimento da ANEEL**. n 3, 2009, P. 41-43
- COSTA, Artur Fernando de Souza; ZOTES, Luis Perez. Os Impactos da Privatização sobre a Qualidade dos Serviços: O Caso de uma Distribuidora de Energia Elétrica. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA "SEGET", 2., 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Seget, 2005. p. 929 - 939.
- COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S.. **Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: BOOKMAN, 2001.
- COPELAND, Tom; KOLLER Tim; e MURRIN, Kack. **Avaliação de Empresas valuation**: Calculando e Gerenciando o Valor das empresas. São Paulo. Mackon Books.2002.
- COLLINS, Jill; RUSSEY, Roger. **Pesquisa em Administração**: Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 352 p.
- CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa**: Métodos qualitativos, Quantitativo e Misto. 3. ed. Porto Alegre: BOOKMAN, 2010. 296 p.
- CUBAS, Viviane de Oliveira. **A Expansão das Empresas de Segurança Privada em São Paulo. 2002**. 175 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sociologia, Departamento de Faculdade de Filosofia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- FALQUETO, Ângelo Dalmiro. **Mensuração de Desempenho Empresarial**: Foco nos Indicadores Não Financeiros. 2001. 109 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Executivo, Centro de Formação e Pesquisa, Escola Brasileira de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2001.
- FREUND, J. E.; SIMON, G. A. **Estatística aplicada**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- FREZATTI, Fábio; AGUIAR, Andson Braga de. EBITDA: Possíveis impactos sobre o gerenciamento das empresas. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 3, n. 3, p.06-24, dez. 2007. Trimestral.
- GARCIA, Fabiane Tubino et al. Um Estudo Sobre Indicadores de Desempenho na Perspectiva do Cliente a partir

- do Balanced Scorecard. **Revista de Administração da Unimep**, São Paulo, v. 11, n. 1, p.51-80, jan. 2013. Quadrimestral.
- GONÇALVES, Graziella Costa. **Estudo das Perdas Comerciais de Energia em Redes de Distribuição**. 2007. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Industrial Elétrica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2007
- HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. **Gestão de Custos** : Contabilidade e Controle. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001
- RUMMLER, Geary A.; BRACHE, Alan P. **Melhores desempenhos das empresas**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard: the measures that drive performance. *The Harvard Business Review*, Jan./Feb. 1992.
- KRAUTER, Elizabeth. A Influência da Remuneração Variável no Desempenho das Empresas. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 13. 2006, Bauru. **Anais...** . Bauru: Simep, 2006. p. 01 - 07.
- LOPES, Alexandro Broedel. **A informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2010. 370 p.
- NAGAMINE, Guilherme Key. **Estudo das Perdas Não Técnicas no Sistema Elétrico de Distribuição e as Tecnologias Utilizadas para seu Combate**. 2011. 95 f. Monografia (Graduação) - Curso de Engenharia Industrial Elétrica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
- OLIVEIRA, Aryeverton Fortes de. **Empresas de Vigilância no Sistema de Prestação de Serviços de Segurança Patrimonial Privada**. 2004. 149 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia Aplicada, Departamento de Economia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- OLIVEIRA, Francisco Durval et al. Custos com segurança privada: Um assunto pouco estudado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 23., 2014, Natal. **Anais...** . Natal: CBC, 2014. p. 01 - 15.
- PACE, Eduardo Sergio Ulrich; BASSO, Leonardo Fernando Cruz; SILVA, Marcos Alessandro da. Indicadores de Desempenho como Direcionadores de Valor. **Rac**, Rio de Janeiro, v. 07, n. 01, p.37-65, mar. 2003.
- PARDINI, Daniel Jardim; COELHO, Fernando da Cruz. Modelos legais de gestão da segurança privada: um estudo comparado entre o Brasil e países da América Latina e Península Ibérica. **Revista Gestão & Tecnologia, Pedro Leopoldo**, v. 11, n. 1, p.34-49, jun. 2011. Semestral.
- PASCALICCHIO, Agostinho Celso. **Perspectiva econômica e Modelo de Negócio da Tecnologia de Telecomunicação nas Redes de Distribuição de Energia elétrica no Brasil**. 2011. 147 f. Tese (Doutorado) - Curso de Eletrotécnica e Energia, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- PENIN, Carlos A. de Sousa. **Combate, Prevenção e Otimização das Perdas Comerciais de Energia Elétrica**. Tese de Doutorado em Engenharia da Escola Politécnica na Universidade de São Paulo, 2008. 214 f.
- PICINI, Antonio Celestino. **Análise da Competitividade na Indústria de Segurança Privada na Grande Florianópolis**. Monografia (Especialização) - Curso de Economia, Departamento de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2004. 58 f.
- PRESSI, G. Análise do EBITDA para Tomada de Decisão. **Portaria MEC 347**, de 05.04.2012 - D.O.U. 10.04.2012. Disponível: < [guilherme.pressi@cesuca.edu.br](mailto:guilherme.pressi@cesuca.edu.br)
- RIBEIRO, Maitê Garcia Cruz; MACÊDO, Marcelo Álvaro da Silva; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. Análise da Relevância de Indicadores Financeiros e Não Financeiros na Avaliação de Desempenho Organizacional: Um Estudo Exploratório no Setor Brasileiro de Distribuição de Energia Elétrica. **Revista de Contabilidade e Organizações**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 15, p.60-79, ago. 2012.
- RUMMLER, Geary A. BRACHE, Alan P. **Melhores Desempenhos das Empresas**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- SOUZA, Tainah Barbosa Barros de Castro et al. A Inovação Tecnológica: Estudo de Caso da Ampla Energia e Serviços S.A.. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31., 2011, Belo Horizonte. **Anais...** . Belo Horizonte: Eneged, 2011. p. 1 – 13
- STEVENSON, William J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Harbra, 2001

TEIXEIRA, João Carlos de Aquino; LOIOLA, Elizabeth. Práticas inovadoras de gestão de pessoas e desempenho organizacional no Brasil. In: ENANPAD, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006, CD-ROM.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balanco Social – Uma Abordagem da Transparência e da responsabilidade Pública das Organizações**. São Paulo: Atlas, 2001.

TORRES JUNIOR, Fabiano; SILVA, Fernanda Rosa da. Balanço Social: Instrumento de Evidenciação dos Objetivos Sociais. **Revista Pensar Contábil**, vol. 10, nº 39, CRC-RJ, 2008

TRIOLA, Mario F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro, LTC 2005, 9ª Ed.

WERNKE, R.; BORNIA, A. C. A Contabilidade gerencial e os métodos multicriteriais. **Revista de Contabilidade e Finanças da USP**, v. 14, n. 25, 2001.

ZAMPROGNO, Bruno; DUTRA, Leonardo de Resende. Análise dos Indicadores Financeiros das Empresas de Distribuição de Energia Elétrica: Um estudo com a utilização de índices padrão. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO, 16., 2013, São Paulo. **Anais...** . São Paulo: Semead, 2013. p. 01 - 16.

ZILBER, Moises Ari. **SETOR ELÉTRICO DO BRASIL: Impactos da Regulamentação e Privatização no Atendimento ao Consumidor**. **Revista de Economia Mackensie**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.89-113, dez. 2003.