

A INFLUÊNCIA DA GESTÃO DE QUALIDADE NO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO NO SETOR ELÉTRICO¹

Leonam Nápoles Fogaça
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ
leonam.nf@oi.com.br

Maria Aparecida do Nascimento Cavalcanti Marques
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ
aparecidacavalcanti@uol.com.br

Roberto Silva da Penha
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
robertorcontabilidade@hotmail.com

RESUMO

O setor elétrico brasileiro vive uma nova fase, caracterizada pelo marco regulatório de 2004. A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) propôs indicadores de qualidade ao setor elétrico. A Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (Abradee) criou um prêmio que reconhece o esforço das distribuidoras de energia, com base em diversos quesitos. Este trabalho tem por objetivo analisar se há diferenças entre os indicadores econômico-financeiros das empresas ganhadoras do Prêmio Abradee, na categoria Gestão da Qualidade, e os indicadores das demais empresas integradas à Abradee. A pesquisa é de natureza descritiva e o procedimento foi o de análise documental. Para isso, analisaram-se os indicadores econômico-financeiros, calculados a partir das demonstrações contábeis de 2012 a 2015, de 47 empresas associadas à Abradee, considerando as participantes e ganhadoras do prêmio, sendo feita a comparação para as empresas premiadas entre os anos de 2013 a 2016. Calculou-se um conjunto de indicadores relativos a liquidez, estrutura de capital, rentabilidade e lucratividade das empresas. Os resultados da análise apontaram que as empresas ganhadoras do grupo Gestão de Qualidade não apresentaram indicadores melhores do que as outras empresas associadas, embora alguns indicadores tenham apresentado alguma diferença.

PALAVRAS-CHAVE: Setor Elétrico Brasileiro; Desempenho econômico-financeiro; Gestão da qualidade.

THE INFLUENCE OF QUALITY MANAGEMENT IN ECONOMIC AND FINANCIAL PERFORMANCE IN THE ELECTRICAL SECTOR

ABSTRACT

The Brazilian electricity sector is experiencing a new phase characterized by the regulatory framework of 2004. The National Electric Energy Agency (Aneel) proposed quality indicators

¹ Recepção: 03/2019

Aprovação: 07/2019

Publicação: 08/2019

to the electricity sector. The Brazilian Association of Electric Energy Distributors (Abradee) created an award that recognized the efforts of energy distributors, based on several requirements. This work aimed to analyze if there is a differential between the economic and financial indicators of the winning companies of the Abradee Award, in the category of Quality Management, and indicators of the companies integrated institutions to the Abradee association. It's a research of descriptive nature and the procedure used was documentary analysis. For that, we analyzed the economic-financial indicators that were calculated from the 2012 to 2015 financial statements of 47 companies associated to Abradee, considering as participants and winners of the Prize, being the measure for companies awarded between 2013 to 2016. A set of indicators was calculated regarding the liquidity, capital structure, profitability and profitability of the companies. The results of the analysis pointed out that as companies that won the Quality Management group did not present better indicators than other companies, and some indicators, no doubt.

KEYWORDS: Brazilian Electric Sector; Economic and financial performance; Quality management.

1 INTRODUÇÃO

O setor elétrico brasileiro vive uma nova fase caracterizada pelo marco regulatório de 2004 – Lei nº 10.848/2004. O novo modelo do setor procurou atrair tanto o capital privado como o público, também contribuiu para criar um ambiente institucional favorável à implantação de novos projetos. As modificações introduzidas pela Lei nº 10.848/2004 trouxeram novas perspectivas ao setor, tendo como rumo a retomada dos investimentos na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Essa reestruturação do setor fez demandar processos em busca da qualidade nos serviços ofertados. Tais processos envolvem um conjunto de referenciais que direcionam todas as suas ações, sendo os mais relevantes, evidentemente, aqueles que se referem à forma como se entende a qualidade, ou seja, o conceito de qualidade adotado em cada organização (PALADINI, 2004).

A crescente busca da qualidade fez com que a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), seguindo um padrão para avaliação da qualidade, propusesse indicadores de qualidade ao setor elétrico. Por meio das normas previstas pelos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (Prodist), estipularam-se parâmetros para avaliação da qualidade da energia fornecida a clientes finais pelas distribuidoras de energia. A partir de então, dentre outros objetivos, a Aneel estipulou metas que devem ser cumpridas pelas distribuidoras de energia e, no caso de não cumprimento, deve-se gerar crédito aos consumidores, o que resulta em redução de receita para as empresas.

Toda essa imposição de regras e busca da qualidade no produto fez o setor elétrico se destacar no cenário nacional. E, como forma de premiar e estimular as empresas a buscarem a qualidade na distribuição de energia, a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (Abradee) criou um prêmio de qualidade para as melhores empresas do setor de distribuição.

As empresas do setor de distribuição associadas à Abradee concorrem anualmente ao Prêmio Abradee, por meio do qual são reconhecidas aquelas empresas que se destacaram em quesitos como: avaliação pelo cliente, excelência operacional, gestão econômico-financeira, qualidade da gestão e responsabilidade ambiental, sendo premiadas em cada uma dessas

categorias ou na categoria Melhor Distribuidora Nacional, quando são reconhecidos todos os quesitos em uma única empresa.

Essa premiação faz parte do Programa *Benchmarking*, proporcionado pela entidade para as empresas do setor, com objetivo estimular a cooperação e a melhoria da gestão das empresas (ABRADEE, 2019a).

Dentre as propostas implícitas no Programa *Benchmarking*, está a otimização de processos, além de redução de custos e gastos, como a devolução de dinheiro aos consumidores quando o serviço não é fornecido, além de buscar melhorias nos indicadores econômico-financeiros.

Dentro deste contexto, este trabalho apresenta o seguinte problema de pesquisa: as empresas ganhadoras do Prêmio Abradee na categoria Gestão da Qualidade apresentam resultados econômico-financeiros diferentes das demais empresas associadas?

Portanto, o objetivo do trabalho consiste em verificar se há diferenças entre os indicadores econômico-financeiros das empresas ganhadoras do Prêmio Abradee na categoria Gestão da Qualidade e os indicadores das demais empresas associadas à Abradee. Justifica-se, pois, a presente pesquisa pela importância do setor elétrico na economia, embora se limite às empresas distribuidoras que estão associadas à Abradee, e não necessariamente a todas as cadastradas na Aneel.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente referencial teórico contempla as subseções de estrutura do setor elétrico brasileiro, indicadores de qualidade do setor elétrico, indicadores de desempenho econômico-financeiro e, por fim, os estudos anteriores.

2.1 Estrutura do setor elétrico brasileiro

A energia elétrica não pode, de maneira economicamente viável, ser armazenada para posterior consumo, sendo assim, sua produção deve ser feita de acordo com a demanda do mercado, já que o consumo tende a ser instantâneo. Segundo a Abradee (2019b), uma vez que a produção de energia não supre a demanda do mercado, ocorrem os vulgos “apagões”, sendo esses um dos grandes desafios para o setor. Para compreender às suas características e necessidades, faz-se necessário conhecer a estrutura do setor.

O Sistema Elétrico Brasileiro apresenta-se em quatro segmentos: geração, transmissão, distribuição e comercialização, sendo a geração o setor responsável pela produção da energia elétrica e envio para transmissão e distribuição, dando continuidade à cadeia de produção do sistema (ABRADEE, 2019b).

No Brasil, ao contrário da maioria dos demais países, a maior parte da energia é gerada por meio de hidrelétricas (64%), sendo o restante por meio de termelétricas, eólioeletricas, term nucleares e usinas fotovoltaicas (ABRADEE, 2019b). Na Tabela 1, pode-se observar melhor essa distribuição.

Tabela 1 – Empreendimentos de geração em operação no Brasil

Tipo	Quantidade	Potência instalada (kW)
Micro Usinas Hidrelétricas (menor que 5 MW)	696	695.138
Central Geradora Undielétrica (Usina de Ondas)	1	50
Central Geradora Eolioelétrica (Eólica)	589	14.516.793
Pequena Central Hidrelétrica (entre 5 MW e 30 MW)	428	5.160.380
Usina Fotovoltaica (Solar)	2.313	1.900.624
Usina Hidrelétrica de Energia (maior que 30 MW)	217	98.286.811
Usina Termelétrica de Energia (Fósseis ou Biomassa)	3.004	40.431.327
Usina Termonuclear (Nuclear)	2	1.990.000
Total	7.250	162.981.123

Fonte: Abradee (2019b).

Conforme a Abradee (2019b), o setor de transmissão tem por objetivo o transporte e a transformação da energia produzida pelas geradoras, operando em linhas com tensões elétricas superiores a 230 mil volts, conectando os geradores a grandes consumidores ou a empresas de distribuição. Seu principal ativo são as linhas de transmissão, que chegam a mais de 145 mil km de extensão, uma interrupção nessas linhas pode ocasionar a falta de energia em cidades inteiras ou até mesmo estados.

A distribuição é o segmento que recebe a energia do setor de transmissão e distribui aos pequenos e médios consumidores (residências, comércios e indústrias), também denominados consumidores finais. Composto por 156 empresas concessionárias, responsáveis pela operação e administração das linhas de baixa tensão (menor que 230 mil volts), são responsáveis também, pelas linhas de pequeno e médio porte instaladas nas avenidas e ruas das cidades (ABRADEE, 2019b).

No setor de geração, a partir de 2013, a Aneel impôs às usinas hidrelétricas preços tabelados e fiscalizados pela agência como condição para a renovação antecipada de seus contratos de concessão. Os setores de transmissão e distribuição também têm seus preços fixados pela Aneel, dessa maneira, de acordo com a Abradee (2019b), as empresas não são livres para praticarem os preços que quiserem, estão vinculadas a contratos de concessão, que têm ferramentas de revisão e reajustes tarifários periódicos feitos pela Aneel.

Dentre os setores de energia elétrica, o setor de comercialização é o de existência mais recente e não faz parte do processo físico da produção de energia, mas sim do processo econômico e institucional. Sua origem se deu com a reorganização do setor elétrico dos anos de 1990. Caracteriza-se por ser intermediário entre usinas e consumidores livres, contando com mais de 100 agentes de comercialização (ABRADEE, 2019b).

Uma forma de se avaliar empresas é por meio do prêmio de qualidade, existindo no Brasil diversos tipos, que visam, genericamente, estimular a qualidade e aumentar a competitividade das empresas, valorizando o empenho. No setor elétrico, no segmento de distribuição, desenvolveu-se, em 1999, o Prêmio Abradee, que visa estimular a cooperação e a melhoria da gestão das empresas associadas, abrangendo da gestão econômico-financeira e operacional à responsabilidade social, consolidando-se, assim, como referência de qualidade nos serviços prestados pelas empresas distribuidoras de energia elétrica (ABRADEE, 2019a).

2.2 Indicadores de qualidade do setor elétrico

No setor elétrico, segundo a Cartilha de Acesso ao Sistema de Distribuição que trata do Prodist, os parâmetros e respectivas características considerados para avaliação da qualidade do produto são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Fatores considerados para avaliação de qualidade do setor elétrico

Parâmetros	Características
Tensão em regime permanente	São estabelecidos os limites adequados, precários e críticos, os indicadores de qualidade, os critérios de medição e registro, os prazos para regularização e de compensação ao consumidor, caso os limites para o atendimento adequado não sejam obedecidos. Avalia-se a conformidade de tensão elétrica que se refere à comparação da tensão medida no ponto de conexão em relação aos níveis de tensão especificados no Prodist como adequados, precários e críticos.
Fator de potência	Razão entre a energia elétrica ativa e a raiz quadrada da soma dos quadrados das energias elétrica ativa e reativa, consumidas num mesmo período de tempo.
Distorções harmônicas	Fenômenos associados com deformações nas formas de onda das tensões e correntes em relação à onda senoidal da frequência fundamental.
Desequilíbrio de tensão	Fenômeno associado a alterações dos padrões trifásicos do sistema de distribuição.
Flutuação de tensão	Variação aleatória, repetitiva ou esporádica, do valor eficaz da tensão. A determinação da qualidade da tensão de um barramento do sistema de distribuição quanto à flutuação de tensão tem por objetivo avaliar o incômodo provocado pelo efeito da cintilação luminosa no consumidor final, que tenha seus pontos de iluminação alimentados em baixa tensão.
Variações de tensão de curta duração	Desvios significativos no valor eficaz da tensão em curtos intervalos de tempo.

Fonte: Aneel (2012).

Existem também indicadores coletivos e individuais de continuidade do serviço de energia elétrica que permitem avaliar a qualidade do serviço prestado. Para esses indicadores, a Aneel (2012) estipula metas, as quais devem ser cumpridas pelas distribuidoras de energia. O Quadro 2 apresenta os indicadores e suas características:

Quadro 2 – Indicadores Aneel para avaliar a continuidade dos serviços

Indicadores	Características
Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC)	Indica o intervalo de tempo, em média, em que ocorreu descontinuidade da prestação de serviço em cada unidade consumidora do conjunto considerado, no período de apuração, em horas.
Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC)	Indica o número de vezes, em média, em que ocorreu descontinuidade da prestação de serviço em cada unidade consumidora do conjunto considerado, no período de apuração.
Duração de Interrupção Individual por Unidade Consumidora (DIC)	Também chamado Ponto de Conexão de Instalações dos Demais Acessantes, indica o intervalo de tempo em que ocorreu descontinuidade da prestação de serviço em uma unidade ou instalação, no período de apuração, em horas.
Frequência de Interrupção Individual por Unidade Consumidora (FIC)	Também chamado Conexão de Instalações dos Demais Acessantes, indica o número de vezes em que ocorreu descontinuidade da prestação de serviço em uma unidade ou instalação, no período de apuração.
Duração Máxima de Interrupção Individual por Unidade Consumidora (DMIC)	Também chamado, Ponto de Conexão de Instalações dos Demais Acessantes, indica o intervalo de tempo máximo em que ocorreu descontinuidade da prestação de serviço em uma unidade ou instalação, no período de apuração, em horas.

Fonte: Aneel (2012).

Desse modo, os indicadores de qualidade servem para a Aneel manter o controle de qualidade sobre os serviços prestados pelas distribuidoras de energia, de modo a visar a qualidade e continuidade da energia elétrica. O não cumprimento das metas estabelecidas pela

Aneel ocasiona compensação financeira aos consumidores. As violações dos padrões de continuidade DIC, FIC e DMIC pelas distribuidoras, em clientes que celebrem contrato de adesão ou fornecimento, ocasionam crédito na fatura de energia elétrica do mês subsequente à apuração (ANEEL, 2012).

Existem, também, os prêmios setoriais de qualidade. A Abradee realiza o prêmio de qualidade das distribuidoras de energia do Brasil, que, dentre outras propostas, visa estimular a cooperação e a melhoria da gestão das empresas. O conjunto de critérios utilizados para a premiação das empresas inclui, dentre outros, o acompanhamento dos indicadores econômico-financeiros, índices que consideram o desempenho socioambiental, a avaliação por meio da perspectiva do cliente, além de indicadores operacionais inerentes a cada ramo de atividade (COSTA; VILAS BOAS, 2011).

Desta forma, a Abradee premia as empresas por categorias, que são: responsabilidade social, qualidade de gestão, avaliação pelo cliente, gestão operacional, gestão econômico-financeira e evolução do desempenho.

2.3 Indicadores de desempenho econômico-financeiro

Segundo o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC, 2011), por meio do Pronunciamento Técnico CPC 26 (R1), as demonstrações contábeis têm como objetivo proporcionar informação acerca da posição patrimonial e financeira, do desempenho e dos fluxos de caixa da entidade, que seja útil a um grande número de usuários em suas avaliações e tomada de decisões econômicas. Elas são uma representação estruturada da posição patrimonial e financeira e do desempenho da entidade, proporcionando, ainda, a apresentação dos resultados da atuação da administração em face de seus deveres e responsabilidades na gestão diligente dos recursos que lhe foram confiados.

No entanto, a leitura isolada das demonstrações contábeis não permite ao usuário da informação uma análise completa e crítica sobre a situação da entidade quanto à sua liquidez, estrutura de capitais, rentabilidade e necessidade de investimento. Diante desse contexto, utiliza-se a análise financeira para melhor entendimento das demonstrações contábeis (SILVA, 2012).

A análise financeira de uma empresa consiste num exame minucioso dos dados financeiros disponíveis sobre a empresa, bem como das condições endógenas e exógenas que afetam financeiramente a entidade. Como dados financeiros disponíveis, entendem-se: demonstrações contábeis, programas de investimento, projeções de venda e projeção de fluxo de caixa. Como condições endógenas, têm-se: estrutura organizacional, capacidade gerencial e nível tecnológico da empresa. Já como condições exógenas, têm-se: fatores de ordem política e econômica, concorrência, fenômenos naturais, entre outros. Desse modo, a análise financeira transcende as demonstrações contábeis (SILVA, 2012).

Baseada em indicadores de desempenho, a análise financeira é elaborada para melhor leitura das demonstrações contábeis. Assim, têm-se como base para análise: indicadores financeiros, como medidas sintéticas de desempenho de uma entidade; e índices financeiros, que são a relação entre contas ou grupo de contas das demonstrações contábeis (SILVA, 2012).

Deve-se realizar esse tipo de análise por meio de indicadores de maneira comparativa. O cálculo e análise individuais de índices e indicadores pouca utilidade apresenta, pois sempre será necessário compará-los com os resultados anteriores da empresa e com indicadores de outras empresas de segmentos similares (ASSAF NETO, 2012).

A literatura (BRUNI, 2011; SILVA, 2012; ASSAF NETO, 2012; IUDÍCIBUS, 2013) apresenta uma grande quantidade de indicadores e índices, sendo alguns grupos de indicadores recorrentes com algumas variações na forma de cálculo e de nomenclaturas, mas, em linhas gerais, pode-se mencionar os seguintes grupos: liquidez, endividamento, rentabilidade e lucratividade.

O uso de indicadores como forma de avaliar desempenho em relação a influências/variáveis diversas é bastante perseguida na academia. Costa, Taveira e Penha (2018) constataram um melhor desempenho dos indicadores financeiros das empresas familiares em relação às empresas não familiares do setor de construção civil na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBovespa) entre os anos de 2011 e 2015. Na perspectiva dos efeitos do capital intelectual, Brizolla e Turra (2015) constataram que empresas que possuem maior capital intelectual aplicado nas atividades possuíram um desempenho financeiro superior às com menor aplicação, dentre 166 empresas analisadas na BM&FBovespa em 2013.

2.4 Estudos anteriores

A importância da gestão da qualidade para o mundo corporativo vem sendo muito discutida nos últimos anos, gerando, também, discussão no âmbito da pesquisa científica. Trabalhos que envolvem desempenho econômico-financeiro são recorrentes, cabendo citar que, no âmbito de investimentos ambientais, têm-se: o de Souza, Brighenti e Hein (2016), que verificaram que os indicadores contábeis ROE e margem líquida são afetados positivamente pelos investimentos ambientais; e o de Diel *et al.* (2014), que, na análise entre os anos de 2009 a 2011 por meio da técnica MOORA, verificaram que os anos de 2009 e 2011 tiveram os indicadores contábeis sem relação significativa com o *ranking* de investimentos ambientais, e o ano de 2010 apresentou baixa correlação.

Lopes (2014), com o propósito de desvendar se a adoção de sistemas de gestão da qualidade acrescenta realmente algum valor para as organizações, realizou uma pesquisa bibliográfica sobre os aspectos relacionados com a temática da qualidade, dos sistemas de gestão da qualidade e das normas da Organização Internacional de Normalização (ISO). O autor tomou a título de exemplo o caso da empresa Brisa Inovação e Tecnologia (BIT) e, com base na análise das informações recolhidas por meio de entrevista e análise documental, concluíram que o sistema de gestão integrado da BIT, que agrega a qualidade, a inovação e o ambiente, está de acordo com a estratégia definida para a empresa, que inclui a procura de novos clientes em novos mercados como forma de ganhar maior autonomia.

Oliveira e Martins (2008) realizaram um estudo de caso múltiplo em três empresas ganhadoras do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) em 2005: Serasa, CPFL Paulista e Suzano Petroquímica. As empresas estudadas são de capital nacional, sendo pertencentes a três diferentes setores industriais: prestação de serviços, distribuição de energia elétrica e petroquímica, respectivamente. A adoção do modelo de excelência do PNQ resultou em impactos distintos nos diferentes elementos de um sistema de medição de desempenho. Isso está associado ao fato de, ao se adotar o modelo, as práticas de gestão das organizações estudadas estavam em diferentes estágios, devido ao histórico de gestão da qualidade das empresas, indo desde a inexistência até a prática madura. Os achados da pesquisa também indicaram que a adoção do modelo de excelência do PNQ em grau diferente acabou exercendo um papel importante na evolução da medição de desempenho.

Trabalhos que envolvem a gestão de qualidade e melhoria de desempenho são comuns em outros ramos, como na área de saúde, conforme estudo feito por Silva *et al.* (2015), no âmbito de propriedades rurais, como o de Anacleto, Paladini e Campos (2014), e até mesmo em times de futebol, como o de Pereira *et al.* (2015).

Estudos específicos no setor elétrico tratam de temas como evidenciação dos contratos de concessão do setor elétrico (REINA; REINA, 2016), evidenciação de riscos e captação de recursos (FERNANDES; SOUZA; FARIA, 2010) e determinantes para adoção das normas internacionais de contabilidade (ZONATTO *et al.*, 2011).

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização da pesquisa

A presente pesquisa visa comparar dados contábeis extraídos de demonstrações financeiras anuais, no período de 2012 a 2015, bem como produzir indicadores de desempenho financeiros mediante o cálculo de índices de liquidez, estrutura, rentabilidade, lucratividade e necessidade de investimento, classificando-se como um estudo descritivo (GIL, 2002). Quanto ao procedimento, por consultar documentos públicos elaborados pelas empresas distribuidoras de energia e emitidos, também, pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), esta pesquisa, com base nos procedimentos técnicos utilizados, classifica-se como documental (GIL, 2002).

3.2 Descrição da amostra e método utilizado

Da lista de empresas distribuidoras de energia disponibilizada pela Aneel, a qual totaliza 64 empresas, excluíram-se 7 empresas do universo da pesquisa, por não apresentarem as demonstrações contábeis em determinados anos e outros motivos que serão exibidos de forma sucinta adiante. Portanto, 57 empresas compõem a amostra, sendo extraídos dados do balanço patrimonial e da demonstração do resultado do exercício no período compreendido entre 2012 e 2015, para obtenção de indicadores de desempenho econômico-financeiro.

Os grupos de indicadores considerados foram os mencionados na fundamentação teórica deste trabalho, que são: índices de liquidez, índices de endividamento, índices de rentabilidade e lucratividade (BRUNI, 2011; SILVA, 2012; ASSAF NETO, 2012; IUDÍCIBUS, 2013). O Quadro 3 apresenta em detalhes a fórmula do cálculo e a interpretação para cada um dos indicadores específicos considerados.

Quadro 3 – Indicadores econômico-financeiros analisados

Índices	Fórmulas	Interpretação
Liquidez		
Liquidez Geral	$\frac{\text{Ativo Circ.} + \text{Realizável LP}}{\text{Passivo C.} + \text{Passivo N. C.}}$	Avalia a saúde financeira da empresa. Compara todas as possibilidades de realizações de ativos.
Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Analisa a empresa no curto prazo quanto as contas dos ativos e passivos circulantes.
Liquidez Imediata	$\frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$	Representa o valor que a entidade tem imediatamente para quitar dívidas de curto prazo.
Cobertura de Juros	$\frac{\text{LAJIR}}{\text{Despesas Financ. (brutas)}}$	Avalia a capacidade de pagamento de juros pelo empreendimento. Quanto maior o quociente melhor.
Endividamento		
Endividamento Total	$\frac{\text{Passivo C.} + \text{Passivo NC.}}{\text{Passivo C.} + \text{Passivo NC.} + \text{PL}}$	Expressa a percentagem que o endividamento representa sobre os fundos totais, o percentual do ativo total financiada com recursos de terceiros.

Participação do Capital de Terceiros	$\frac{\text{Capital de Terceiros}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Expressa a relação entre os recursos colocados por terceiros e investimentos feitos pelos sócios. Este índice seria do tipo quanto maior pior, porém, maior endividamento implica na possibilidade de maior retorno, associada a maior risco.
Composição do Endividamento	$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Capital de Terceiros}}$	Indica o percentual do endividamento concentrado no curto prazo. Quanto maior o valor obtido no índice, maiores serão os compromissos da empresa concentrados no curto prazo.
Imobilização dos recursos correntes	$\frac{\text{Invest.} + \text{Imobiliz.} + \text{Intangível}}{\text{Passivo C.} + \text{Passivo NC.} + \text{PL}}$	Indica o percentual de recursos não correntes aplicado no ativo não circulante.
Imobilização do Patrimônio Líquido	$\frac{\text{Imobilizado}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Representa o quanto dos recursos próprios está aplicado no ativo imobilizado. É um índice do tipo quanto menor, melhor, pois, quantos menos recursos estiverem aplicados em imobilizado, melhor para a folga financeira da empresa.
Rentabilidade		
ROI	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Representa a relação entre os resultados da entidade e o volume de recursos nela investidos por sócios e terceiros.
ROE	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Expressa os resultados globais auferidos pela gerência na gestão de recursos próprios e de terceiros em benefícios dos acionistas. Corresponde ao lucro líquido anual da empresa dividido por seu patrimônio líquido.
Lucratividade		
Margem Bruta	$\frac{\text{Lucro Bruto}}{\text{Receita Líquida}}$	Representa o percentual de cada unidade monetária de venda que sobrou, após a empresa ter pagado o custo de seus produtos e de suas mercadorias. Quanto maior o índice, melhor
Margem líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Líquida}}$	Representa o percentual de cada unidade monetária de venda que sobrou, após a empresa ter pagado seus produtos, demais despesas e impostos. Geralmente, quanto maior o índice maior a margem líquida da empresa.

Fonte: Adaptado de Iudícibus (2013), Assaf Neto (2012), Silva (2012) e Bruni (2011).

Após as escolhas dos indicadores econômico-financeiros feitas com base na literatura, procedeu-se a coleta de dados, com a busca pelo rol de empresas cadastradas como distribuidoras junto à Aneel. Em seguida, coletaram-se as demonstrações contábeis, o que possibilitou a realização dos cálculos dos indicadores.

A lista de ganhadoras do Prêmio Abradee estava facilmente acessível no sítio eletrônico da entidade, e serviu para determinar quais foram as empresas premiadas no período analisado.

Para verificar se os indicadores das empresas ganhadoras do Prêmio Abradee na categoria Gestão da Qualidade impactam o resultado econômico-financeiro das empresas, será preciso comparar os indicadores de todas as empresas da amostra.

Esse possível impacto será verificado por meio da comparação do conjunto de indicadores que serão calculados. E essa comparação será feita a partir do cálculo da média desses indicadores. Partirá, portanto, do cálculo da estatística descritiva, em que serão apresentadas as médias, o desvio padrão e a variância de cada grupo analisado.

Após a comparação das médias de cada grupo, será aplicado o teste estático de diferença de média, presente no *software* Microsoft Office Excel, para verificar se as

possíveis diferenças apresentadas têm significância estatística. De acordo com Levine, Stephan e Szabat (2016), o teste Z é um teste de hipótese que tem como objetivo “estimar” se determinados dados (amostra) são provenientes de uma determinada população, o nível de significância adotado é de 0,05. Conforme indicam Levine, Stephan e Szabat (2016), o teste Z indica um sinal de igualdade na hipótese nula e um sinal de desigualdade na hipótese alternativa.

Assim, é possível analisar se os dados relativos ao grupo de empresas que apresentam maiores médias dos indicadores são das empresas ganhadoras do Prêmio Abradee na categoria Gestão de Qualidade.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir da coleta de dados junto à Aneel, foi preciso retirar da amostra as empresas que não tiveram as informações contábeis disponíveis. Também se retiraram aquelas que apresentaram informações incompletas. Dessa forma, após terminada a tabulação, observou-se que alguns dados eram insuficientes para o cálculo dos indicadores, o que resultou em um total de 47 empresas.

4.1 Identificação das empresas ganhadoras e ajustes da amostra

De acordo com o Quadro 3, são quatro categorias de indicadores que somam 13 indicadores. Como a quantidade de dados apresentados impossibilita a comparação de forma visual, foi preciso utilizar técnicas de estatística para comparar os dados.

Após o cálculo realizado, observaram-se alguns valores fora da média, os quais se excluíram para não comprometerem o resultado da pesquisa, foram eles: todos os anos da empresa Celesc, pois ela apresentava valores muito diferentes das demais empresa; e um indicador de estrutura de capital da empresa Celg, por apresentar valor muito além da média.

Outros indicadores também tiveram diferenças observadas quando comparados aos de outras empresas, mas se mantiveram para que não comprometesse este trabalho. Em sua maioria, são empresas com participação do governo e que os principais *outliers* foram os de estrutura de capital.

Para permitir a comparação dos indicadores, foi necessário separar as ganhadoras do Prêmio Abradee por categoria. Assim, o Quadro 4 apresenta a síntese do trabalho realizado.

Quadro 4 – Empresas ganhadoras do Prêmio Abradee por categoria

Categoria	Ano	Empresas
Responsabilidade Social	2013	AES Sul.
	2014	Coelce; Elektro.
	2015	Coelce; RGE.
	2016	Coelce.
Gestão da Qualidade	2013	AES Eletropaulo; Energisa PB.
	2014	Elektro.
	2015	AES Sul; Coelce.
	2016	Cemar.
Avaliação pelo Cliente	2013	RGE.
	2014	Copel.
	2015	Copel; CPFL Paulista.
	2016	Copel.
Gestão Operacional	2013	RGE.
	2014	CPFL Paulista; CPFL Piratinga; Elektro.
	2015	Energisa PB; Elektro.

	2016	CPFL Paulista; Elektro; CPFL Piratinga.
Gestão Econômico-Financeira	2013	Energisa PB.
	2014	Cosern; CPFL Paulista.
	2015	Cosern.
	2016	Cemar.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Percebe-se que, em algumas categorias, existe uma repetição de vencedores em anos seguidos, como a Coelce, no quesito de responsabilidade social, a Copel, em avaliação pelo cliente, a CPFL Paulista e CPFL Piratinga, em gestão operacional, e a Cosern, em gestão econômico-financeira.

4.2 Comparação dos indicadores por categoria

Após a exclusão das empresas e indicadores que apresentaram problema, fizeram-se os cálculos em 47 empresas, e todas elas eram participantes da Abradee. A Tabela 2 apresenta o resultado da análise das empresas por meio dos grupos de indicadores: liquidez, estrutura, rentabilidade e lucratividade. Em cada grupo de indicadores estão dispostas as empresas em categorias, de acordo com o Prêmio Abradee.

O grupo Associadas demonstra os 4 resultados analisados entre os anos de 2012 a 2015, do universo amostral de 47 empresas, logo, 188 dados analisados. O grupo Ganhadoras refere-se à soma de empresas ganhadoras do Prêmio Abradee nas categorias listadas nesta pesquisa. Nota-se que houve casos de uma empresa ganhar mais de uma vez o prêmio nos anos analisados, desta forma, neste grupo evidencia-se o total de empresas ganhadoras, por isso, o número 24, não o número total de ganhadoras, que somam 31.

As cinco categorias do Prêmio Abradee analisadas foram: Gestão da Qualidade, Responsabilidade Social, Atendimento ao Cliente, Gestão Operacional e Gestão Econômico-Financeira, com um total de 31 prêmios concedidos, pois, a partir de 2006, permitiu-se haver mais de uma empresa ganhadora por ano. A Tabela 2 demonstra a estatística descritiva.

Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis investigadas

Índices	Grupo	N	Média	Desvio padrão
Liquidez	Associadas	188	0,8140	0,6811
	Ganhadoras	24	0,8327	0,5093
	Gestão da Qualidade	6	0,8416	0,5984
	Responsabilidade Social	6	0,7764	0,4789
	Atendimento ao Cliente	5	0,8650	0,5821
	Gestão Operacional	9	0,8526	0,4345
	Gestão Econômico-Financeira	5	0,9317	0,5783
Estrutura	Associadas	188	0,8043	6,4687
	Ganhadoras	24	1,1557	1,4716
	Gestão da Qualidade	6	1,0846	1,0896
	Responsabilidade Social	6	0,8556	0,4492
	Atendimento ao Cliente	5	1,1724	1,9664
	Gestão Operacional	9	1,3352	1,6712
	Gestão Econômico-Financeira	5	0,9504	0,9555
Rentabilidade	Associadas	188	0,1302	0,9296
	Ganhadoras	24	0,1394	0,1358
	Gestão da Qualidade	6	0,1260	0,1010
	Responsabilidade Social	6	0,1141	0,0646
	Atendimento ao Cliente	5	0,1250	0,2115

	Gestão Operacional	9	0,1590	0,1313
	Gestão Econômico-Financeira	5	0,2075	0,1445
	Associadas	188	0,1191	0,1764
	Ganhadoras	24	0,1540	0,0949
Lucratividade	Gestão da Qualidade	6	0,1669	0,1033
	Responsabilidade Social	6	0,1501	0,0576
	Atendimento ao Cliente	5	0,1153	0,1295
	Gestão Operacional	9	0,1688	0,0893
	Gestão Econômico-Financeira	5	0,2384	0,0802

Fonte: Dados da pesquisa.

Em termos de liquidez, embora a literatura sugira índices maiores do que 1, nenhum grupo analisado conseguiu atingi-lo. As empresas Ganhadoras apresentaram uma maior média em relação às Associadas, bem como menor desvio padrão. A categoria Gestão Econômico-Financeira apresentou maior média em relação às demais, com 0,931 e desvio padrão 0,578, apresentando-se como a categoria com maior liquidez analisada. O menor índice se deu para a categoria Responsabilidade Social, com 0,776 e desvio padrão de 0,478, tornando-se a categoria com menor liquidez. A categoria Gestão da Qualidade teve um índice de 0,841 e desvio padrão de 0,598.

Conforme citado, nenhuma categoria apresentou índice superior a 1, nem mesmo Gestão Econômico-Financeira. Dessa forma, entende-se que a boa gestão não influenciou esses indicadores, como se esperava para a categoria Gestão da Qualidade, ganhadora do prêmio.

Os índices de estrutura seguem a premissa de “quanto menor melhor”, as empresas Ganhadoras apresentaram um índice maior do que 1, enquanto as Associadas apresentam um número menor, porém o desvio padrão é muito mais discrepante para as Associadas, chegando a 6,468. O pior índice ficou para a categoria Gestão Operacional, totalizando 1,335 e desvio padrão em 1,671. Não se afastando muito de 1, a categoria Gestão da Qualidade teve um índice de 1,084 e desvio padrão de 1,089.

Chama atenção o desvio padrão do grupo das empresas Associadas, conforme observado anteriormente, os indicadores relativos à estrutura de capital foram os que, individualmente, apresentaram valores muito diferentes entre si, principalmente nas empresas do grupo Eletrobrás.

Os índices de rentabilidade são do tipo “quanto maior melhor”, porém todas as categorias analisadas não apresentaram índices bons. A melhor categoria, com índice de 0,207 e desvio padrão de 0,144, foi a Gestão Econômico-Financeira. O índice mais baixo, porém, não fugindo muito da média das demais categorias, se deu para a categoria Responsabilidade Social, apresentando 0,114 e desvio padrão de 0,064. A categoria Gestão da Qualidade apresentou um índice de 0,125 e desvio padrão de 0,101.

Os índices de lucratividade também seguem a mesma linha do tipo “quanto maior melhor”, todas as categorias estão bem abaixo de 1. A melhor categoria foi Gestão Econômico-Financeira, com 0,238 e desvio padrão de 0,080. A pior categoria foi Atendimento ao Cliente, com 0,115 e desvio padrão de 0,129. A categoria Gestão da Qualidade ficou como a terceira melhor, com índice de 0,166 e desvio padrão de 0,103.

Com relação aos resultados dos índices de rentabilidade e lucratividade que as empresas apresentaram, o destaque dado às ganhadoras da categoria Gestão Econômico-Financeira não é surpresa, já esses indicadores estão mais relacionados com a parte do lucro da empresa.

Diante dos dados apresentados e apurados, embora a grande pressão exercida pela Aneel para a busca da qualidade no setor, não se observou um grande destaque econômico-financeiro das empresas ganhadoras da categoria Gestão da Qualidade. Uma categoria que se destacou bastante foi Gestão Operacional, demonstrando excelentes desempenhos, sempre estando entre as melhores de cada grupo de indicadores, com exceção no índice de rentabilidade, em que foi a pior.

4.3 Teste de significância das diferenças apresentadas

Como os valores das médias ficaram muito próximos, realizou-se um teste estatístico com o objetivo de saber se as diferenças encontradas têm significância, conforme Tabela 3. Isso significa dizer que os indicadores podem se apresentar diferentes, mas não necessariamente as empresas da categoria Gestão da Qualidade são melhores que as empresas ganhadoras da categoria Associadas. Assim, analisou-se o teste de igualdade de média comparando-se o grupo de empresas associadas (todas elas) e o grupo das ganhadoras do Prêmio Gestão da Qualidade.

Tabela 3 – Teste Z: Gestão da Qualidade e demais associadas

	Gestão da Qualidade	Associadas
Média	0,669254121	0,545164686
Variância conhecida	0,709158	16,45439
Observações	78	2.390
Hipótese da diferença de média	1	
Z	-6,92978253	
P(Z ≤ z) unicaudal	2,10743E-12	
z crítico unicaudal	1,644853627	

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se, na Tabela 3, que a variação da média entre Gestão de Qualidade e empresas do grupo Associadas é bem pequena, chegando a 0,124. Isso prova que a Gestão de Qualidade não atingiu um destaque econômico-financeiro tão grande, já que se encontra quase com a mesma média das demais empresas do grupo Associadas.

Quanto à variância conhecida, nota-se que as variações da média foram relativamente pequenas quando comparadas à variação das empresas do grupo Associadas, que se encontram muito dispersas, confirmando as discrepâncias observadas nos indicadores das empresas, principalmente nos de estrutura de capital.

Também foi feito o teste de igualdade de média entre o grupo de empresas ganhadoras do Prêmio Gestão da Qualidade e as ganhadoras na modalidade Gestão Econômico-Financeira, conforme resultados da Tabela 4, para saber se o destaque observado anteriormente era significativo.

Tabela 4 – Teste Z: Gestão da Qualidade e Gestão Econômico-Financeira

	Gestão da Qualidade	Gestão Econômico-Financeira
Média	0,669254121	0,667476
Variância conhecida	0,709158	0,543706
Observações	78	65
Hipótese da diferença de média	1	
z	-7,555246649	
P(Z ≤ z) unicaudal	2,08722E-14	
z crítico unicaudal	1,644853627	

Fonte: Dados da pesquisa.

A média para o desempenho das empresas do grupo Gestão Econômico-Financeira se apresentou melhor em todos os índices de forma individual, conforme apresentado na Tabela 2. Porém, analisados em grupo, apresentam médias semelhantes e com variação mais significativa na dispersão dos dados, com a variância para o grupo Gestão de Qualidade apresentando-se maior. Isso mostra a Gestão Econômico-Financeira um pouco mais uniforme do que a Gestão de Qualidade.

Embora os resultados da análise dos indicadores apresentem os grupos de Gestão de Qualidade e Associadas com médias e variâncias diferentes, estatisticamente não se pode afirmar que as empresas ganhadoras da categoria Gestão de Qualidade sejam de fato melhores financeira e economicamente. Isso porque o teste estatístico apresentado não rejeita a hipótese de igualdade entre as médias (resultado de $Z_{calculado}$ é menor que o $Z_{crítico}$).

Também não é possível afirmar que o grupo Gestão Econômico-Financeira, que apresentou, individualmente, melhores indicadores, seja melhor realmente, pois alguns indicadores podem estar comprometidos em função da estrutura da empresa, como é o caso das empresas com participação pública que precisariam ser melhor analisadas, para melhor apuração dos valores *outliers*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo fazer uma análise do setor elétrico nacional, com enfoque no segmento de distribuição de energia, analisando as empresas que o compõe. Após as devidas exclusões do universo amostral, restaram 47 empresas para responder o problema levantado.

O trabalho buscou responder se as empresas ganhadoras do Prêmio Abradee, na categoria Gestão da Qualidade, apresentavam resultados econômico-financeiros diferentes das demais empresas associadas.

Concluiu-se que as empresas ganhadoras do Prêmio Abradee, na categoria Gestão da Qualidade, não apresentam resultados diferentes das demais empresas associadas, não se destacam econômica e financeiramente das demais categorias e ficam na média dentre as demais, inclusive estatisticamente.

Um ponto observado foi a categoria Gestão Operacional, destacando-se em três dos quatro indicadores financeiros analisados, o que pode indicar que os parâmetros utilizados para premiar essa categoria podem influenciar os indicadores, ficando aqui como sugestão para pesquisas futuras.

Poder-se-ia imaginar que as empresas premiadas pela Abradee, que possuem melhor desempenho operacional, teriam como um dos reflexos melhores indicadores econômico-financeiros, contudo esse fato não se concretizou, mesmo que houvesse o chamado comportamento reverso, ou seja, as empresas que possuem melhores indicadores econômico-financeiros terão como reflexo uma melhora no desempenho operacional, o que seria apresentado pela diferença significativa no teste Z dos indicadores.

Outra sugestão seria a abrangência maior do período de anos analisados, a fim de demonstrar um possível maior destaque da Gestão da Qualidade, uma vez que autores afirmam que seu desenvolvimento se dá no médio e longo prazo.

Houve limitação na pesquisa no sentido de não haver acesso à metodologia do Programa *Benchmark*, bem como não serem acessíveis os critérios analisados para a premiação das categorias do Prêmio Abradee. Sendo assim, sugere-se, ainda, que trabalhos

futuros possam verificar a metodologia do programa para que seja possível avaliar melhor os critérios de escolha.

REFERÊNCIAS

ANELL. Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – Prodist. **Cartilha de Acesso ao Sistema de Distribuição: revisão 3**. Brasília, 19 abr. 2012. Disponível em: http://www2.aneel.gov.br/arquivos/PDF/Cartilha_Revisao_3.pdf. Acesso em: 8 jul. 2019.

ANACLETO, C. A.; PALADINI, E. P.; CAMPOS, L. S. Avaliação da gestão da qualidade em produtoras rurais de alimentos orgânicos: Alinhamento entre processo e consumidor. **Revista Alcance**, v. 21, n. 3, p. 500-517, 2014.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ABRADEE. **Prêmio Abradee**. Brasília, 8 jul. 2019a. Disponível em: <http://www.abradee.org.br/abradee-institucional/premio-abradee>. Acesso em: 8 jul. 2019.

ABRADEE. **Visão geral do setor**. Brasília, 8 jul. 2019b. Disponível em: <http://www.abradee.org.br/setor-eletrico/visao-geral-do-setor>. Acesso em: 8 jul. 2019.

BRIZOLLA, M. M. B.; TURRA, S. Efeitos do capital intelectual sobre o desempenho financeiro em companhias de capital aberto. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo – ReAT**, v. 6, n. 3, p. 577-594, 2015.

BRUNI, A. L. **A análise contábil e financeira**. São Paulo: Atlas, 2011.

CPC. **Pronunciamento Técnico CPC 26 (R1): apresentação das demonstrações contábeis**. Brasília, 14 dez. 2011. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=57>. Acesso em: 20 set. 2016.

COSTA, H. G.; VILAS BOAS, G. A. R. Análise comparativa de prêmios de excelência em gestão. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 7., 2011, Rio de Janeiro. **Anais [...] Rio de Janeiro: CNEG, 2011**. Disponível em: http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/T11_0328_1936.pdf. Acesso em: 2 dez. 2016.

COSTA, R. F. C.; TAVEIRA, L. D. B.; PENHA, R. S. Rentabilidade e custo de capital de terceiros: uma análise das empresas familiares e não familiares do setor de construção civil no Brasil, **Revista Eletrônica de Administração e Turismo – ReAT**, v. 12, n. 6, p. 1443-1459, 2018.

DIEL, F. J.; BRIGHENTI, J.; SOUZA, T. R.; DIEL, E. H.; HEIN, N. Investimentos ambientais e desempenho econômico-financeiro. **Reuna**, v. 19, n. 2, p. 113-134, 2014.

FERNANDES, F. C.; SOUZA, J. A. L.; FARIA, A. C. Evidenciação de riscos e captação de recursos no mercado de capitais: um estudo do setor de energia elétrica. **Contabilidade, Gestão e governança**, v. 13, n. 1, p. 59-73, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IUDÍCIBUS, S. **Análise de balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

LEVINE, D. M.; STEPHAN, D. F.; SZABAT, K. A. **Estatística: teoria e aplicações usando MS Excel em Português**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

LOPES, J. C. C. **Gestão da qualidade: decisão ou constrangimento estratégico**. 2014. Tese (Mestrado em Estratégia Empresarial) – Universidade Europeia – Laureate International Universities, Lisboa, 2014.

OLIVEIRA, G. T.; MARTINS, R. A. Efeitos da adoção do modelo do Prêmio Nacional da Qualidade na medição de desempenho: estudos de caso em empresas ganhadoras do prêmio. **Gestão & Produção**, v. 15, n. 2, p. 247-259, 2008.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PEREIRA, A. G. C.; BRUNOZI JÚNIOR, A. C.; KRONBAUER, C. A.; ABRANTES, L. A. Eficiência técnica e desempenho econômico-financeiro dos clubes de futebol brasileiros. **Reuna**, v. 20, n. 2, p. 115-138, 2015.

REINA, D. R. M.; REINA, D. Evidenciação dos Contratos de Concessão de Empresas Brasileiras do Setor Elétrico. **Reuna**, v. 21, n. 2, p. 77-96, 2016.

SILVA, K.; MOREIRA, J. A. A.; VASCONCELOS, L. T.; OLIVEIRA, L. L.; COIMBRA, C. K. Gestão da qualidade total nos serviços de saúde: modelo gerencial em desenvolvimento. **Gestão e Saúde**, v. 6, n. 1, p. 617-632, 2015.

SILVA, J. P. **Análise financeira das empresas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SOUZA, T. R.; BRIGHENTI, J.; HEIN, N. Investimentos ambientais e desempenho econômico-financeiro das empresas brasileiras listadas no índice de sustentabilidade empresarial – ISE. **REUNA**, v. 21, n. 2, p. 97-114, 2016.

ZONATTO, V. C. S.; SANTOS, A. C.; RODRIGUES JUNIOR, M. M.; BEZERRA, F. A. Fatores determinantes para a adoção de padrões internacionais de contabilidade no Brasil: uma investigação em empresas públicas e privadas do setor de energia. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 5, n. 12, p. 26-47, 2011.