

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG CENTRO DE
CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS – CCJS
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS - UACC
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ISABEL CRISTINA FURTADO DA COSTA

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE INDICADORES CONTÁBEIS DE DESEMPENHO
E O PREÇO DAS AÇÕES: UM ESTUDO DAS EMPRESAS DO SETOR DE
ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA BOVESPA NO PERÍODO DE 2009 A 2017**

SOUSA – PB

2017

ISABEL CRISTINA FURTADO DA COSTA

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE INDICADORES CONTÁBEIS DE DESEMPENHO E O PREÇO DAS AÇÕES: UM ESTUDO DAS EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA BOVESPA NO PERÍODO DE 2009 A 2017

Monografia apresentada ao Curso de Ciências contábeis da Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, da UFCG, com requisito parcial para aprovação na disciplina de Projeto de Pesquisa.

Orientador: Prof. Hiponio Fortes
Guilherme

Sousa – PB

2017

ISABEL CRISTINA FURTADO DA COSTA

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE INDICADORES CONTÁBEIS DE DESEMPENHO
E O PREÇO DAS AÇÕES: UM ESTUDO DAS EMPRESAS DO SETOR DE
ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA BOVESPA NO PERÍODO DE 2009 A 2017**

Monografia aprovada em ____ / ____ / ____

Prof^ª).

Orientador Hiponio Fortes Guilherme

Prof^ª.Dr^ª.

Examinador –

Prof., Dr.

Examinador –

Dedico à meu pai Francisco Françar da Costa em saudosa memória
de onde veio a influência pela busca à contabilidade e de quem
herdei o amor a essa profissão.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, à Deus que me atendeu a atende sempre Ihe é solicitado, que sempre tem iluminado a minha mente e os meus caminhos. Pela fé, força, saúde e esperança que nunca me deixou faltar, por ter me proporcionado, ao longo desses anos, a sensatez para enxergar o que de fato eu deveria fazer diante das muitas escolhas da vida. E por sempre me fazer enxergar a necessidade de amar o meu semelhante e de compartilhar o conhecimento que me foi atribuído, enfim, por ser o melhor mestre de todos.

A minha mãe, pelos valores me ensinados de maneira tão ética. Ao meu pai de saudosa memória, com sua admirável e incontestável inteligência conhecida por todos que tiveram o privilégio de conhecê-lo e por me demonstrar sempre o valor do conhecimento e mesmo diante de tantas dificuldades me direcionar instintivamente para a contabilidade.

À minha filha Rayane, por acreditar na minha capacidade, pela paciência nos momentos difíceis, pelo amor incondicional e por ser exemplo de dedicação e perseverança.

Ao meu esposo Ronaldo pela paciência e compreensão de se abster de minha presença por tantas vezes devido a necessidade de minha dedicação ao curso, pela admiração e pela honra que me atribui, enfim, por toda ajuda, dedicação e amor ao longo dos anos.

Às minhas amigas Mayara, Aíla, Juliana, por fazerem parte da minha história acadêmica de maneira tão marcante e especial, que nossos momentos se repitam por toda vida.

Aos meus primos Valmiza, Valmira, Valdiza, Valdeci, com suas belas profissões que de certa forma me influenciaram a dedicar-me aos estudos.

À minha turma de ciências contábeis 2012.2 do CCJS em especial, Aila, Juliana, que ajudaram a me tornar uma estudante dedicada, e os amigos Guilherme, Golberg, Allan por se fazerem presentes sempre que precisei, enfim a todos colegas que fizeram de mim uma pessoa melhor e mais comunicativa, pelo acolhimento e união de sempre, nessa longa jornada.

A todos os professores do curso de Ciências Contábeis do CCJS com sua grande contribuição de conhecimentos em minha jornada acadêmica.

Ao meu orientador Hipônio Fortes pela sua dedicação, paciência em me orientar mesmo diante das dificuldades que surgiram, agradeço a disponibilidade de me atender e compartilhar comigo um pouco de seu enorme, admirável, célebre e incontestável rol de conhecimentos.

Enfim, à todos que fizeram parte direta ou indiretamente desta longa caminhada, os meus mais sinceros agradecimentos.

RESUMO

Informações contábeis se mostram cada vez mais relevantes para se identificar entidades com maior e as com menor potencial de rentabilidade obtendo assim a possibilidade de seleção das melhores entidades a se investir de maneira sólida e consciente. Portanto, há uma necessidade de se fazer uma busca à análise de indicadores que retratam a situação econômico/financeira das empresas. O objetivo principal dessa pesquisa é observar se existe ou não correlação entre medidas de desempenho com a rentabilidade das ações das 67 empresas do setor de energia elétrica que estão inseridas na Bolsa de Valores (BM&F-BOVESPA). De forma geral objetiva-se estudar a existência do impacto das medidas de desempenho das empresas no preço das ações. Esta pesquisa utilizou demonstrações financeiras inseridas e retratadas à comissão de Valores Mobiliários(CVM) no período entre 2009 e 2017. Na avaliação dessas empresas foram utilizados os indicadores de rentabilidade, especificamente as variáveis: ROI (Retorno sobre o Investimento), Giro do Ativo, Giro do PL, Liquidez Geral, Vendas por Ação e Lucro por Ação e, conseqüentemente, rentabilidade das ações. Este trabalho é de caráter quantitativo com de uso de ferramentas estatísticas. Sendo os dados extraídos do programa *Economatica*, inseridos no SPSS para a obtenção dos resultados quantitativos. O Coeficiente de Pearson foi usado para a observação dos dados nas correlações porém se mostrou insuficiente, então, usou-se o coeficiente de Spearman para a análise dos dados. O resultado mostra o nível de significância de 5%, os resultados das análises dos índices após aplicados ao coeficiente de Spearman apresentaram em sua maioria correlações fracas, muito fracas e nulas, ou seja, investidores de empresas de energia no Brasil não fazem análise de desempenho contábil antes de realizarem investimentos nessas empresas, o que deixa os questionamentos: Qual a serventia dos índices de desempenho contábeis do Brasil? Para que então serve a contabilidade no Brasil?

Palavras-chave: Coeficiente, Rentabilidade e Desempenho.

ABSTRACT

More information about the main companies in question, but also for the acquisition of potential improvements, thus obtaining a possibility of selecting the best entities to invest rationally. Hence, the importances of the need to do a research in analysis of indicators that portray the economic / financial situation of the companies. The main objective of the research is to observe whether or not there is a correlation between measures of performance and a profitability of the shares of the 67 companies of the electric energy sector that are packed in the Stock Exchange (BM & F-BOVESPA). In general, the objective was to investigate the existence of a correlation between accounting performance indicators and a stock income of Brazilian companies listed on the São Paulo Stock Exchange. This version has an interministerial list of securities, such as: ROI (Return on Investment), Turning of Assets, Turning of PL, General Liquidity, Sales per Share and Earnings per Share and, consequently, profitability of shares. This work is of quantitative character with the use of statistical tools. Being the data extracted from the Economics program, inserted in the SPSS to obtain the quantitative results. The Pearson Coefficient was used for an observation of the data in the corrections, but is shown to be insufficient, so the Spearman coefficient was used for data analysis. It is concluded that it is generated of significance of 5%, the results of the analyzes of the indexes applied to the Spearman coefficient showed in their majority weak correlations, very weak and zero, that is, investors of energy companies not Brazil is not analysis Of accounting performance before making investments in these companies, which leaves the questions: What is the use of Brazil's accounting performance indices? What is accounting for in Brazil?

Keywords: Coefficient, Profitability and Performance.

LISTA DE SIGLAS

IBOVESPA - Índice da Bolsa de Valores de São Paulo

PIB - Produto Interno Bruto

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

ADR - American Deposit Receipt

ROI - Retorno sobre Investimento

ROE – Retorno sobre o Patrimônio Líquido (Return on Equity)

ROA – Retorno sobre o Ativo (Return on Assets)

BM & FBOVESPA - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros

IFRS - Normas Internacionais de Informação Financeira (International Financial Reporting Standards)

PL – Patrimônio Líquido

IBM – Máquinas de Negócio Internacionais (Business Machines)

TABELAS

Tabela 1- Representação da análise correlacionar bivariada através de histogramas

Tabela 2- Demonstração das variáveis estudadas com suas respectivas fórmulas

Tabela 3- Lista de todas as empresas brasileiras de energia elétrica citadas no IBOVESPA

Tabela 4-Descrição de existência das correlações

Tabela 5- Representação dos resultados da pesquisa

Tabela 6- Representação do resultado das correlações entre as variáveis para cada empresa

ANEXOS

Anexo 1- Tabelas de dados extraídos do programa Economatica e posteriormente calculados no programa SPSS. Em 67 planilhas ao todo.

Anexo 2- Representações em forma de Histogramas das empresas estudadas com conteúdo a ser explorado. Em 32 ao todo.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
	1.1 - PROBLEMÁTICA.....	14
	1.2 - OBJETIVOS.....	15
	1.2.1 – Objetivo Geral.....	15
	1.2.2 – Objetivos Específicos.....	15
	1.3 - JUSTIFICATIVA.....	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
	2.1 –TEORIA DA AGÊNCIA.....	21
	2,2 – INDICADORES DE DESEMPENHO.....	27
	2.3 – INDICADORES DE RENTABILIDADE.....	31
	2.4 – INFORMAÇÃO CONTÁBIL.....	36
	2.5 – MERCADO DE AÇÕES.....	37
	2.6 – VANTAGENS DA EMPRESA NO MERCADO DE AÇÕES.....	38
	2.7 – RETORNO PELA VENDA DE AÇÕES.....	40
3	METODOLOGIA.....	41
	3.1 – TIPOS DE PESQUISA.....	42
	3.2 – UNIVERSO E AMOSTRA.....	42
	3.2.1 – Coeficiente de correlação.....	42
	3.3 – TRATAMENTO DE DADOS.....	53
4	ANÁLISE DE RESULTADOS.....	58
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
	REFERÊNCIAS.....	60
	ANEXOS.....	67

1-INTRODUÇÃO

Os investidores do mercado de capitais buscam cada vez mais aplicações lucrativas e menos arriscadas. As informações contábeis relacionadas a esse assunto são cada vez mais relevantes para a identificação de possíveis entidades com grande potencial de rentabilidade como também as com menos probabilidade de rendimento e assim obter a capacidade de selecionar as melhores empresas para se investir de forma coerente. (Ferreira, et al, pág 2).

Nos dias de hoje, devido a uma grande necessidade das empresas se consolidarem no mercado, faz-se necessário a procura pela possibilidade de inserção permanente no mercado específico de cada entidade buscando o gerenciamento significativo de seus gastos bem como custos para maximizar os lucros e, conseqüentemente se fortalecer diante dos concorrentes.

Vários tipos de recursos são utilizados pelas empresas para alcançar seus objetivos que são principalmente de obter um bom posicionamento no mercado, por exemplo: recursos humanos, recursos financeiros, etc.O mercado de capitais é um dos exemplos de fonte de recursos necessários para determinado tipo de entidade.

A real situação financeira de uma organização em termos de liquidez, geralmente é encontrada após uma avaliação feita em torno dos demonstrativos no que tange ao caixa da empresa avaliada. Em relação a análise econômica, pode-se direcionar-se a eficácia em gerar resultados em relação ao lucro desta entidade permitindo-se também através desta avaliação, que utilizadores apreciem se a negociação é rentável ou não e se tem compatibilidade com as expectativas em relação ao risco que correspondem a suas ocupações.

O investidor terá a percepção alterada no momento em que observar que a informação produziu reações relacionadas ao futuro mesmo que estas tenham foco em acontecimentos passados (NIYAMA; SILVA, 2011).

1.1 - PROBLEMÁTICA

Geralmente investidores de ações têm uma necessidade de se obter um parâmetro para a tomada de decisão no momento da aquisição dessas ações. O principal objetivo desses investidores é maximizar seus lucros. É importante que se faça uma análise do desempenho da organização com potencial de investimento, evitando assim qualquer tipo de contratempo. Os parâmetros existentes para uma melhor análise sobre a realização ou não de uma compra ou venda de ações servem como fatores de suma importância nesta tomada de decisão. Com esse objetivo, existem índices que foram desenvolvidos para auxiliar os pesquisadores de informações sobre organizações. Alguns desses índices são chamados de índices de desempenho e índices de rentabilidade.

Diante dos objetivos desse trabalho, aponta-se o seguinte questionamento:

Qual a relação entre Medidas Contábeis de Desempenho Econômico/Financeiro e a Rentabilidade das Ações das empresas brasileiras de capital aberto do ramo de energia elétrica (listadas na BMFbovespa)?

1.2- OBJETIVOS

1.2.1 - Objetivo Geral

Analisar qual a relação entre Indicadores Contábeis de Desempenho e o preço das ações das empresas brasileiras do ramo de energia elétrica de capital aberto no período entre 2009 e 2017.

1.2.2 - Objetivos Específicos

- a) Medir a rentabilidade das ações das empresas brasileiras listadas na Bovespa;
- b) Calcular o desempenho econômico e financeiro das empresas estudadas;
- c) Avaliar a correlação (e significância estatística) entre medidas contábeis de desempenho e a rentabilidade das ações estudadas;

1.3- JUSTIFICATIVA

A correlação é usada como um dos passos para o uso de outras ferramentas. É importante compreender em teoria as várias técnicas e pressupostos básicos solicitadas por cada uma delas para que não haja utilização inadequada da medida de correlação. O Coeficiente de Correlação Linear de Pearson é bastante comum pelo fato de ser um dos mais publicados, porém em várias circunstâncias não se entende o real sentido deste Coeficiente que é fazer a medição da relação linear entre dois elementos, (LIRA, SACHIKO ARAKI, 2004, p. 3).

Dentro desse contexto, espera-se, através de índices a permissão de resultados das avaliações das relações existentes entre medidas de desempenho empresarial e rentabilidade das ações vendidas por empresas listadas na Bovespa do setor de energia elétrica.

Beaver (1968) e Ball e Brown (1968), (*apud* TAFFAREL, 2009, p. 68), iniciaram uma pesquisa direcionada à contabilidade fazendo uma correlação do lucro contábil e a rentabilidade das ações sendo assim os pioneiros nesse contexto.

A rentabilidade adquirida na venda de ações é o resultado de uma venda de título de renda que pode variar sendo este expedido por uma organização anônima. Investidores são os compradores das referidas ações ofertadas, que terão seu capital determinado como a origem de recursos para ser usado pela entidade.

O preço das ações é um elemento decisivo na negociação de venda ou compra de um lote de determinadas ações, uma vez que, o principal objetivo é maximizar os ganhos para se adquirir grandes resultados tanto atualmente como no futuro.

É necessário que se tenha segurança nas aplicações realizadas antes mesmo de acontecer. Alguns fatores relevantes devem ser levados em conta a fim de se evitar problemas futuros com as entidades investidas, por exemplo: o comportamento financeiro da entidade, observando os resultados das medidas contábeis de desempenho e o preço das ações bem como a rentabilidade destas.

As ferramentas necessárias para a análise de desempenho econômico/financeiro servem de apoio e são de suma importância para a tomada de decisão no que se refere aos investimentos sobre ações ofertadas.

Existem vários indicadores desenvolvidos para atender a investidores que tem a finalidade de obter informações acerca da situação econômico/financeira da entidade com potencial de investimento, são alguns exemplos:

- Indicadores de desempenho tratam de quantificar o funcionamento de determinadas entidades
- Indicadores de rentabilidade têm como objetivo medir o retorno da riqueza que a empresa investiu e descreve os elementos da obtenção rentável dos investidores.

Deve ser feita uma análise entre contas observadas nos demonstrativos financeiros obrigatórios publicados na Bovespa que fornecem parâmetros para uma visão de situação econômico/financeira da empresa em questão.

A importância das informações fica cada vez mais evidente quando se trata de decisões acerca de aplicações financeiras, ou seja, o investidor atualmente requer um parâmetro contábil de acontecimentos econômico/financeiros tanto passados como presentes de entidades cujas ações estão em questão para uma maior segurança e assim também obter uma estimativa de rentabilidade futura.

Portanto a importância deste trabalho se dá pela necessidade de uma colaboração advinda do mercado financeiro em relação a evolução econômica do Brasil por ser considerado impulsionador de investimentos em potencial motivando a evolução econômica da entidade gerada pela venda de ações. Pode-se dizer que proporciona também um aumento considerável do PIB (Produto Interno Bruto) do Brasil contribuindo veemente à coletividade, oferecendo o surgimento de riquezas e contribuindo com o desempenho econômico geral do país.

2 - REFERENCIAL TEÓRICO

Na busca de resultados, observou-se a necessidade de se entender as principais definições dos tópicos referentes a esse estudo discutindo pontos principais do contexto da análise: índices de desempenho e índices de rentabilidade entre outros:

2.1 INDICADORES CONTÁBEIS

Na concepção de Kassai (2002), análise financeira consiste em um estudo investigativo que necessita de tempo para que sejam preparados os informes em direção aos resultados. Utilizada como alicerce que levam a decisões sobre investir ou conceder contribuições adotando as técnicas contábeis ou estudos de setor, utilizando os estudos pra determinar modelos de publicação.

Na execução de metas determinadas, os indicadores são de suma importância para que haja uma apuração de resultados referentes a essas metas, podendo-se usar seu valor em forma de números para uma interpretação considerando que outros procedimentos de forma qualitativa de desempenho são de difícil compreensão, portanto, há uma necessidade de se comparar com outros padrões (PINHEIRO, 2007). O autor ainda enfatiza, que no que tange ao estudo econômico e financeiro numa organização, o que é de representação importante para o entendimento do capital da entidade e assim para fundamentar a sentença de venda ou compra das ações, assim sendo capaz de entender os investimentos já existentes em algum momento, como nos elementos que originaram aos citados investimentos.

Segundo Silva, *et al.*, (2009): A formação de qualquer entidade, de início tem dependência da contribuição de recursos feita pelos seus acionistas, como também dos créditos efetuados, são eles os capitais de terceiros. Dispondo também da realização de novos investimentos dos lucros, através das atividades de operação da empresa. Mas, devido a escassez desses recursos, muitas grandes organizações utilizam as quotas dos sócios como origem de investimento. Este autor ressalta a importância dos investimentos realizados pelas entidades e fala da necessidade de se reinvestir os lucros obtidos em suas negociações.

O trabalho acima citado concluiu que não houve identificação em termos de correlações das variáveis independentes e dependentes na variação de preço de ações. Porém este estudo não representou raciocínio de análise para entidades de outras áreas ou até do citado setor dependendo das demarcações que a quantidade de entidades que realizaram o estudo impôs como também o espaço de tempo verificado, (SILVA, *et al.*, 2009).

Conforme Bianchi e Nascimento (2014), desde o tempo da revolução das indústrias, resultado da evolução da sociedade, tem gerado transformação em modo de gestão das entidades. Para esses autores a origem de situações tecnológicas que e de mercado, pertinentes a geradores de serviços e bens, como também outros elementos que estimulam o empreendedorismo individual, possibilitaram e também garantiram oportunidades que favoreceram o crescimento das entidades bem como sua fundação, levando estas à imposição de realização de aperfeiçoamento de sua maneira de administrar em relação à divisão do poderio organizacional.

Os autores acima citados ainda afirmam que nos dias de hoje esta situação continua no formato atual, onde as entidades, ao tempo em que se expandem, apresentam a tendência de serem gerenciadas não apenas por seus donos mas também parentes ou outras pessoas que tenham ligações pessoais com o dono podendo extrapolar sua eficiência.

Conforme Vendruscolo (2017), os demonstrativos contábeis constituem um objeto imprescindível para o procedimento de tomada de decisão por diversas categorias, por oferecer informes sobre patrimônios, informes econômico/financeiros de qualquer organização. Ainda em seu estudo a autora enfatiza que por meio da tática da avaliação dessas demonstrações é provável que se tenha a obtenção de índices que servem para ressaltar a situação econômico/financeira da organização no espaço de tempo avaliado, como também fazer previsões no que diz respeito à direção e tendência.

Porém, falando sobre demonstrações também, Braga *et al.*, (2004), relata que é frequente constatar expressões como: “situação financeira” ligada à eficiência de finanças das entidades e a expressão “situação econômico/financeira” de maneira mais abrangente envolvendo também produção dos lucros. Pode-se dizer que uma organização está em situação econômico/financeira satisfatória quando demonstra um estabilidade adequada entre sua rentabilidade e liquidez.

Há um enorme aparato de indicadores para os que buscam investigar tópicos econômico/financeiros presentes nas demonstrações das organizações. BRAGA, *et al* então afirmam que:

“As ferramentas de análise vão desde os índices financeiros tradicionais, calculados isoladamente ou apresentados em modelos integrados como a fórmula Du Pont, até sistemas conceitualmente bem fundamentados como o modelo Fleuriet” (BRAGA, *et al.*,2004).

Os autores afirmam que ferramentas para investigação compreendem indicadores financeiros tradicionais dentre sistemas integrados como também medidos de forma isolada.

2.2 - INDICADORES DE DESEMPENHO

Índices de desempenho conceituam-se como padrões quantitativos que ecoam os elementos de sucesso de uma entidade. Diversificam-se de acordo com o tamanho, alicerce da entidade ou segmento de mercado específico. Precisam apresentar reflexo sobre os objetivos da empresa, ser calculáveis e mecanismo para bons resultados futuros.

Para Girioli (2010, p. 31), desempenho diz respeito à execução de um trabalho, empreendimento, atividade entre outros. Algo que necessita eficiência e competência. O desempenho é o cumprimento do que se obriga a fazer, ou seja, a execução do objeto. De acordo com a autora, a definição de eficácia e eficiência andam juntos com o conteúdo desempenho.

“Eficácia diz respeito a resultados, a produtos decorrentes de uma atividade qualquer. Trata-se da escolha da solução certa para determinado problema ou necessidade. A eficácia é definida pela relação entre resultados pretendidos/resultados obtidos (GIRIOLI, 2010, p. 31).

A autora ressalta a importância dos resultados no que diz respeito a produtos resultantes de algum tipo de prática, para ela eficácia é a ligação entre pretensões e obtenções. E continua

“[...] ao se considerar a empresa como um sistema aberto a sua eficácia como um todo é entendida como a capacidade de atender quantitativa e qualitativamente e determinada necessidade do ambiente. A eficiência refere-se à quantidade de recursos despendidos no processamento interno ao sistema para produzir um volume de produtos, bens ou serviços”(GIRIOLI, 2010, p. 31).

O referido pensamento da autora diz que ao se conceber a entidade como complexo aberto a sua eficiência no geral, como a habilidade de atendimento as necessidades do ambiente de forma qualitativa e quantitativa.

Já na pesquisa de Nascimento, *et al.*, (2011) é entendido que:

“A avaliação de desempenho das organizações continua sendo uma atividade fundamental na gestão empresarial, trazendo, neste milênio, novos desafios aos gestores ante a dinâmica do mundo dos negócios. Essa nova perspectiva social exigiu um novo olhar sobre o que significa avaliar o desempenho organizacional”.

Neste pensamento, esta autora fala da importância do parecer dos desempenhos das entidades em relação a administração organizacional e salienta as novas perspectivas desses administradores no âmbito das negociações do mercado.

As autoras relatam que o objetivo dos seus trabalhos foi possibilitar informações sobre os índices de desempenho mais usados nos demonstrativos analisados bem como suas características e suas utilidades, cujo direcionamento seguiu a linha sobre natureza, foco, aplicação, limitações, conceitos, vantagens, terminologias e exemplos de índices frequentemente utilizados. Admite-se que há uma relação direta entre a implantação de índices de desempenho, feita adequadamente, e ao êxito de um programa de avaliação de desempenho da organização (ADO) (NASCIMENTO, *et al.*, 2011).

Assaf Neto (2006) informa que a composição do caixa oriundo dos ativos da empresa, mostra-se cada vez mais forte se o índice se apresentar cada vez maior, melhor dizendo, a comprovação de que a entidade é capaz de arcar com os pagamentos aos acionistas.

De acordo com Alvarenga (2012), a análise das demonstrações são métodos usados por analistas que buscam um resultado sobre o estado econômico/financeiro da organização como também ao patrimônio para atender aos seus usuários. Pode-se dizer que nelas estão incluídos os índices de desempenho.

Conforme Dalpaz e Trentin (2013), os demonstrativos em relação à contabilidade ajudam as entidades a se transformarem cada vez mais solidificadas e fortes no mercado competitivo e são de suma importância nesse contexto. Os índices demonstram em várias posições a condição econômico/financeira da empresa observando os demonstrativos contábeis no que diz respeito aos

resultados patrimoniais. E ainda afirma que os pontos principais dessas análises compõem três indicadores: Rentabilidade, liquidez e endividamento.

Ainda com este raciocínio, Alvarenga afirma que esses principais pontos:

“[...] dentro da análise financeira, os indicadores de uma empresa podem ser agrupados em três categorias: os Quocientes de Estrutura de Capitais que servem para evidenciar o grau de endividamento da empresa em decorrência das origens dos capitais investidos no patrimônio; os Quocientes de Liquidez que evidenciam o grau de solvência da empresa em decorrência da existência ou não de solidez financeira que garanta o pagamento dos compromissos assumidos com terceiros e os Quocientes de Rentabilidade que servem para medir a capacidade econômica da empresa, isto é, evidenciam o grau de êxito econômico obtido pelo capital investido na empresa (ALVARENGA, 2012, p.4).”

De acordo com Martini, *et al.*, (2015, p. 119), grandes empresas de várias repetições do mercado vêm estudando o uso dos indicadores de desempenho através de academias e concepções aplicadas. Porém o propósito desses indicadores inicia uma expansão para com pequenas empresas também pelo fato de que estas em sua maioria não possuem sistemas específicos para a medição de processos assim os índices de desempenho tornam-se contribuintes intensos no desenvolvimento de produção para possibilitar melhoras utilizando suas vantagens como um termo de excelência sobre as outras empresas.

Conforme, (YAMAMOTO; SALOTTI, 2006, p.8):

“O mercado de capitais caracteriza-se pela negociação de títulos e valores mobiliários emitidos pelas empresas, tais como ações, debêntures e ADR (American Deposit Receipt), constituindo uma importante forma de captação de recursos para financiar as atividades das empresas”.

Em sua pesquisa, Lunardi, *et al.*, (2016) salienta que finanças e contabilidade de uma empresa são fatores imprescindíveis no suporte ao controle que possibilita criar um valor. Para a observação de desempenho econômico e financeiro das entidades. Não sendo o suficiente, os administradores necessitam ainda de referências que sirva de representação de geração das riquezas de uma empresa. Nos últimos anos, as entidades do Brasil tendem a seguir um gênero mundial, que vê a importância e procura aderir ao padrão de administração que se baseia em geração de valores que busca maximizar os lucros do investidor (LUNARDI, *et al.*, 2016).

Para Callado, *et al.*, (2013, p. 1) medir desempenho econômico consiste em uma das mais relevantes funções de estratégia e se mostra responsável pela formação de dados importantes que dão apoio para que se possa tomar uma decisão de maneira acertada. Por meio dessa avaliação no desempenho da empresa, ela pode conseguir informações que dão conta das posições presentes em comparação aos objetivos buscados. Assim, a entidade tem como ter o controle de desempenho econômico/financeiro bem como operacional sabendo qual sua real eficiência para oferecer contentamento aos investidores.

O reconhecimento dos pontos a serem calculados que são específicos à determinadas funções realizadas em uma entidade é considerado um procedimento complicado. Trata-se de um método dependente do tamanho do processo avaliável, bem como sua relevância para com os objetivos a seguir e da estimativa de necessidade de uso futuro desses dados pela empresa. No ponto de vista tático os resultados de desempenho precisam conduzir as sentenças buscando a eficiência da entidade aperfeiçoando seu posicionamento no mercado e encaminhando modificações em caso de estimativas para o futuro (CALLADO, *et al.*, 2013, p. 1).

Conforme Souza (2014), a importância da responsabilidade de construção de um grupo de índices de desempenho é um trabalho bastante complicado, não importando o setor de atuação pelo fato de que avaliação é impor valor de qualidade e de quantidade. A mensuração é um procedimento coerente que começa com o dever de calcular, depois passa pela apuração de indicadores, terminando com a definição de modelos de verificação, fazendo a comparação entre modelos esperados e consequências obtidas com os modelos inerentes chegando aos resultados para finalizar tomando a decisão considerada mais acertada.

A autora ainda completa dizendo:

“Nos dias atuais, as organizações necessitam estar examinando constantemente o seu desempenho e analisando se ele está de acordo com os objetivos estipulados. A competitividade dessas organizações depende da determinação de estratégias, pois só assim será possível analisar e ajustar possíveis erros na direção pretendida” (SOUZA, 2014, p 21).

Carvalho e Bialoskorski (2008) realizaram um estudo sobre índices de desempenho econômico em cooperativas e dizem em sua pesquisa que nos últimos tempos alterações de suma importância aconteceram tanto no âmbito de produção no Brasil como também em países estrangeiros e a competição do mercado acabou

induzindo obrigatoriamente as entidades a buscar adequação a padrões eficientes mais severos. Os autores concluíram em seu trabalho que o uso das análises de fatores viabilizou identificar relações de lógicas por entre os vários índices usados como também um entendimento mais eficiente das interações entre os mesmos tornando-se provável a redução de dados verificados em apenas quatro termos, assim, conseguindo-se um nível de esclarecimento de 94,39% do todo das alternativas dos índices.

2.3- INDICADORES DE RENTABILIDADE

Os índices de rentabilidade são relativos aos lucros obtidos pela entidade fazendo um comparativo entre acontecimentos passados e presentes observando sua evolução ano a ano.

De acordo com Holanda, *et al.*, (2011) empresas que investem em ações necessitam de um parâmetro para avaliar seus rendimentos, para isso existem os Indicadores de Rentabilidade que servem para medir a lucratividade das entidades ou o efeito contrário se for o caso. Os retornos de investimentos por meio dos capitais aplicados indicam o segmento financeiro da empresa. Analiticamente falando, quanto maior for esses retornos, melhor o resultado econômico dessa empresa.

Borinelli (1998, p. 78) diz que numa comparação entre os balanços patrimoniais de duas entidades distintas relatando que a primeira, em um determinado tempo, produziu rendimentos de 100.000 reais, enquanto que a segunda produziu, no mesmo espaço de tempo, 3000.000 reais, afirmar que a segunda foi mais lucrativa, não é uma afirmativa tão confiável, afirmar isso pode se fazer algo muito arriscado. Indicadores de rentabilidade têm a função de demonstrar o quão rentável foi o investimento feito pela empresa e há uma preocupação do autor em relação a conjuntura econômico/financeira dessa determinada empresa.

Hoji (2004, p. 290) faz uma declaração sobre os indicadores de rentabilidade:

“São muito importantes, pois evidenciam o sucesso (ou insucesso) empresarial. Os índices de rentabilidade são calculados, geralmente, sobre as receitas líquidas (alguns índices podem já ter sido calculados em análise vertical), mas, em alguns casos, pode ser interessante calcular sobre as Receitas Brutas deduzidas somente das vendas canceladas e abatimentos”.

Analisando a declaração dos referidos autores, é imprescindível fazer uma verificação dos lucros e sua ligação com os recursos que emitem o tamanho desses lucros incorporado as atividades da organização ao se avaliar a rentabilidade desta.

Para Ludícibus (1995), *apud* Borinelli (1998), existem conveniências e inconveniências sejam na quantidade de vendas, na rentabilidade do ativo total ou do operacional, no montante do patrimônio líquido ou no capital social da organização. Consideram a melhor definição de medida.

A avaliação de rentabilidade deve ser calculada analisando os lucros ligados aos haveres que explicam a dimensão desses lucros nos exercícios da organização estudada.

De acordo com Assaf Neto (2009, p. 228), o propósito dos índices de rentabilidade é mensurar os efeitos alcançados por uma organização para salientar da melhor forma possível os retornos recebidos fazendo um comparativo com outros padrões. Esse comparativo é feito basicamente por meio do patrimônio líquido, receitas de venda e ativo total (ASSAF NETO, 2009).

Wernke (2008) compartilhando da mesma ideia certifica que o resultado do retorno econômico/financeiro da organização se dá por meio de investimentos. Assim, no momento em que se analisa os índices de rentabilidade, há uma obtenção de possibilidades de se tomar decisões no que se refere a sustentação e continuação da empresa ou se é conveniente ação de investir ainda mais nesse mercado ou se a entidade tem possibilitado um menor e menos lucrativo comparando com outras possibilidades de investimentos acessível.

De acordo com Lima, *et al.*, (2011), o mercado financeiro é um universo de oscilação e quase sempre de inconstância, algo que dificulta as tomadas de decisões dos gestores de finanças. Atualmente é necessário que os técnicos financeiros estejam de forma organizada atualizados com as movimentações financeiras das instituições onde trabalham para evitar o surgimento de acontecimentos não esperados que possam vir a prejudicar diretamente o desempenho empresarial por ter como uma das maiores metas a maximização das riquezas e a minimização de custos. Os autores que analisaram os indicadores de rentabilidade ROI, ROA e ROE, buscaram demonstrar através deles os resultados de retornos possibilitados por aplicações feitas por entidades presentes na Bovespa da área de vestimentas, tecidos, calçados, etc. Tiveram então como conclusão de

sua pesquisa, após fazerem as análises dos indicadores de rentabilidade das entidades citadas na Bolsa de Valores, o atendimento esperado na pesquisa.

Araújo (2015) aponta que índices de rentabilidade, pela ótica dos empresários, dispõem dos pontos econômicos das entidades, são índices que demonstram em forma de porcentagem a conjuntura econômica de organização demonstrando o rendimento do capital que foi investido.

2.4 - INFORMAÇÃO CONTÁBIL

No fim da década de 60 teve início o desenvolvimento sobre a análise que tinha como objetivo a avaliação da eficiência da informação dos fatores contábeis. Essas pesquisas vieram junto com as investigações no setor financeiro como a conjectura do mercado, (Taffarel 2009, pag 19).

Uma das primeiras pesquisas que procuram fazer a relação entre o mercado de capitais e a informação contábil foi feita em 2001 no Brasil, na tese de doutorado de Alexandro Broedel Lopes, que originou em 2002 o livro: A informação contábil e o mercado de capitais.

De acordo com Lopes (2002), os modelos *Eficiente e o Capital Asset Pricing Model* (modelo que demonstra resultado que um acionista investidor poderia aceitar por aplicar recursos em uma organização), foram desdobrados pela economia de finanças formando a base que serve para estudar a reação do mercado em relação à informação contábil como também o grau de eficácia desse tipo de informação.

Taffarel (2009) salienta em sua pesquisa o quão importantes são as informações que a contabilidade disponibiliza a respeito das ações ofertadas no mercado brasileiro. Com o intuito de demonstrar o quanto as medidas dos índices contábeis e financeiros são importantes na explicação dos valores das entidades presentes na Bovespa. O impacto no mercado de ações pode ser impactado por vários tipos de informações, especialmente as contábeis, esta considerada um meio para se comunicar, em momento específico, a posição econômico/financeira de determinadas entidades como também suas situações presentes e estimativas futuras (TAFFAREL, 2009, p 18).

Costa (2015, p. 16) destacou a importância do programa usado para esclarecer a população no que diz respeito a relevância do mercado de ações brasileiro situado na Bovespa, programa este que permitia que a população contasse com palestras, tipos de postos mobilizados atendendo a população como também materiais de divulgação de informações com o intuito de fazer do mercado de ações do Brasil algo rotineiro e popular. Nessa perspectiva houve uma busca por cursos que especializava os futuros investidores para tais investimentos que neste mercado nos últimos anos, cujos cursos foram ofertados para o uso de fatores que surgiam no mercado de ações como também os potenciais que valorizavam as empresas brasileiras (COSTA, 2015, p. 16).

Existe uma relação entre preço de ações ofertadas na bolsa de valores e informações contábeis abaixo do modelo positivo do tratamento contábil. Números encontrados nas análises contábeis tornam-se importantes apenas quando apresentam repercussões claras e diretas nas medidas dos usuários, (BEZERRA; LOPES, 2004).

Na concepção de Lopes (2002, p. 20), o questionamento da informação contábil

“[...] concebe a Contabilidade no seu papel de fornecedora de informação para os agentes econômicos. Nessa abordagem, a informação deve ser avaliada a partir de sua capacidade de fornecer informações que sejam úteis ao processo de decisões dos usuários”, (LOPES, 2002, p. 20).

Seguindo a mesma linha de raciocínio Sousa, *et al.*, (2016), relatam que na maior parte dos casos, o processo de produção de informações está em conformidade com o dever do profissional de contabilidade que atua em entidades que ministram trabalhos de contabilidade à pessoas físicas e jurídicas necessitadas de conhecimentos sobre o progresso e a maneira de controlar o patrimônio, buscando ter fundamentação de seus atributos e de suas negociações com a devida propriedade, garantindo assim sua preservação e sobrevivência no mercado.

De acordo com Ross, *et al.*, (2007, p. 281), (*apud* TAFFAREL, 2009, p. 54) o mercado de capitais é de efeito insuficiente quando engloba totalmente a informação composta nos valores que já se passaram. Segundo o autor a fraca eficiência é o perfil menos rigoroso de eficiência que se espera constatar em um mercado levando-se em conta que as informações que se passaram ao longo da história sobre valores são informações consideradas as mais fáceis existentes.

Segundo ABOODY, HUGHES e LIU (2002, p. 984), (apud TAFFAREL, 2009, p 36), tornam-se importantes as análises em mercados não eficientes pelo motivo de que:

“[...] pesquisas em mercados de capitais evoluem para predições mais refinadas não somente nos sinais, mas também na medida de relevância dos coeficientes, o que nos faz acreditar que considerações acerca da ineficiência do mercado desempenharão um papel mais importante (ABOODY; HUGHES; LIU, 2002, p. 984, tradução nossa)”.

Nesse contexto, pode-se dizer que é imprescindível estudar sobre a importância da informação contábil, principalmente a respeito de mercados subdesenvolvidos para uma busca da avaliação de sua utilidade real (TAFFAREL, 2009).

Já sobre a eficiência semiforte, na concepção de Fama (1991) deve se usar da nomeação, para averiguar as convenções de valores de informações em suas respectivas datas de exposição, de ocorrência de eventos. Esse mesmo assunto é abordado por Camargos e Barbosa (2006) que afirmam que o método mais usado para estimar o formato semi-forte são as análises dos eventos, onde os tentemes buscam medir a rapidez do ajuste dos valores de títulos em volta de um momento específico, no momento que se tem informes importantes.

O nível semiforte é visto, segundo Ross, *et al.*, (2007, p. 282), (apud TAFFAREL, 2009, p 34): “[...] quando os preços refletem (incorporam) toda a informação publicamente disponível, incluindo informação tal como demonstrações contábeis publicadas, além de séries históricas de preços.

No entendimento de Sarlo Neto *et al.*, (2003, p. 5), em um mercado semi-eficiente em sua forma:

“[...] os preços dos títulos devem refletir somente as informações sobre o ativo que se encontram publicamente disponíveis. Se o preço da ação apresentar reações à divulgação das demonstrações contábeis, pode-se presumir que o conteúdo informacional dos números contábeis são utilizados.”

Segundo Lopes, (2002, p. 7), um dos usuários que mais utilizam a informação contábil é o mercado de finanças através de pesquisadores, investidores de entidades e também individuais, corretoras, bancos de investimentos e outros. Bezerra e Lopes (2004, p. 136) declaram que para uma avaliação dizer se há novas informações para o mercado, necessita-se de uma investigação do momento do

anúncio ou momento em redor deste para saber se houveram mudanças relevantes nos preços.

Ball e Brown (*apud* TAFFAREL, 2009, p. 19) foram os realizadores dos primeiros estudos práticos para buscar o estudo a atuação do mercado de capitais relacionada às divulgações de informes contábeis. Esses resultados indicaram que os valores de ações apresentaram variações no mesmo segmento de lucratividade.

HendrikseneVan Breda (1999) dizem que existe um fundamento para este acontecimento. É que a lucratividade das entidades conduz as informações ao mercado de ações, e mesmo parecendo óbvia, o estudo de Ball e Brown foram os primeiros a constatar que números da contabilidade eram capazes de informar seus usuários. Ball e Brown (1968), (*apud*TAFFAREL, 2009, p. 19) tiveram como resultado em seu estudo o fato de que as informações apresentadas nos demonstrativos anuais das entidades são úteis e capazes de explicar os preços de ações do mercado de capitais.

Outro resultado do estudo mostrou que a maioria das informações contábeis inclusas nas demonstrações contábeis que o mercado antecipa, portanto, captado antes que as informações sejam publicadas, e ressalta que os relatórios contábeis divulgados são informações dentre muitas outras que os investidores utilizam. 20% foi a constatação do percentual de esclarecimento dos valores das ações. No referido contexto, a concentração do maior reflexo estão em outras alternativas que não estão exatamente residentes nas demonstrações contábeis.

Através de pesquisas realizadas, conclui-se que os demonstrativos contábeis têm a função de ajustar os preços no mercado, que de acordo com Ball e Brown (1968), (*apud*TAFFAREL, 2009, p. 19) estão de forma expressiva refletindo no preço de ações que são ofertadas na bolsa. Mesmo existindo pesquisas que certificam relações que existem entre preços de mercados empresariais e publicação das demonstrações contábeis, ainda assim perdura dúvida sobre a eficiência destes na explicação das variações dos preços.

Bezerra e Lopes (2004, p.136) evidenciam que:

“[...] o simples relacionamento entre a variação no lucro da empresa e a variação no preço das ações não é por si uma prova razoável de que a informação é relevante para o mercado. Para avaliar se a informação contábil apresenta informação nova para o mercado é necessário investigar se na data do anúncio (ou em um período de tempo próximo ao anúncio) da informação ocorrem variações importantes nos preços.”

Para Campello(2013), é também de suma importância a observação de que os informes devem ser incorporados sistematicamente e não usados de forma separada construindo vários tipos de ordenações das informações da entidade, incluindo os dispositivos contábeis e gerenciais. Esses dispositivos são correlativos e interagem entre si sofrendo ação da esfera externa, conseqüentemente se mantendo permanentemente em transformação. Por esse motivo a perspectiva da organização de maneira geral é fundamentalmente importante para a execução eficiente dos sistemas de comunicação informacional.

2.5 - MERCADO DE AÇÕES

Bagattine *et al* (2012) afirmam que ações são parte da empresa em forma de títulos, ou seja, consistem na menor parcela do capital da entidade. As organizações, com o intuito de conquistar recursos, emitem ações para ofertar no mercado. Existe também outra forma para a captação de haveres, isto é, a negociação de ações de modo privado onde as ações são emitidas dividindo o capital social da entidade em partes. Deste modo, no momento em que o investidor compra uma ação, este se transforma em sócio empresarial da respectiva empresa. O investidor obtém então parte dos poderes e dependendo do tipo de ação bem como a quantidade adquirida pode chegar a possuir grande parte desse poder, mas passa a correr riscos do empreendimento como também fazer parte dos lucros e prejuízos (BAGATTINE *et al.*, 2012).

Na visão da empresa, o autor afirma que ações são títulos de posse da entidade pertencentes aos compradores das mesmas. A emissão dessas ações gera a absorção de fundos que servem para financiar programas de longo prazo adequando-se estruturalmente no capital empresarial e fluxo para os realizadores (BAGATTINE *et al.*, 2012).

Pode-se dizer que empresários com o intuito de ofertar suas ações na bolsa, necessitam primeiramente expandir seu capital, portanto a definição das leis é que empresas de capital aberto são aquelas que podem possuir suas riquezas mobiliárias, riquezas estas que são: notas promissórias, ações e debêntures, todas podendo ser vendidas publicamente, ou seja, só entidades que decidiram abrir seu

capital podem ofertar seus bens mobiliários para serem vendidos de maneira aberta (M&FBOVESPA).

É necessário analisar, que a inserção de novos membros obtidos com na vendas de ações propicia mais capital patrimonial para os empresários sócios atuais. Portanto, A empresa se tornará maior e mais valiosa com a inserção de novos sócios aumentando o patrimônio dos proprietários mesmo que se tornem donos de uma menor parte da empresa. Assim, podendo ter resultados como: a diminuição de sacrifícios do capital empresarial, a adição da liquidez de seu capital, os resultados que obterão com negociações feitas a partir das posses adquiridas com a venda das ações, enfim, com o aperfeiçoamento do seu funcionamento por ter sua imagem fortalecida e sua eficiência incentivada a ser aumentada cada vez mais (BM&BOVESPA, 2014).

Para Deloitte(2013),a evolução é outro fato que se deve ao tema governança corporativa para as empresas que buscam isso para seu controle. Com a implantação do IFRS, a aceitação dos parâmetros internacionais de contabilidade, apresenta o esforço pela fidedignidade dos informes divulgados que torna-se gradativamente maior (DELOITTE, 2013).

Guzella e Compani(2016) relatam em seu estudo que a decisão de fazer aplicações em rendas que variam tem como atitude relevante selecionar ativos que serão parte da carteira de investimentos. Como por exemplo: (...)“No caso do investimento em fundos, a opção pode ser em fundos passivos, que acompanham índices, ou ativos, que tentam compensar um estilo de maior custo com retornos melhores”(...)(GUZELLA; COMPANI, 2016).

2.6 - RETORNO PELA VENDA DAS AÇÕES

Segundo Antunes e Prociány (2002)a alteração das variáveis pecuniárias provoca a reação dos valores das ações, relatando que há evidências relacionadas a isto, semelhante às transformações na proposta de moeda como também na divulgação de informes significativos sobre a organização.

Os autores também afirmam que seja qual for a informação sobre organizações e suas decisões de aplicação, divulgados no mercado pelos proprietários, seja financiamento ou repartição dos dividendos, pode-se aceitar como

um traço que sugere um informe de grande relevância. Percebendo tal sinal através do mercado, espera-se que os preços das ações sofram uma reação. Portanto o estudo acima citado informa a evolução de preços de ações ao longo da história como também da quantidade de ações vendidas na bolsa de valores, fazendo o comparativo com a mesma temporada dos estudos anteriores, para que se verifique quais os reflexos referentes a situação econômico/financeira da organização.

Em algumas situações existe desalinhamento entre pensamentos de principal e executor.

Lima *et al.*, (2007), (*apud* FÁVERO, *et al.*, 2012, p. 4), aponta que em alguns casos intitulados como problemas de agência são fracionados em quatro condições: características demonstradas através do esforço, perspectiva, preferências de risco distintas e aproveitamento dos ativos. Em se tratando do esforço pode-se mencionar o evento em que os responsáveis podem demonstrar esforço ainda menos do que os investidores. Sobre perspectiva, há uma desproporção de tempo do implemento de objetivos delineados.

Lopes (2002) fez uma investigação sobre a função dos informes contábeis no intuito de explicar a conduta dos valores de títulos vendidos na Bovespa, a amostragem foi referente à época entre 1995 e 1999. O estudo tem como resultado o fato de que os números contábeis são significativos para fundamentar o valor dos títulos.

A análise feita por Lima e Terra 2004 (*apud* TAFFAREL, 2009, p. 63) teve como conclusão que a contingência dos demonstrativos financeiros, para persuadir o preço das ações na bolsa de valores, não são de forma estatística, consideráveis. Sarlo Neto (2004) na pesquisa sobre valores das ações e a publicação da conclusão do exercício contábil também ratificou a importância dos informes contábeis para o mercado do Brasil.

De acordo com ALVES *et al.*, (2016), as perguntas sobre o destino de lucros das entidades são respondidas pelas decisões apreciadas pela política de dividendos que tem ligação íntima com sistema de aplicações e financiamentos. Isso tem a função de determinar se a entidade fará um novo investimento com seu capital ou se compartilhará dividendos aos sócios. No fim do exercício, os administradores chegam à conclusão de divisão de porcentual de conservação e pagamento dos sócios. Pela ótica dos acionistas, a importância da prática de dividendos está no

evento onde são analisadas as quantias desses dividendos pagos pelas organizações como um dos critérios de decisões pela escolha da entidade onde investirão.

3. METODOLOGIA

Metodologia é classificada como uma série de métodos usados por pesquisadores para a produção de compreensão científica.

De acordo com Raupp e Beuren (2006) a divisão da metodologia que se aplica aos trabalhos desenvolvidos na contabilidade se comporta de acordo com o objetivo, problema de pesquisa como também quanto aos procedimentos. Assim em relação aos objetivos, o presente trabalho demonstra natureza explicativa por pretender demonstrar a explicação da relação provável entre variáveis passíveis de estudo: os índices de rentabilidade como também o preço de ações no momento da publicação dos demonstrativos contábeis. Através do programa Económica serão obtidos dados calculados a partir dos demonstrativos existentes na CVM como também o preço das ações no respectivo momento de divulgação.

A metodologia dessa pesquisa se classificou como empírica e analítica. De acordo com Forte, (2004) são predominantes em estudos quantitativos, técnicas estatísticas utilizando aspectos precisos e cálculos, com utilização de fatores estatísticos descritivos ou dedutíveis. Em análises qualitativas predominam-se divisões de avaliações mais dissertativas, com menor quantidade de cálculos. Mesmo assim, sabendo-se que haverá sempre interpretações sobre ocorrências, efeitos e deduções quantitativas, os estudos possuem dentro de seu contexto as duas táticas. A ordenação é em determinados casos, tênue, porém na maior parte das vezes se classifica pela predominação de táticas analíticas qualitativas ou quantitativas, definidas pelo evento pesquisado (FORTE, 2004).

Algumas situações existentes demonstram interesse em realizar pesquisas sobre como se porta duas variáveis juntas. Existem vários casos onde a interpretação de um acontecimento de conveniência pode estar agregado a novos elementos contribuintes de alguma forma para o acontecimento deste fato.

O coeficiente de determinação (Coeficiente de Correlação de Pearson elevado ao quadrado) foi utilizado neste trabalho para verificar o predomínio de

esclarecimento das variáveis contábeis. Não foi usado como base de teoria nesta pesquisa o modelo Ohlson porque, além de outros motivos, este modelo foi apontado por Cupertino (2003) como um padrão deficiente em seu estudo crítico.

3.1 - TIPO DE PESQUISA

Com o estabelecimento dos objetivos, este trabalho considerou a pesquisa classificada como descritiva pelo fato de que os resultados examinados foram expostos após a execução deste trabalho. O banco de dados da Economatica foi usado para a extração de elementos. Para a observação e avaliação dos elementos foram usados métodos estatísticos e coeficientes com seus respectivos testes.

O período escolhido foi devido à necessidade de se avaliar a correlação das medidas de desempenho com a rentabilidade das ações levando-se em conta nesse período de 7 anos também o período da crise de 2012 que mostrou um estágio de crise que se iniciou em países estrangeiros de forte influência tendo reflexo indireto no Brasil naquela época. Porém o foco principal desta pesquisa são as medições de desempenho empresarial que refletem no rendimento acionário das entidades que tiveram suas demonstrações pesquisadas.

3.2 - UNIVERSO E AMOSTRA

Conforme GIL, (2002, p 121) as investigações compreendem um âmbito de elementos enorme demonstrando impossibilidade de serem usados em sua integralidade. Por isso usa-se mais frequentemente apenas uma amostra, portanto, uma parte menor dos fundamentos que fazem a composição do todo. Sempre que a amostra é escolhida de forma rigorosa, há uma tendência de que os resultados alcançados na análise aproximem-se muito dos que seriam alcançados se fosse viável estudar todas as unidades elementares do ambiente. Usando métodos estatísticos, mostra-se viável medir até mesmo margem de segurança dos efeitos adquiridos.

Esta pesquisa é feita com caracteres de uso de ferramentas estatísticas. Para a coleta de dados foi usado o programa Economatica, onde foram coletados dados de empresas do ramo de energia elétrica listadas na bolsa de valores do Brasil, especificamente a Bovespa. Foram encontradas no programa Economatica

exatamente 67 empresas do ramo de energia elétrica do Brasil. Porém foram descartadas 35 empresas por falta de dados, sendo então analisadas somente as 32 restantes. Considerando os demonstrativos contábeis dessas empresas foram usadas ferramentas específicas do programa SPSS para a medição dos dados extraídos do programa Economatica, demonstrativos estes cujo período compreende desde o exercício de 2009 até 2017.

Houve uma consideração para a realização de comparabilidade, de todas as organizações brasileiras do ramo de energia elétrica que tem seus títulos negociados na Bovespa.

Tendo como base de dados os demonstrativos de empresas brasileiras no ramo de energia elétrica listado na bolsa de valores de São Paulo, serão analisados dados desde o ano de 2009 até 2017. Na bolsa estão evidenciadas 67 entidades de capital aberto do setor de energia elétrica no Brasil que tem seus demonstrativos divulgados por determinação da CVM (Comissão de Valores Mobiliários).

3.2.1 - Coeficientes de correlação e determinação

Segundo Taffarel (2009 p. 76) coeficiente de correlação é considerado um modelo de agregação por entre variáveis. Apresenta-se através de números que têm variação entre -1 e 1. Estas variáveis são consideradas relacionadas quando apresentam quantidades aproximadas de 1, se houver coincidência no fundamento de cada uma delas com relação a convenção linear das próprias.

Os coeficientes escolhidos para a realização da correlação entre as variáveis estudadas são:

- Coeficiente de Pearson, também chamado de “p de Pearson”:

A medição do grau (intensidade) e sinal de uma correlação linear entre duas variáveis é fornecido pelo Coeficiente de Correlação de Pearson, que se define por:

$$r = \frac{\sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_i (x_i - \bar{x})^2 \sum_i (y_i - \bar{y})^2}}$$

Onde: x e y são as médias de amostra MÉDIA (matriz1) e MÉDIA (matriz2).

Condições para se aplicar usar o coeficiente de Pearson:

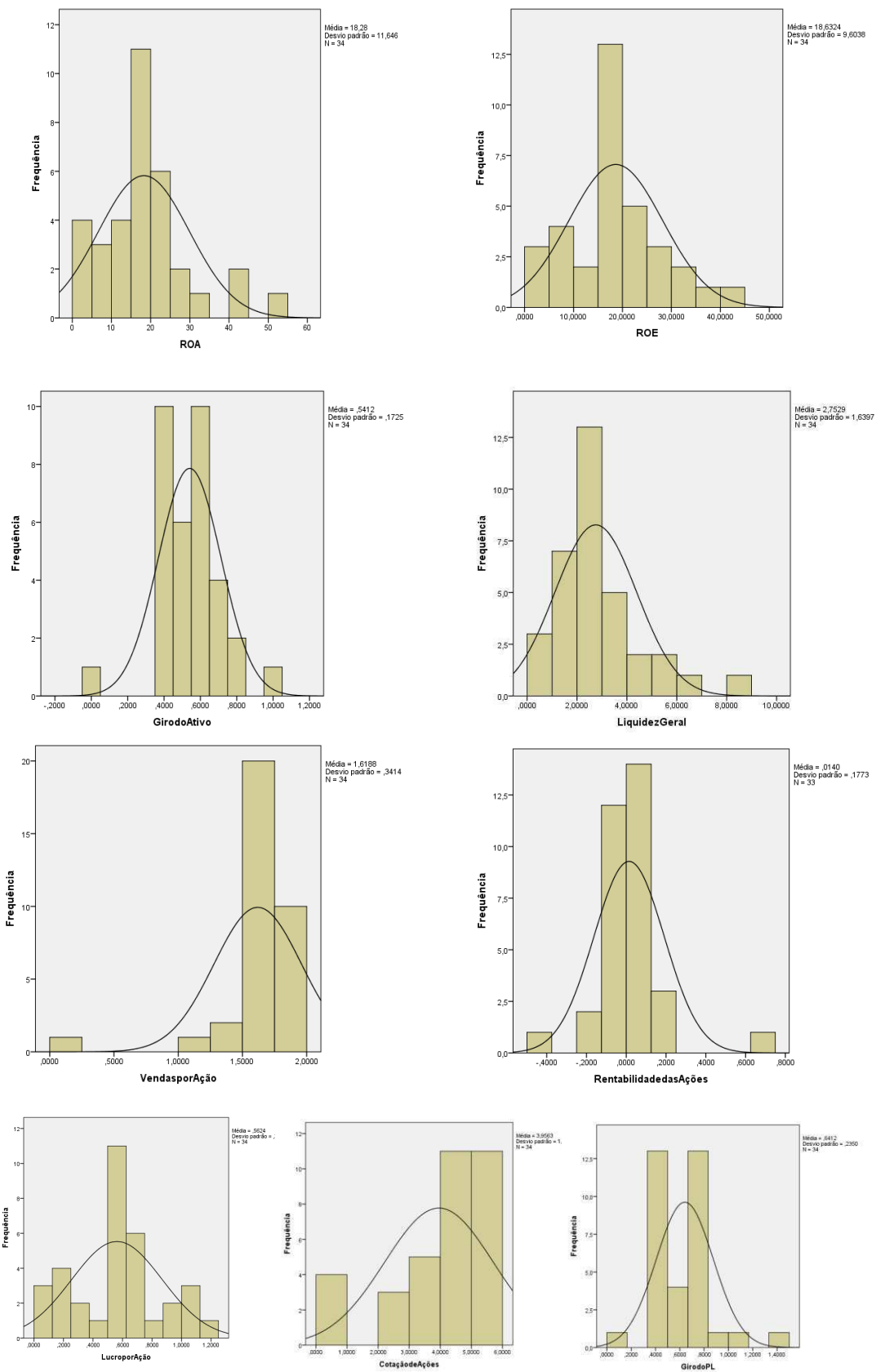
- Linearidade entre as variáveis;
- Normalidade bivariada;
- Simetria dos dados.

Porém, para se usar este coeficiente é necessário que as variáveis investigadas tenham um comportamento que obedeça às condições acima citadas.

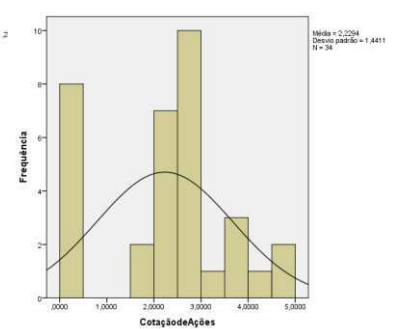
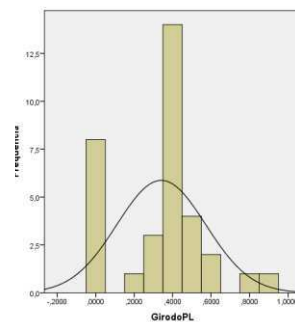
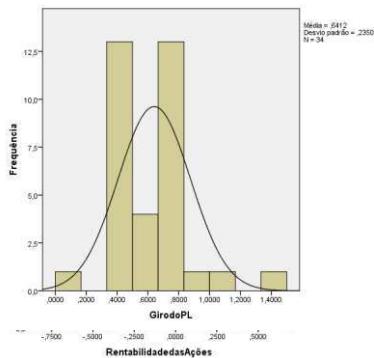
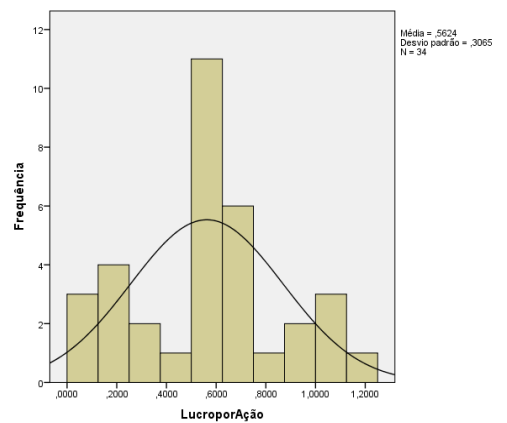
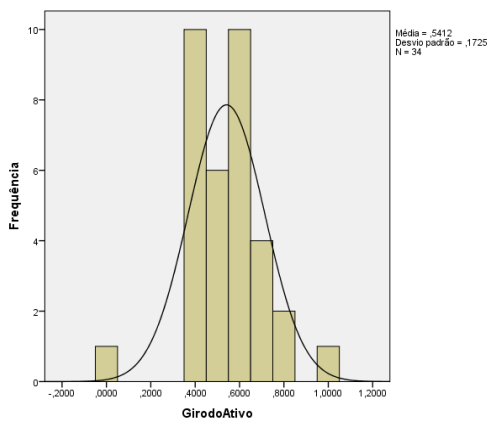
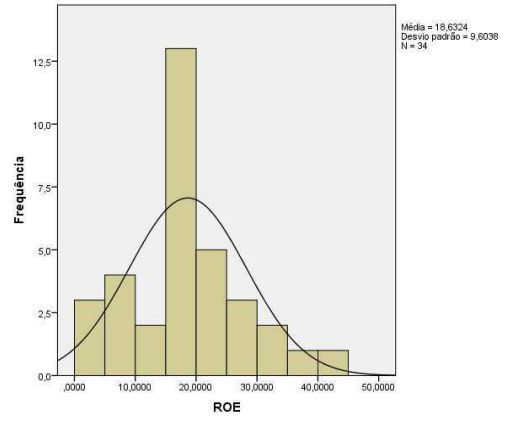
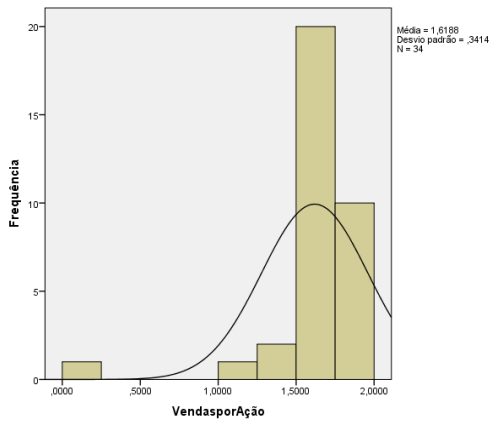
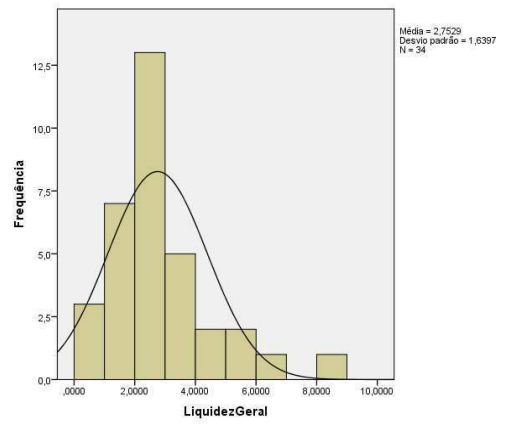
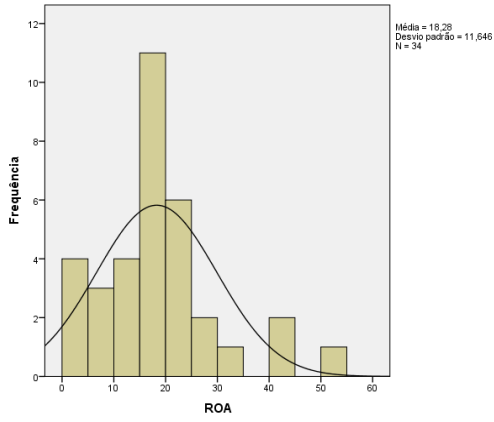
Portanto, nesta pesquisa, a princípio o coeficiente de Pearson já se mostrou inadequado devido às variáveis não apresentarem distribuição normal, o que pode ser observado nos gráficos seguintes, que apresentam histogramas de algumas variáveis:

Tabela 1 – Histogramas

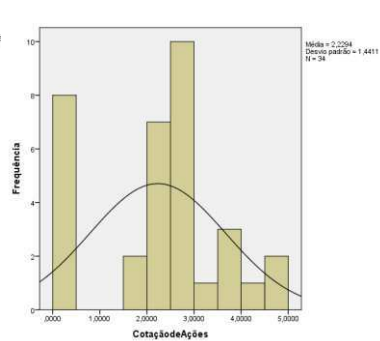
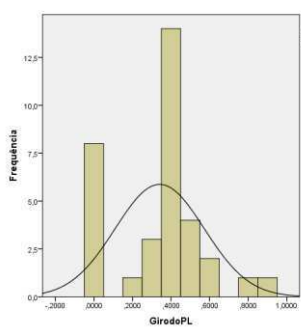
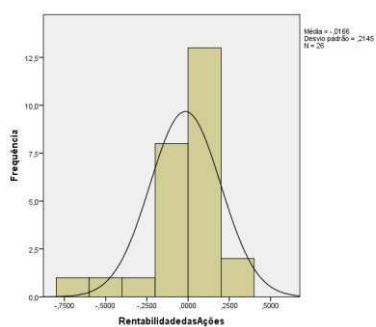
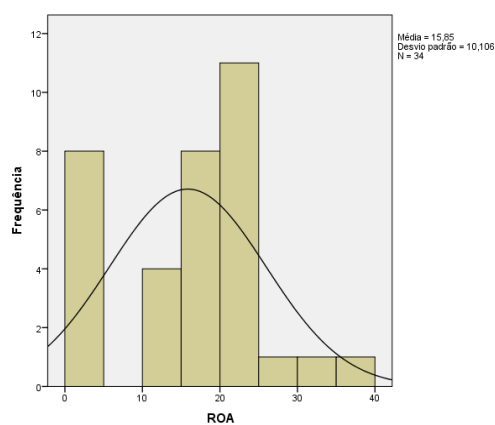
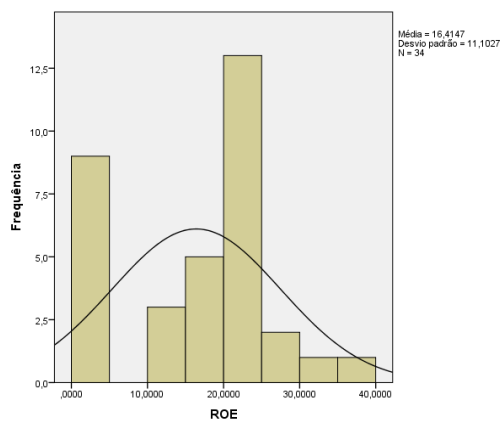
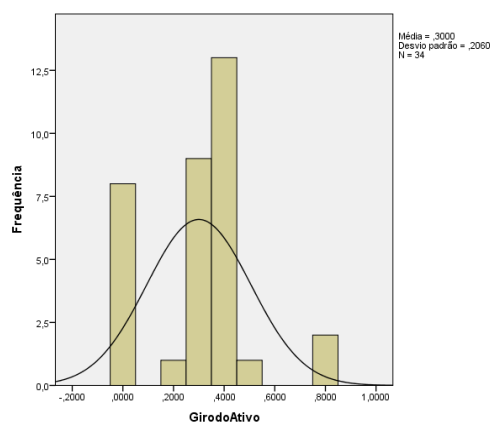
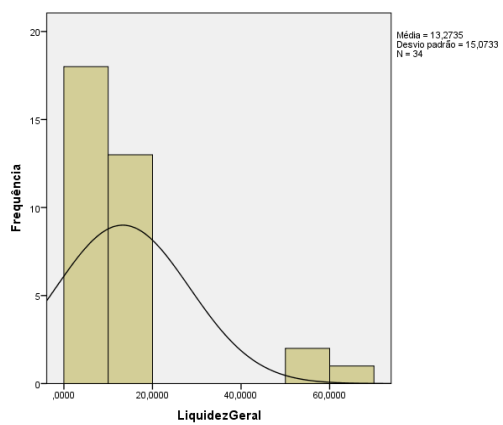
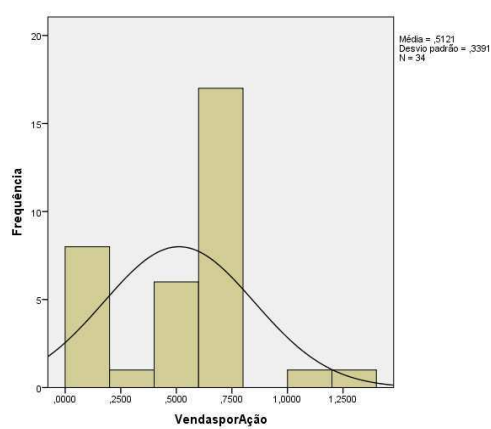
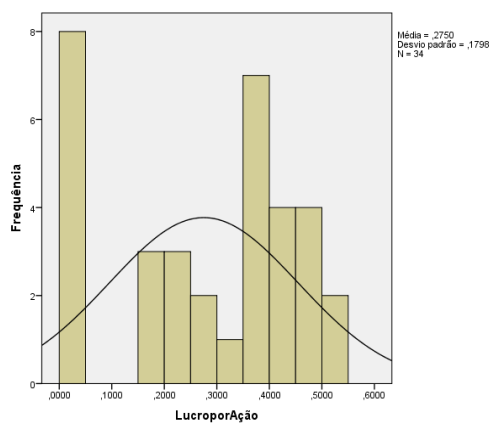
Empresa 01 – AES Elpa



Empresa 02 - Afluente



Empresa 03 – Afluente T



As tabelas de gráficos acima apresentam um esboço para a comprovação de anormalidade na distribuição das variáveis estudadas neste trabalho. Estão apresentadas apenas algumas das variáveis das 3 primeiras empresas analisadas de modo que as tabelas completas estão em anexo nesta pesquisa.

Diante da constatação de inadequação na análise da correlação pelo coeficiente de Pearson, e para atender ao problema de pesquisa, decidiu-se, então, usar o coeficiente de Spearman.

▪ Coeficiente de Spearman, também chamado de Rô de Spearman (no caso de inadequação do coeficiente de Pearson revelado nesta pesquisa). Calcula-se de maneira simples e é medido através da fórmula:

$$r = 1 - \frac{6 \sum_i d_i^2}{(n^3 - n)},$$

Onde: d é a diferença entre os postos das variáveis;

n é quantidade de observações (é o tamanho da amostra).

Para a obtenção de resultados necessários para responder ao problema de pesquisa estabelecido, este estudo teve como seleção as seguintes variáveis:

3.2.2 - Índices de Desempenho x Rentabilidade das Ações

As variáveis escolhidas referentes aos índices de desempenho e aos índices de rentabilidade para essa pesquisa foram:

- 1- ROA (Retorno sobre os Ativos) - Mostra a capacidade que a empresa tem em forma de Ativos em produzir resultados, seu cálculo é feito através da seguinte fórmula:

$$\text{ROA} = \text{Lucro Líquido} / \text{Total dos Ativos}$$

- 2- ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido) - Serve de parâmetro para o acompanhamento do desenvolvimento da entidade, fórmula:

$$\text{ROE} = \text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido}$$

- 3- Giro do Ativo -Indica qual a capacidade que a organização tem na utilização de seus ativos para a geração de receitas de vendas:

$$\text{Giro do Ativo} = \text{Vendas} / \text{Ativo Médio}$$

- 4- Giro do Patrimônio Líquido -Demonstra a quota de crescimento máxima relacionada às vendas que podem afetar a essência financeira:

$$\text{Giro do PL} = \text{Resultado Líquido} / (\text{PL Médio} - \text{Resultado Líquido})$$

- 5- Liquidez Geral- Engloba as estimativas de médio e longo prazo e também inclusas estão as obrigações e os direitos quem vêm após os 12 meses:

$$\text{Liquidez Geral} = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$$

- 6- Vendas por Ação -Adquirido através da divisão de receita de vendas pelo número de ações:

$$\text{Vendas por Ação} = \text{Receita de Vendas} / \text{Quantidade de Ações}$$

- 7- Lucro por Ação -É uma representação da quota do lucro líquido que pertence a cada ação:

$$\text{LPA} = (\text{Lucro Líquido} / \text{Número de Ações Emitidas})$$

- 8- Rentabilidade das Ações - Demonstra a valorização em forma percentual adquirida através das ações:

$$\text{Rentabilidade das Ações} = \ln \left(\frac{P_t}{P_{t-1}} \right)$$

Tabela 2- Lista das variáveis estudadas e suas respectivas fórmulas

<i>Variáveis do Estudo</i>	<i>Fórmula do Cálculo</i>
ROA	ROA= Lucro Líquido /Total dos Ativos
ROE	ROE= Lucro Líquido/Patrimônio Líquido
Giro do Ativo	Giro do Ativo = Vendas / Ativo Médio
Giro do PL	Giro do PL = Resultado Líquido / (PL Médio – Resultado Líquido)
Liquidez Geral	(Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)
Vendas por Ação	Receita de Vendas / número de ações
Lucro por Ação	Lucro líquido do exercício / número de ações
Rentabilidade das Ações	$\ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$

Fonte: a autora (2017).

A tabela 2 evidencia as variáveis selecionadas para a análise de correlação. Apresenta também as fórmulas utilizadas no cálculo de cada uma das variáveis escolhidas.

Tabela 3- Lista de todas as empresas brasileiras de energia elétrica listadas na BOVESPA(pesquisadas neste trabalho):

	<i>Nome</i>	<i>Pais Sede</i>	<i>Classe</i>	<i>Setor Economica</i>	<i>Ativo / Cancelado</i>	<i>Status na Amostra</i>
1	524 Particip	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
2	AES Elpa	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
3	AES Tiete E	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
4	Afluente	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
5	Afluente T	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
6	Alupar	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
7	Ampla Energ	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
8	BonairePart	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
9	Brasiliana Participações S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
10	Cachoeira Paulista Trans de Energia SA	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
11	Ceb	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
12	Ceee-D	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
13	Ceee-Gt	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
14	Celesc	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
15	Celgpar	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
16	Celipa	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
17	Celpe	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
18	Cemar	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
19	Cemig	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
20	Cemig	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
21	Cemig Distribuição SA	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
22	Cemig Geração e Transm SA	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
23	Cesp	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
24	Cia Hidro EletricaSao Francisco	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
25	Coelba	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
26	Coelce	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
27	Companhia Energética Sinop S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
28	Copel	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
29	Cosern	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
30	CPFL Energia	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
31	CPFL Energia	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
32	CPFL Energia	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
33	CPFL Renovav	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
34	Elektro	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
35	Eletrobras	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
36	Eletropar	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
37	Eletropaulo	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	

38	Emae	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
39	Energias BR	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
40	Energisa	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
41	EnergisaMt	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
42	EnergisaParaíbaDist e Energia S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
43	Energisa Sergipe Dist de Energia S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
44	Eneva	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
45	Engie Brasil	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
46	Equatorial	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
47	Ferreira Gomes Energia SA	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
48	GerParanap	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
49	Investco S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
50	Itapebi Geração de Energia S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
51	Light Energia S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
52	Light S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
53	Light Serv de Eletr S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
54	Linhas de Macapá Trans de Energia S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
55	Linhas de Xingu Trans de Energia S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
56	Multiner S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
57	Neoenergia	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
58	Raizen Energia SA	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
59	Rede Energia	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
60	Renova	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
61	Santo Antonio Energia SA	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
62	Statkraft	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
63	Taesa	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
64	Termeletrica Pernambuco 3 SA	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
65	Termopernambuco S/A	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada
66	TranPaulist	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	
67	Uptick	BR	ON	Energia Elétrica	ativo	Descartada

Fonte: elaborada pela autora com base no banco de dados do programa economatica.

A tabela anterior apresenta a lista das 67 empresas brasileiras do setor de energia elétrica listadas no IBOVESPA usadas como base de estudo nesta pesquisa. Foram descartadas, por falta de dados necessários para o estudo, 35 empresas que estão nitidamente enfatizadas na referida tabela, restando 32 empresas com dados suficientes para o estudo.

3.3 - TRATAMENTO DOS DADOS

Segundo Pestana e Gageiro (2014), “O IBM-SPSS é um programa informático amigável e poderoso de apoio à estatística”.

O SPSS, nesta pesquisa, serviu como ferramenta para a obtenção dos resultados após a inserção dos dados extraídos da Economatica, sendo usada a ferramenta de análise correlacionar bivariada do coeficiente de Spearman, fornecendo de maneira eficiente os resultados dos testes realizados. O coeficiente de Pearson foi testado anteriormente e constatado insuficiente para o tamanho e comportamento da amostra, ou seja, por não estarem dentro das condições necessárias para a análise de correlações das variáveis através desse coeficiente.

As tabelas completas referentes as extrações das análises das correlações bivariadas realizadas através do sistema SPSS de cada empresa entre suas respectivas variáveis com o uso de seus elementos específicos, estão em anexo no final desta pesquisa.

Obedecendo aos parâmetros das correlações onde o coeficiente está compreendido entre $-1 < r < 1$, por Bisquerra, Sarriera e Martínez (pág, 147) tem-se que:

Tabela 4-Descrição de existência das correlações

Coeficiente	Interpretação
$r = 1$	correlação perfeita
$r = -1$	correlação negativa perfeita
$0,80 < r < 1$	muito forte
$0,60 < r < 0,80$	forte
$0,40 < r < 0,60$	moderada
$0,20 < r < 0,40$	fraca
$0 < r < 0,20$	muito fraca

Fonte: Bisquerra (1987)

H₀: Há correlação entres as medidas contábeis de desempenho e a rentabilidade das ações das empresas de energia listadas na bolsa;

H₁: Não há correlação entre as medidas contábeis de desempenho e a rentabilidade das ações das empresas de energia listadas na bolsa

Tabela 5- Demonstração de dados estatísticos. Representação dos resultados da pesquisa:

Empresa	INDICADORES DE MERCADO	INDICADORES CONTÁBEIS DE DESEMPENHO							Correlações Significativas	
		ROA	ROE	Giro do Ativo	Giro do PL	Liquidez Geral	Vendas p/ Ação	Lucro p/ Ação	Nº (%)	
1	AES Elpa	Rentabilidade da Ação	,013	,044	-,076	-,051	,083	-,041	,081	0(0%)
		Significância	,942	,809	,675	,778	,647	,822	,655	
		Força da Correlação	N	N	N	N	N	N	N	
2	Afluente	Rentabilidade da Ação	,032	,073	,080	,039	,165	,260	,065	0(0%)
		Significância	,862	,687	,658	,828	,358	,144	,718	
		Força da Correlação	N	N	N	N	MF	F	N	
3	Afluente T	Rentabilidade da Ação	,164	,262	,194	,146	,005	,090	,152	0(0%)
		Significância	,423	,196	,341	,476	,979	,661	,459	
		Força da Correlação	MF	F	MF	MF	N	N	MF	
4	Ampla Energ	Rentabilidade da Ação	,015	-,013	-,197	-,209	-,130	-,211	,027	0(0%)
		Significância	,935	,941	,271	,243	,472	,239	,881	
		Força da Correlação	N	N	MF	F	MF	MF	N	
5	Ceb	Rentabilidade da Ação	,140	,141	-,002	,127	-,245	-,208	,082	0(0%)
		Significância	,438	,433	,993	,482	,169	,245	,652	
		Força da Correlação	MF	MF	N	MF	F	F	N	
6	Ceee-D	Rentabilidade da Ação	-,056	,109	,014	-,135	-,029	-,066	-,040	0(0%)
		Significância	,758	,545	,937	,453	,871	,715	,823	
		Força da Correlação	N	MF	N	MF	N	N	N	
7	Ceee-Gt	Rentabilidade da Ação	,309	,286	,146	,142	,072	,122	,309	0(0%)
		Significância	,081	,107	,417	,430	,690	,500	,081	
		Força da Correlação	F	F	MF	MF	N	MF	F	
8	Celesc	Rentabilidade da Ação	,146	,140	-,042	-,397*	,275	-,227	,156	1(14%)
		Significância	,416	,436	,816	,022	,122	,204	,387	
		Força da Correlação	MF	MF	N	F	F	F	MF	
9	Celgpar	Rentabilidade da Ação	,169	,034	-,186	,025	-,136	-,095	,165	0(0%)
		Significância	,346	,853	,301	,892	,451	,601	,359	
		Força da Correlação	MF	N	MF	N	MF	N	MF	

10	Celpa	Rentabilidade da Ação	,074	-,085	,031	,167	-,050	-,158	,064	0(0%)
		Significância	,731	,693	,887	,435	,815	,460	,765	
		Força da Correlação	N	N	N	MF	N	MF	N	
11	Cemar	Rentabilidade da Ação	,070	,050	-,089	-,116	-,091	-,072	,099	0(0%)
		Significância	,700	,780	,621	,520	,614	,690	,584	
		Força da Correlação	N	N	N	MF	N	N	N	
12	Cemig	Rentabilidade da Ação	-,074	-,076	-,227	-,048	,038	,061	,149	0(0%)
		Significância	,683	,673	,204	,791	,833	,737	,409	
		Força da Correlação	N	N	F	N	N	N	MF	
13	Cesp	Rentabilidade da Ação	,099	,103	-,115	-,091	,061	,091	,092	0(0%)
		Significância	,584	,567	,524	,614	,737	,616	,611	
		Força da Correlação	N	MF	MF	N	N	N	N	
14	Coelba	Rentabilidade da Ação	,407*	,378*	,040	-,195	-,225	-,292	,368*	3(43%)
		Significância	,019	,030	,826	,278	,209	,099	,035	
		Força da Correlação	F	F	N	MF	F	F	F	
15	Coelce	Rentabilidade da Ação	,091	,095	-,344*	-,273	-,119	-,194	0,103	1(14%)
		Significância	,615	,601	,050	,124	,509	,281	0,567	
		Força da Correlação	N	N	F	F	MF	MF	MF	
16	Copel	Rentabilidade da Ação	,364*	,455**	-,026	,026	-,078	-,061	,393*	3(43%)
		Significância	,037	,008	,885	,887	,668	,735	,024	
		Força da Correlação	F	MD	N	N	N	N	F	
17	Cosern	Rentabilidade da Ação	-,174	-,155	-,098	-,026	-,249	-,238	-,190	0(0%)
		Significância	,332	,388	,587	,887	,163	,182	,290	
		Força da Correlação	MF	MF	N	N	F	F	MF	

18	CPFL Energia	Rentabilidade da Ação	,198	,184	,280	-,113	,077	-,378	,141	1(14%)
		Significância	,268	,306	,114	,532	,670	,030	,433	
		Força da Correlação	MF	MF	F	MF	N	MF	F	
19	CPFL Renovav	Rentabilidade da Ação	,045	,080	-,309	-,179	-,309	,025	,129	0(0%)
		Significância	,874	,776	,262	,524	,262	,930	,648	
		Força da Correlação	N	N	F	MF	F	N	MF	
20	Elektro	Rentabilidade da Ação	-,032	-,073	-,159	-,162	,058	-,256	-,035	0(0%)
		Significância	,859	,686	,376	,367	,749	,150	,849	
		Força da Correlação	N	N	MF	MF	N	F	N	
21	Eletrobras	Rentabilidade da Ação	-,219	-,223	,372	,134	-,110	,110	-,208	1(14%)
		Significância	,221	,212	,033	,458	,541	,544	,245	
		Força da Correlação	F	F	F	MF	MF	MF	F	
22	Eletropar	Rentabilidade da Ação	,079	,087			-,122		,126	0(0%)
		Significância	,663	,632			,499		,484	
		Força da Correlação	N	N			MF		MF	
23	Eletropaulo	Rentabilidade da Ação	,288	,304	-,099	-,156	,083	,127	,312	0(0%)
		Significância	,104	,086	,585	,385	,646	,481	,078	
		Força da Correlação	F	F	N	MF	N	MF	F	
24	Energias BR	Rentabilidade da Ação	,406*	,449**	-,188	-,190	-,112	-,045	,447**	3(43%)
		Significância	,019	,009	,294	,289	,535	,803	,009	
		Força da Correlação	MD	MD	MF	MF	MF	N	MD	
25	Energisa	Rentabilidade da Ação	-,073	-,110	,103	,155	-,110	-,027	-,112	0(0%)
		Significância	,687	,544	,568	,388	,543	,880	,534	
		Força da Correlação	N	MF	MF	MF	MF	N	MF	
26	Energisa Mt	Rentabilidade da Ação	-,005	-,028	-,032	-,094	-,146	-,156	0,000	3(43%)
		Significância	,977	,875	,860	,604	,417	,385	1,000	
		Força da Correlação	N	N	N	N	MF	MF	N	
27	Eneva	Rentabilidade da Ação	,525**	,478**	-,458**	-,536**	,575**	-,612**	,459**	7
		Significância	,002	,005	,007	,001	,000	,000	,007	
		Força da Correlação	MD	MD	MD	MD	MD	FT	MD	

28	Engie Brasil	Rentabilidade da Ação	,215	,335	-,190	-,232	-,252	-,295	,269	1(14%)
		Significância	,229	,056	,289	,195	,157	,096	,131	
		Força da Correlação	F	F	MF	F	F	F	F	
29	Equatorial	Rentabilidade da Ação	,166	,335	,019	,169	,073	,234	,262	1(14%)
		Significância	,357	,057	,916	,346	,685	,191	,140	
		Força da Correlação	MF	F	N	MF	N	F	F	
30	Light S/A	Rentabilidade da Ação	-,011	-,019	-,109	-,115	,169	-,296	-,010	0(0%)
		Significância	,953	,915	,545	,523	,348	,095	,954	
		Força da Correlação	N	N	MF	MF	MF	F	N	
31	Rede Energia	Rentabilidade da Ação	,456**	,478**	-,006	,001	,059	-,157	,384*	3(43%)
		Significância	,008	,005	,973	,994	,746	,383	,027	
		Força da Correlação	MD	MD	N	N	N	MF	MD	
32	Tran Paulist	Rentabilidade da Ação	,162	,195	,198	,067	-,020	,104	,196	0(0%)
		Significância	,367	,277	,269	,711	,910	,566	,274	
		Força da Correlação	MF	MF	MF	N	N	MF	MF	

Fonte: elaborada pela autora com base nos resultados fornecidos pelo programa SPSS.

Onde:

N= Nula

F=Fraca

MF=Muito Fraca

MD=Moderada

FT= Forte

A tabela 5 demonstrou os resultados das correlações de Spearman através do programa SPSS, constatando se há(via) correlação entre as medidas contábeis de desempenho e a rentabilidade das ações de cada entidade estudada (em frequência e em percentual), salientado também o grau de significância desses resultados.

4 – ANÁLISE DOS RESULTADOS

Tabela 6- Representação do resultado das correlações entre as variáveis para cada empresa

Empresa	Correlações Significativas		Empresa	Correlações Significativas		Empresa	Correlações Significativas	
	Nº (%)			Nº (%)			Nº (%)	
1	AES Elpa	0(0%)	15	Coelce	1(14%)	29	Equatorial	1(14%)
2	Afluyente	0(0%)	16	Copel	3(43%)	30	Light S/A	0(0%)
3	Afluyente T	0(0%)	17	Cosern	0(0%)	31	Rede Energ	3(43%)
4	Ampla Energ	0(0%)	18	CPFL Energ	1(14%)	32	Tran Paulis	0(0%)
5	Ceb	0(0%)	19	CPFL Reno	0(0%)			
6	Ceee-D	0(0%)	20	Elektro	0(0%)			
7	Ceee-Gt	0(0%)	21	Eletrobras	1(14%)			
8	Celesc	1(14%)	22	Eletropar	0(0%)			
9	Celgpar	0(0%)	23	Eletropaulc	0(0%)			
10	Celpa	0(0%)	24	Energias B	3(43%)			
11	Cemar	0(0%)	25	Energisa	0(0%)			
12	Cemig	0(0%)	26	Energisa M	3(43%)			
13	Cesp	0(0%)	27	Eneva	7			
14	Coelba	3(43%)	28	Engie Bras	1(14%)			

Fonte: Elaborada pela autora com base nos resultados fornecidos pelo programa SPSS.

A tabela 6 demonstra de forma resumida o resultado das correlações entre os indicadores de mercado e indicadores de desempenho bem como às significâncias relativas a cada empresa estudada.

Pode-se notar primeiramente que, nas primeiras 7 empresas, os coeficientes se mostraram negativos de maneira geral relativos às variáveis estudadas. Não se verificou nessa observação o que se esperava que eram certas melhorias na relação entre algumas variáveis e o preço das ações e isso se repete na observação da empresa 9 até a 13, e depois se repete novamente nos resultados das empresas 17, 19, 20, 22, 23, 25,31 e 32. De modo que a empresa 8, 15, 18, 21, 28 e 29 mostraram uma correlação de 1%, correlação extremamente fraca. As empresas 14, 24, 26 e 31 demonstraram a existência de uma correlação moderada nos cálculos das variáveis, pois apresentaram uma correlação de 3%. Apenas a empresa 27 (Eneva) apresentou uma correlação forte nos resultados dos cálculos, uma correlação forte de 7%.

Através da análise realizada acerca dos resultados apresentados, houve uma demonstração da avaliação da correlação do desempenho contábil e rentabilidade das ações das empresas de energia elétrica brasileiras listadas no IBOVESPA. A partir dessas observações, ao nível de significância de 5%, os resultados das análises dos índices após aplicados ao coeficiente de Spearman apresentaram em sua maioria correlações fracas, muito fracas e nulas. Podendo-se notar que em apenas uma das empresas estudadas (Eneva) demonstrou-se alguma correlação entre os indicadores de desempenho contábeis e o preço de suas ações, conseqüentemente um grau de significância forte em relação à variável venda por ações de modo que torna-se irrisório diante dos resultados da maioria das empresas analisadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a utilização das variáveis ROA, ROE, Giro do Ativo, Giro do PL, Liquidez Geral, Vendas por Ação e Lucro por Ação, a presente pesquisa buscou a verificação, através do estudo nas 67 empresas do ramo de energia elétrica listadas

na Bovespa, a comprovação da existência ou não de relação entre índices de desempenho e a rentabilidade das ações ofertadas na citada bolsa de valores.

Constatou-se que o coeficiente de Pearson é insuficiente pelo fato de que a amostra apresentava anormalidade em seu comportamento, buscando-se então o uso do coeficiente de Spearman. Com dados extraídos do programa econometrica e depois aplicados ao programa SPSS para a medição dos resultados, adquiriu-se resultados.

Na observação dos resultados, pode-se concluir que entre as medidas contábeis de desempenho e o preço das ações das empresas estudadas em sua maioria não há correlação (correlação estatisticamente nula). Portanto, que os investidores efetivos como também investidores em potencial de empresas de energia elétrica do Brasil não se submetem a fazer uma observação detalhada no desempenho contábil das empresas das quais pretendem investir o seu capital.

Diante das análises e constatações, levando-se em conta de que há muitos outros aspectos influenciadores para com investidores na decisão de se investir ou não em ações no segmento de energia elétrica no Brasil, podem ser sugeridas novas pesquisas relacionadas a relevância da informação contábil neste setor para se constatar se a contabilidade está realmente sendo usada para informar usuários sobre a situação econômico/financeira dessas empresas no mercado brasileiro de ações'.

REFERENCIAS:

ABOODY, D.; HUGHES, J.; LIU, J. **Measuring value relevance in (possibly) inefficient Market**. Journal of Accounting Research. Chicago. v. 40, n. 4. Sep. 2002.

ALVARENGA, Franciane de Oliveira; NASCIMENTO, João Paulo de Brito; SILVA, Eduardo Rômulo de Carvalho. **Desempenho econômico-financeiro: um estudo de caso na MRV engenharia**. Juiz de Fora, 2012.

ALVES, Kliver L.C.; SANTOS, Josete F.; ARAUJO, Moises A.; GALVÃO, Kecia. **Payout Incremental e o modelo três fatores de Fama e French(1993)**.03 a 06 de outubro de 2016.

ANTUNES, Marco Aurélio; PROCIANOY, Jairo Laser. **Os efeitos das decisões de investimento das empresas sobre os preços de suas ações no mercado de capitais**. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=V3801005.pdf>>. Acesso em 11 de junho de 2017.

ARAÚJO, ANTONIA T. F..**Indicadores de Rentabilidade: Uma AnáliseEconomico Financeira sobre as Demonstrações Contábeis da Indústria Romia S/A**. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. 11 de abril de 2015.

ASSAF NETO, A. . **Estrutura e Análise de Balanços**. Um enfoque econômico-financeiro. São Paulo, Atlas. 2006.

ASSAF NETO, Alexandre. **Curso de Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 2008.

ASSAF NETO, Alexandre. **A dinâmica das decisões financeiras**. São Paulo, Atlas. 1997.

BAGATTINE, Camila Rodrigues; BARBOSA, Natali; CARVACHE Karina Godoy; USHIWA, Bruna Hiromi. **Mercado de ações: características e funcionamento**. Nossa Senhora do Patrocínio, 2012. Disponível em: <http://fgh.escoladenegocios.info/revistaalumni/artigos/edEspecialMaio2012/vol2_no_especial_artigo_30.pdf>. Acessoem 14 nov. 2014.

BEZERRA, LF. A.; LOPES, A. B. Lucro e Preço das Ações.In: IUDICIBUS, S. de.; LOPES, A. B. (coord.). **Teoria Avançada da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

BIANCHI, M. A.**Controladoria como um mecanismo interno de governança corporativa e de redução dos conflitos de interesse entre principal e agente**. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2005.

BISQUERRA, Rafael; SARRIERA, Jorge C.; MARTINEZ, Franesc. **Introdução à estatística. Enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. 1987.

BORINELLI, Márcio Luiz. **A identificação do ciclo de vida das pequenas empresas através das demonstrações contábeis**. Florianópolis – SC, 1998. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/disserta98/borinelli/>>. Acesso em 08 de junho de 2017.

BRAGA, Roberto; NOSSA, Valcemiro; COSTA, José A. V. M. **Uma proposta para a análise integrada da liquidez e rentabilidade das empresas**. Revista Contabilidade & Finanças – USP, Edição Especial, p. 51 – 64. São Paulo. 30 junho de 2004.

CALLADO, A. L. C.; CALLADO, A. A. C.; ALMEIDA, M. A. **O uso de indicadores de desempenho no âmbito das empresas do Porto Digital**. In: VIII Congresso De Controladoria E Contabilidade, 2008, USP, São Paulo. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos82008/392.pdf>>. Acesso em 30 de junho de 2017.

CARVALHO, F. L.; BIALOSKORSKI NETO, S. **Indicadores de avaliação de desempenho econômico em cooperativas agropecuárias: um estudo em cooperativas paulistas**. Organizações Rurais & Agroindústrias, v. 10, n. 3, p. 420-437, 2008.

COSTA, Alexandre D. **A relação entre os indicadores contábeis e o retorno das ações no mercado brasileiro**. São Paulo, 2015.

CUPERTINO, César M.; LUSTOSA, Paulo R. B.. **Testabilidade do Modelo Ohlson: Revelações dos Testes Empíricos**. Brazilian Business Review, Vol. 1, No. 2, 2004. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/1230/123017745005/>. Acesso em 04 de julho de 2017.

DALPAZ, Jaqueline; TRENTIN, Grazielle Ninbla Scussiato. **Análise dos indicadores de desempenho econômicos e financeiros de duas empresas do segmento de papel e celulose da Bovespa**. Joaçaba, 2013.

DELOITTE.COM. Disponível em: <<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/br/Documents/audit/RumoAberturaCapitalBRI.pdf>>. Acesso em 11 de junho de 2017.

FERREIRA, Thiago A. F.; PANDOVAN, Vinícius de Toni; RODRIGUES, Angelo Antonio; GIRIOLI, Lumila de Souza. **Um estudo sobre a relação entre rentabilidade das empresas de construção civil e preço da ação na bolsa de valores. Artigo**. Centro Universitário UNIFAFIBE.

FORTE, SÉRGIO H. A. C. **Manual de elaboração de tese, dissertação e monografia**. Fortaleza 2004.

GUZELLA, Marcelo S.; CAMPANI, Carlos H. **Poder preditivo do desempenho de fundos brasileiros de ações a partir do R2 como medida do grau de seletividade**. 2016.

GIL, Antônio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa Edição. 4ª Edição**. São Paulo Editora Atlas S.A. 2002.

GIRIOLI, L. S. **Análise do uso de medidas de desempenho de empresas presentes na pesquisa em contabilidade no Brasil**. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDÁ, M. F. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

HOJI, Massakazu. **Administração Financeira uma abordagem prática**. 5ª edição. São Paulo. Atlas, 2004.

HOLANDA, Camille B. V. **Índices de rentabilidade: um estudo sobre os indicadores ROA, ROI e ROE de empresas do subsetor de tecidos, calçados e vestuários listadas na Bovespa**. Administração do IFPB Professora, especialista e orientadora da disciplina de Práticas de Administração Financeira do IFPB, 2011

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. **Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure**. Journal of Financial Economics, Rochester, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

KASSAI, S., **Utilização da análise por envoltória de dados (DEA) na análise de demonstrações contábeis**. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo, 2002.

LIMA, Ilzair O. V.; HOLANDA, Camille B. V.; LEÃO, Rafaela B.; RODRIGUES; Patrícia N.; SOUZA, Vilma. **Índices de rentabilidade: um estudo sobre os indicadores ROA, ROI e ROE de empresas do subsetor de tecidos, calçados e vestuários listadas na Bovespa**. VIII Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração – www.convibra.com.br. 2011.

LIMA, Franciane G.; SANTANA, Luciene. **Uma Análise de Correlação com os Retornos Totais aos Acionistas no Mercado de Capitais Brasileiro**.

LIMA, I. S.; LIMA, G. A. S. F., PIMENTEL, R. C. **Curso de Mercado Financeiro**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, J. B. N. de; TERRA, P. R.S. **A reação do mercado de capitais brasileiro à divulgação das informações contábeis**. Curitiba. Anais do XXVII ENANPAD. 2004.

LIRA, SACHIKO A. **Análise de correlação: abordagem teórica de construção dos coeficientes com aplicações**. Universidade Federal Do Paraná. Curitiba, 2004.

LOPES, A. B.. **A informação Contábil e o Mercado de Capitais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

LUNARDI, Micheli A.; TAVARES, Edmery B.; RODRIGUES, Moacir M. J; SILVA, Tarcísio P.; THOSHIRO, Wilson N. **Criação de valor no desempenho econômico de empresas familiares e não familiares brasileiras**. João Pessoa, v. 5, n. 1, p. 94-112, jan./abr. 2017. ISSN 2318-1001 DOI:10.18405/recfin20170106 Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin>. Acesso em 10 de junho. 2017.

M&FBOVESPA. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br>>. Acesso em 10 de junho. 2017.

NASCIMENTO, Sabrina; BORTOLUZZI, Sandro C.; DUTRA, Ademar; ROLIM, Sandra E. **Mapeamento dos indicadores de desempenho organizacional em pesquisas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo no período de 2000 a 2008.** R.Adm., São Paulo, v.46, n.4, p.373-391, out./nov./dez. 2011.

NIYAMA, J. K.; SILVA, C. A. T. **Teoria da Contabilidade.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PESTANA, Maria H.; GAGEIRO, João N. **Análise de dados parâmetros sociais. A Complementaridade do SPSS.** 6ª EDIÇÃO. Revista Atualizada e Aumentada. 2014.

PINHEIRO, J. L. **Mercado de Capitais: Fundamentos e técnicas.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RAUPP, F. M., BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ROSS, S. A. The economic theory of agency: the principal's problem. **The American Economic Review**, Nashville, v. 63, n. 2, p. 134-139, 1973.

RODRIGUES, A. A. D. O. N. **O estudo do conteúdo de Governança Corporativa no ensino contábil no Brasil.** 2011. 108 f. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

SARLO NETO, A.; LOSS, L.; NOSSA, V.; TEICHEIRA, A. J. C. **Uma Investigação sobre a Capacidade Informacional dos Lucros Contábeis no Mercado Acionário Brasileiro.** Congresso USP Controladoria e Contabilidade, 2003, São Paulo, SP. Disponível em <<http://www.fucape.br/admin/upload/centropesquisa/268.pdf>> Acesso em 10 de 06 de 2017.

SARLO NETO, A. **A reação dos preços das ações à divulgação dos resultados contábeis: evidências empíricas sobre a capacidade informacional da contabilidade no mercado brasileiro.** FUCAPE-Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças, 2004.

SILVA, Andréa M. G.; TEIXEIRA, Umbelina C. T. L.; LEISMANN, Edison L.; MIRANDA, Luiz C.; VELOSO, Carolina V. M. **Análise da relação entre o preço das ações na bolsa de valores e indicadores contábeis: um estudo aplicado a empresas do setor de energia elétrica.** Revista de Negócios, ISSN 1980-4431, Blumenau, v. 14, n. 2 p. 52 – 70, Abril/Junho 2009.

SOUZA, Dayse M.O. **Tese de doutorado: Sistemas de medição de desempenho para projetos de pd&i no setor de petróleo e gás natural.** Natal / RN, 2014.

SOUSA, Marco A.B.; FÉLIX, Caroline F.; PESCI, Rômulo P. B.; RIBEIRO, Silvio P. **Qualidade da informação contábil: uma análise de suas características com base na percepção do usuário externo.** Iberoamerican Journal of Industrial Engineering, Florianópolis - SC, v. 8, n. 15, p. 208-227, 2016.

TAFFAREL, Marinês. **A influência dos indicadores contábil-financeiros no valor das empresas brasileiras de capital aberto, no curto prazo.** Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Paraná, 2009.

VENDRUSCOLO, Maria I. **Material sobre o Processo de Análise das Demonstrações Contábeis.** Artigo disponível em: http://www.ufrgs.br/napead/repositorio/objetos/analisar-demonstracoes-contabeis/instrucoes_aluno.php. Acesso em 01/07/2017>.

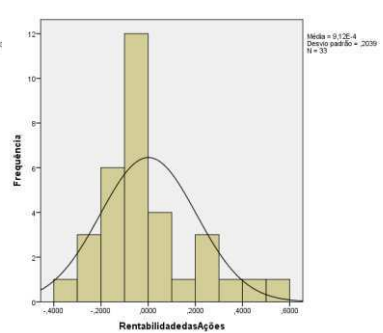
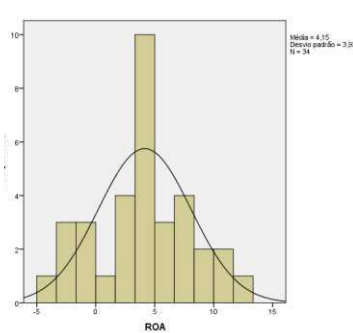
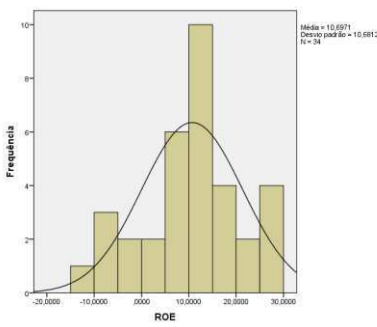
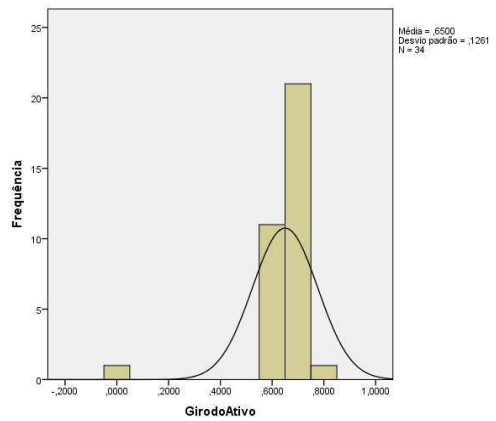
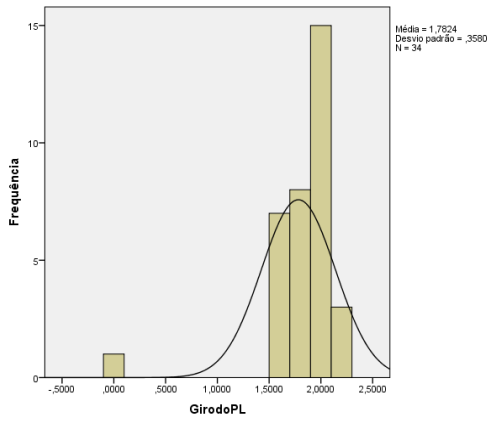
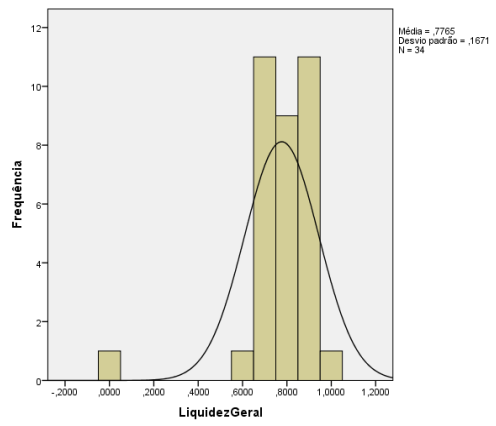
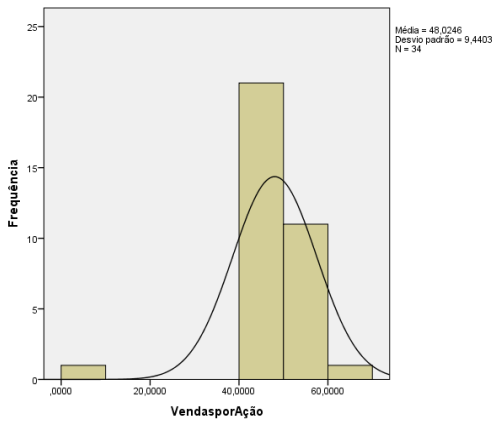
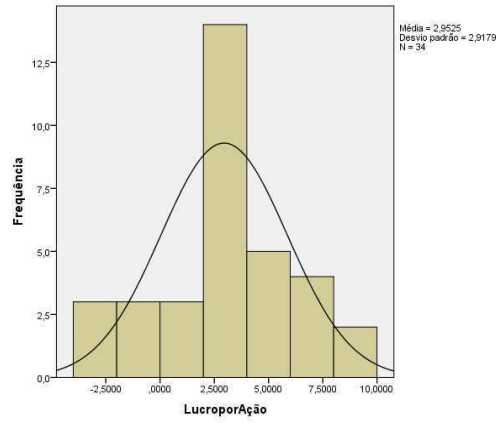
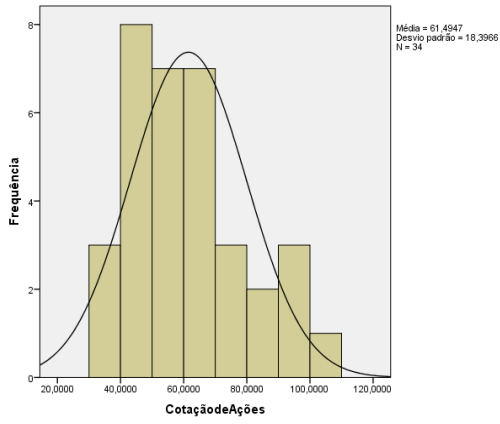
VIEIRA, Eduardo S. P.; SAVOIA, JoséR. F.. **Impacto de medidas de avaliação de desempenho financeiro no valor das ações.** FEA – Administração; Universidade de São Paulo.

WERNKE, Rodney. **Gestão Financeira: Ênfase em Aplicações e Casos Nacionais.** Rio de Janeiro: Slaraiva, 2008

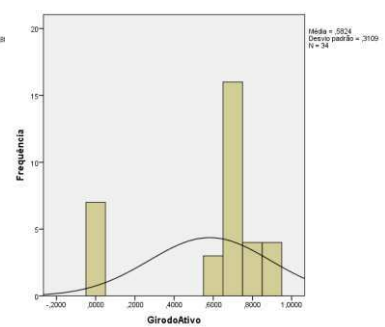
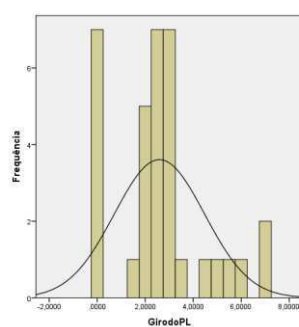
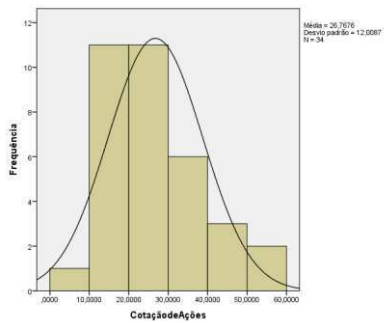
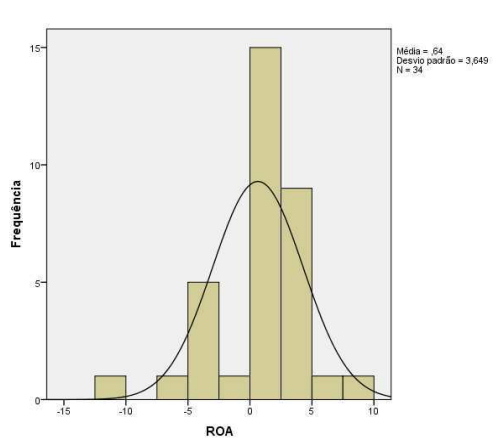
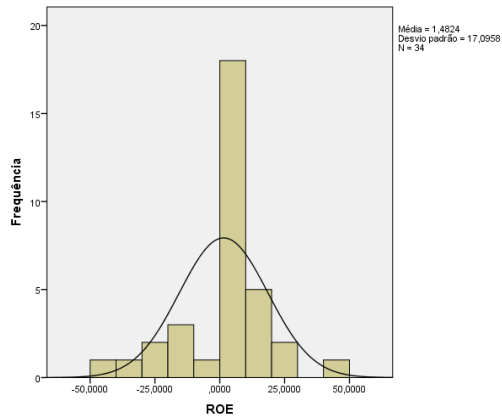
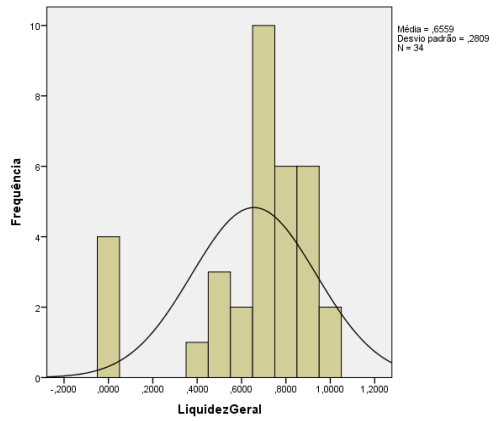
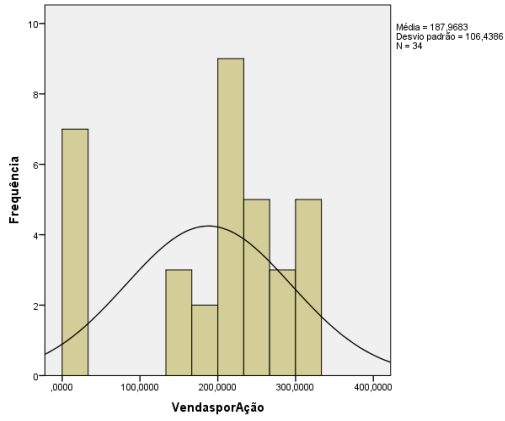
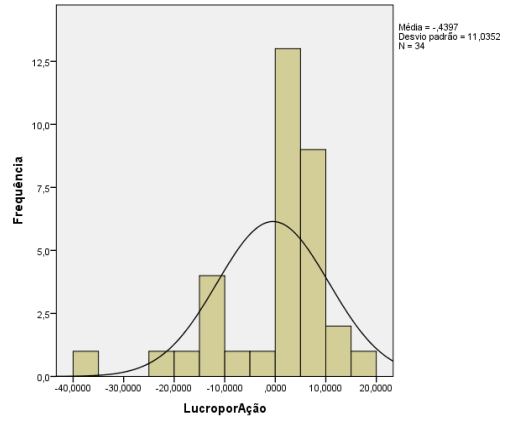
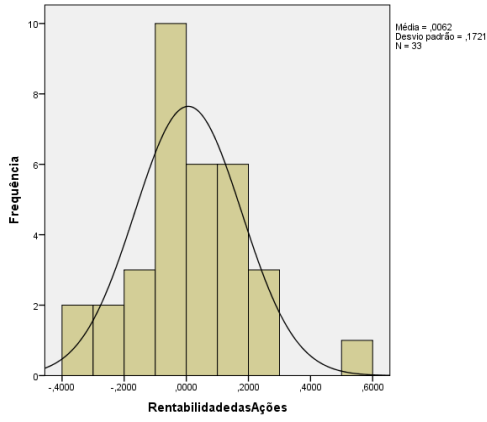
YAMAMOTO, M. M.; SALOTTI, B. M. **Informação Contábil.** 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

**ANEXOS REFERENTES A
DEMONSTRAÇÃO
DO COMPORTAMENTO DOS DADOS EM
FORMA DE HISTOGRAMAS**

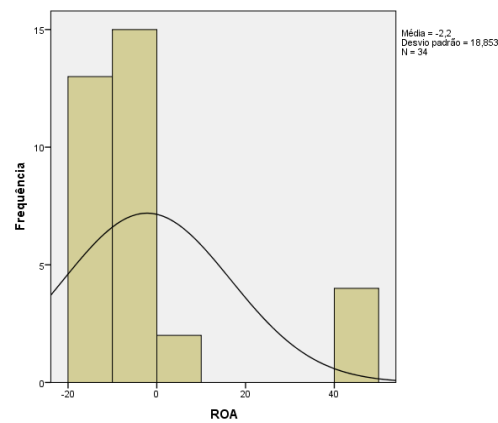
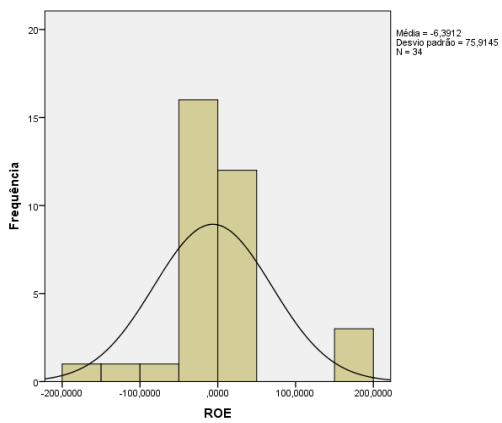
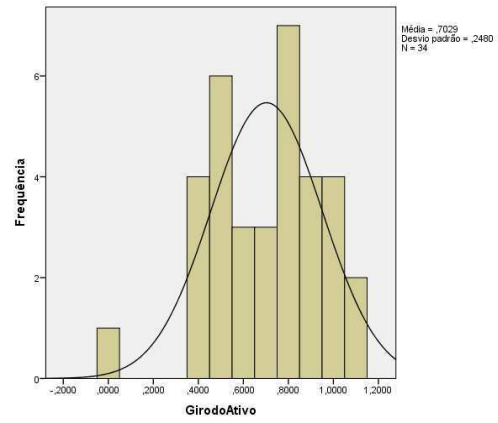
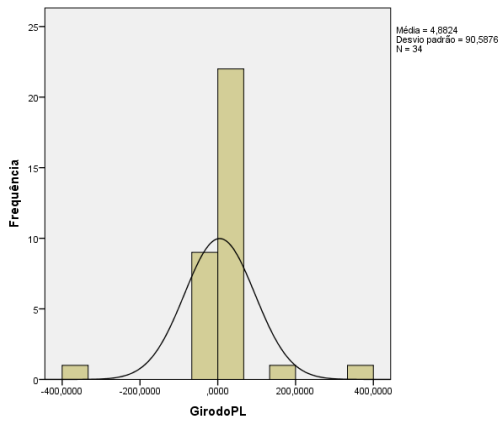
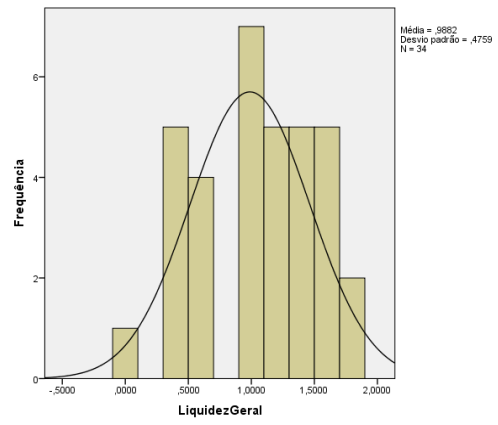
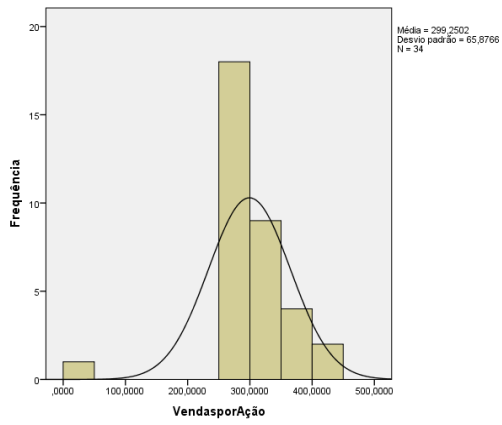
Empresa 04 – Ampla Energ



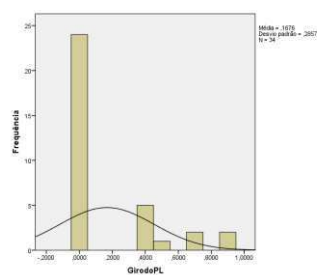
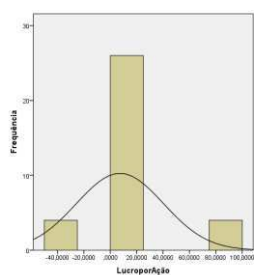
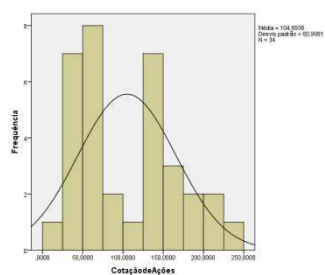
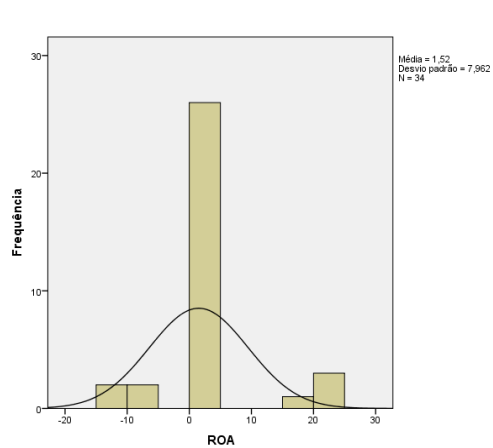
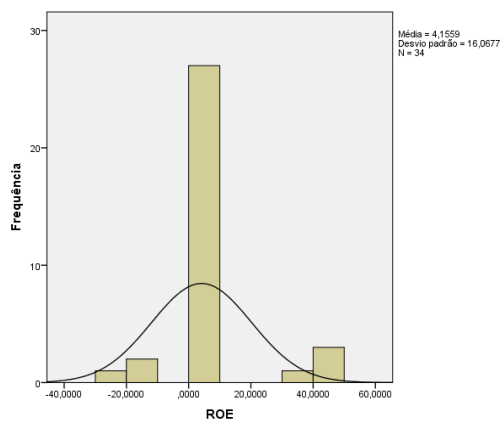
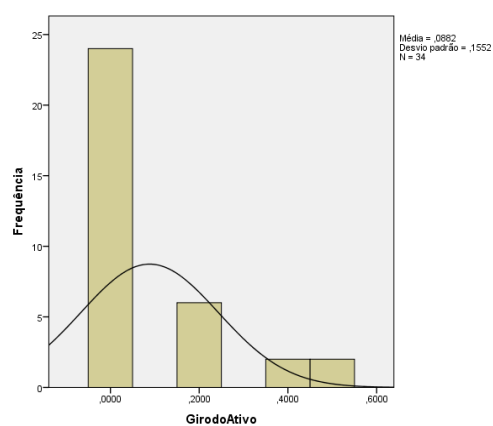
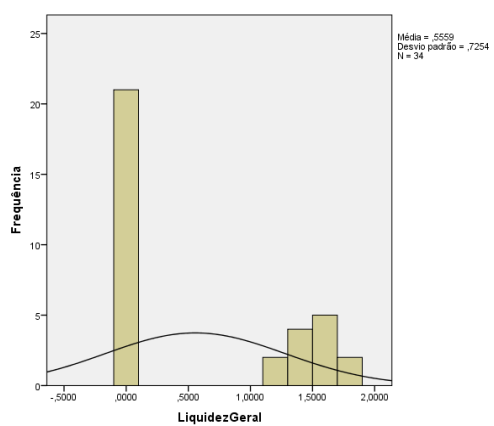
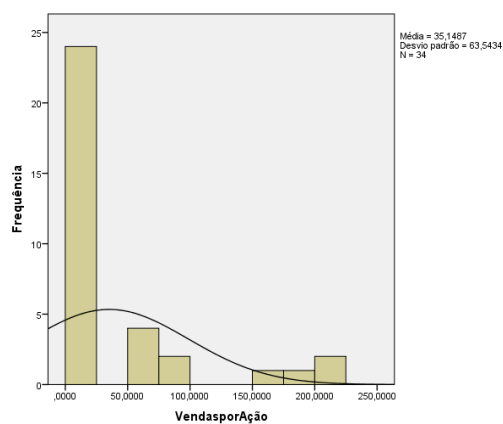
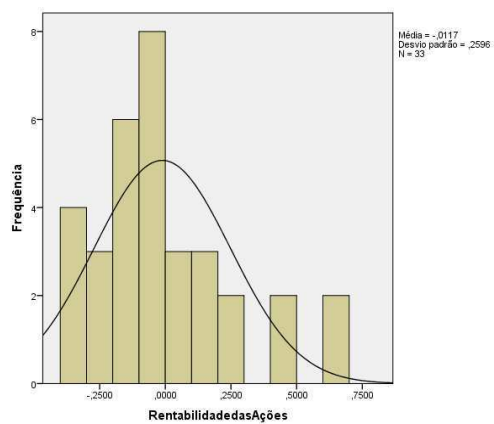
Empresa 05 – Ceb



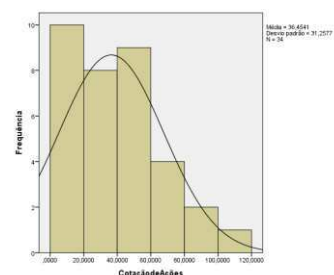
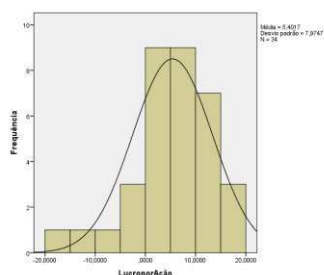
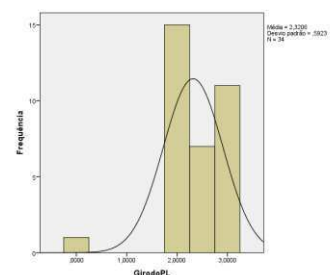
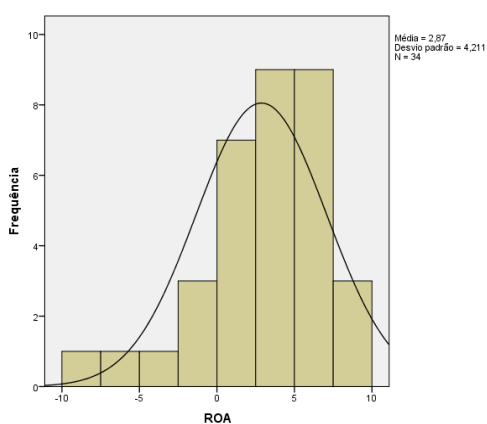
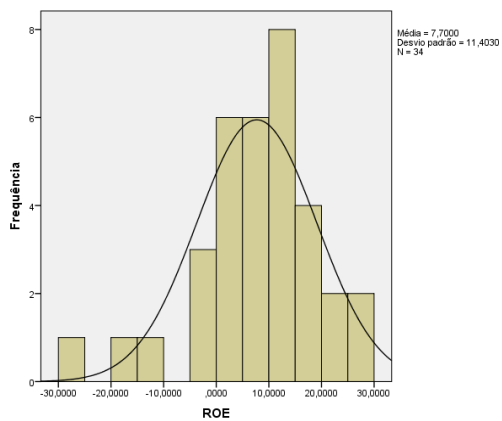
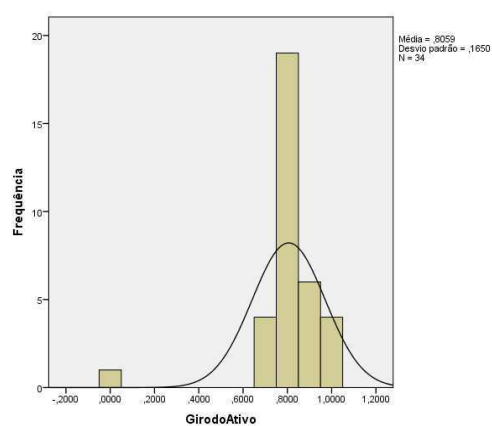
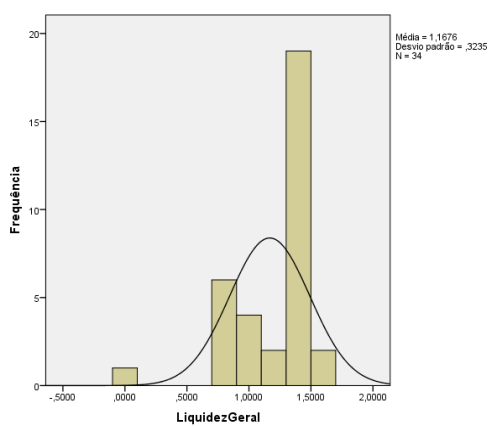
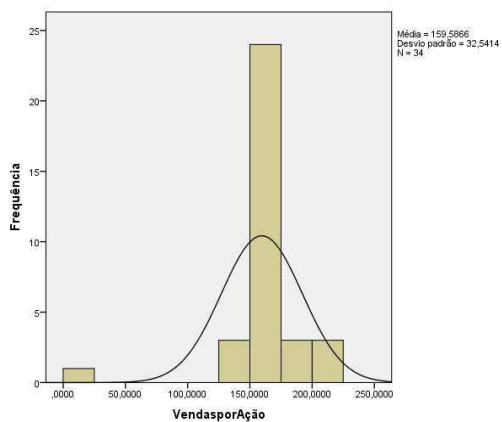
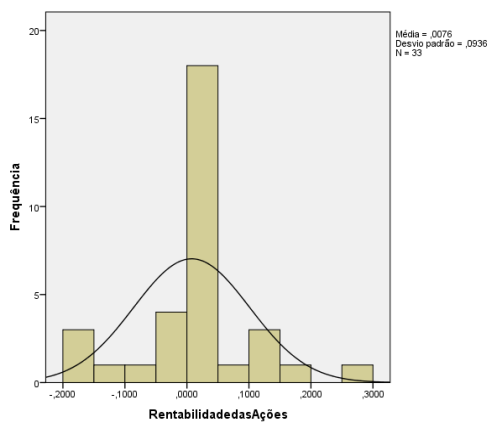
Empresa 06 – Cee-D



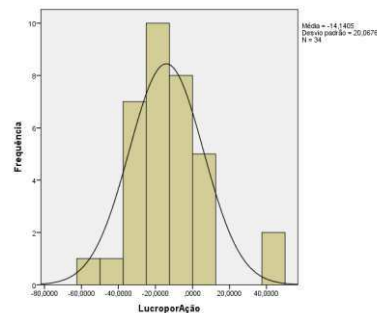
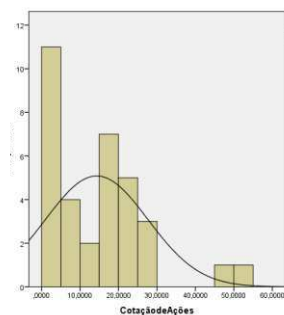
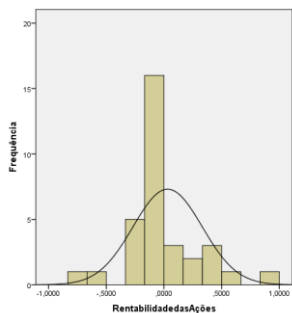
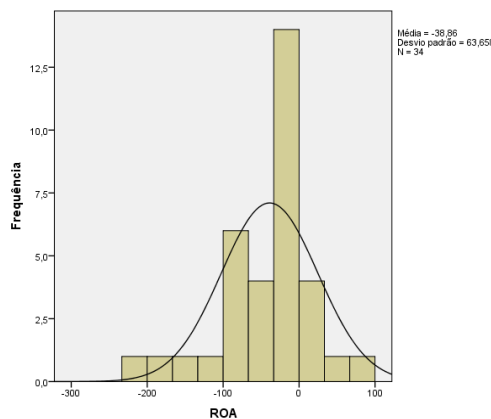
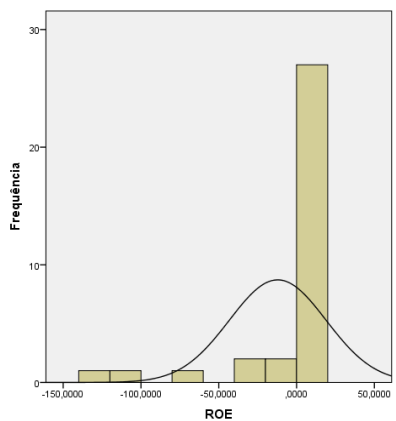
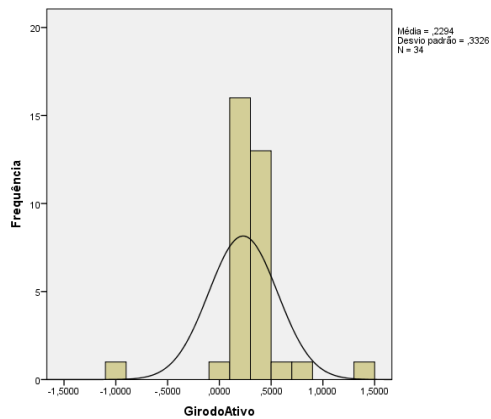
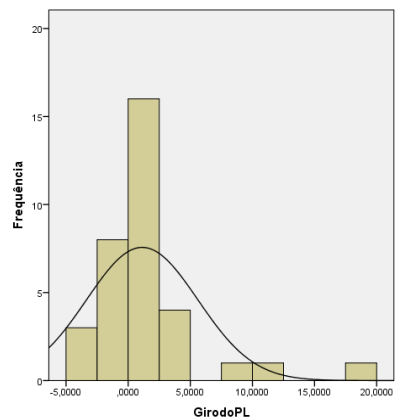
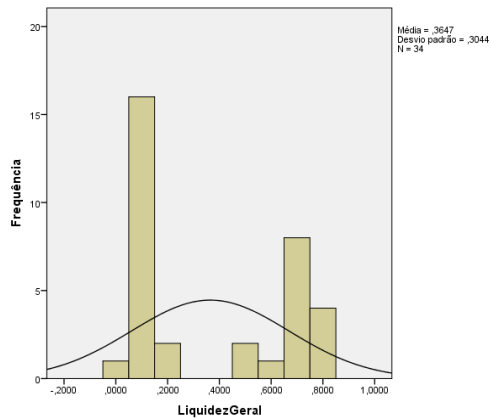
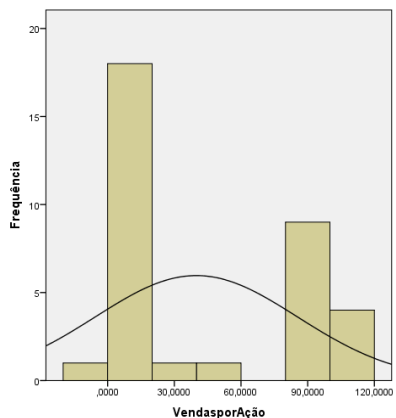
Empresa 07 – Cee-gt



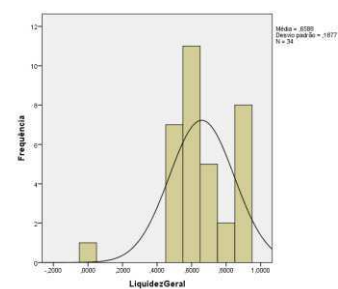
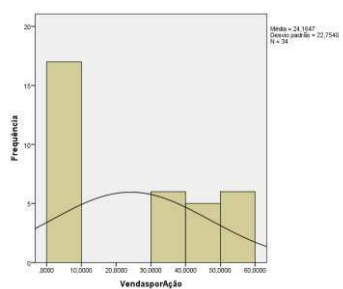
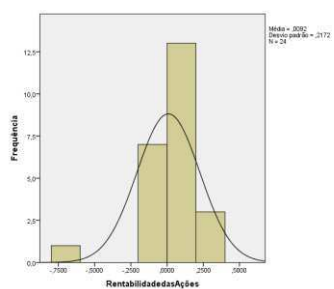
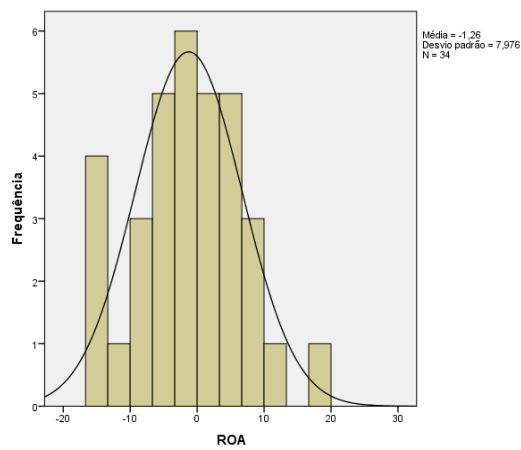
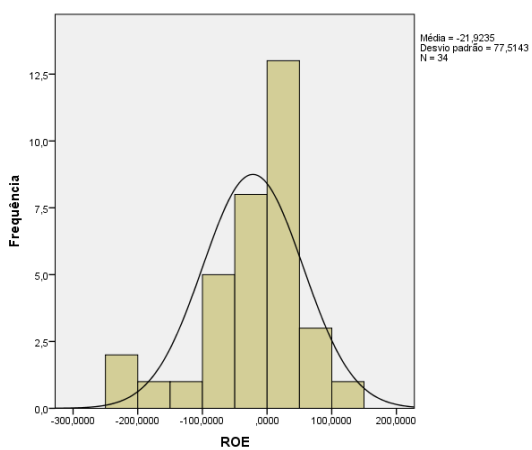
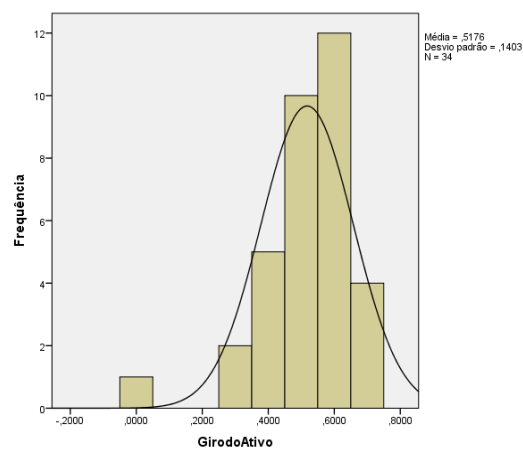
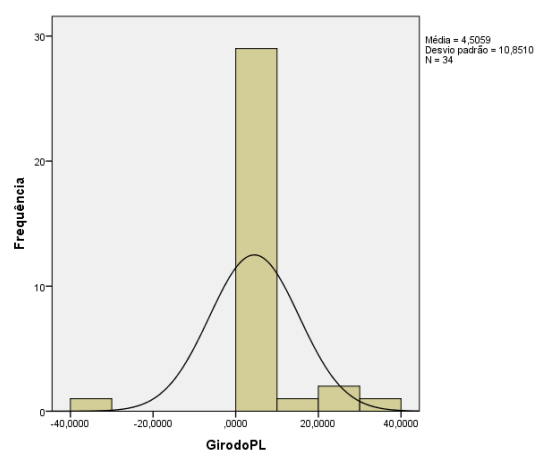
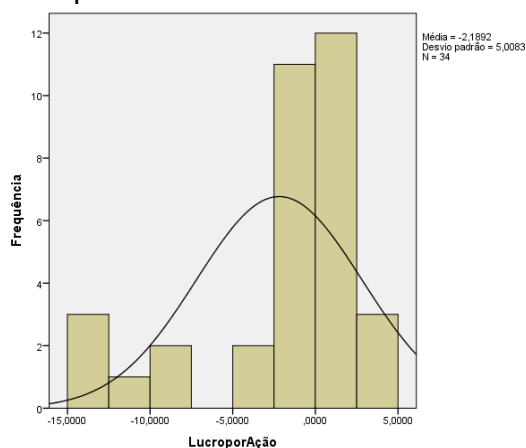
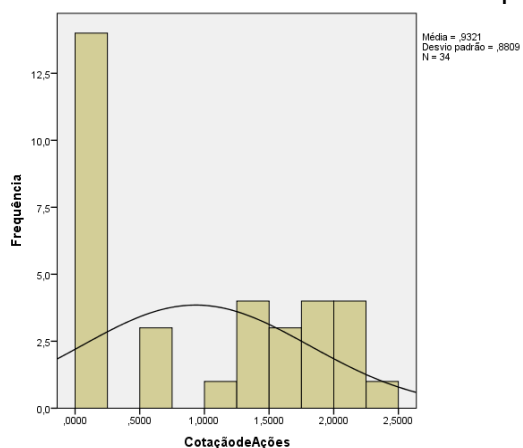
Empresa 08 – Celesc



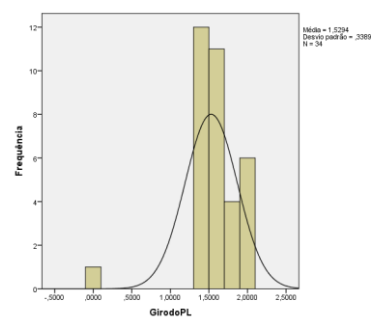
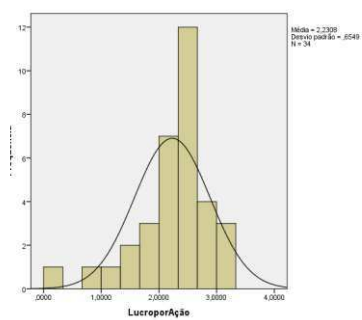
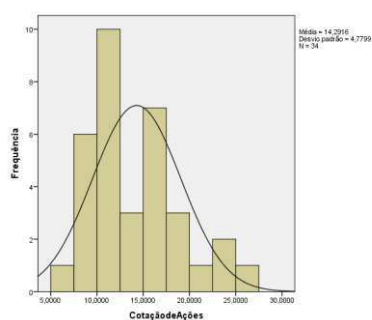
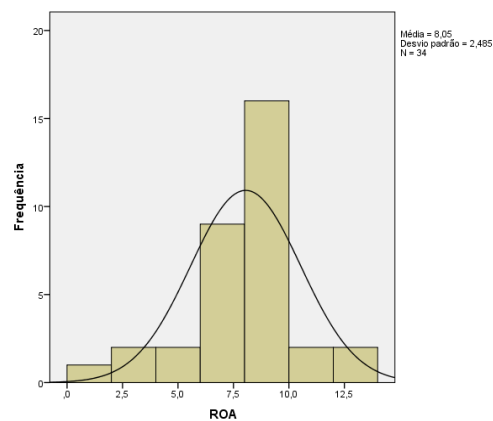
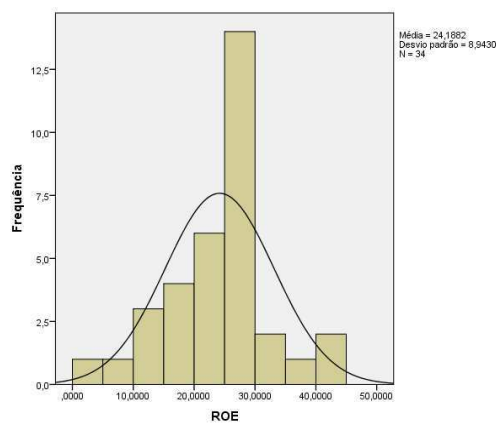
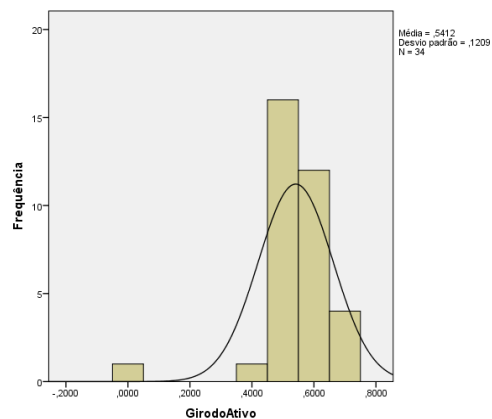
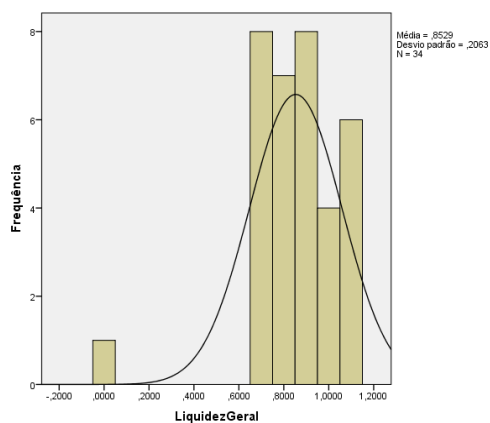
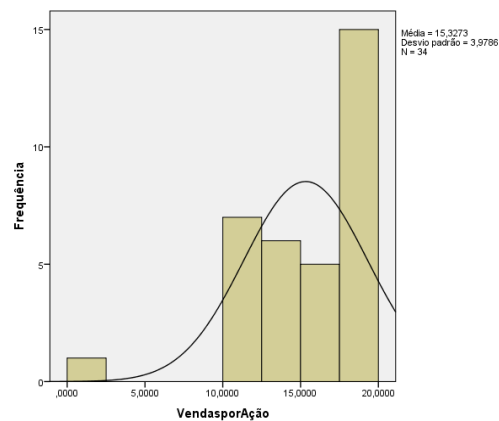
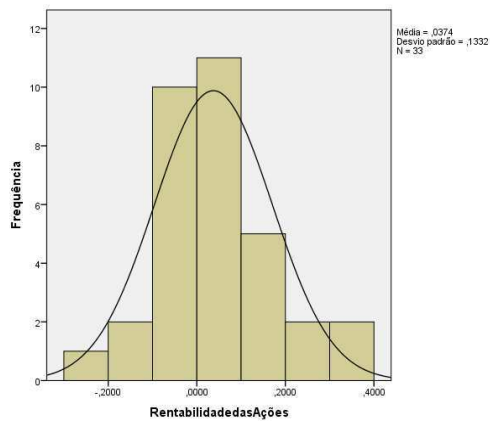
Empresa 09 – Celgpar



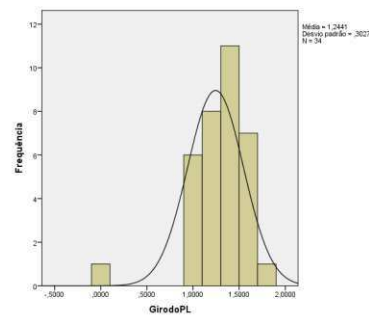
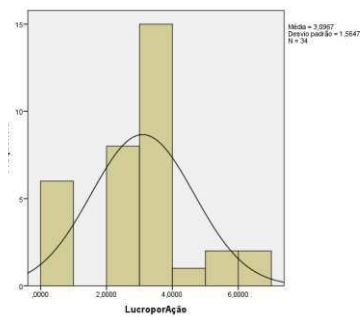
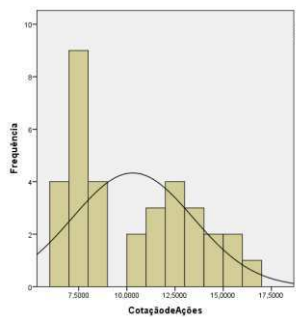
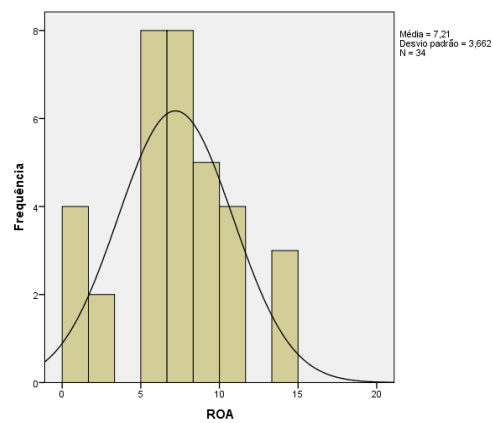
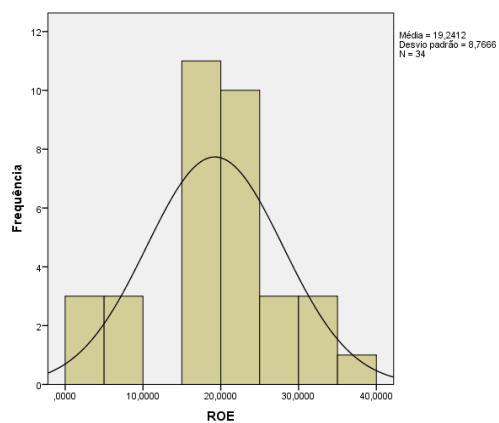
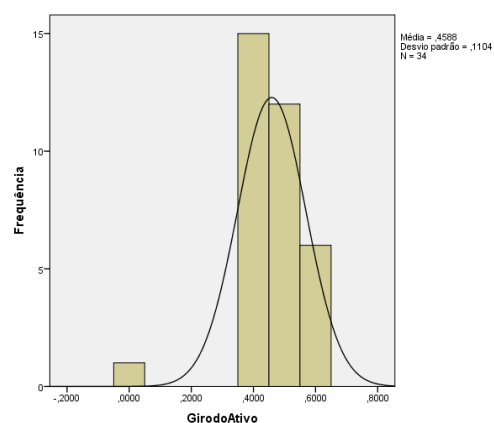
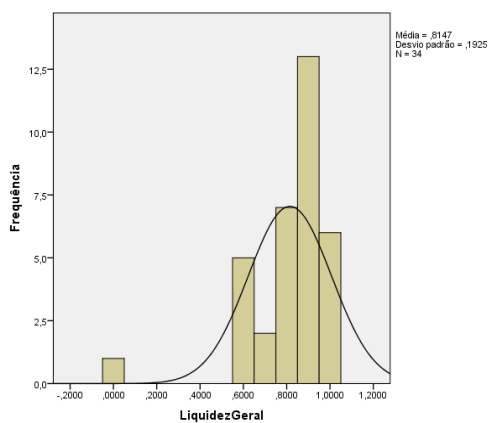
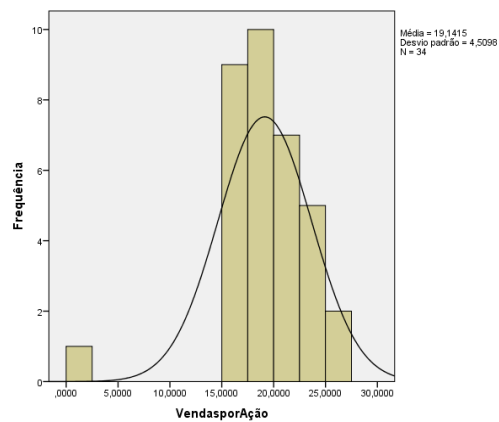
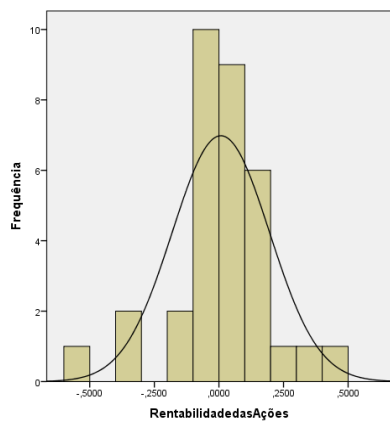
Empresa 10 – Celpa



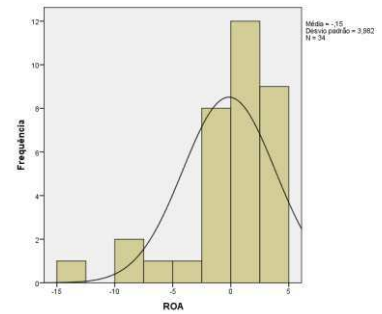
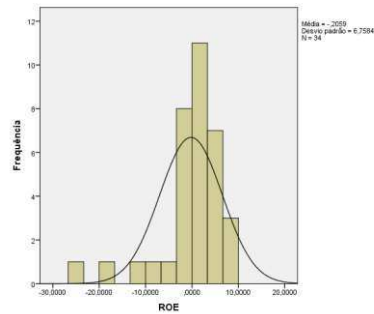
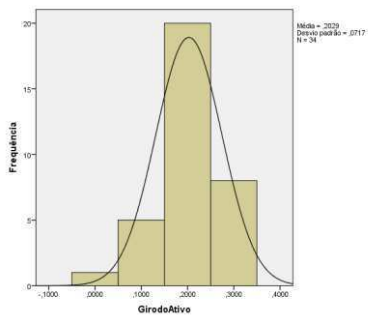
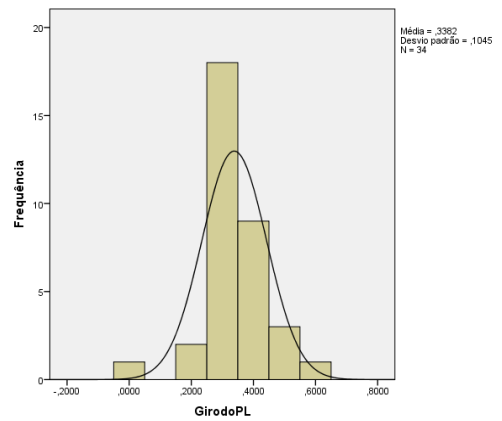
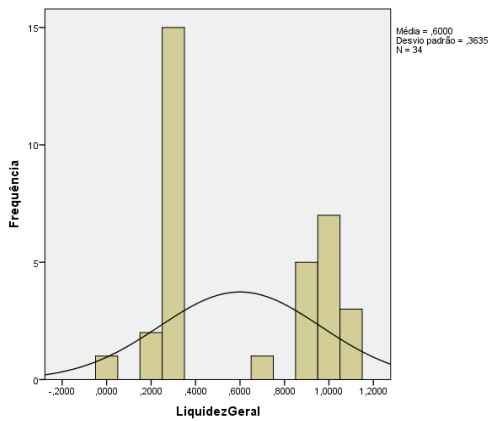
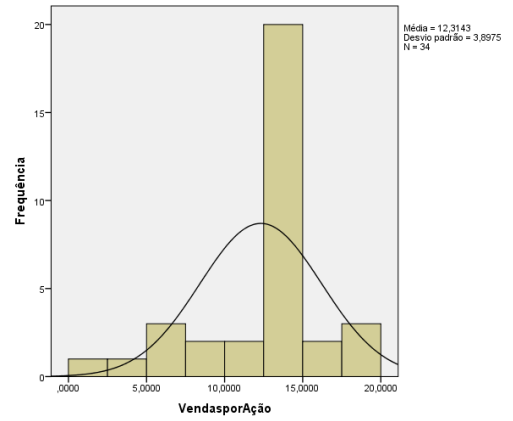
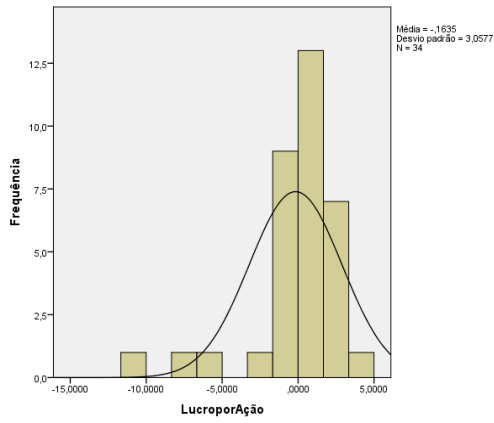
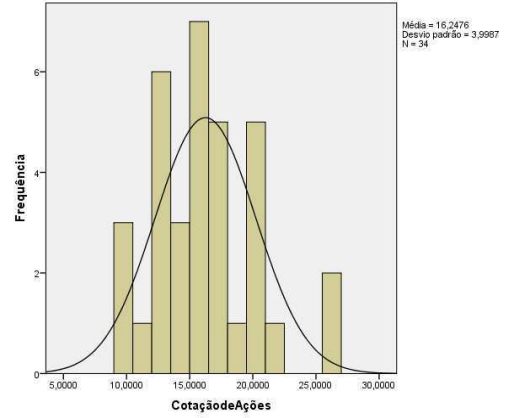
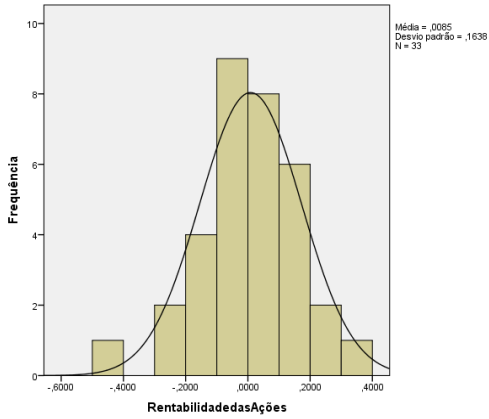
Empresa 11 – Cemar



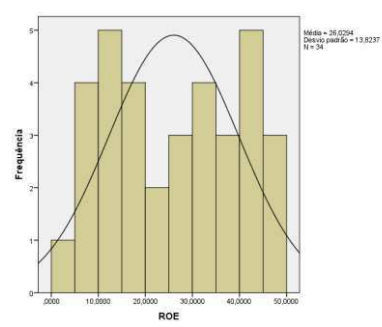
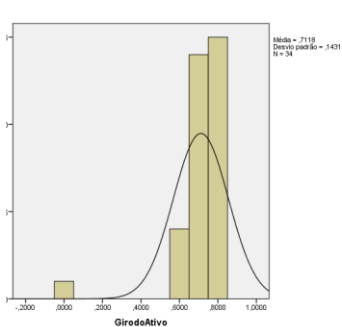
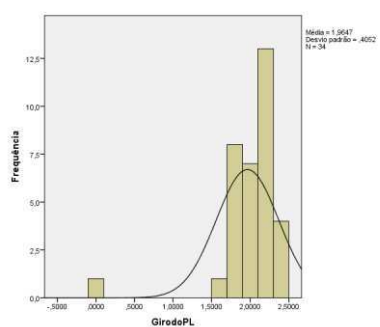
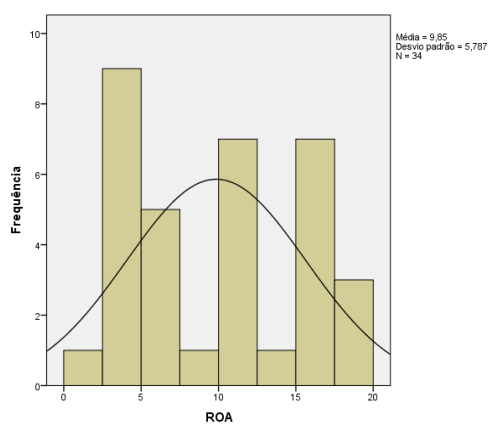
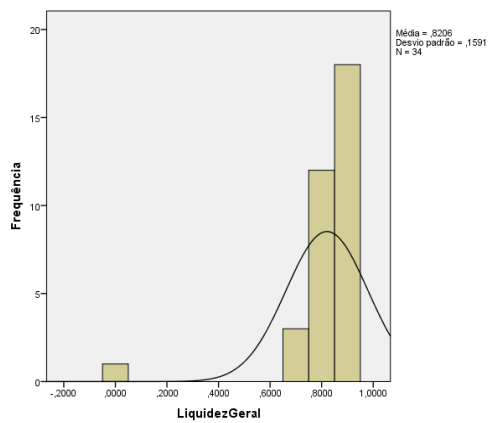
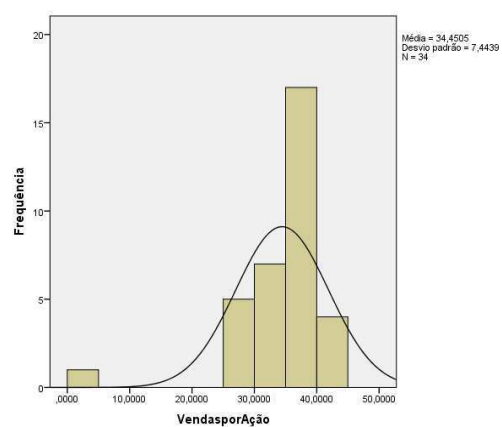
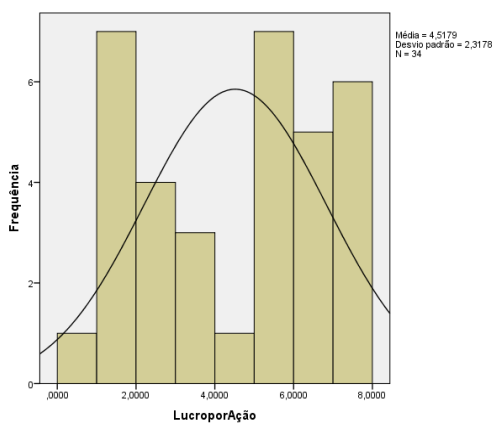
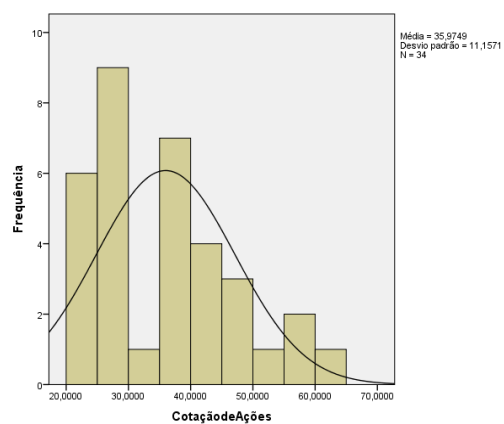
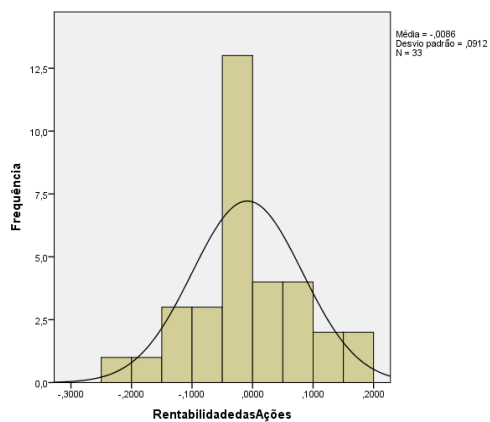
Empresa 12 – Cemig



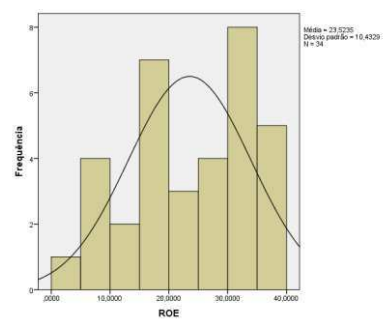
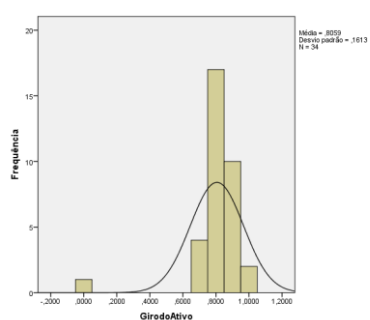
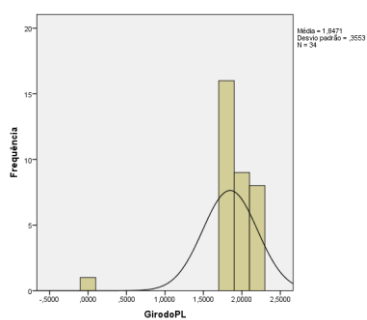
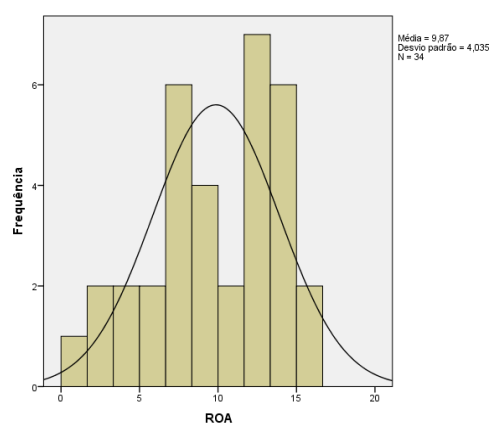
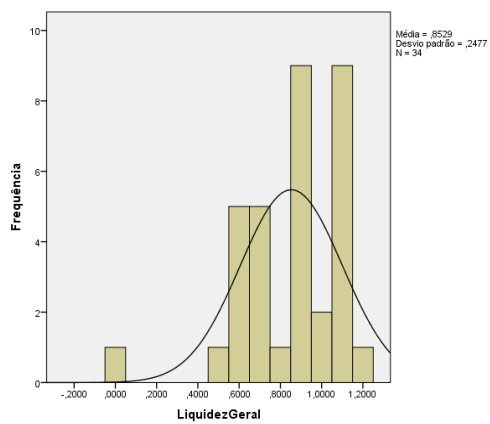
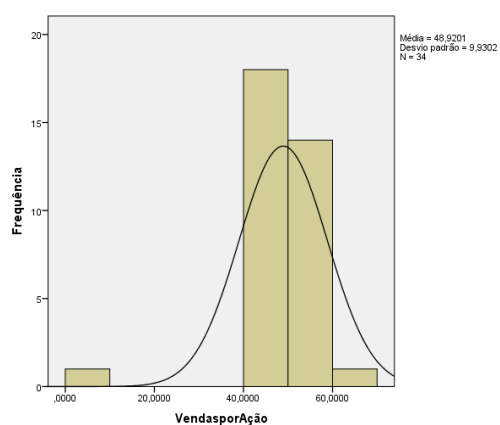
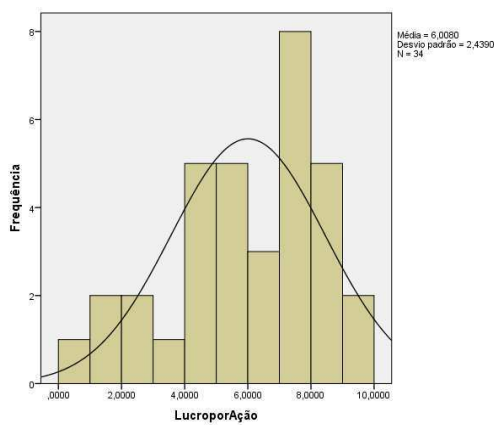
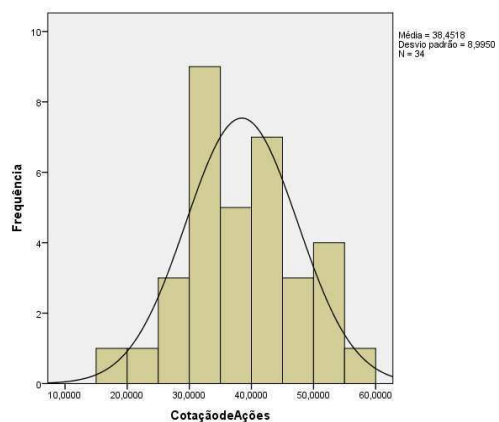
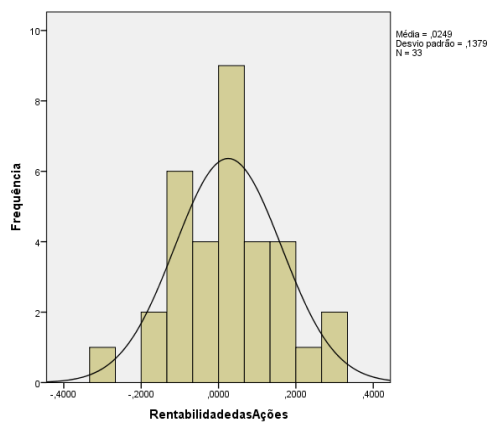
Empresa 13 – Cesp



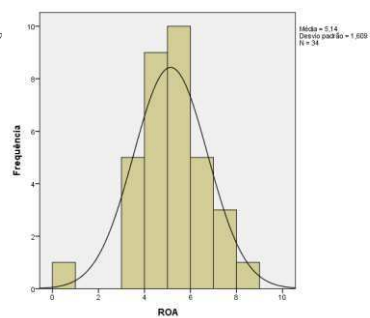
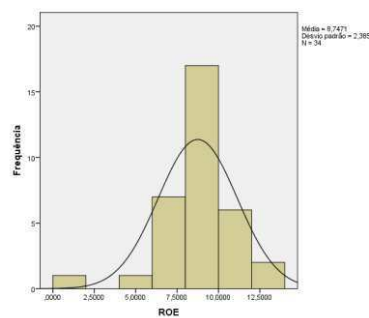
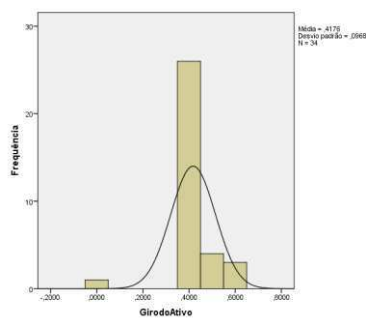
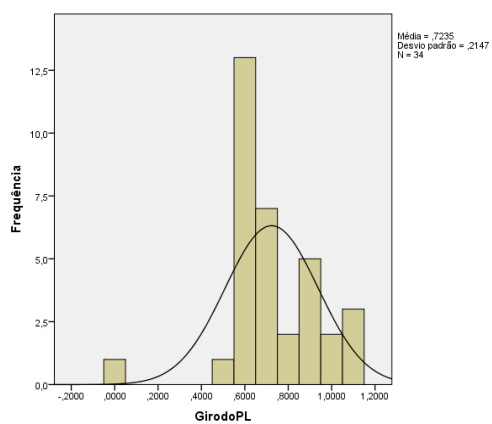
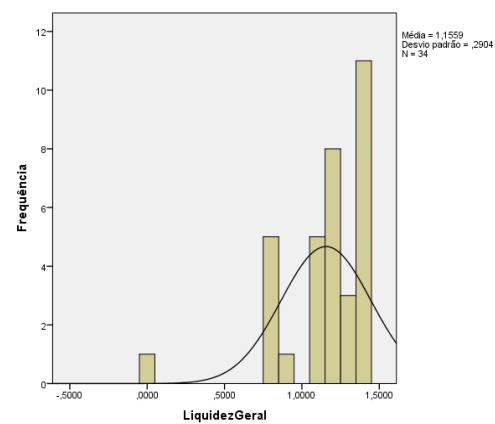
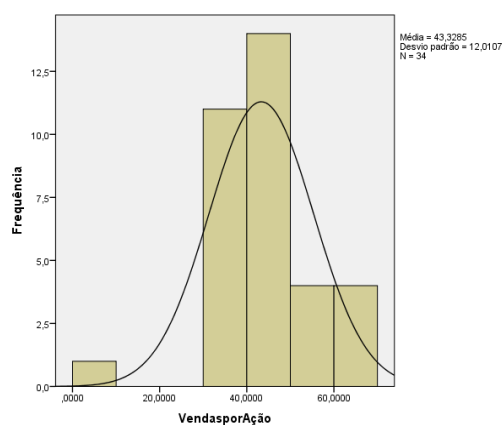
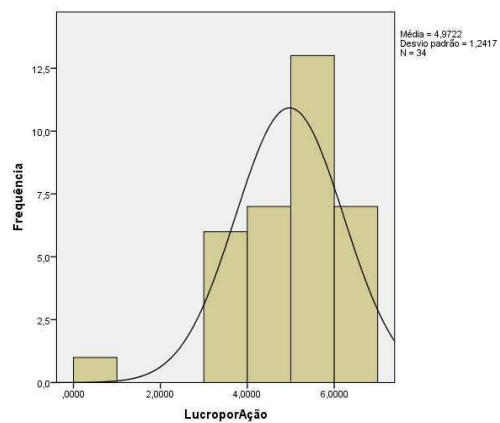
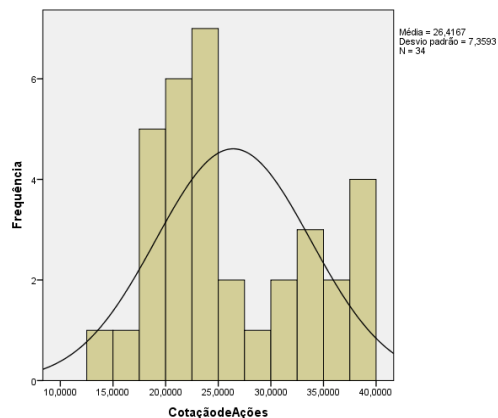
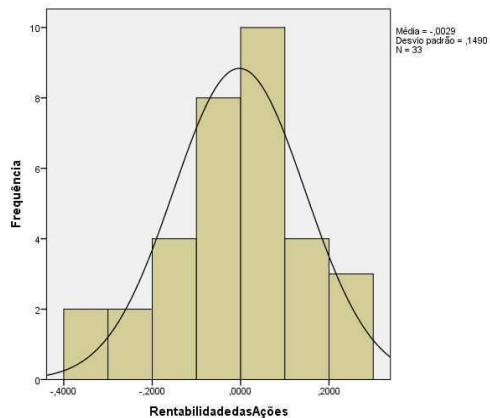
Empresa 14 - Coelba



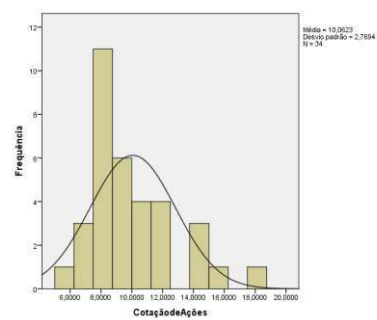
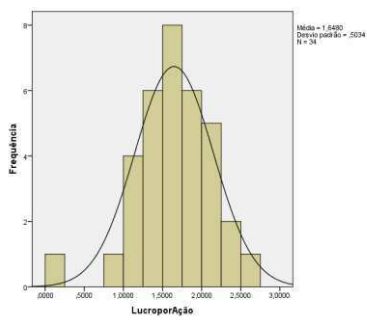
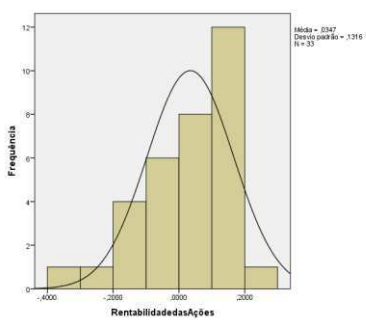
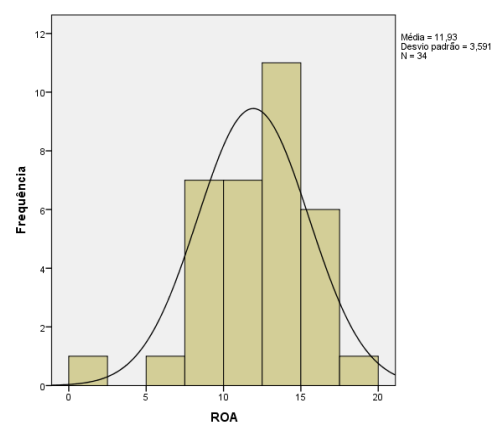
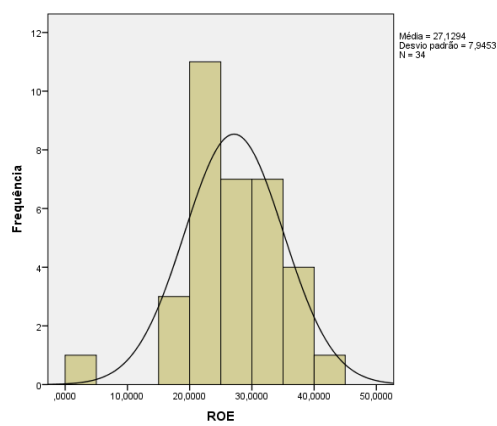
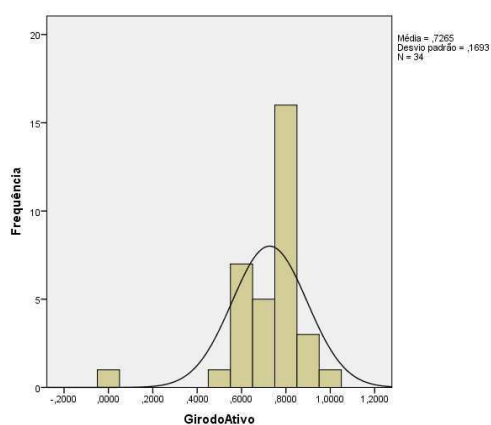
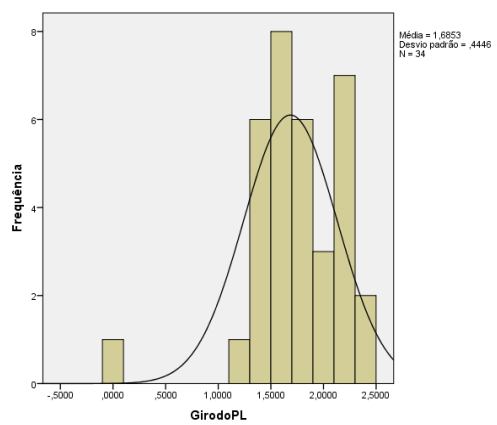
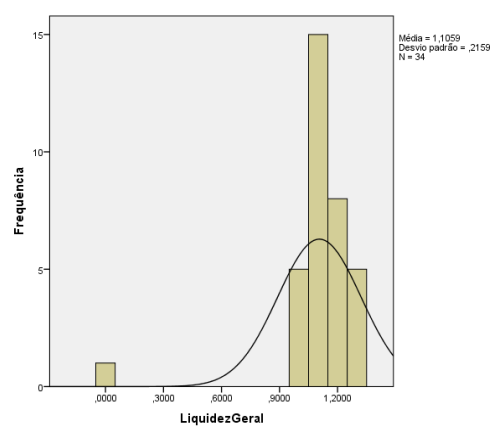
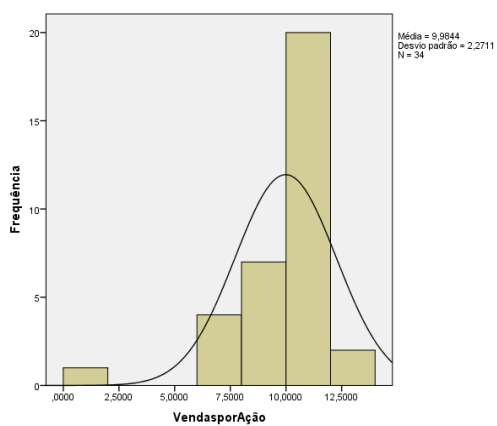
Empresa 15- Coelce



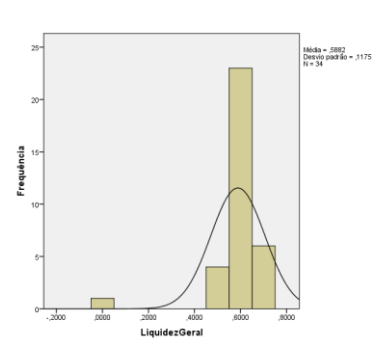
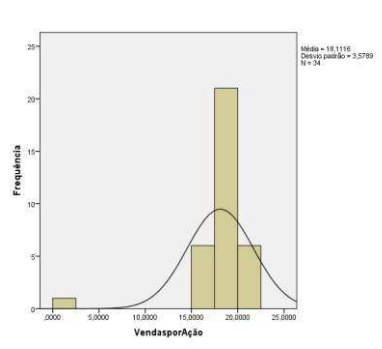
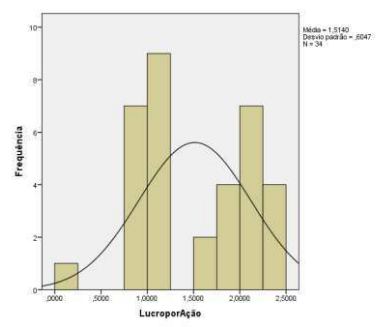
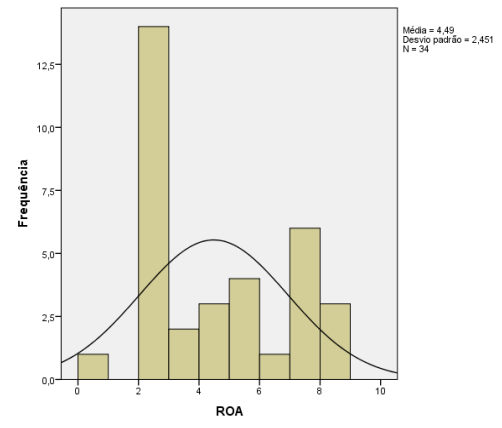
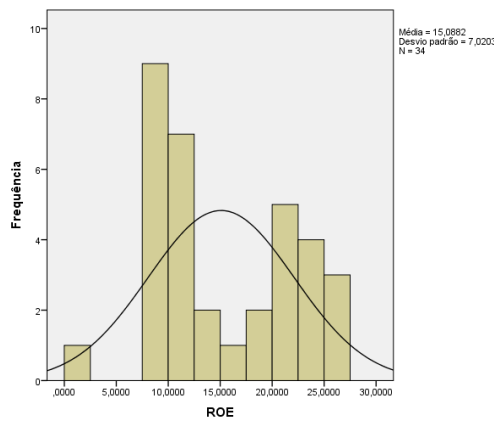
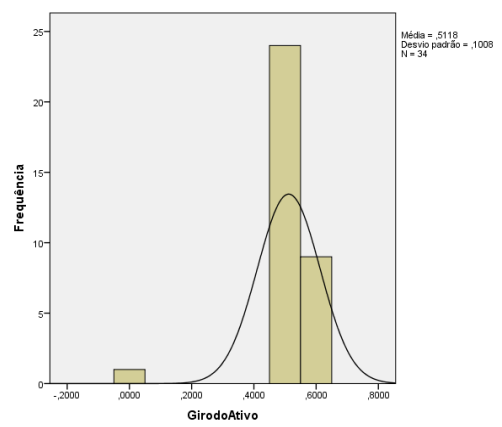
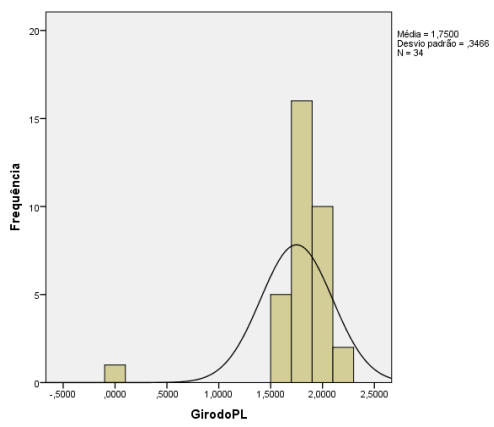
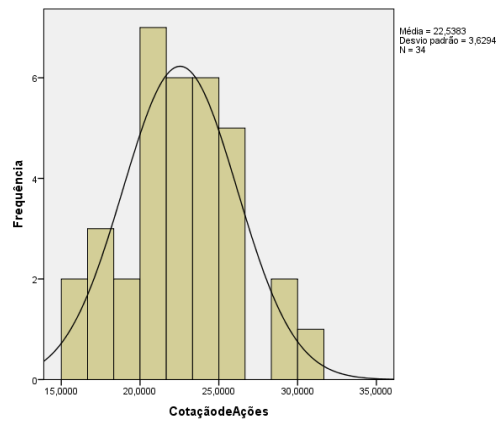
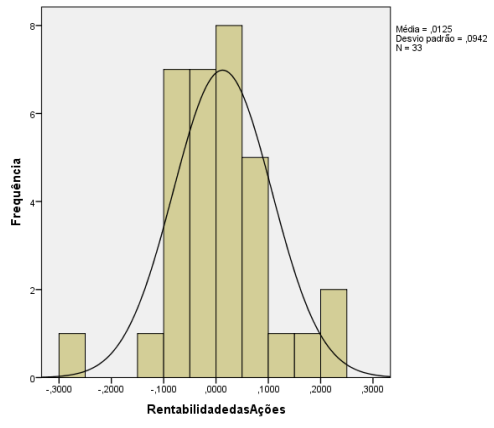
Empresa 16 – Copel



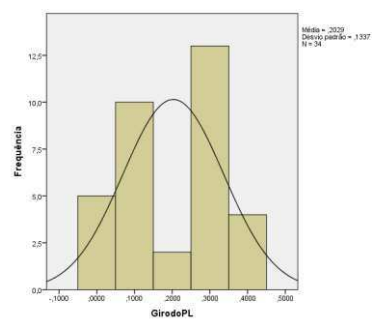
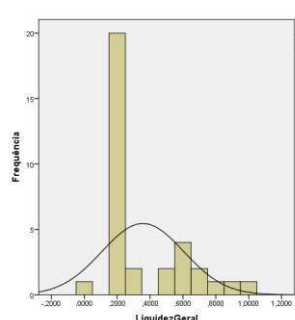
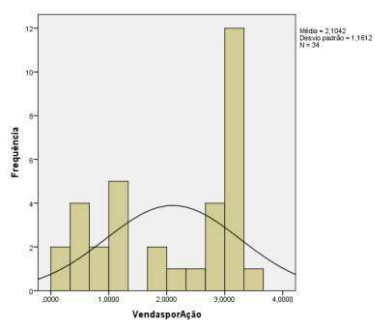
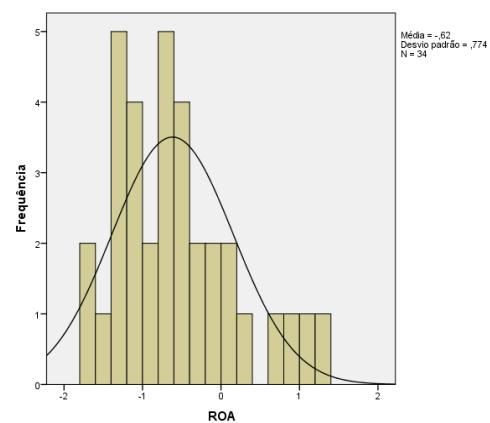
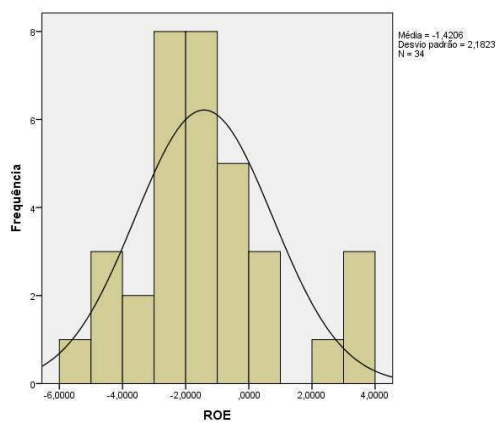
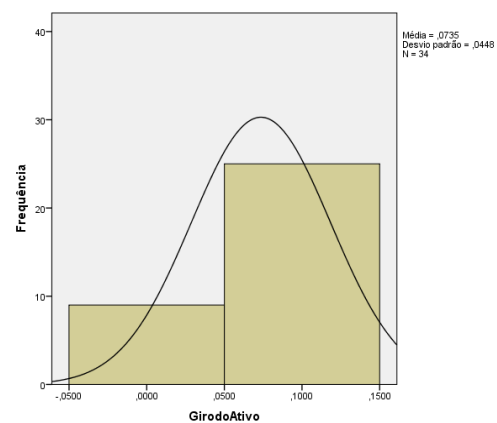
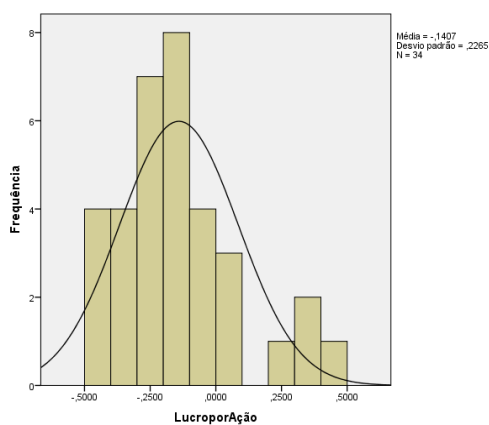
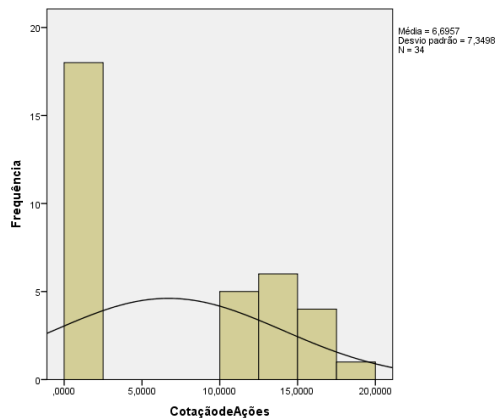
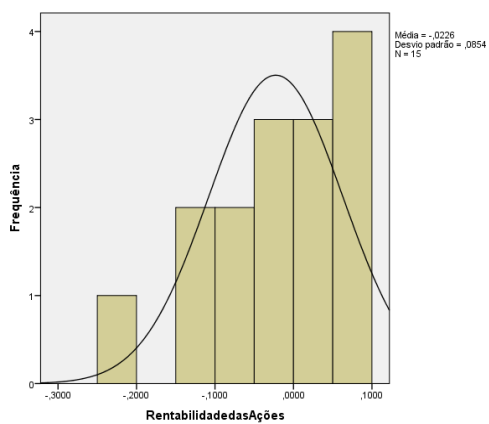
Empresa 17 – Cosern



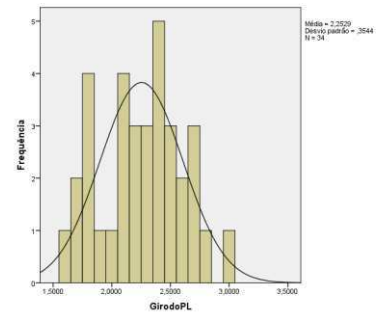
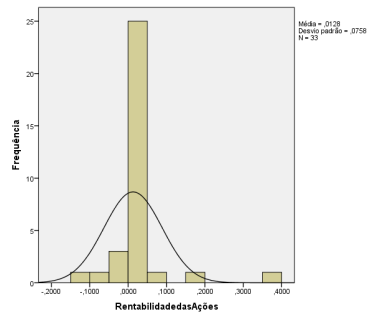
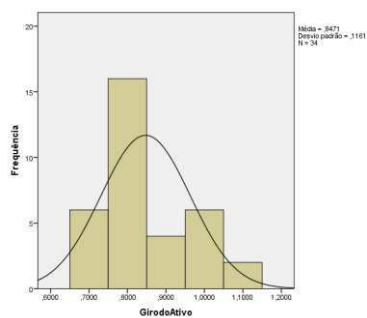
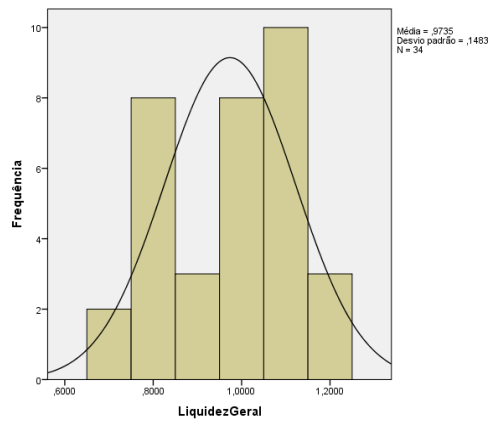
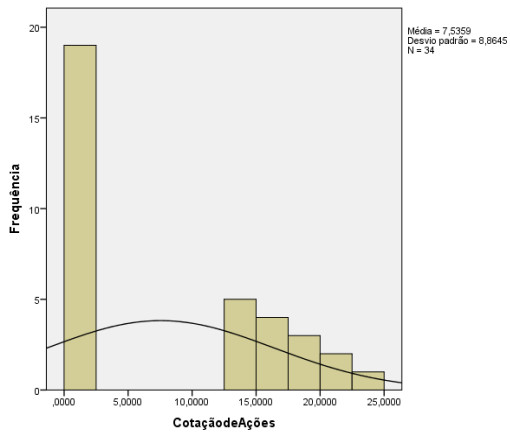
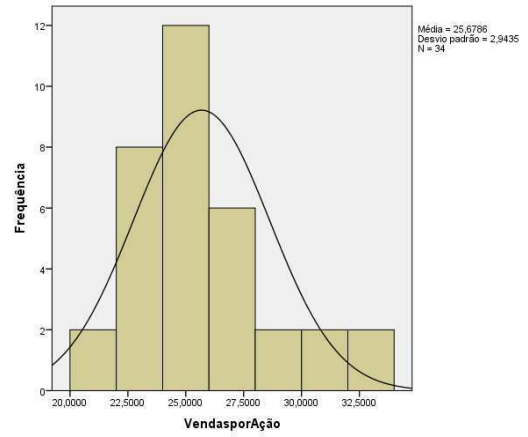
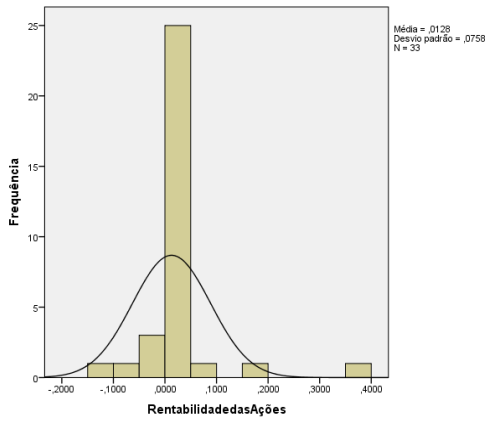
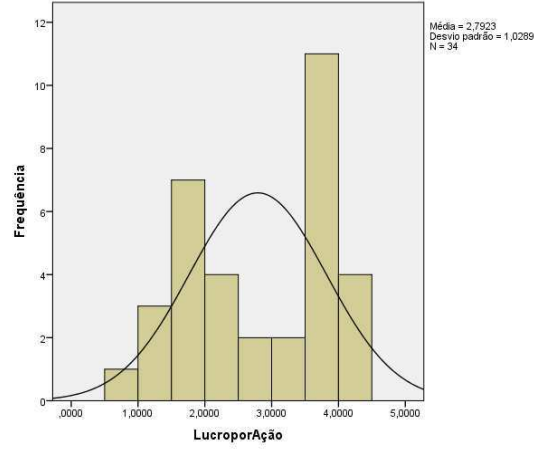
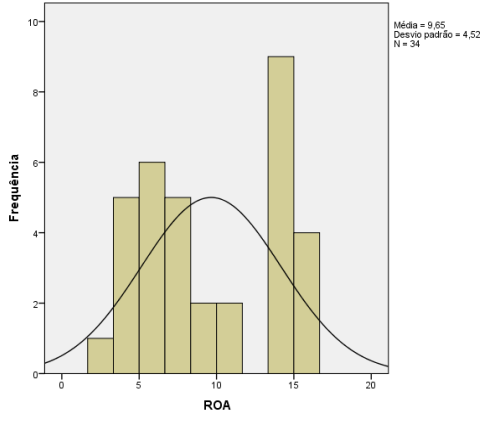
Empresa 18 – CPFL Energia



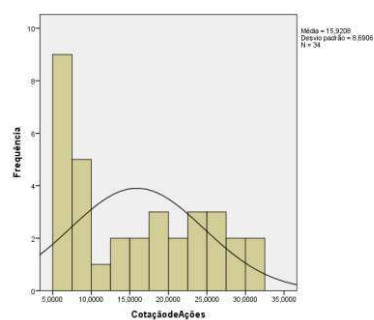
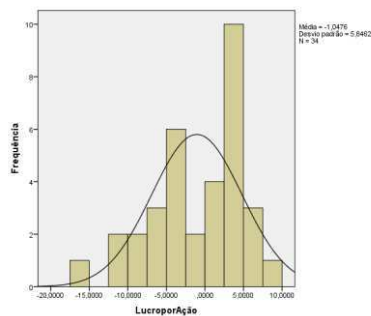
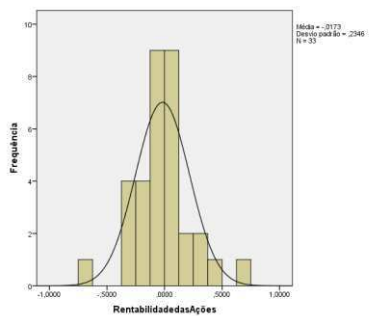
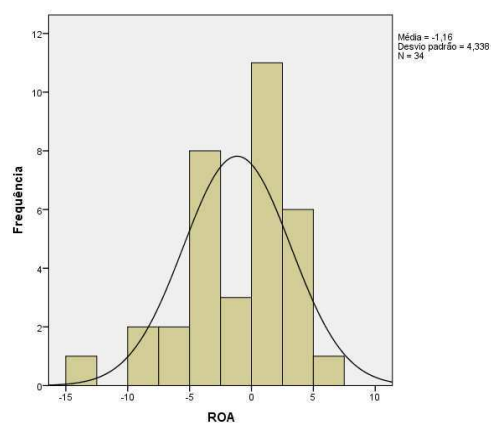
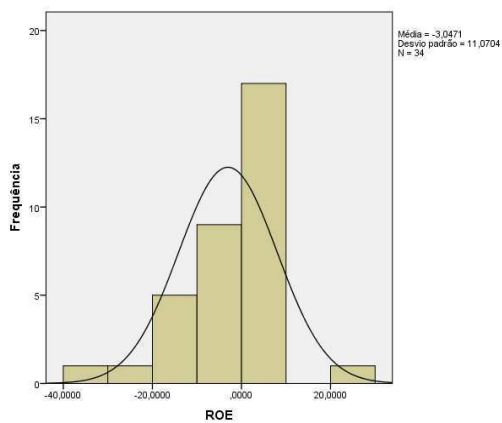
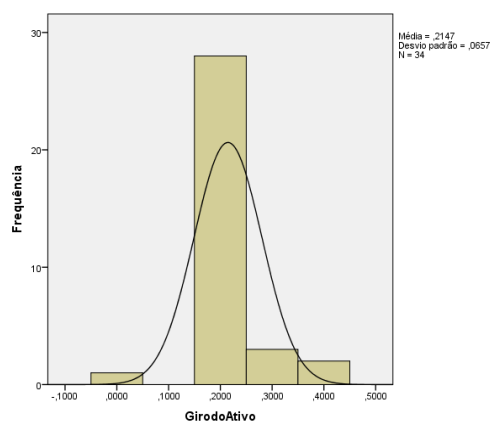
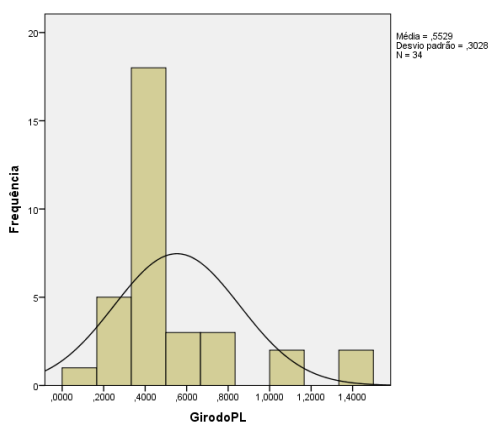
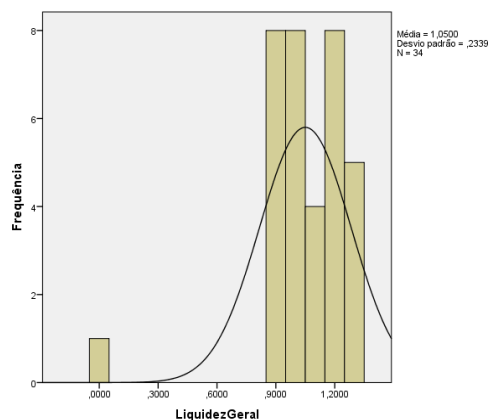
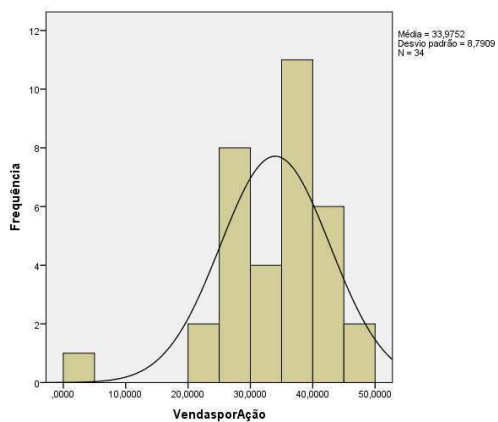
Empresa 19 – CPFL Renovav



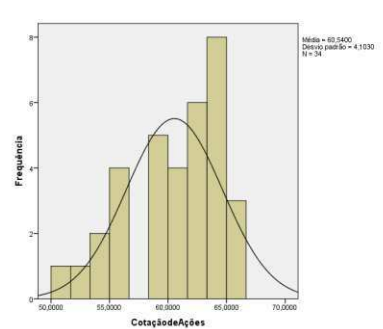
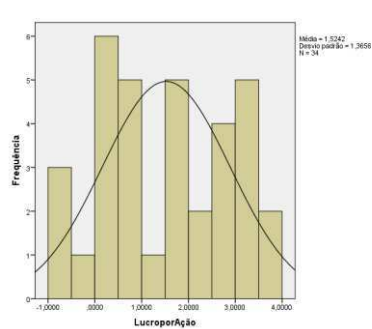
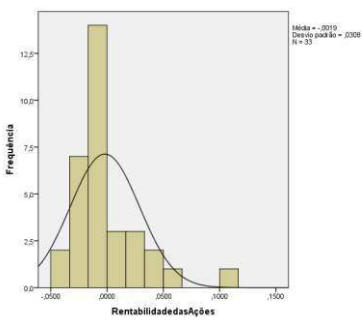
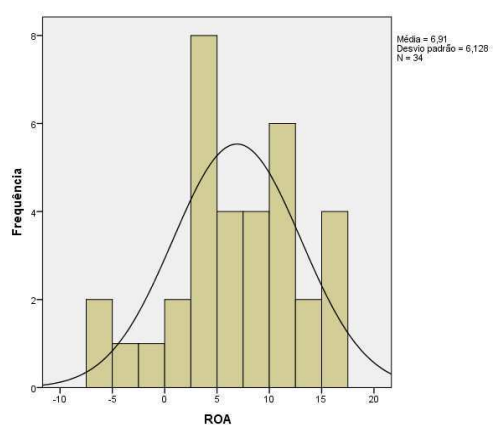
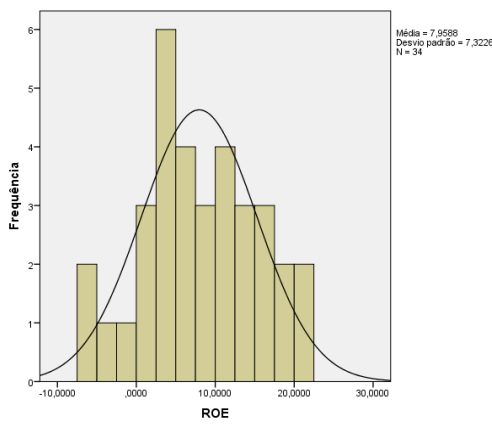
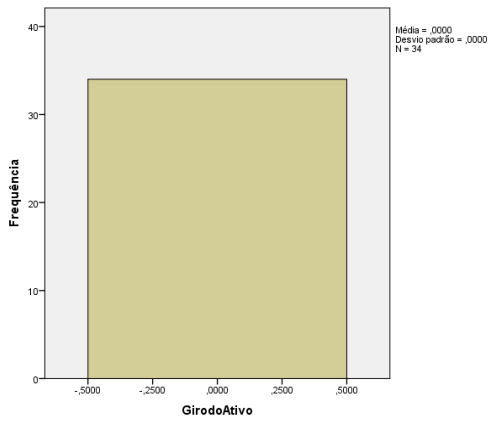
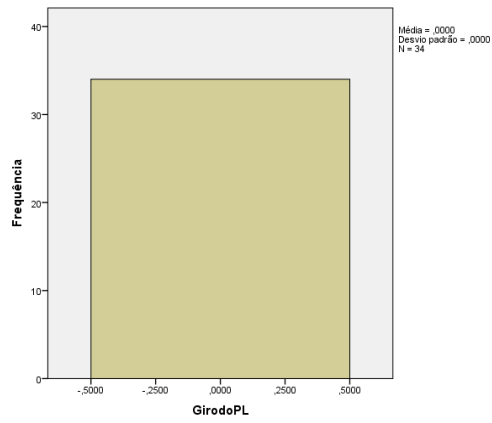
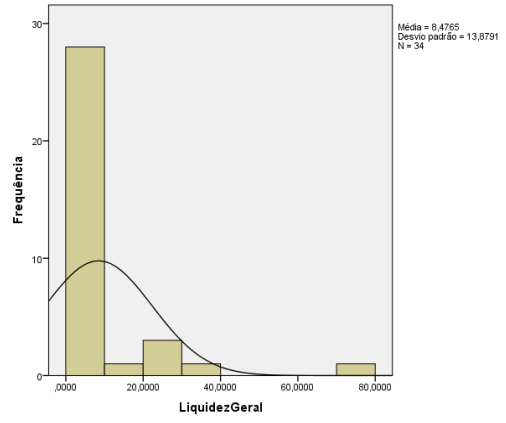
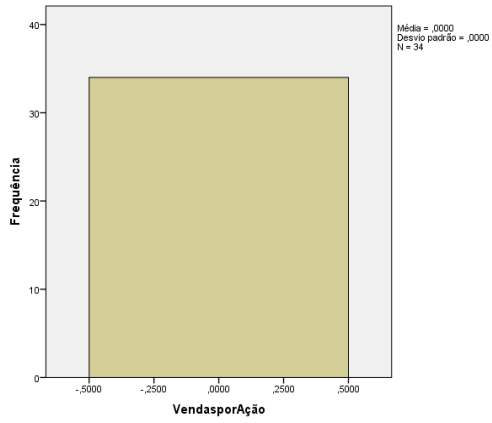
Empresa 20 – Elektro



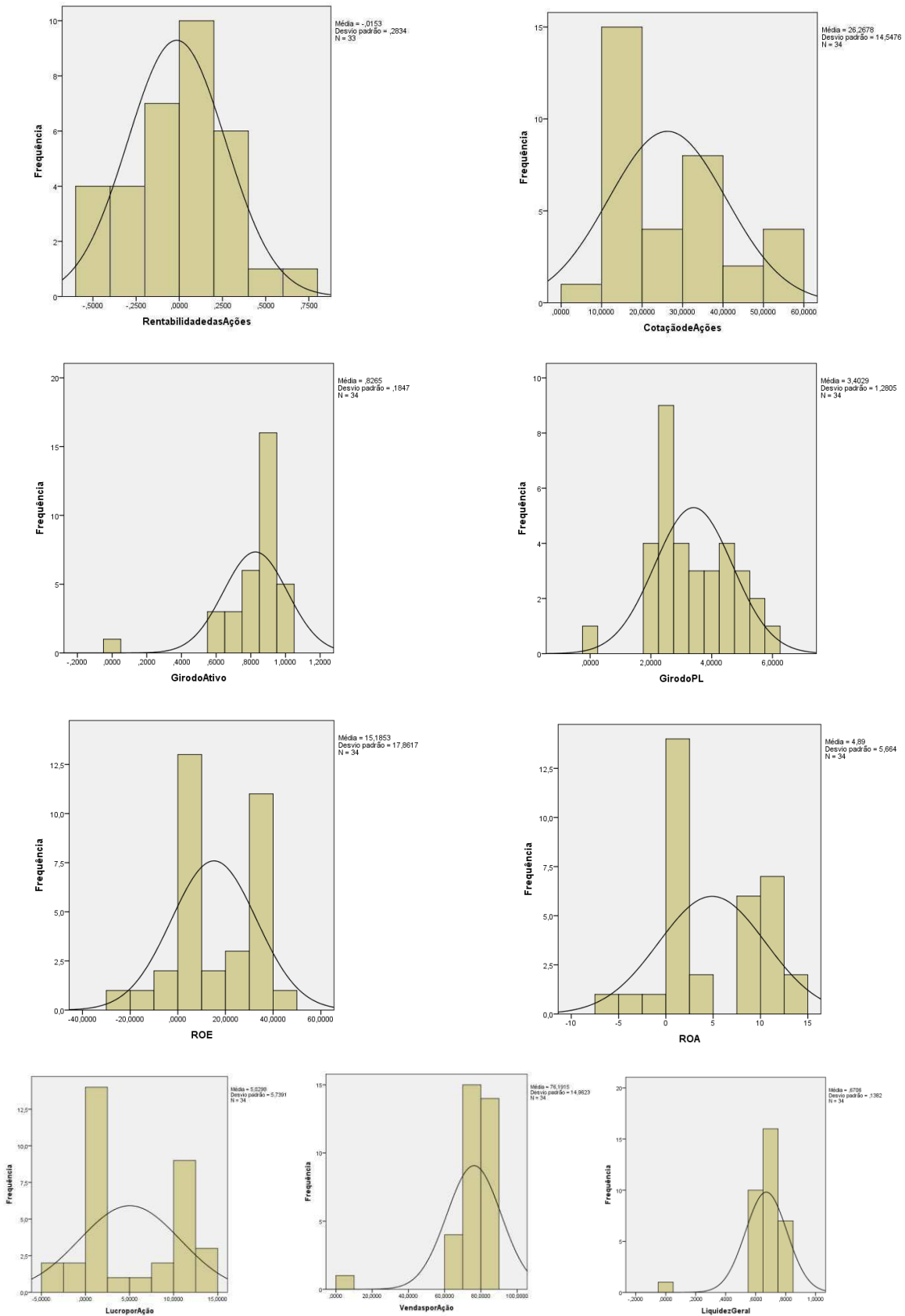
Empresa 21 – Eletrobras



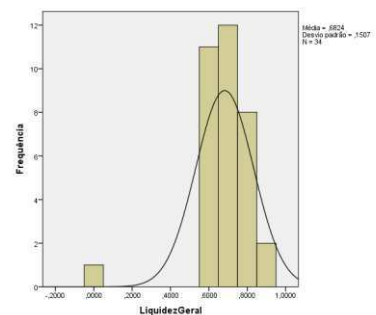
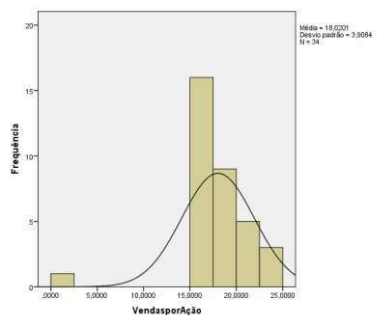
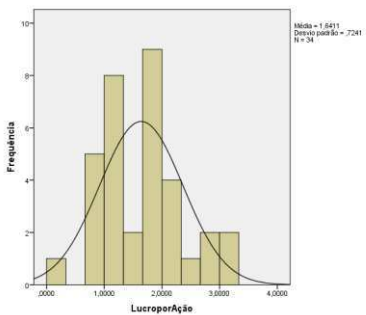
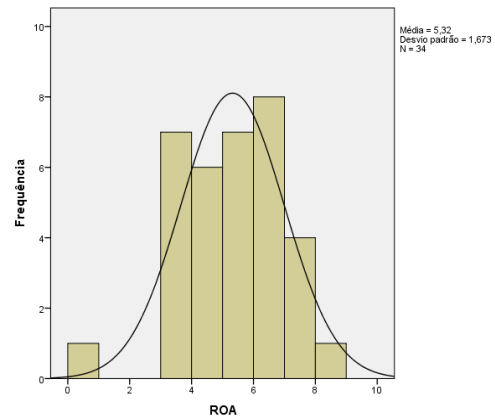
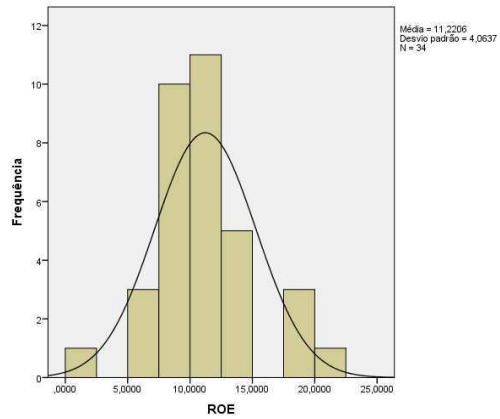
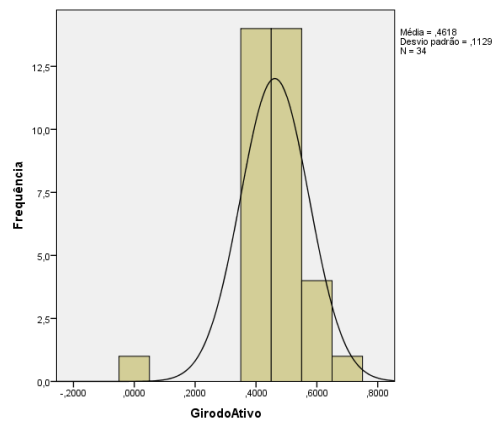
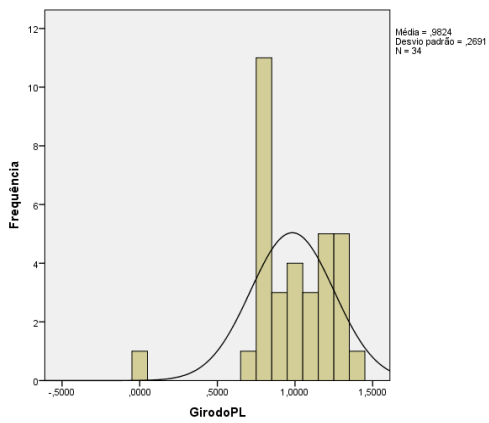
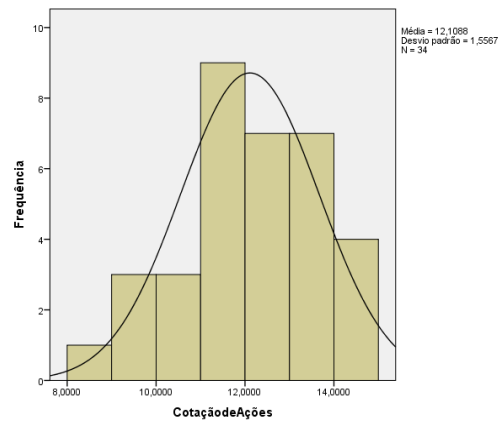
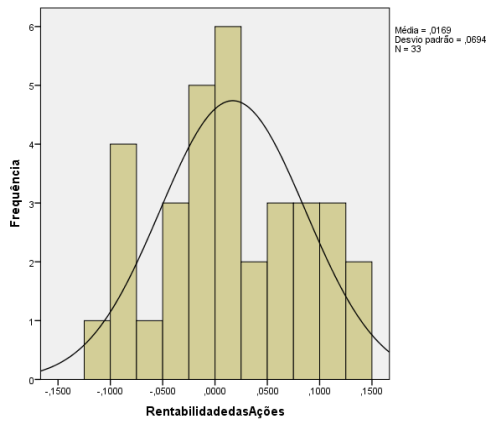
Empresa 22 – Eletropar



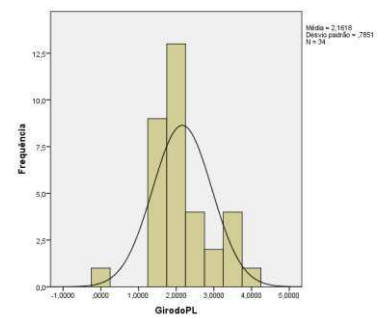
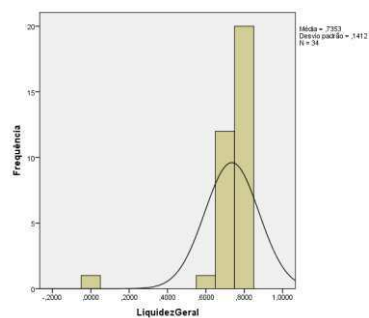
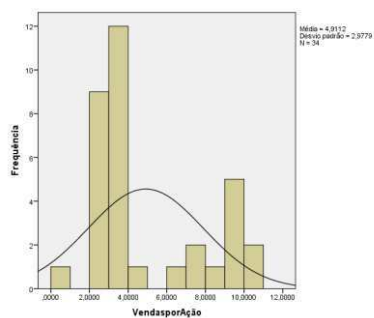
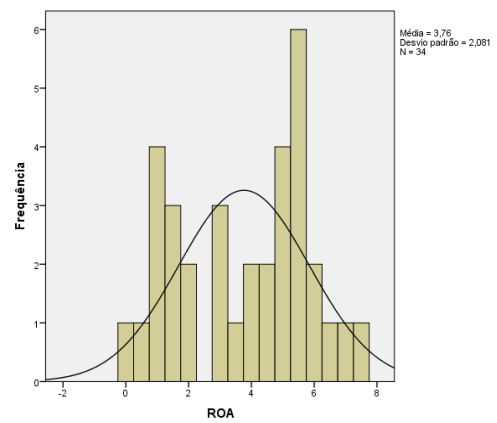
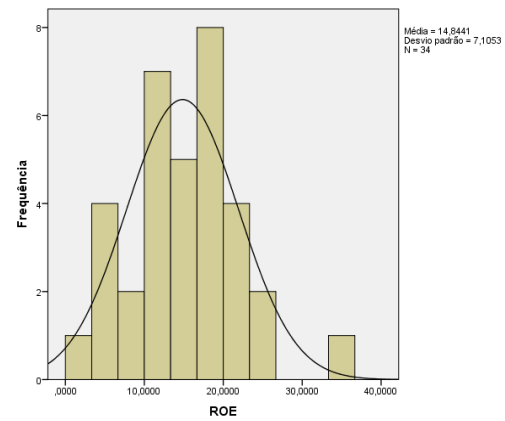
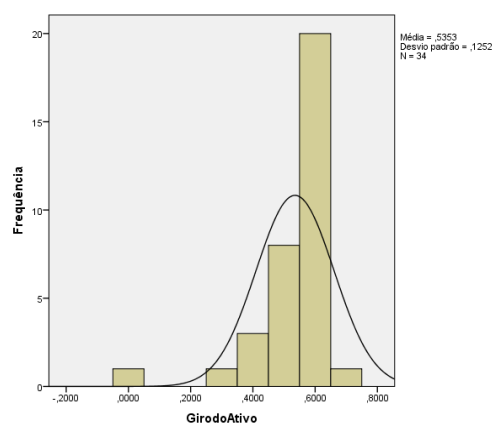
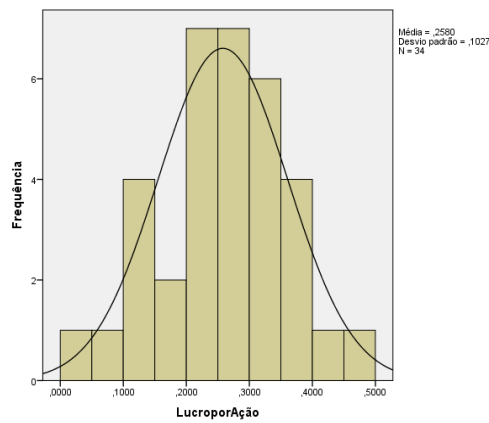
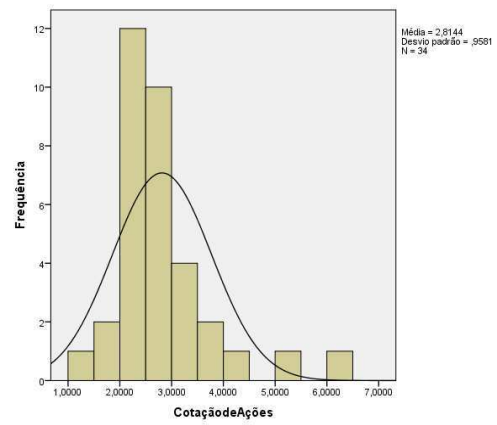
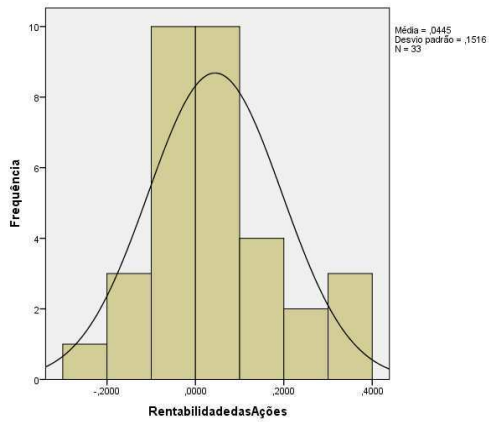
Empresa 23 – Eletropaulo



Empresa 24 – Energias BR

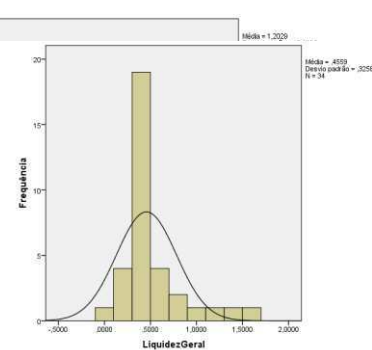
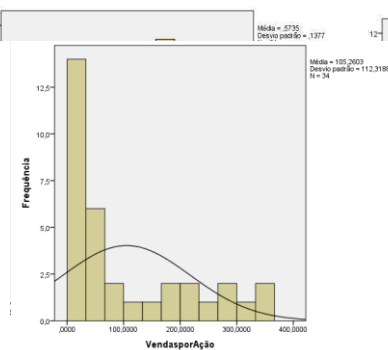
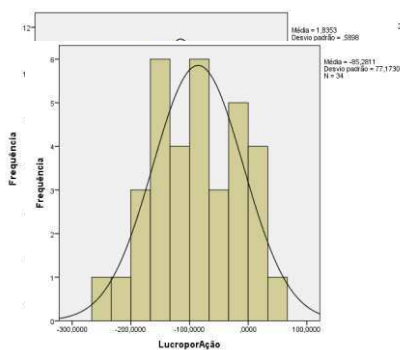
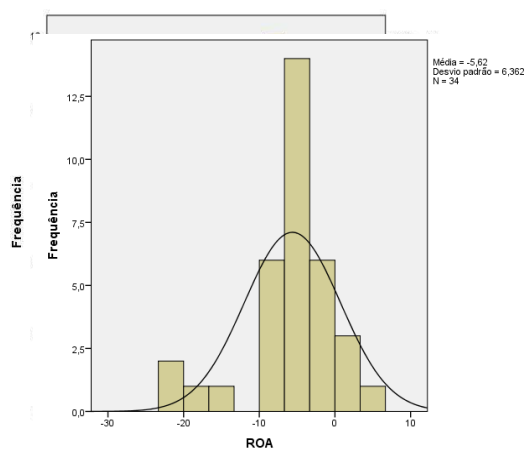
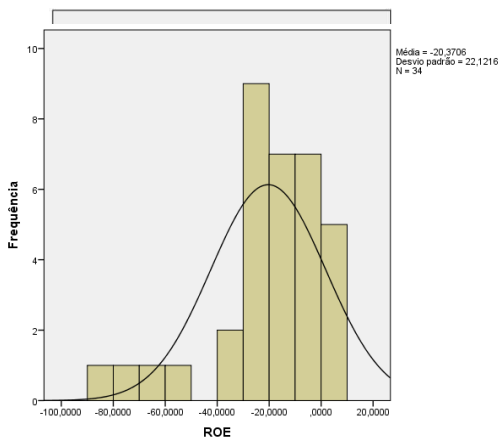
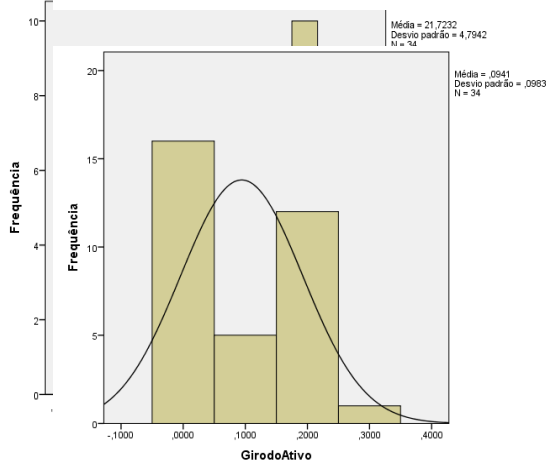
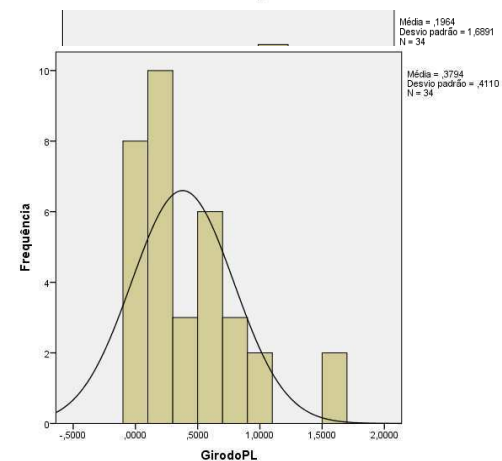
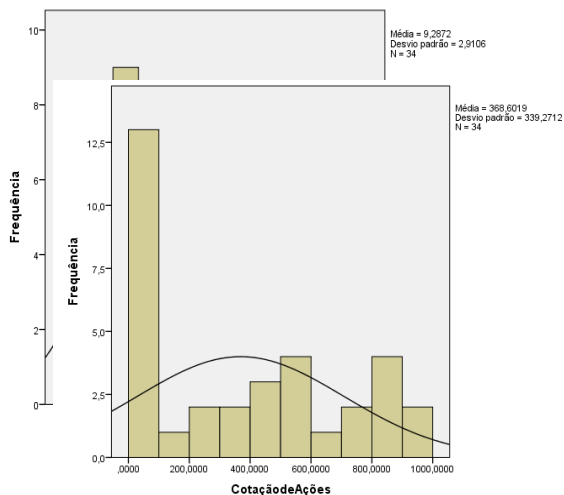
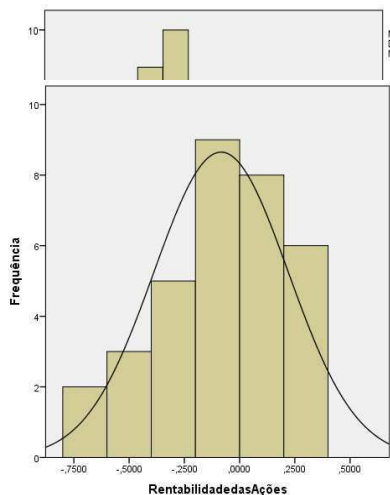


Empresa 25 – Energisa



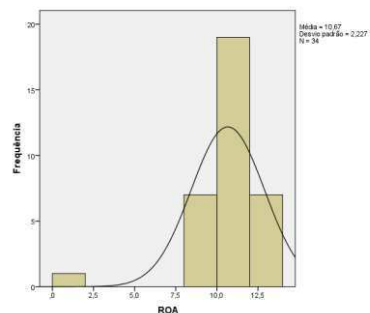
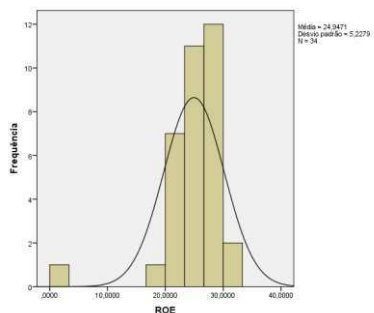
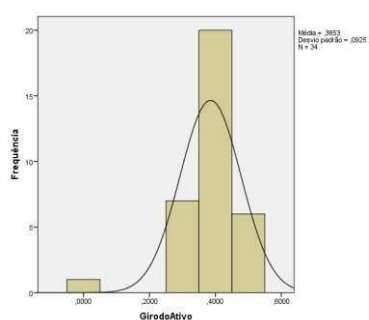
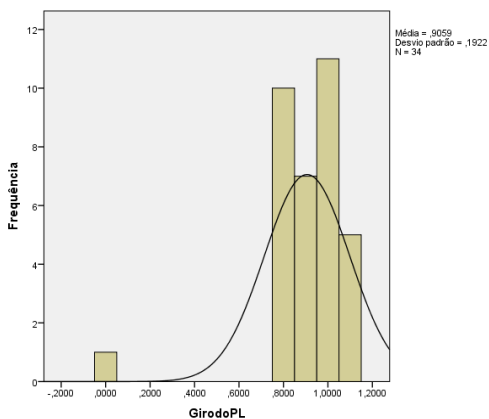
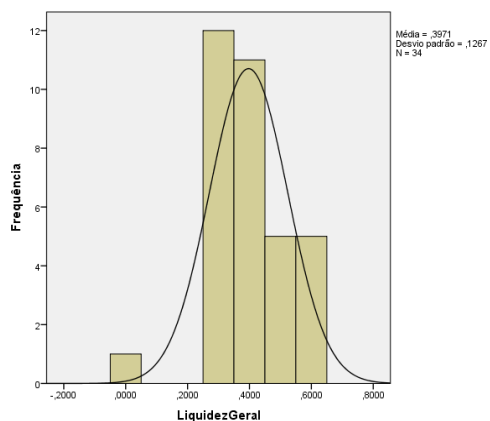
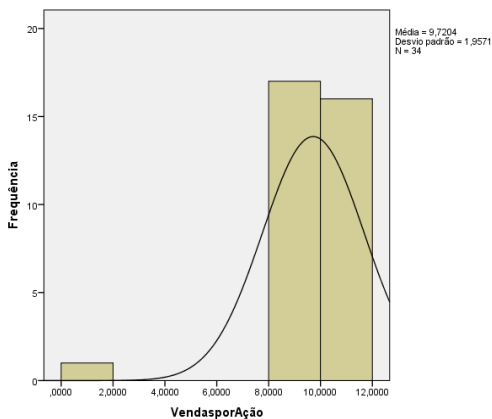
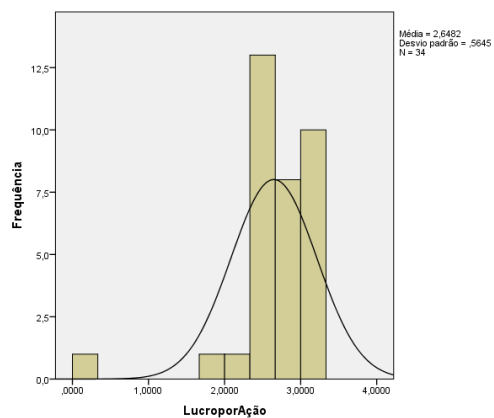
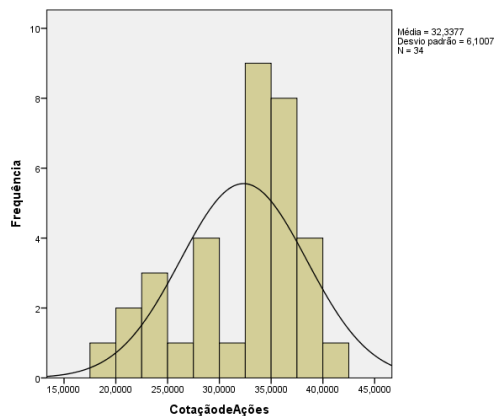
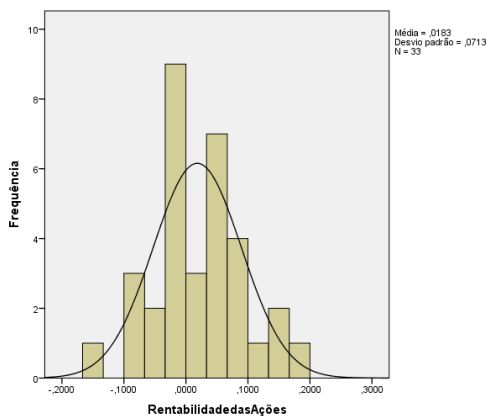
Empresa 26 – Energisa M

Em
pre



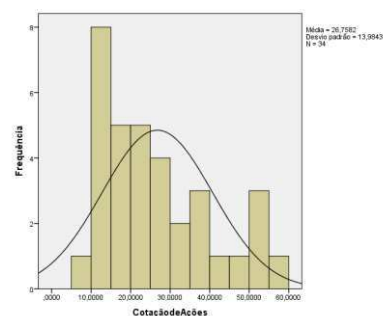
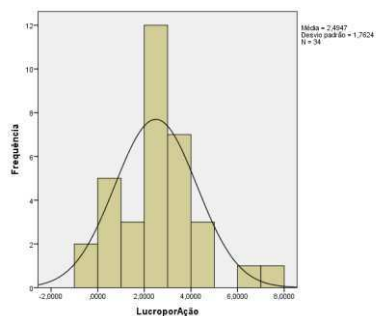
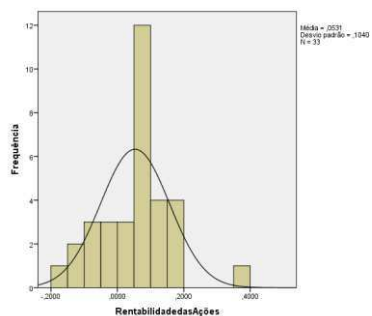
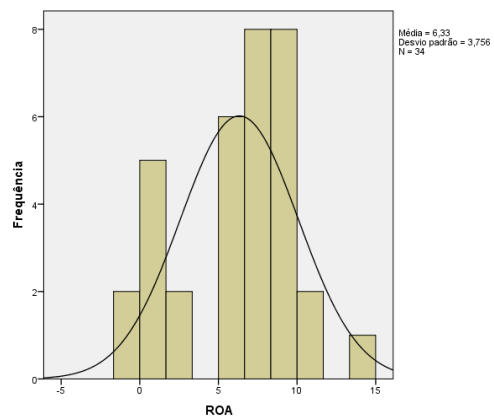
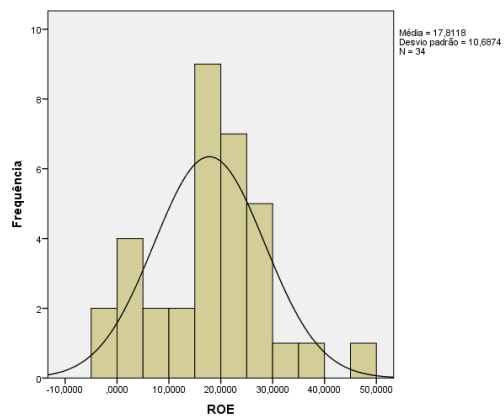
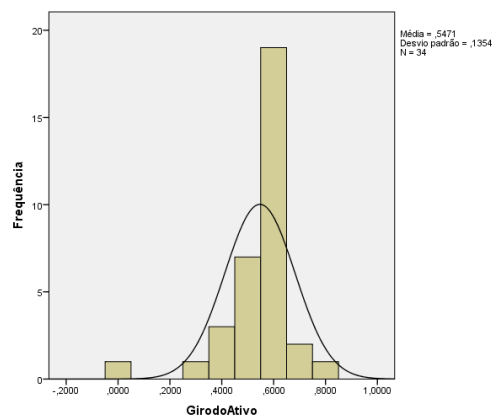
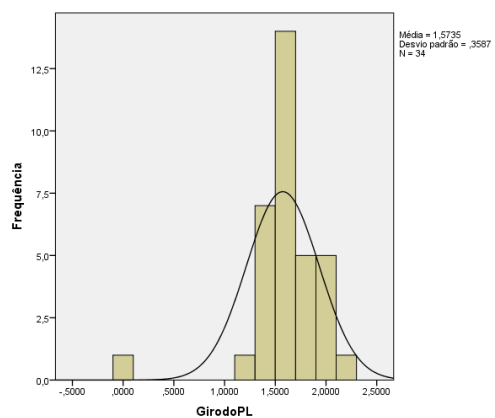
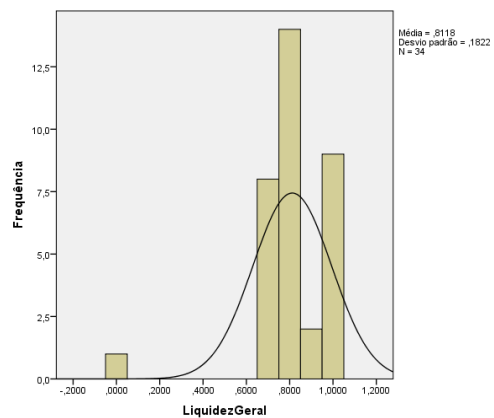
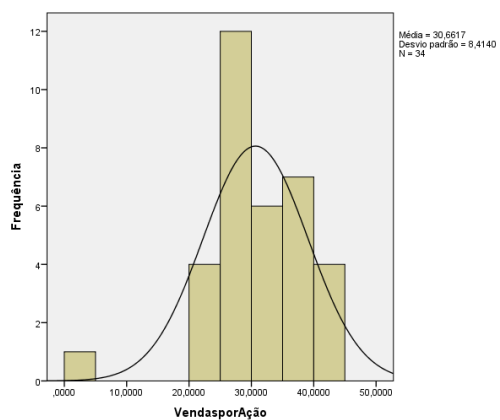
sa 27 - Eneva

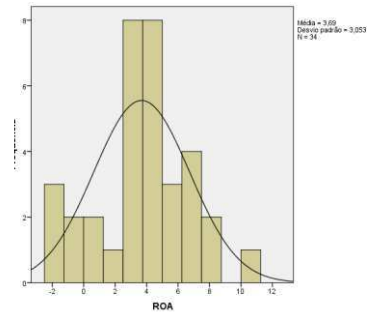
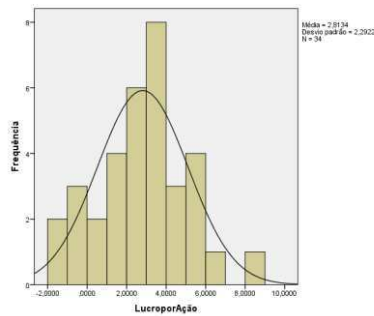
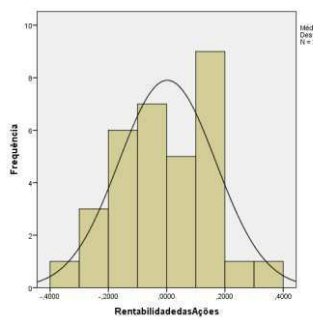
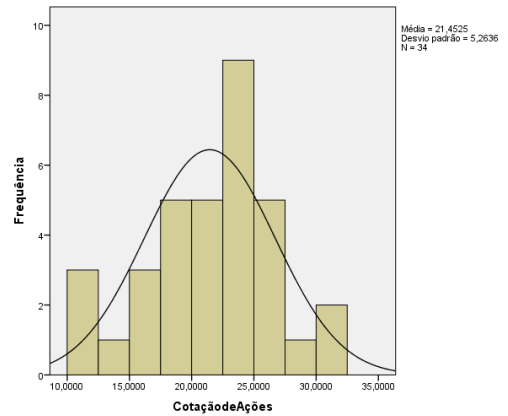
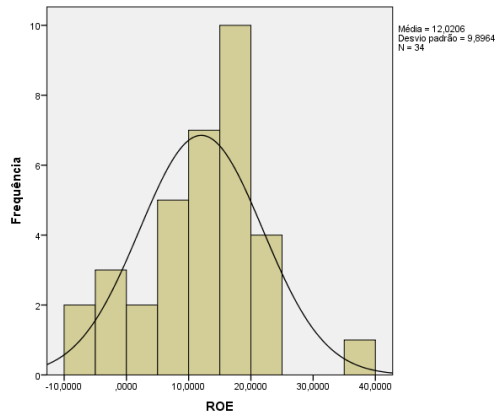
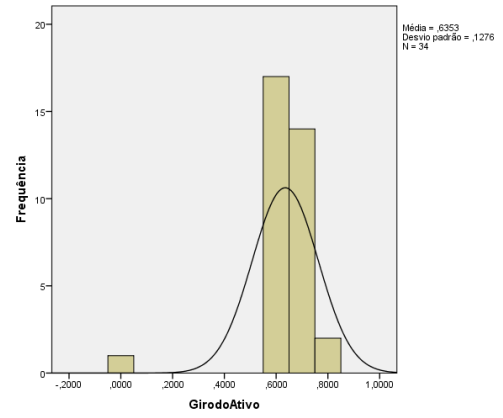
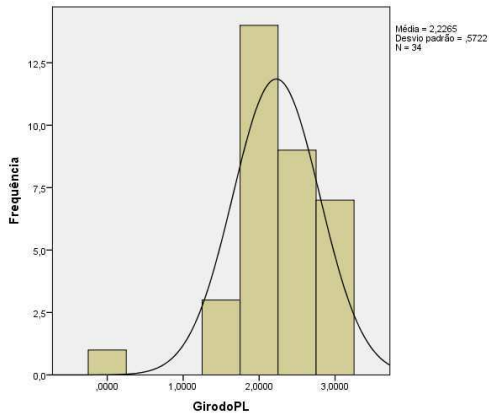
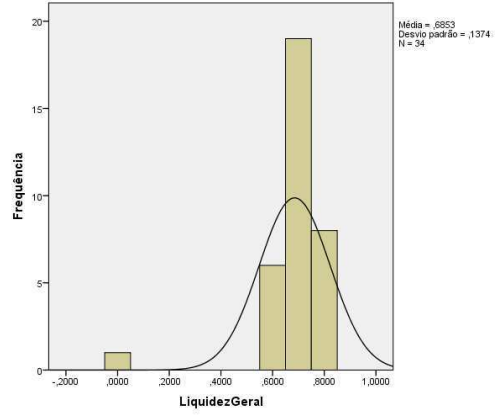
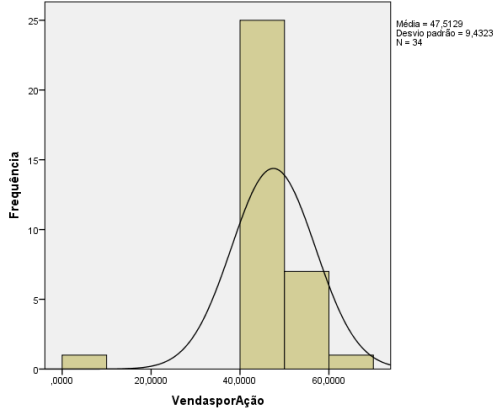
Empresa 28 – Engie Brasil



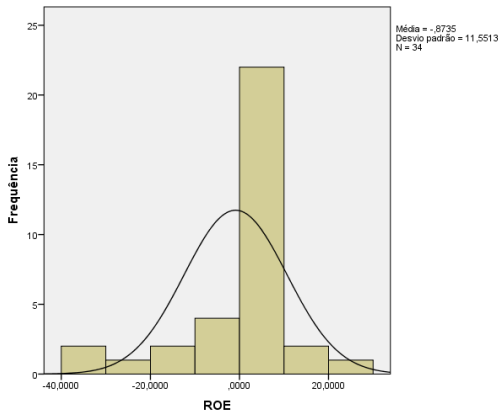
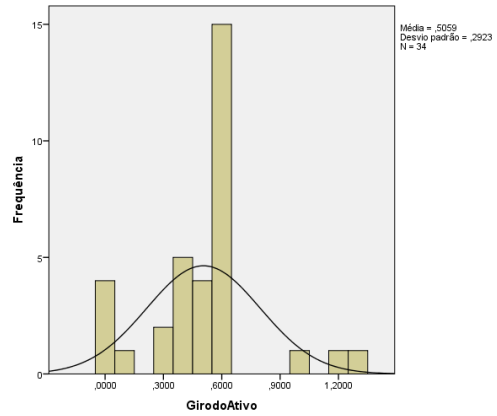
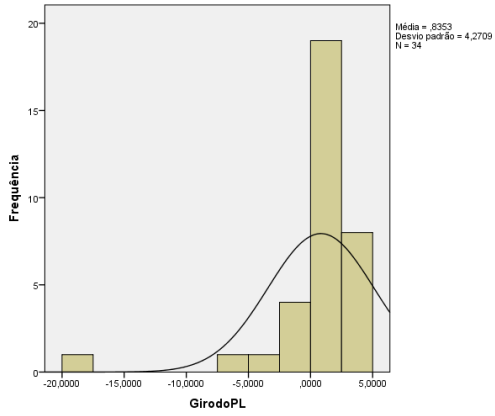
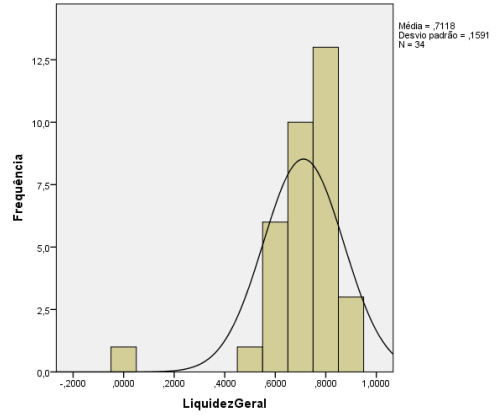
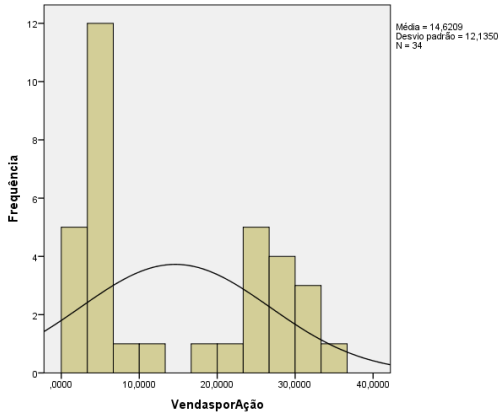
Empresa 29 – Equatorial

Em
pre
sa
30
-
Lig
ht
SA

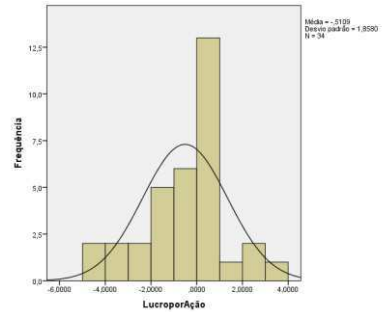
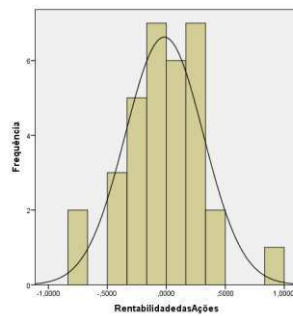
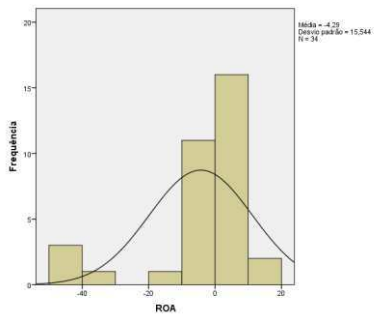
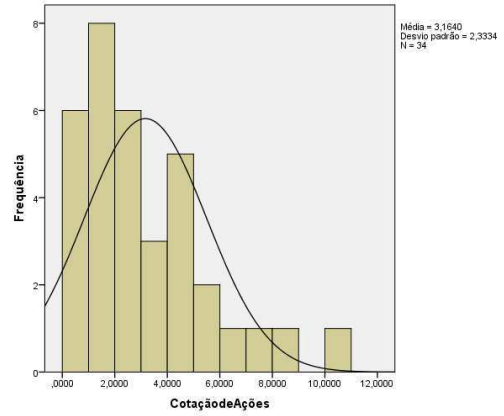




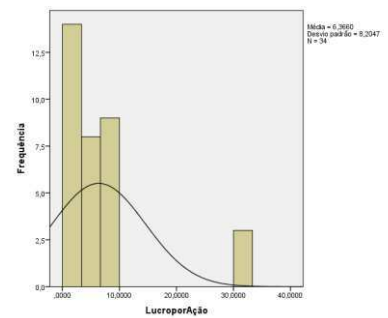
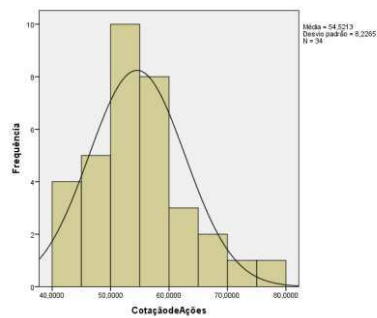
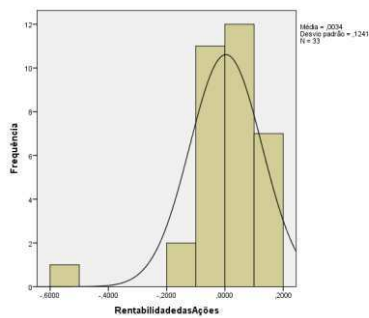
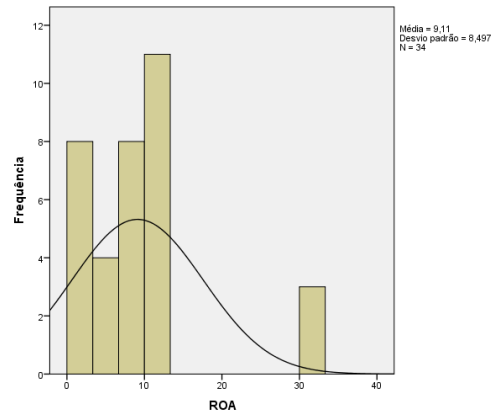
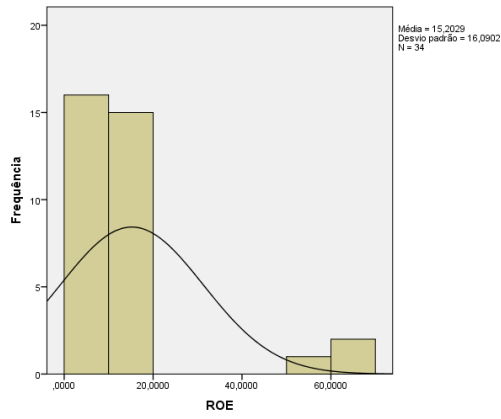
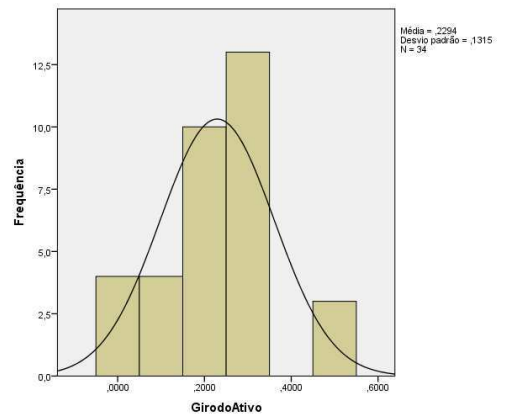
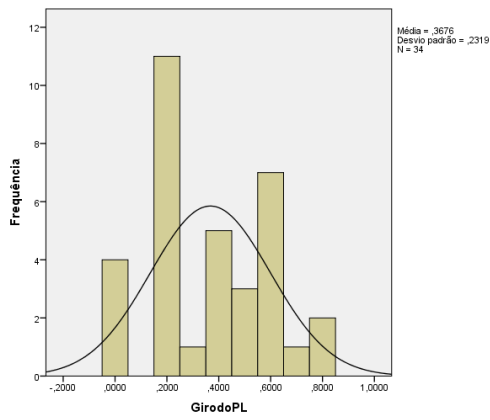
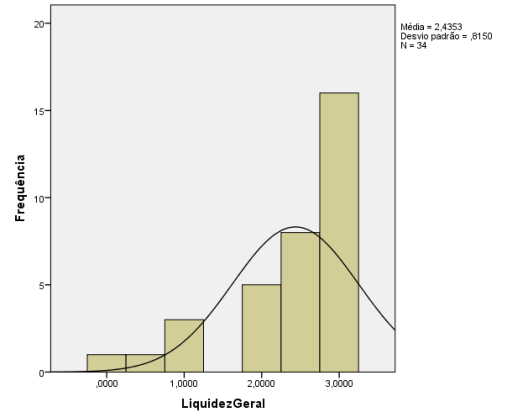
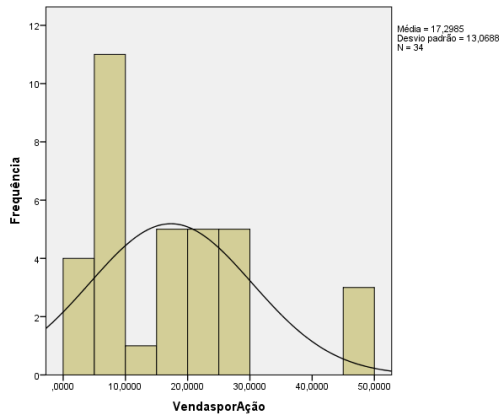
Empresa 31 – Rede Energia



Paul
ist



Em
pre
sa
32
–
Tra
n



**ANEXOS REFERENTES AOS CÁLCULOS
DOS DADOS DAS EMPRESAS
REALIZADOS ATRAVÉZ DO SPSS –
PLANILHAS DE DADOS**

**PLANILHA DINÂMICA
COM DADOS DE TODAS AS EMPRESAS**

ROA	ROE	Giro do Ativo	Giro do PL	Liquidez Geral	Vendas por Ação	Lucro por Ação	Cotação das Ações	
Data	RentAt de 12 meses consolid:sim * Coelce ON	RenPat(med) ajust por infl de 12 meses consolid:sim * Coelce ON	GiroAt de 12 meses consolid:sim* Coelce ON	GiroPL de 12 meses consolid:sim* Coelce ON	LiqGer consolid:sim* Energias BR ON	Vendas/Acao ajust por infl de 12 meses consolid:sim* ajust p/ prov Coelce ON	LPA ajust por infl de 12 meses consolid:sim* ajust p/ prov Coelce ON	
1T2009	13,1	38,1	0,7	2,0	0,6	41,73912467	7,854170546	18,45193948
2T2009	12,7	34,8	0,7	1,8	0,6	41,00340205	7,632309669	24,3837317
3T2009	13,2	33,8	0,7	1,8	0,6	42,66558516	7,990907956	30,41481145
4T2009	11,6	33,5	0,7	2,1	0,5	44,03146761	6,8791622	31,86958308
1T2010	12,7	32,2	0,8	1,8	0,7	46,36125868	7,447924965	32,35328765
2T2010	14,0	35,6	0,8	2,0	0,6	49,6241094	8,327088049	28,41737104
3T2010	15,1	36,1	0,8	1,9	0,6	51,62992199	9,311945365	28,15172792
4T2010	15,3	38,4	0,9	2,1	0,7	55,3444214	9,164874725	28,65235304
1T2011	14,8	33,1	0,9	1,9	0,7	53,95018335	8,735655378	33,39598861
2T2011	14,5	35,4	0,9	2,1	0,7	52,32470061	8,793673108	34,35428323