



A INFLUÊNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL NO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E NO DESEMPENHO, EM UMA EMPRESA DE ENERGIA ELÉTRICA

Rafael Augusto de Oliveira Sanches

Mestre em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC Brasil.

E-mail: rafaelsanches2006@gmail.com

Eric de Paula Ferreira

Doutor em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC Brasil. Professor da Universidade Estadual de Minas Gerais, Brasil.

E-mail: eric.p.f@gmail.com

Fabio Corrêa

Doutor em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC, Brasil. Professor da Universidade FUMEC, Brasil.

E-mail: fabiocontact@gmail.com

Dárlinton Barbosa Feres Carvalho

Doutor em Informática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil. Professor da Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ, Brasil.

E-mail: darlinton@acm.org

Fernando Silva Parreiras

Doutor em Ciência da Computação pela *Universität Koblenz-Landau*, Alemanha. Professor da Universidade FUMEC, Brasil.

E-mail: fparreiras@liaise.com.br

Resumo

Identificar a cultura e adequá-la no sentido de se obter o melhor de uma organização não é uma tarefa fácil, pois envolve trabalhar dimensões profundas da coletividade. Para garantir que o sistema de gestão da qualidade entregue os benefícios esperados, melhorando o desempenho de toda a corporação, uma série de condições devem ser observadas, sendo o entendimento e a gestão da cultura organizacional uma dessas condições. Sendo assim, o objetivo dessa pesquisa é compreender a relação entre a cultura organizacional, o sistema de gestão da qualidade e o desempenho, tendo como cenário uma empresa do setor elétrico. Para se chegar ao objetivo, foi realizada uma pesquisa exploratória, de abordagem quantitativa, com a utilização de um questionário estruturado, como instrumento de coleta de dados. A técnica de modelagem de equações estruturais foi utilizada para testar o modelo conceitual proposto na pesquisa. Os resultados demonstram uma influência significativa e positiva da Cultura Organizacional sobre o Sistema de Gestão da Qualidade e do Sistema de Gestão da Qualidade sobre o Desempenho. Ademais, verificou-se que a organização possui culturas organizacionais predominantes dos tipos Mercado e Hierarquia, o que pode ser explicado pelas características do setor de energia elétrica.

Palavras-chave: Cultura organizacional. Sistemas de Gestão da Qualidade. ISO 9000. Desempenho. Gestão da Qualidade Total.

THE INFLUENCE OF ORGANIZATIONAL CULTURE ON THE QUALITY AND PERFORMANCE MANAGEMENT SYSTEM IN AN ELECTRICITY COMPANY

Abstract

Identifying the culture and adapting it in order to get the best out of an organization is not an easy task, as it involves working on deep dimensions of the community. To ensure that the quality management system delivers the expected benefits, improving the performance of the entire corporation, a series of conditions must be observed, with the understanding and management of the organizational culture being one of those conditions. Therefore, the objective of this research is to understand the relationship between the organizational culture, the quality management system and the performance, taking as a scenario a company in the electric sector. To reach the objective, an exploratory research was carried out, with a quantitative approach, with the use of a structured questionnaire, as an instrument of data collection. The structural equation modeling technique was used to test the conceptual model proposed in the research. The results demonstrate a significant and positive influence of the Organizational Culture on the Quality Management System and the Quality Management System on Performance. In addition, it was found that the organization has predominant organizational cultures of the Market and Hierarchy types, which can be explained by the characteristics of the electricity sector.

Keywords: Organizational culture. Quality Management Systems. ISO 9000. Performance. Total Quality Management.

1 INTRODUÇÃO

Embora haja um reconhecimento, por parte de pesquisadores, sobre a necessidade e a importância das práticas de gestão da qualidade, outros questionam os custos significativos e os obstáculos à implementação em alguns tipos de organização. Por outro lado, parte das falhas relatadas na adoção das práticas de gestão são atribuídas ao uso de técnicas que não estão sintonizadas com a cultura da organização (FAI PUN; JAGGERNATH-FURLONGE, 2012).

Sendo assim, as organizações precisam compreender como implementar seus sistemas de gestão da qualidade para alcançar o máximo de benefícios. De acordo com Zhang, Linderman e Schroeder (2012), utilizar uma abordagem padronizada para todo tipo de empresa parece não ser a melhor estratégia; diferentes organizações necessitam de abordagens específicas (ZHANG; LINDERMAN; SCHROEDER, 2012).

Schein (2010) afirma que não se pode garantir se uma cultura é 'boa' ou 'ruim', pois isso depende da relação da mesma com o ambiente em que se encontra. A característica mais curiosa da cultura como conceito é que ela diz sobre fatos que se encontram abaixo da superfície, que impactam fortemente, contudo, são invisíveis e, por vezes, inconscientes. "Em outro sentido, cultura é para um grupo o que a personalidade ou caráter é para um indivíduo" (SCHEIN, 2010, p. 14). Ou seja, é possível observar as consequências e comportamentos que são seu efeito, entretanto, na maioria das vezes, não percebemos a dinâmica que os causa.

Prajogo e McDermott (2005) afirmam, a partir de uma revisão da literatura, que há um desacordo substancial sobre a natureza da relação entre os conceitos de Gestão da Qualidade e Cultura Organizacional, uma vez que alguns autores defendem que as práticas de gestão da qualidade trazem mudanças culturais e outros entendem que é a cultura organizacional afeta a implementação das práticas de gestão da qualidade e seus resultados. Há, portanto, um debate causal nesse sentido. Os autores se posicionam afirmando que a cultura organizacional é algo que uma organização possui e não aquilo que ela é. Assim, eles orientam sua pesquisa tomando a cultura organizacional como uma variável independente (PRAJOGO; MCDERMOTT, 2005).

A partir dessas reflexões, este estudo tem como objetivo avaliar os aspectos da cultura organizacional e sua influência na abordagem de gestão da qualidade e no nível de

desempenho, em uma empresa do setor elétrico. Após esta introdução, segue a estrutura do texto: (2, 3 e 4) revisão teórica sobre as temáticas que suportam o estudo; (5) procedimentos metodológicos; (6) análise dos resultados; e (7) conclusões.

2 CULTURA ORGANIZACIONAL

A cultura organizacional é um tema que tem sido explorado pela literatura, por autores e pesquisadores, desde a década de 20, notadamente, no que tange a sua influência no modo de ser de toda a organização (ANGELI; JONES; SABIR, 1998; MOSADEGHRAD, 2006; GIMENEZ-ESPIN; JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; MARTÍNEZ-COSTA, 2013; WILLAR; TRIGUNARSYAH; COFFEY, 2016).

A cultura nas organizações consiste em duas dimensões. Uma é invisível, profunda e difícil de se moldar, ligada aos valores compartilhados que modelam o comportamento do grupo e persistem com o passar do tempo, mesmo com alterações na formação do grupo. A segunda dimensão envolve normas comportamentais grupais, visíveis e passíveis de modificar. Estas são formas difusas de atuar em um grupo, devido ao fato de serem transmitidas a novos membros, uma vez que as recompensas chegam para aqueles que se adequam e sanções acontecem para os que não o fazem. “Embora a literatura frequentemente aborde a cultura organizacional no singular, as empresas possuem múltiplas culturas, considerando os departamentos ou coletividades dentro da organização” (CORBETT; RASTRICK, 2000, p. 16).

De acordo com Schein (2010), a cultura trata a respeito de um compartilhamento padronizado do que ele chama de suposições básicas que o grupo assimila durante momentos de resolução de problemas, tanto internos, quanto externos. Uma vez que o trabalho para a solução desses problemas dá certo, a solução é validada e passa a ser transmitida aos novos entrantes como a forma adequada de perceber, pensar e sentir (SCHEIN, 2010). Para Schein (2010), a cultura é um fenômeno invisível, mas possui aspectos que podem ser observáveis, contudo, esses aspectos nos dão apenas uma amostra do todo. Para se compreender, de maneira mais profunda a cultura de um grupo, é preciso estar integrado a ela e vivenciá-la durante algum tempo. Essas características fazem da cultura um elemento difícil de ser medido e até mesmo compreendido.

Existem diferentes níveis de análise das culturas, podendo ser avaliadas no âmbito nacional, regional, profissional relacionadas a gênero e cor, entre outras. A cultura de uma organização, por exemplo, pode ser observada pelo que é valorizado, pelos estilos de liderança predominantes, pela linguagem e símbolos, procedimentos e rotinas, e definições de sucesso. No âmbito empresarial, departamentos funcionais, níveis hierárquicos ou equipes possuem suas próprias culturas. Sendo assim, os problemas de coordenação e integração dos processos podem ser o reflexo de conflitos culturais entre esses diferentes grupos. Portanto, é plausível constatar como as diferenças culturais são capazes de desestruturar a organização, tornando a eficácia difícil de ser alcançada (CAMERON; QUINN, 2011).

3 SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE

O conceito de gestão da qualidade é amplo e possui uma longa história, passando por processos de maturação gradual à medida que a economia e a sociedade foram se desenvolvendo. Contudo, apesar das mudanças, há princípios simples, mas poderosos, que norteiam sua aplicação. Sendo assim, em vez de buscar por certificações, a organização precisa vivenciar esses princípios e disseminá-los em todos os níveis e, uma vez internalizados, os resultados são colhidos, trazendo benefícios a todas as partes interessadas.

Neste interim têm-se o conceito de Gestão da Qualidade Total (em inglês: TQM) que é amplo e gera uma ideia de conexão da organização com o mercado, quando se entende o conceito de qualidade como a adequação de um produto ao uso. Para a gestão da qualidade,

Qualidade Total significa um conjunto de características que atendem totalmente ao consumidor. A consequência imediata dessa ideia é que, se o consumidor for plenamente atendido, ele não buscará outra organização. Desse arcabouço, emerge o primeiro indicador para medir a qualidade total: o grau de fidelização do cliente. Contudo, a fidelização do cliente é um processo gradual, que se torna possível a partir do contato da organização com os mercados. Portanto, o atendimento total aos requisitos dos clientes é uma dimensão externa da qualidade total que necessita de um complemento interno para se materializar. Esse elemento interno é, evidentemente, o comprometimento de todos os envolvidos no processo produtivo da empresa que estão, direta ou indiretamente, ligados ao consumidor (PALADINI, 2009).

Assim, “O termo ‘total’ está aqui para chamar a atenção para o alcance da noção da qualidade (plena adequação ao uso), das dimensões que a envolvem (ajuste total e envolvimento total de recursos) e da forma como viabilizá-la (melhoria contínua).” (PALADINI, 2009, p. 41). A TQM pode ser caracterizada como uma ferramenta de gestão, filosofia ou grupo de princípios que, se aplicados às diversas funções de uma empresa, visando aprimorar a qualidade dos produtos e serviços, tende a ampliar a satisfação do cliente e reduzir os custos da produção. Contudo, os benefícios trazidos pela TQM para a melhoria do desempenho são controversos. Alguns estudos demonstram que a TQM leva a resultados satisfatórios, porém outros demonstram que não são todos os casos em que sua aplicação traz vantagens (PANUWATWANICH; NGUYEN, 2017).

Quando se aborda o conceito de gestão da qualidade, é inevitável tratar também de normatização. Nesse sentido, Ribeiro Neto, Tavares e Hoffmann (2008) atribuem a origem do tema aos trabalhos de Taylor, no início do século XX. De acordo com os autores, ao recomendar que o trabalho fosse feito de acordo com as melhores práticas e ferramentas, Taylor cria a ideia de procedimento, visando obter saltos de produtividade. Na sequência, a partir da segunda metade do século, o setor militar inicia exigências aos seus fornecedores, em aspectos como processos produtivos e controles, o que deu origem a práticas que passaram a ser seguidas por diversas organizações. Daí em diante, uma série de instituições passaram a exigir de seus fornecedores programas de qualidade por meio de adoção de normas, com o objetivo de assegurar a qualidade do material fornecido, sendo as primeiras normas ISO publicadas em 1987. A série 9000 tornou-se a mais conhecida das mais de 18 mil normas da ISO, difundindo-se, inicialmente, na Europa e, logo depois, se espalhando pelo mundo (RIBEIRO NETO; TAVARES; HOFFMANN, 2008).

Ferreira (2012) afirma que as normas da família ISO 9000 podem ser entendidas como modelos para a elaboração de sistemas de gestão da qualidade, que visam garantir a qualidade interna e externa às organizações. Partindo desse entendimento, pode-se buscar compreender os sistemas de gestão da qualidade, disseminados fortemente pela implantação da norma ISO 9000 e suas derivações. A norma ISO 9000:2015 conceitua os sistemas de gestão da qualidade como “atividades pelas quais a organização identifica seus objetivos e determina seus processos e recursos necessários para alcançar os resultados desejados” (ABNT, 2015, p. 2). Sendo assim, como qualquer sistema, essa possui objetivos e elementos que a compõe. Os componentes principais dos sistemas de gestão ISO são estruturados com base na abordagem PDCA (Plan, Do, Check e Act), ou seja, planejar, fazer, verificar e agir. Entretanto, os verdadeiros alicerces desse sistema são os conjuntos de valores que o orienta (RIBEIRO NETO; TAVARES; HOFFMANN, 2008).

4 GESTÃO DA QUALIDADE E DESEMPENHO

A implementação da ISO 9001 de maneira eficaz permite à empresa a oportunidade de estabelecer práticas de qualidade únicas e valiosas, trazendo vantagens sobre seus

concorrentes. Assim, para que uma indústria obtenha vantagens competitivas, deve-se concentrar em aumentar o nível de alcance dos objetivos da ISO 9001 (KAFETZOPOULOS; GOTZAMANI; PSOMAS, 2014).

Para Kafetzopoulos, Gotzamani e Psomas (2014) o sucesso da ISO 9001 não depende da própria norma ou atendimento aos seus requisitos, mas de como a norma é efetivamente implementada pelas empresas. Dessa forma, o sucesso ou o fracasso da adoção dessa norma se relaciona à forma de sua implementação, eficaz ou ineficaz, e não às falhas relativas à ferramenta. Nesse sentido, os autores desenvolveram pesquisa buscando verificar se a efetiva implantação da norma ISO 9001 leva a um melhor desempenho das organizações. Foram coletados 287 questionários de especialistas da qualidade que atuavam na indústria de manufatura certificada ISO 9001, na Grécia (KAFETZOPOULOS; GOTZAMANI; PSOMAS, 2014).

Os resultados da pesquisa demonstraram que aquelas empresas que implementam a ISO 9001, por meio da consecução dos objetivos prescritos na norma, colhem benefícios na melhoria da qualidade do produto e no desempenho operacional. Contudo, o estudo não identificou relações positivas significativas entre a eficácia da ISO e o desempenho comercial da amostra pesquisada. Kafetzopoulos, Gotzamani e Psomas (2014) procuraram explicar esse resultado, afirmando que a implementação efetiva da ISO 9001 introduz um sistema de garantia de qualidade que demanda custos e afeta a lucratividade, em especial, em pequenas e médias empresas, particularmente, nos primeiros anos de implementação. Ademais, outros aspectos, que fogem do escopo da gestão da qualidade, têm influência no desempenho dos negócios.

Alič (2014) realizou pesquisa longitudinal, com empresas eslovenas, buscando verificar os efeitos do cancelamento da certificação ISO 9001 no desempenho econômico financeiro das organizações. O período de análise foi de 4 anos, sendo a amostra composta por 291 companhias, representando 55% do mercado de certificação esloveno. De acordo com a autora, os cancelamentos de certificados ISO 9001 ocorreram em todos os tipos de indústrias, porém, foram mais frequentes em algumas delas. No período analisado, a maioria dos cancelamentos se deram na indústria de manufatura (39,5%), seguida pelo setor de atacado e varejo (13,7%) e pela indústria da construção civil (10,7%) (ALIČ, 2014).

Os resultados da pesquisa de Alič (2014) revelaram, ainda, que o cancelamento de certificados da ISO 9001 estava relacionado a um declínio de desempenho comercial das organizações analisadas. Um ano após o cancelamento dos certificados, 18 empresas da amostra (40,9%) deixaram de funcionar normalmente - 10 estavam em liquidação e oito em falência. Além disso, em 41% dessas empresas foi verificada uma diminuição da receita e, em 36,4%, uma diminuição do lucro. Assim, três anos após o cancelamento dos certificados, havia, significativamente, mais de 29% das organizações fechando seus negócios, menos de 52% obtendo lucro, menos de 33% com renda crescente e menos de 27% com receita crescente.

Contudo, os resultados da revisão da literatura relataram que não há consenso entre os estudiosos sobre o impacto da ISO 9001 no desempenho financeiro das organizações. Nesse sentido, os estudos indicaram resultados contraditórios e conflitantes sobre a relação entre a norma ISO 9001 e a perspectiva financeira. Os pesquisadores reconhecem que é difícil medir e avaliar, precisamente, o impacto da ISO 9001 na melhoria do desempenho financeiro, uma vez que existem muitas variáveis nas empresas, que estão relacionadas a esse aspecto (NEYESTANI; JUANZON, 2017).

Por outro lado, a revisão de Neyestani e Juanzon (2017) trouxe dados conflitantes e resultados mistos no que tange ao impacto da norma sobre problemas dos clientes. Os autores afirmam que, em relação ao impacto da ISO 9001 na inovação e aprendizagem, a maioria dos estudos demonstrou que a norma não está correlacionada com a inovação e aprendizagem.

A partir do exposto, verifica-se que as pesquisas sobre a relação entre a implantação da ISO 9001 e o desempenho não são conclusivas, em alguns casos, encontrando correlações

positivas entre os aspectos, em outros casos, não verificam benefícios derivados de sua implementação.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é caracterizada como exploratória e de abordagem quantitativa. uma vez que se buscou responder à existência de relações de causalidade entre variáveis, baseando-se em fatos, reduzindo o fenômeno a elementos simples, testando hipóteses, operacionalizando conceitos medidos e utilizando grande amostragem. No que diz respeito ao instrumento e à técnica de coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado (REGGIANI, 2012), expresso por meio do Quadro 1. As afirmativas de cultura organizacional são oriundas do estudo de Cameron e Quinn (2011). A população é constituída por 5.351 funcionários da Empresa de Energia Elétrica.

Quadro 1 – Questionário da pesquisa

TEMA	ID	QUESTÃO
Cultura Organizacional	CD1	A organização é um lugar muito pessoal. É como uma família extensa. As pessoas compartilham muito de si.
	CD2	A organização é muito dinâmica e um ambiente empreendedor. As pessoas estão dispostas a arriscar.
	CD3	A organização é orientada para resultados. Uma grande preocupação é fazer o trabalho. As pessoas são muito competitivas e direcionadas para realizações.
	CD4	A organização é muito controlada e estruturada. Procedimentos formais geralmente orientam o que as pessoas fazem.
	LO1	A liderança na organização é geralmente considerada um exemplo de orientação, facilitação ou estímulo.
	LO2	A liderança na organização é, geralmente, considerada um exemplo de empreendedorismo, inovação e apetite a riscos.
	LO3	A liderança na organização é, geralmente, considerada como agressivamente focada e orientada para resultados.
	LO4	A liderança na organização é, geralmente, considerada como exemplo de coordenação, organização ou eficiência na execução.
	GE1	O estilo de gestão na organização é caracterizado por trabalho em equipe, consenso e participação.
	GE2	O estilo de gestão na organização é caracterizado pela tomada de risco individual, inovação, liberdade e singularidade.
	GE3	O estilo de gestão na organização é caracterizado por uma competitividade acirrada, altas demandas e realizações.
	GE4	O estilo de gestão na organização é caracterizado pela segurança do emprego, conformidade, previsibilidade e estabilidade nas relações.
	CO1	A cola que une a organização é a lealdade e a confiança mútua. O comprometimento nesta organização é alto.
	CO2	A cola que une a organização é o compromisso com a inovação e o desenvolvimento. Há uma ênfase em estar na vanguarda.
	CO3	A cola que mantém a organização unida é a ênfase na realização de metas.
	CO4	A cola que mantém a organização unida são as políticas e regras formais. Manter um funcionamento suave da organização é importante.
	EE1	A organização enfatiza o desenvolvimento humano. Alta confiança, abertura e participação persistem.
	EE2	A organização enfatiza a aquisição de novos recursos, criando novos desafios. As tentativas de realizar coisas novas e prospectar oportunidades

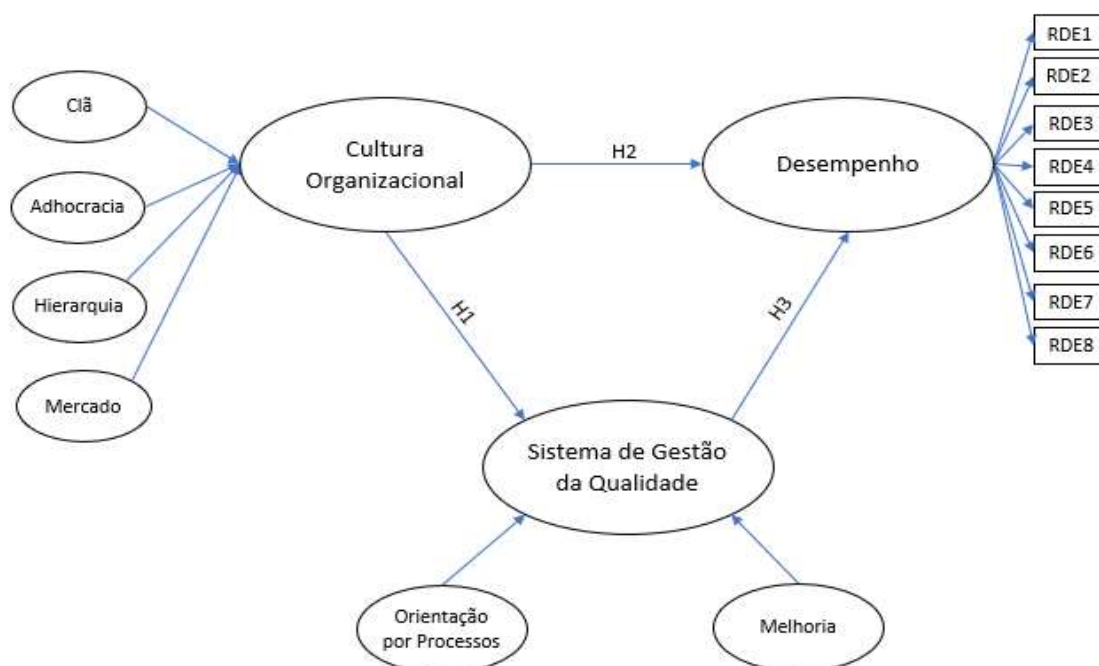
		são valorizadas.
	EE3	A organização enfatiza ações competitivas e conquistas. Atingir metas e aumentar a fatia de mercado são fundamentais.
	EE4	A organização enfatiza a permanência e a estabilidade. Eficiência, controle e continuidade das operações é importante.
	CS1	A organização define o sucesso com base em desenvolvimento dos recursos humanos, trabalho em equipe, comprometimento dos funcionários e preocupação com as pessoas.
	CS2	A organização define o sucesso à medida que desenvolve produtos novos ou exclusivos. Possui um produto líder e inovador.
	CS3	A organização define o sucesso com base na fatia de mercado e superação da concorrência. Liderança competitiva de mercado é fundamental.
	CS4	A organização define o sucesso com base em eficiência. Entrega confiável, cumprimento de prazos e produção com baixo custo são fatores críticos.
Orientação por Processos	OPP1	A certificação voluntária dos processos, em escopos definidos, facilita a demonstração da conformidade de execução das atividades.
	OPP2	Existem mecanismos formais de comunicação dos resultados dos processos (Ex. reuniões de análise crítica).
	OPP3	O mapeamento de processos considera os requisitos e as expectativas e necessidades das diversas partes interessadas (clientes, órgão regulador, sociedade, acionistas, fornecedores etc.).
	OPP4	A empresa possui uma área que contribui para a disseminação e a estruturação da gestão por processos.
	OPP5	As áreas da empresa possuem processos estruturados, nos quais, minimamente, as entradas e saídas das atividades desenvolvidas são identificadas.
	OPP6	Os procedimentos internos que orientam a execução dos processos são estabelecidos de forma a contribuir para a execução das atividades.
	OPP7	Os processos são mapeados e estruturados de forma alinhada à estratégia da empresa.
Melhoria	MEL1	O desenvolvimento da empresa é apoiado por uma abordagem de aprendizado organizacional em gestão.
	MEL2	As informações sobre boas práticas adotadas por outras organizações são usadas para benchmarking.
	MEL3	A nossa empresa estimula a geração de ideias inovadoras para melhorar os processos.
	MEL4	Os processos são auditados periodicamente, para indicar oportunidades de melhoria.
	MEL5	Existem ferramentas específicas de tecnologia da informação para apoiarem a solução de problemas (implantação de ações corretivas).
	MEL6	Existem ferramentas específicas de tecnologia da informação, que são usadas para controlar os processos.
	MEL7	A empresa estabelece planos de inspeção e testes para verificar a qualidade dos processos.
Resultados do Desempenho	RDE1	A empresa apresenta resultados consistentes por meio de um sistema de processos alinhados.
	RDE2	Nossa empresa tem atingido seus objetivos estratégicos, definidos periodicamente.
	RDE3	A disponibilidade de treinamentos, com o objetivo de aumentar a capacidade de adaptação dos empregados, tem aumentado.
	RDE4	Nossa empresa busca oferecer serviços de qualidade, que satisfaçam a necessidade dos consumidores.
	RDE5	A nossa empresa apresenta competência para otimização os custos.

	RDE6	Nossa empresa é considerada de alto desempenho pelo Agente Regulador.
	RDE7	Os índices de satisfação dos empregados têm aumentado ano a ano.
	RDE8	O desempenho financeiro da empresa apresenta melhores índices ano a ano.

Fonte: Desenvolvido pelos autores

Em relação à técnica de análise de dados utilizada nesta pesquisa, optou-se por utilizar a *Structural Equation Modeling* (SEM) ou Modelagem de Equações Estruturais (MEE), que se caracteriza por uma combinação de técnicas de análises estatísticas contemporâneas, originadas das ciências sociais. Essa técnica conjuga aspectos de análise fatorial e de regressão, possibilitando examinar as relações entre as variáveis observáveis e latentes. É indicada para estudos de fenômenos complexos, envolvendo múltiplos fatores, permitindo averiguar se os dados coletados se comportam como o modelo idealizado e testado, devendo ser trabalhado de maneira alinhada com o problema de pesquisa definido. Trata-se de uma técnica que permite a combinação de um modelo de mensuração e um modelo estrutural, que são analisados paralelamente (OLIVEIRA; MARINHO; DIAS, 2017). O modelo conceitual é composto de três constructos: Cultura Organizacional, Sistema de Gestão da Qualidade e Desempenho Organizacional, conforme mostra a Figura 1:

Figura 1 - Modelo Estrutural proposto pela pesquisa



Fonte: Desenvolvido pelos autores

As hipóteses estabelecidas para esta pesquisa levaram em conta os elementos elencados a seguir: 1) os resultados da pesquisa de Souza (2007), que concluiu que a cultura mais valorizada pelos gerentes da empresa pesquisada, em 2007, era a cultura da Função (HANDY, 1987). Esse tipo de cultura tem como meta a estabilidade a partir da padronização, da repetição, das normas e procedimentos, da previsibilidade, do formalismo, da obediência e da monotonia; 2) o fato de que a empresa pesquisada, ainda hoje, apresenta um foco na certificação do sistema de gestão da qualidade, possuindo quase 100% dos seus processos de

Geração e Transmissão certificados pela norma ISO 9001. Além disso, seu negócio Distribuição de energia possui, aproximadamente, 60% dos processos também certificados na mesma norma. Assim, foram estabelecidas as seguintes hipóteses, expressas na supracitada Figura 1:

- H1: A Cultura Organizacional influencia positivamente o Sistema de Gestão da Qualidade;
- H2: A Cultura Organizacional influencia positivamente o Desempenho;
- H3: O Sistema de Gestão da Qualidade influencia positivamente o Desempenho.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para descrever e comparar os itens dos constructos, foram utilizadas medidas de tendência central, posição e dispersão, além do intervalo percentílico bootstrap de 95% de confiança (EFRON; TIBSHIRANI, 1993). A escala Likert de concordância variou entre 1 e 7, sendo que 1 era atribuído a “discordo plenamente” e 7 atribuído a “concordo plenamente”. Sendo assim, os intervalos de confiança estritamente menores que 4 evidenciam discordância quanto ao item, enquanto que intervalos estritamente maiores que 4 indicam concordância e intervalos que contêm o “4” evidenciam imparcialidade.

Os constructos não foram formados diretamente pelos itens (perguntas), mas por outras variáveis latentes (indicadores). Para tratar essa característica da estrutura de mensuração, foi utilizada a abordagem “Two-Step”. Dessa forma, primeiramente, foram computados os escores das variáveis latentes de primeira ordem, utilizando a Análise Fatorial, com o método de extração das componentes principais (MINGOTI, 2007), e, posteriormente, foi utilizada a modelagem de equações estruturais (Structural Equation Modeling, SEM) (HAIR JR et al., 2007).

A amostra é constituída por 1271 respondentes, sendo 23,75% da população de 5.351 funcionários da Empresa de Energia Elétrica. Foi realizada uma análise dos outliers, caracterizados por observações que apresentam um padrão de resposta diferente das demais. Não foi encontrado o tipo de outlier relacionado a erro na tabulação dos dados. Os outliers univariados foram diagnosticados por meio da padronização dos resultados, de forma que a média da variável fosse 0 e o desvio padrão fosse 1. Para tanto, observações com escores padronizados fora do intervalo de $[-3,29]$ foram consideradas outliers (HAIR JR et al., 2007). Com base nesse critério, foram encontradas 166 (0,28%) observações consideradas atípicas, de forma univariada.

Já os outliers multivariados foram diagnosticados com base na medida D^2 de Mahalanobis. Tal medida verifica a posição de cada observação comparada com o centro de todas as observações, em um conjunto de variáveis, sendo que, ao final, é realizado um Teste Qui-Quadrado (HAIR JR et al., 2007). Os indivíduos que apresentaram uma significância da medida inferior a 0,001 foram considerados outliers multivariados. De acordo com esse critério, foram encontrados 40 (3,15%) indivíduos atípicos, de forma multivariada.

A fim de criar indicadores que representassem os constructos de primeira ordem, foi utilizada a Análise Fatorial (Tabela 1), sendo que a dimensionalidade dos constructos foi verificada por meio do critério de Kaiser (HOYLE; DUVALL, 2004). A qualidade dos indicadores criados a partir da Análise Fatorial para representar cada constructo primário foi avaliada por meio da análise de validade convergente e confiabilidade de cada constructo. No que diz respeito às cargas fatoriais, observa-se que todos os itens apresentaram carga satisfatória, ou seja, maior que 0,50. Dessa forma, nenhuma questão precisou ser excluída para a criação dos indicadores.

Tabela 1 - Análise Fatorial dos Constructos de Primeira Ordem

CONSTRUCTO		ITEM	MODELO		
			C.F. ¹	COM. ²	PESO
Sistema de Gestão da Qualidade	Orientação por Processos	OPP1	0,69	0,48	0,15
		OPP2	0,78	0,62	0,17
		OPP3	0,82	0,67	0,18
		OPP4	0,82	0,67	0,18
		OPP5	0,83	0,69	0,18
		OPP6	0,86	0,74	0,19
		OPP7	0,85	0,73	0,19
	Melhoria	MEL1	0,8	0,63	0,17
		MEL2	0,79	0,62	0,17
		MEL3	0,80	0,65	0,18
		MEL4	0,77	0,60	0,17
		MEL5	0,84	0,70	0,18
		MEL6	0,83	0,69	0,18
		MEL7	0,84	0,71	0,18
Cultura Organizacional	Clã	CD1	0,56	0,31	0,15
		LO1	0,83	0,68	0,22
		CO1	0,82	0,67	0,21
		GE1	0,84	0,70	0,22
		EE1	0,86	0,74	0,23
		CS1	0,84	0,71	0,22
		Adhocracia	CD2	0,80	0,64
	LO2		0,84	0,71	0,21
	CO2		0,82	0,67	0,21
	GE2		0,78	0,60	0,20
	EE2		0,80	0,64	0,20
	CS2		0,82	0,67	0,21
	Hierarquia	CD3	0,75	0,56	0,21
		LO3	0,78	0,61	0,22
		CO3	0,79	0,62	0,22
		GE3	0,73	0,54	0,2
		EE3	0,83	0,69	0,23
		CS3	0,76	0,58	0,21
	Mercado	CD4	0,65	0,43	0,21
		LO4	0,71	0,5	0,23
		CO4	0,74	0,55	0,24
GE4		0,67	0,45	0,22	
EE4		0,83	0,68	0,26	
CS4		0,71	0,51	0,23	

Fonte: Desenvolvido pelos autores

¹Carga Fatorial

²Comunalidades

Por fim, foi possível constatar que todos os constructos apresentaram validação convergente (AVE > 0,40); A.C. ou C.C. acima de 0,60 (todos apresentaram os níveis exigidos de confiabilidade); para todos os constructos, o ajuste da Análise Fatorial foi adequado (KMO > 0,50); e todos os constructos foram unidimensionais pelo critério de Kaiser, conforme pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2 - Validação dos Constructos de Primeira Ordem

CONSTRUCTO 1ª ORDEM	CONSTRUCTO 2ª ORDEM	ITENS	AVE ¹	A.C. ²	C.C. ³	KMO ⁴	DIM. ⁵
Sistema de Gestão da Qualidade	Orientação por Processos	7	0,66	0,91	0,89	0,92	1
	Melhoria	7	0,66	0,91	0,89	0,90	1
Cultura Organizacional	Clã	6	0,64	0,88	0,87	0,90	1
	Adhocracia	6	0,66	0,89	0,87	0,91	1
	Hierarquia	6	0,60	0,86	0,85	0,87	1
	Mercado	6	0,52	0,81	0,81	0,85	1

Fonte: Desenvolvido pelos autores

¹Variância Média Extraída; ²Alfa de Cronbach; ³Confiabilidade Composta; ⁴Kaiser-Meyer-Olkin; ⁵Dimensionalidade.

Constatou-se, também, que dentre os constructos de primeira ordem, os indicadores “Orientação por Processos” e “Mercado” foram os que apresentaram a maior concordância média, enquanto que, dentre os de segunda ordem, o indicador “Sistema de Gestão da Qualidade” foi o que apresentou a maior concordância média.

No que tange aos constructos de segunda ordem, conforme destacado na Tabela 3, no constructo “Desempenho”, verificou-se que os pesquisados tenderam a concordar com todos os itens, exceto em relação ao item que trata sobre o aumento constante dos índices de satisfação dos empregados, cuja tendência foi de discordância. Além disso, analisando os intervalos de confiança, a média desse item (RDE7) foi significativamente menor que a média dos demais itens, pois os intervalos não se sobrepuseram. Contudo, o resultado de RDE7 não reflete os dados reais apresentados pela empresa, uma vez que os índices de satisfação monitorados pelo órgão regulador (IASC – Índice Aneel de Satisfação do Consumidor), no que tange ao negócio Distribuição, apresentam melhorias constantes desde 2015, além de estarem, em 2019, acima da média das empresas brasileiras e da região onde a empresa atua.

Em relação ao constructo Sistema de Gestão da Qualidade, verificou-se concordância tanto com a Orientação por Processos, quanto com a Melhoria, com o constructo Orientação por processos apresentando média (5,39) superior ao constructo Melhoria (5,09). Sobre esses resultados, é fato que a empresa pesquisada possui longo histórico de certificações de normas ISO, o que trouxe para a organização princípios de gestão que parecem ter sido assimilados pelos empregados e ainda estão presentes nas práticas de trabalho.

No que tange à Cultura Organizacional, a amostra tendeu a concordar com todos os itens do constructo: Clã, Adhocracia, Hierarquia e Mercado, com destaque para os tipos Mercado e Hierarquia, apresentando as maiores médias, 5,36 e 5,06, respectivamente.

Tabela 3 - Descrição dos Indicadores

	INDICADORES	N	MÉDIA	D.P. ¹	I.C. 95% ²
Primeira Ordem	Orientação por Processos	1271	5,37	1,07	[5,31;5,43]
	Melhoria	1271	5,09	1,17	[5,03;5,15]
	Clã	1271	5,04	1,19	[4,97;5,10]
	Adhocracia	1271	4,53	1,23	[4,47;4,59]
	Hierarquia	1271	5,07	1,06	[5,01;5,13]
	Mercado	1271	5,37	0,92	[5,31;5,42]
Segunda Ordem	Desempenho	1271	5,06	1,03	[5,00;5,12]
	Sistema de Gestão da Qualidade	1271	5,21	1,07	[5,15;5,26]
	Cultura Organizacional	1271	5,07	0,98	[5,01;5,12]

Fonte: Desenvolvido pelos autores

¹Desvio Padrão

²Intervalo de Confiança

De acordo com Cameron e Quinn (2011), o tipo de cultura Mercado está vinculado às organizações que estão localizadas em um ambiente competitivo e são orientadas para a obtenção de resultados, conduzindo as pessoas a serem definidas como vencedoras ou perdedoras. Esse tipo de cultura traz consigo os conceitos de desempenho e objetivos e, no modelo desenvolvido pelos autores, se localiza no terceiro quadrante, “Competição”, caracterizado por práticas de gestão que estão ligadas à competição e realização agressivas.

A cultura do tipo Hierarquia, por sua vez, é focada no planejamento, nos sistemas e processos eficientes e na aplicação da conformidade. Nesse tipo de ambiente, os empregados tendem a ser sistemáticos, cuidadosos e práticos. Esse tipo cultural se localiza no quadrante “Controle” e remete a um ambiente de desempenho confiável e previsível.

Gimenez-Espin, Jiménez-Jiménez e Martínez-Costa (2013) afirmam que as organizações com cultura do tipo Clã são as mais favoráveis à implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade com sucesso. Isso se justificaria, pois esse tipo de cultura tem um foco interno que favorece a implantação desses sistemas. Ainda, de acordo com esses autores, outros estudos indicam que organizações com cultura do tipo Adhocrática, que usam sistemas de qualidade, obtêm melhores resultados. Por outro lado, as culturas burocráticas, nas quais o controle é importante, como a cultura Hierárquica e de Mercado, foram caracterizadas por programas que tiveram pouco sucesso.

Panuwatwanich e Nguyen (2017) também indicam que empresas com culturas do tipo Clã ou Adhocracia são favoráveis ao sucesso da implementação da TQM. Os pesquisadores afirmam que as culturas do tipo Clã e Adhocracia abarcam a maioria das dimensões da TQM, como, por exemplo, engajamento, orientação para o cliente, melhoria contínua, treinamento e inovação. Os resultados de sua pesquisa também confirmam a hipótese de que as culturas focadas no controle, como as do tipo Hierárquica e Mercado, não favorecem a implementação da TQM nas organizações pesquisadas. Sendo assim, entende-se que uma ênfase no controle leva à redução da liberdade e responsabilidade das pessoas, diminuindo sua contribuição para a melhoria contínua, a redução de custos e a orientação para objetivos e metas, acarretando efeitos negativos na implementação das práticas de gestão da qualidade (PANUWATWANICH; NGUYEN, 2017).

Na análise do modelo de mensuração, conforme apresentado na Tabela 4, são verificadas a validade convergente, a validade discriminante e a confiabilidade dos constructos. Já na análise da qualidade e validade do constructo reflexivo (Desempenho), foram verificadas a dimensionalidade (critério de Kaiser) (HOYLE; DUVALL, 2004), a confiabilidade (A.C. e C.C. > 0,70) (CHIN, 1998), a validade convergente (AVE > 50%) (FORNELL; LARCKER, 1981) e a validade discriminante (C.F. > C.F.C.) (THOMPSON; BARCLAY; HIGGINS, 1995).

Embora os constructos de primeira ordem sejam todos reflexivos, os constructos de segunda ordem ‘Sistema de Gestão da Qualidade’ e ‘Cultura Organizacional’ são formativos. Dessa forma, os constructos de primeira ordem são as causas de seus respectivos constructos de segunda ordem, enquanto que os itens (perguntas) são os reflexos de seus respectivos constructos de primeira ordem.

A validação de um modelo estrutural formativo requer diferentes abordagens do modelo reflexivo. A avaliação convencional de validação e confiabilidade dos constructos não deve ser aplicada nos modelos formativos (BOLLEN, 1989). Portanto, para avaliar o modelo formativo, foi verificado se os pesos eram significativos (maiores que 0) e se as cargas fatoriais eram maiores que 0,60 (LOHMÖLLER, 1989; CHIN, 1998).

Em relação ao constructo reflexivo Desempenho, inicialmente, foi verificado que se trata de um constructo unidimensional. Em seguida, constatou-se que seus itens apresentavam carga fatorial superior a 0,50 e que a carga fatorial cruzada máxima em cada item foi inferior a carga fatorial do mesmo, confirmando a validação discriminante. Além disso, o índice de confiabilidade A.C. ou C.C. foi superior a 0,60, o que evidencia confiabilidade. Por fim, AVE superior a 0,40 indica a existência de validade convergente.

No que tange aos constructos formativos, as cargas fatoriais de todos os itens dos constructos 'Sistema de Gestão da Qualidade' e 'Cultura Organizacional' foram superiores a 0,60 e a estatística VIF foi menor que 5 em todos os itens de ambos os constructos, indicando, assim, ausência de problemas de multicolinearidade.

Tabela 4 - Modelo de Mensuração dos Constructos de Segunda Ordem

CONSTRUCTO	ITEM	MODELO					
		C.F. ¹	COM. ²	PESO	I.C. 95% ³	MAX (C.F.C) ⁴	VIF ⁵
Desempenho	RDE1	0,82	0,67	0,21	[0,20;0,22]	0,79	-
	RDE2	0,82	0,67	0,19	[0,18;0,20]	0,69	-
	RDE3	0,70	0,49	0,16	[0,15;0,18]	0,60	-
	RDE4	0,75	0,57	0,16	[0,15;0,17]	0,59	-
	RDE5	0,79	0,62	0,18	[0,17;0,18]	0,65	-
	RDE6	0,73	0,53	0,15	[0,14;0,16]	0,54	-
	RDE7	0,71	0,50	0,16	[0,15;0,17]	0,58	-
	RDE8	0,66	0,43	0,13	[0,12;0,14]	0,47	-
Sistema de Gestão da Qualidade	Orientação por Processos	0,93	0,87	0,45	[0,38;0,51]	-	2,84
	Melhoria	0,96	0,93	0,61	[0,54;0,67]	-	2,84
Cultura Organizacional	Clã	0,93	0,87	0,38	[0,27;0,48]	-	4,31
	Adhocracia	0,88	0,78	0,16	[0,08;0,25]	-	4,31
	Hierarquia	0,86	0,74	0,24	[0,17;0,31]	-	3,14
	Mercado	0,90	0,82	0,33	[0,25;0,41]	-	3,05

Fonte: Desenvolvido pelos autores

¹Carga Fatorial; ²Comunalidade; ³Intervalo de Confiança; ⁴Carga Fatorial Cruzada; ⁵Fator de Inflação da Variância.

A SEM (Structural Equations Modeling) consiste na utilização de técnicas de análises multivariadas, principalmente, a Análise de Regressão Múltipla e a Análise Fatorial. Contudo, a SEM permite examinar diversas relações de dependência ao mesmo tempo, enquanto que as demais técnicas são capazes de verificar e examinar um único relacionamento entre as variáveis de cada vez (HAIR JR et al., 2007).

Para verificar a qualidade dos ajustes, foi utilizado o R2 (TENENHAUS; AMATO; ESPOSITO VINZI, 2004), que representa, em uma escala de 0% a 100%, o quanto os constructos independentes explicam os dependentes, sendo que, no geral, valores menores que 25% representam capacidade explicativa fraca, valores entre 25% e 50% indicam capacidade explicativa moderada e valores acima de 50% evidenciam uma capacidade explicativa substancial (HAIR JR, et al., 2014).

Sendo assim, a primeira observação que se pode fazer sobre o modelo em questão é que existe uma influência significativa e positiva ($\beta = 0,80$ [0,77; 0,83]) da Cultura Organizacional sobre o Sistema de Gestão da Qualidade, sendo a Cultura Organizacional capaz de explicar 63,70% da variabilidade do Sistema de Gestão da Qualidade na organização pesquisada. Esses resultados estão alinhados com a literatura, uma vez que diversas pesquisas, conforme apresentado na revisão realizada, demonstraram a existência de relação entre cultura organizacional e gestão da qualidade, sugerindo que é possível melhorar a gestão da

qualidade e a sua implementação por meio do estudo da cultura organizacional (ANGELI; JONES; SABIR, 1998; CORBETT; RASTRICK, 2000; PRAJOGO; MCDERMOTT, 2005; MOSADEGHRAD, 2006; ELÇI; KITAPÇI; ERTÜRK, 2007; FAI PUN; JAGGERNATH-FURLONGE, 2012; ALOTAIBI; ISLAM, 2013; GIMENEZ-ESPIN; JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; MARTÍNEZ-COSTA, 2013; FU et al., 2014; GAMBI et al., 2015; WILLAR; TRIGUNARSYAH; COFFEY, 2016; PANUWATWANICH; NGUYEN, 2017; ZGODAVOVA; HUDEC; PALFY, 2017).

A mudança cultural é a forma mais adequada de gerenciar a qualidade de uma organização. A gestão da qualidade demanda uma transformação na cultura organizacional, nos processos e crenças. Sendo assim, a transformação cultural pode ser uma maneira para provocar mudanças nos sistemas, agir preventivamente ou influenciar a gestão para melhoria do desempenho (ELÇI; KITAPÇI; ERTÜRK, 2007; MOSADEGHRAD, 2006).

No que tange ao Desempenho Organizacional, constatou-se influência significativa e positiva ($\beta = 0,29$ [0,24; 0,34]) da Cultura Organizacional sobre o Desempenho. Além disso, os resultados demonstram que o Sistema de Gestão da Qualidade também possui influência positiva sobre o Desempenho ($\beta = 0,59$ [0,54; 0,64]).

No que diz respeito ao alinhamento dessas conclusões com a literatura, verifica-se que não é consenso entre os pesquisadores sobre um relacionamento significativo e positivo entre Sistemas de Gestão da Qualidade e Desempenho (AL-REFAIE; GHNAIMAT; LI, 2012; KAFETZOPOULOS; GOTZAMANI; PSOMAS, 2014; ALIČ, 2014; NEYESTANI; JUANZON, 2017). Por fim, foi observado que a Cultura Organizacional e o Sistema de Gestão da Qualidade explicam 70,80% da variabilidade do Desempenho. O modelo estrutural pode ser visualizado na Tabela 5 e Figura 2, apresentadas a seguir.

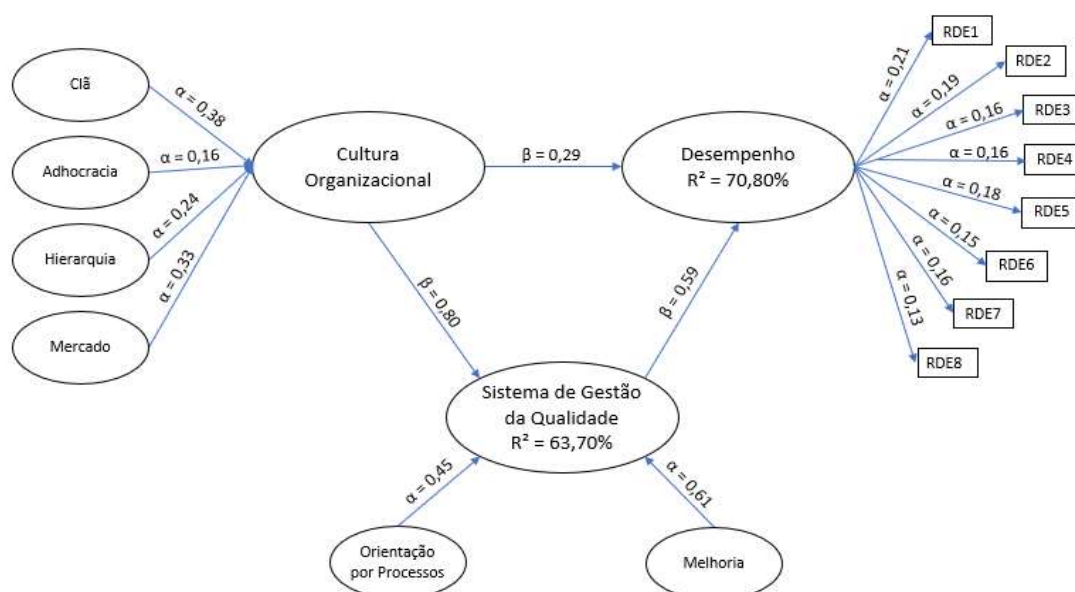
Tabela 5 - Modelo Estrutural dos Constructos de Segunda Ordem

ENDÓGENAS	EXÓGENAS	B ¹	E.P. (B) ²	I.C. - 95% ³	VALOR-P	R ²
Sistema de Gestão da Qualidade	Cultura Organizacional	0,80	0,02	[0,77; 0,83]	<0,001	63,70%
Desempenho	Cultura Organizacional	0,29	0,03	[0,24; 0,34]	<0,001	70,80%
	Sistema de Gestão da Qualidade	0,59	0,03	[0,54; 0,64]	<0,001	

Fonte: Desenvolvido pelos autores

¹Coefficiente de relação entre os constructos; ²Erro Padrão de B; ³Intervalo de Confiança.

Figura 2 - Ilustração do Modelo Estrutural



Fonte: Desenvolvido pelos autores

Mediante aos resultados expostos pela Figura 2 e Tabela 5 e as hipóteses estabelecidas nesta pesquisa, pode-se concluir que a Cultura Organizacional influencia positivamente o Sistema de Gestão da Qualidade (H1). O resultado demonstra que existe uma influência significativa e positiva ($\beta = 0,80$ [0,77; 0,83]) da Cultura Organizacional sobre o Sistema de Gestão da Qualidade, sendo a Cultura Organizacional capaz de explicar 63,70% da variabilidade do Sistema de Gestão da Qualidade na organização, o que confirma a hipótese H1.

Em relação a Cultura Organizacional influencia positivamente o Desempenho (H2), constatou-se influência significativa e positiva ($\beta = 0,29$ [0,24; 0,34]) da Cultura Organizacional sobre aquele, o que reforça a importância da Cultura como um fator determinante em qualquer organização, levando à confirmação de H2.

Quanto ao Sistema de Gestão da Qualidade influenciar positivamente o Desempenho (H3), observa-se que o constructo Sistema de Gestão da Qualidade também possui influência significativa e positiva sobre o Desempenho ($\beta = 0,59$ [0,54; 0,64]), ou seja, constata-se que tanto a Cultura Organizacional, quanto o Sistema de Gestão da Qualidade possuem influência significativa sobre o desempenho, o que permite dizer que a H3 foi confirmada.

5 CONCLUSÕES

A pesquisa teve como objetivo avaliar os aspectos da cultura organizacional e sua influência na abordagem de gestão da qualidade e no nível de desempenho em uma empresa do setor elétrico. Para alcançar esse objetivo, foram aplicados questionários online, respondidos por 1271 empregados. Os dados obtidos permitiram a análise das hipóteses levantadas, visando testar o principal problema de pesquisa.

Os resultados evidenciam que a confirmação das hipóteses estabelecidas nesta pesquisa está alinhada com a literatura, que traz diversas evidências sobre a importância de se conhecer a Cultura Organizacional ao se implementar e gerir os Sistemas de Gestão da Qualidade, alcançando, assim, melhores resultados.

Ao constatar a confirmação de que a Cultura Organizacional influencia positivamente o Sistema de Gestão da Qualidade (H1) assume-se que aspectos culturais invisíveis, como valores, costumes e normas de conduta que moldam o comportamento dos indivíduos, influenciam o Sistema de Gestão da Qualidade e, portanto, é crível às empresas estarem atentas a cultura organizacional e seus reflexos na qualidade.

Por conseguinte, a confirmação de que Cultura Organizacional influencia positivamente o Desempenho (H2) evidencia que o desempenho organizacional apresenta relação com os aspectos invisíveis supracitados e, portanto, não somente esses afetam a cultura, mas também o desempenho da organização. Neste sentido, têm-se que a confirmação de que o Sistema de Gestão da Qualidade influencia positivamente o Desempenho (H3) suscita tríade relacional entre Cultura Organizacional, Sistema de Gestão da Qualidade e Desempenho, evidenciando que aspectos culturais afetam diretamente o Desempenho e o Sistema de Gestão da Qualidade e esse, por sua vez, influencia diretamente o Desempenho da organização.

Para o desenvolvimento de trabalhos futuros, sugere-se expandir essa pesquisa à organizações de outros segmentos, visando a comparar os resultados do modelo de mensuração da SEM entre diferentes setores econômicos. Isso tende a suscitar se a cultura nestes setores apresenta as mesmas características influenciadoras ao Desempenho e Sistema de Gestão da Qualidade.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Companhia Energética de Minas Gerais S.A – CEMIG.

REFERÊNCIAS

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO **9000:2015**: sistemas de gestão da qualidade - fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2015.

ALIČ, M. Impact of ISO 9001 certification cancellation on business performance: a case study in Slovenian organisations. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 25, n. 7–8, p. 790–811, jun. 2014.

ALOTAIBI, F.; ISLAM, R. Total quality management practices, quality culture and contractors' competitiveness. **Advances in Environmental Biology**, v. 7, n. 9, p. 2642- 2649, 2013.

AL-REFAIE, A.; GHNAIMAT, O.; LI, M-H. Effects of ISO 9001 certification and KAAE on performance of jordanian firms. **Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering**, v. 6, n. 1, p. 45–53, 2012.

ANGELI, I.; JONES, J.; SABIR, B. Factors affecting a senior management culture change for total quality metamorphosis. **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 8, n. 3, p. 198–211, 1998.

BOLLEN, K. A. **Structural equations with latent variables**. New York: Wiley, 1989.

CAMERON, K. S.; QUINN, R. E. **Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework**. 3th Edition, USA: Jossey-Bass, 2011, p. 290.

CHIN, W. W. The partial least squares approach to structural equation modeling. In: MARCOULIDES, G. A. (Ed.). **Modern Methods for Business Research**. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, v. 8, p. 295-336, jan. 1998.

CORBETT, L. M.; RASTRICK, K. N. Quality performance and organizational culture. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 17, n. 1, p. 14–26, 2000.

EFRON, B.; TIBSHIRANI, R. An introduction to the bootstrap. New York: Chapman & Hall, 1993.

ELÇI, M.; KITAPÇI, H.; ERTÜRK, A. Effects of quality culture and corporate ethical values on employee work attitudes and job performance in Turkey: an integrative approach. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 18, n. 3, p. 285–302, 2007.

FAI PUN, K.; JAGGERNATH-FURLONGE, S. Impacts of company size and culture on quality management practices in manufacturing organisations. **The TQM Journal**, v. 24, n. 1, p. 83–101, jan., 2012.

FERREIRA, José Joaquim do Amaral. Modelos normalizados de sistemas de gestão. Conceitos e certificação: ISO 9001; ISO 14001 e TS 16949. CARVALHO, MMD; PALADINI, EP **Gestão da Qualidade: teoria e casos**. São Paulo: Campus-Abepro, p. 153-186, 2005.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 1- 39, fev. 1981.

FU, S.-L.; CHOU, S-Y.; CHEN, S-K.; WANG, S-W. Assessment and cultivation of total quality management organisational culture – an empirical investigation. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 26, n. 1-2, p. 1–17, Oct., 2014.

GAMBI, L. D. N.; BOER, H.; GEROLAMO, M. C.; JØRGENSEN, F.; CARPINETTI, L. C. R. The relationship between organizational culture and quality techniques, and its impact on operational performance. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 35, n. 10, p. 1460–1484, 2015.

GIMENEZ-ESPIN, J. A.; JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D.; MARTÍNEZ-COSTA, M. Organizational culture for total quality management. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 24, n. 5–6, p. 678–692, 2013.

HAIR JUNIOR, J. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. **A primer on partial least squares structural equations modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: SAGE, 2014.

HAIR JUNIOR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; SANT'ANNA, M. A. G. A. S. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

HANDY, C. **Deuses da administração: transformando organizações**. São Paulo: Vértice, Editora Revista dos Tribunais, 1987.

HOYLE, R.; DUVALL, J. **Determining the number of factors in exploratory and confirmatory factor analysis**. In: KAPLAN, D. (Ed.). *The SAGE Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences*. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States of America: SAGE Publications, Inc., 2004. p. 302–317.

KAFETZOPOULOS, D.; GOTZAMANI, K.; PSOMAS, E. The impact of employees' attributes on the quality of food products. **The International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 31, n. 5, p. 500–521, 2014.

LOHMÖLLER, J.-B. **Latent variable path modeling with partial least squares**. Heidelberg: Physica-Verlag HD, 1989.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

MOSADEGHRAD, A. M. The impact of organizational culture on the successful implementation of total quality management. **The TQM Magazine**, v. 18, n. 6, p. 606–625, nov. 2006.

NEYESTANI, B.; JUANZON, J. B. P. ISO 9001 standard and organization's performance: a literature review. **International Journal of Advanced Multidisciplinary Research**, v. 4, n. 2, p. 6–13, 2017.

OLIVEIRA, R. R.; MARINHO, M. F. A.; DIAS, A. T. Um estudo sobre a utilização da modelagem de equações estruturais na produção científica nas áreas de administração e sistemas de informação. **Revista de Administração da UFSM**, v. 9, n. 4, p. 559, fev. 2017.

PALADINI, E. P. **Gestão estratégica da qualidade: princípios, métodos e processos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PANUWATWANICH, K.; NGUYEN, T. T. Influence of organisational culture on total quality management implementation and firm performance: evidence from the vietnamese construction industry. **Management and Production Engineering Review**, v. 8, n. 1, p. 5–15, 2017.

PRAJOGO, D. I.; MCDERMOTT, C. M. The relationship between total quality management practices and organizational culture. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 11, p. 1101–1122, nov. 2005.

REGGIANI, G. B. **Modelo de planejamento de tecnologia da informação para empresas manufatureiras de pequeno e médio porte de alimentos e bebidas**. 155f. Tese. (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2012.

RIBEIRO NETO, J. B. M.; TAVARES, J. C.; HOFFMANN, S. C. **Sistemas de gestão integrados: qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde no trabalho**. 3. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**, 4th Edition. San Francisco: Jossey-Bass, 2010, p. 457.

SOUZA, M. B. D. V. **Análise da cultura organizacional de uma empresa do setor elétrico**. Dissertação de Mestrado apresentado à Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007. 123f.

TENENHAUS, M.; AMATO, S.; ESPOSITO VINZI, V. A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. **Proceedings of the XLII SIS Scientific Meeting**, p. 739–742, jan. 2004.

THOMPSON, R.; BARCLAY, D. W.; HIGGINS, C. A. The partial least squares approach to causal modeling: personal computer adoption and use as an illustration. **Technology Studies: Special Issues on Research Methodology**, v. 2, n. 2, p. 284–324, jan. 1995.

WILLAR, D.; TRIGUNARSYAH, B.; COFFEY, V. Organisational culture and quality management system implementation in Indonesian construction companies. **Engineering, Construction and Architectural Management**, v. 23, n. 2, p. 114–133, 2016.

ZGODAVOVA, K.; HUDEC, O.; PALFY, P. Culture of quality: insight into foreign organisations in Slovakia. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 28, n. 9–10, p. 1054–1075, 2017.

ZHANG, D.; LINDERMAN, K.; SCHROEDER, R. G. The moderating role of contextual factors on quality management practices. **Journal of Operations Management**, v. 30, n. 1–2, p. 12–23, jan. 2012.

Recebido em/Received: 30/04/2021 | Aprovado em/Approved: 31/03/2022
