



Cleverson Flôr da Rosa
João Dallamuta
(Organizadores)

A Interface
Essencial
da Engenharia
de Produção no
Mundo Corporativo 4

Cleverson Flôr da Rosa
João Dallamuta
(Organizadores)

A Interface Essencial da Engenharia de Produção no Mundo Corporativo 4

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
l61	<p>A interface essencial da engenharia de produção no mundo corporativo 4 [recurso eletrônico] / Organizadores Cleverson Flôr da Rosa, João Dallamuta. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Interface Essencial da Engenharia de Produção no Mundo Corporativo; v. 4)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-458-0 DOI 10.22533/at.ed.580190907</p> <p>1. Administração de produção. 2. Engenharia de produção. 3. Gestão da produção. I. Rosa, Cleverson Flôr da. II. Dallamuta, João. III. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 658.5</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Esta obra, organizada em múltiplos volumes, é composta por pesquisas realizadas por professores de cursos de engenharia e gestão. Optamos por uma abordagem multidisciplinar por acreditarmos que esta é a realidade da pesquisa em nossos dias.

A engenharia de produção é um ramo da engenharia industrial que estuda a tecnologia de processos de produção de natureza industriais, mas que acabam por serem estendidos a outras áreas como serviços e gestão pública. Dada a sua natureza orientada a resolução problemas, a engenharia de produção é fortemente baseada em situações práticas do setor produtivo, característica esta que exploramos nesta obra.

Todos os trabalhos com discussões de resultados e contribuições genuínas em suas áreas de conhecimento. Os organizadores gostariam de agradecer aos autores e editores pelo espírito de parceria e confiança.

Boa leitura

Cleverson Flor da Rosa

João Dallamuta

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA MINERADORA	
Damerson Marcon Machado	
Ingrid Machado Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.5801909071	
CAPÍTULO 2	14
GESTÃO ESTRATÉGICA E PRODUTIVIDADE NA BETA DISTRIBUIDORA DE BEBIDAS	
Rhubens Ewald Moura Ribeiro	
Letícia Ibiapina Fortes	
Wesley Rodrigo Damasceno Torres	
Kaique Barbosa de Moura	
José Alberto Alencar Luz	
DOI 10.22533/at.ed.5801909072	
CAPÍTULO 3	27
ILUMINAÇÃO PÚBLICA: MODERNIZAÇÃO E MANUTENÇÃO; OS RISCOS À SAÚDE, AO MEIO AMBIENTE E À SEGURANÇA DO TRABALHADOR	
José Fernando Mangili Júnior	
Carlos Alberto Mariotoni	
Alberto Luiz Francato	
Anderson Dionízio da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.5801909073	
CAPÍTULO 4	43
IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S: UM ESTUDO DE CASO EM UMA MICROEMPRESA DO RAMO DE CONFECCÃO	
Guilherme Farias de Oliveira	
Fabiola Gomes Farias	
Roberta Dutra de Andrade	
Bárbara Sampaio de Menezes	
Emiliano Sousa Pontes	
DOI 10.22533/at.ed.5801909074	
CAPÍTULO 5	55
INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: UM ESTUDO NUMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE SANTA CATARINA	
Edina Elisangela Zellmer Fietz	
Liandra Pereira	
Delcio Pereira	
Nadir Radoll Cordeiro	
Ernesto Augusto Garbe	
DOI 10.22533/at.ed.5801909075	
CAPÍTULO 6	71
INTERFACE COM FORNECEDOR: BENEFÍCIOS DA APLICAÇÃO DO SISTEMA <i>MILK RUN</i> , UMA PESQUISA-AÇÃO NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA (TIER 1)	
Eduardo Villalba	
Alexandre Tadeu Simon	
Renan Stenico de Campos	
DOI 10.22533/at.ed.5801909076	

CAPÍTULO 7	84
INVESTIGANDO O RELACIONAMENTO DO FABRICANTE DE EQUIPAMENTOS E A USINA SUCROALCOOLEIRA NO ESTADO SÃO PAULO	
Paulo Henrique Palota Manoel Fernando Martins Murilo Secchieri de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.5801909077	
CAPÍTULO 8	97
MODELAGEM MATEMÁTICA E PROGRAMAÇÃO LINEAR: APLICAÇÕES EM SITUAÇÕES REAIS VISANDO AUMENTAR A QUALIDADE NA TOMADA DE DECISÃO	
Jerson Leite Alves Ana Gabriela Lima Pacifico Jordan Gustavo da Silva Lucas Pereira Viana	
DOI 10.22533/at.ed.5801909078	
CAPÍTULO 9	102
PROPOSTA DE UM DISPOSITIVO <i>POKA YOKE</i> PARA PLATAFORMA DE CORTE DE COLHEITADEIRA	
Carlos Henrique Haefliger Geniel de Mello Dias Ivete Linn Ruppenthal Loana Wolmman Taborda	
DOI 10.22533/at.ed.5801909079	
CAPÍTULO 10	117
REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	
Rafael Gonçalves Bezerra de Araújo Marcus Vinícius Americano da Costa Filho Sérgio Ricardo Xavier da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.58019090710	
CAPÍTULO 11	130
RELAÇÃO ENTRE FATORES HUMANOS E CAUSAS DE ACIDENTES DO TRABALHO RURAL	
Maria Vitoria Bini Farias José Ilo Pereira Filho Danielle Bini	
DOI 10.22533/at.ed.58019090711	
CAPÍTULO 12	145
RESERVATÓRIO DE ÁGUA DA CHUVA COMO PARTE DO SISTEMA DE SUSTENTABILIDADE EM HORTAS URBANAS DA CIDADE DE UMUARAMA- PR	
Milton da Silva Junior Edimar Pertelini Giovana Silva de Godoy Máx Emerson Rickli Alline de Lima Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.58019090712	

CAPÍTULO 13 152

A RELEVÂNCIA DOS PROCESSOS DE CONTROLE DE INVENTÁRIO COM ACURÁCIA NOS ESTOQUES FOCANDO DESPERDÍCIOS E REDUÇÃO DE CUSTOS NA INDÚSTRIA MANUFATUREIRA

Sirnei César Kach
Raquel Sassaro Veiga
Dieimis Maicher Naujorks

DOI 10.22533/at.ed.58019090713

CAPÍTULO 14 166

SISTEMA DIDÁTICO DE CONTROLE UTILIZANDO A PLATAFORMA ARDUINO E UM CIRCUITO RC EMULANDO UM MOTOR CC

Paulo Roberto Brero de Campos
Miguel Antonio Sovierzoski
Carlos Alexandre Brero de Campos

DOI 10.22533/at.ed.58019090714

CAPÍTULO 15 179

UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO DE UM SISTEMA AUTOMATIZADO DE ARMAZENAMENTO EM UMA EMPRESA SIDERÚRGICA

Samuel Martins Drei
Carolina Lima Silva
Kellen Núbia Monteiro Fagundes

DOI 10.22533/at.ed.58019090715

CAPÍTULO 16 192

ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DOS SURDOS EM EMPRESAS DO PARANÁ

Roger Maliski de Souza
Antônio Carlos de Francisco
Myller Augusto Santos Gomes

DOI 10.22533/at.ed.58019090716

CAPÍTULO 17 204

CONSTRUÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS NA APRENDIZAGEM DOS PROCESSOS PRODUTIVOS DE FUNDIÇÃO DE COMPONENTES METALÚRGICOS

Lisiane Trevisan
Suzana Trevisan
Daniel Antonio Kapper Fabricio

DOI 10.22533/at.ed.58019090717

CAPÍTULO 18 211

O PERFIL DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA (IEBT'S), UM ESTUDO NACIONAL

Adriana Queiroz Silva
Sérgio Luis Dias Doliveira
Felipe Queiroz Doliveira

DOI 10.22533/at.ed.58019090718

CAPÍTULO 19	222
PERCEPÇÃO DO CLIMA ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO APLICADO EM TRÊS ESCOLAS DE DIFERENTES SETORES DO RIO GRANDE DO SUL	
Natália Eloísa Sander	
Isadora Franck Naiditch	
Matheus Funck	
DOI 10.22533/at.ed.58019090719	
CAPÍTULO 20	235
SATISFAÇÃO DO TRABALHADOR: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	
Sandra Martins Moreira	
Valéria Kucmanski	
Sandra Maria Coltre	
Luiz Alberto Pilatti	
Claudia Tania Picinin	
DOI 10.22533/at.ed.58019090720	
CAPÍTULO 21	250
O LETTERING COMO DIFERENCIAL NO MERCADO DE TRABALHO	
Kyane Godoi Passos	
DOI 10.22533/at.ed.58019090721	
SOBRE OS ORGANIZADORES	265

PERCEPÇÃO DO CLIMA ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO APLICADO EM TRÊS ESCOLAS DE DIFERENTES SETORES DO RIO GRANDE DO SUL

Natália Eloísa Sander

UFRGS – Departamento de Engenharia de
Produção e Transportes
Porto Alegre - RS

Isadora Franck Naiditch

UFRGS – Departamento de Engenharia de
Produção e Transportes
Porto Alegre - RS

Matheus Funck

UFRGS – Departamento de Engenharia de
Produção e Transportes
Porto Alegre - RS

RESUMO: O presente artigo tem por finalidade analisar e comparar o clima organizacional em três escolas de setores distintos (privada, estadual e municipal), bem como identificar diferenças nas percepções de acordo com a faixa etária. Para obtenção da percepção do clima pelos docentes, utilizou-se a pesquisa de clima adaptada do *Great Place to Work*. A análise dos resultados foi obtida por meio de análise de variância (ANOVA), média e Pareto. De forma geral, a escola estadual obteve, significativamente, os piores resultados, enquanto que a municipal, os melhores. Outrossim, os jovens têm a melhor percepção do clima. Tendo identificado os fatores críticos para cada escola, sugeriram-se medidas para corrigi-los, a fim de melhorar a percepção de

clima.

PALAVRAS-CHAVE: Clima organizacional; *Great Place to Work*; escolas.

PERCEPTION OF ORGANIZATIONAL CLIMATE: A STUDY APPLIED AT THREE SCHOOLS FROM DIFFERENT SECTORS FROM RIO GRANDE DO SUL

ABSTRACT: This article aims to analyze and compare the organizational climate in three schools from different sectors (private, state and municipal); moreover, it aims to identify differences in perceptions according to age group. In order to obtain teachers' perception of climate, it was used an adapted questionnaire from *Great Place to Work*. The analysis of the results was achieved by means of analysis of variance (ANOVA), mean and Pareto. Overall, the state school presented the worst results while the municipal, the better. Furthermore, young teachers showed a better perception than the other groups. Having identified the critical factors for each school, we suggested correction measures in order to improve the perceptions of organizational climate.

KEYWORDS: Organizational Climate; *Great Place to Work*; schools.

1 | INTRODUÇÃO

As escolas têm um papel fundamental para a sociedade. São responsáveis por educar, estruturar e moldar as futuras gerações desenvolvendo indivíduos mais conscientes e críticos (Cortella, 2009). Qualquer instituição de ensino, seja pública ou privada, é considerada uma organização, uma vez que possui uma estrutura organizacional, a qual auxilia a organização a alcançar seus objetivos (Moro et al, 2014).

Nesta pesquisa procurou-se identificar a percepção de clima organizacional por professores em três escolas de diferentes setores, visto que o mesmo influencia a satisfação e a motivação dos funcionários de uma organização (Luz, 2003; Chiavenato, 2008; Maximiano, 2012; Bergamini e Coda, 1997), afetando o desempenho dos docentes e refletindo na qualidade do ensino aos alunos (Moro et al, 2014).

A percepção do clima foi obtida por meio da aplicação do questionário adaptado *Great Place to Work* que estratifica o clima em: camaradagem, comportamento das chefias, respeito, orgulho e imparcialidade. Para cada um dos constructos comparou-se as escolas a fim de identificar diferenças significativas, assim como a perspectiva de diferentes faixas etárias.

O estudo de clima permite compreender a organização mais a fundo sob diferentes pontos de vista e diagnosticar o clima. Isto é importante à medida que, com estas informações, é possível identificar os pontos fortes e fracos das instituições, e, assim, direcionar a implementação de ações e mudanças para aqueles aspectos precários, a fim de corrigi-los, proporcionando uma melhoria na satisfação e motivação dos professores (Rizzati, 2012; Bispo, 2006; Pereira, 2003).

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Clima Organizacional

A definição de clima organizacional não é clara e única, uma vez que o assunto é de difícil precisão e possui múltiplas dimensões (Sá Leitão *et al.*, 1998). Diversos autores já definiram clima organizacional, cada qual com abordagens distintas, embora todos se assemelhem ao concordar que o Clima Organizacional impacta a produtividade dos trabalhadores. De acordo com Bispo (2006, p. 259), “os clientes, a empresa e os funcionários são beneficiados com um clima organizacional favorável. A recíproca também é verdadeira, ou seja, todos perdem com um clima organizacional desfavorável”.

Segundo Luz (2003), o clima resulta da cultura da organização e de seus aspectos positivos e negativos, bem como expressa o grau de satisfação do funcionário no trabalho, o qual, sendo favorável, proporcionará motivação e interesse daqueles. Ainda segundo o autor, a insatisfação dos trabalhadores tem diversos motivos, tais

quais remuneração, estilo dos gestores, inadequadas condições de trabalho, falta de reconhecimento e valorização, conflitos entre colegas, falta de transparência e comunicação da empresa com seus colaboradores, além das demandas pessoais dos funcionários.

De acordo com Souza (1977), o clima organizacional resulta da interação de três elementos da cultura: preceitos, tecnologia e caráter. Cada um dos elementos é formado por mais variáveis, como valores, estilos gerenciais, políticas, comportamentos e relacionamentos, o que acarreta em diversas configurações de clima. Para ele, o Clima também reflete a carga histórica tanto do estilo de liderança, quanto das pessoas que a organização atrai.

A relação entre motivação e clima organizacional foi apontada por Chiavenato (2015). Para o autor, a motivação conduz ao clima; quando o primeiro for elevado, o segundo, conseqüentemente, elevar-se-á, gerando satisfação, interesse e colaboração entre os funcionários. Para ele, o Clima é proveniente do meio interno, embora também dependa das condições econômicas da empresa, da cultura, da liderança e remuneração. Autores que também relacionam o clima organizacional a fatores do meio interno, principalmente, a satisfação dos funcionários são Maximiano (2012) e Bergamini e Coda (1997). Outros autores como, Bowditch e Buono (2006) e Pereira (2003), incluem aspectos do meio externo na definição de clima.

Por fim, Rizzatti (2002) conclui que embora o clima seja inferido através das percepções individuais e subjetivas dos membros de uma organização, ele representa a soma dessas expectativas, tornando-se um fenômeno grupal e coletivo, proveniente de fatores humanos, materiais e abstratos. Assim, o clima serve para identificar fraquezas da organização e qual direção devem se dar os esforços em mudanças necessárias para melhorias do trabalho.

2.2 Pesquisa de clima

A pesquisa de clima organizacional é apontada por diversos autores como um instrumento valioso para identificar e realizar ações de melhorias baseadas no clima medido. Para Luz (2003), as organizações precisam conhecer seus empregados, saber o que pensam, o que sentem e como vivem fora do ambiente do trabalho, a fim de melhorar o clima organizacional e, conseqüentemente, a produtividade da organização. Administrar o Clima tornou-se uma ação importante dentro das empresas, a fim de alcançar qualidades superiores do produto ou serviço oferecido pela empresa, através do incremento da qualidade do Clima Organizacional.

Vários autores sugerem a pesquisa de clima organizacional visando à identificação e soluções de problemas ou conflitos no ambiente de trabalho. Maximiano (2012), por exemplo, indica que a pesquisa auxilia a identificar os sentimentos das pessoas em relação à organização. Bergamini e Coda (1997) ressaltam que por meio da pesquisa é possível saber quais os níveis de satisfação dos funcionários e aferir qual a realidade da organização, possibilitando implementar soluções para atender às necessidades

da organização e de seus membros.

Ainda, Rizzatti (2012) ressalta que esse instrumento é valioso para realizar melhorias no ambiente, porém é necessário o uso de categorias adequadas ao ambiente sobre o qual se deseja analisar. Por fim, para Bispo (2006, p. 259), “a análise, o diagnóstico e as sugestões, proporcionados pela pesquisa, são valiosos instrumentos para o sucesso de programas voltados para a melhoria da qualidade, aumento da produtividade e adoção de políticas internas.”

2.3 Pesquisa *Great Place to Work Institute*

O *Great Place to Work Institute* é uma consultoria americana que atua no Brasil desde o ano de 1997. Seu questionário de pesquisa foi criado por Robert Levering e Amy Lyman com a participação de consultores com uma extensa experiência em pesquisas de clima. Segundo Pereira (2003), este modelo estabelece um conjunto de 5 dimensões que permitem a comparação da satisfação dos colaboradores em diferentes organizações.

De acordo com o *Great Place to Work Institute* (2016), o modelo deriva da visão do ambiente excelente de trabalho que está focado no seu colaborador e nos seus relacionamentos-chave, de onde deriva a dimensão “camaradagem”, no relacionamento de colaboradores com seus gestores, que tem como dimensões “credibilidade”, “respeito” e “imparcialidade”, e no relacionamento do colaborador com o seu trabalho, da qual vem a dimensão “orgulho”. O modelo coloca o colaborador no centro de todos os relacionamentos. Na Tabela 1 encontra-se uma breve descrição de cada fator de Clima.

Fatores	Construtos
Credibilidade	Grau de acesso e abertura nas comunicações, competência em coordenar os recursos humanos e materiais, integridade e consistência das decisões.
Respeito	Suporte aos empregados em decisões relevantes, tratar os empregados como indivíduos com vida pessoal, apoiar o desenvolvimento.
Imparcialidade	Eqüidade, ou seja, tratamento equilibrado para todos em termos de recompensas, bem como ausência de favoritismo em recrutamento e promoção.
Orgulho	No trabalho realizado pelo indivíduo, no resultado alcançado por um membro ou pelo grupo, e nos produtos e serviços oferecidos pela empresa.
Camaradagem	Qualidade da hospitalidade, intimidade e comunidade no ambiente de trabalho, senso de equipe.

Tabela 1 – Breve explicação das dimensões do modelo *Great Place to Work*

Fonte: Levering (1984) apud Lemos (2004).

3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa para determinar se há diferenças

percebidas entre o Clima Organizacional de três escolas – uma da rede privada e duas da rede pública – aplicada com os professores. Foi realizada uma pesquisa *Survey*, com uso de questionário, utilizando a escala do tipo *Likert*.

3.1 Modelo e instrumento

O modelo utilizado foi baseado no questionário desenvolvido pelo *Great Place to Work Institute*, com algumas modificações. Optou-se pela utilização deste modelo, uma vez que ao compará-lo com outros, nota-se que é um dos mais abrangentes (Pereira, 2003; Lemos, 2004). Ademais, utilizaram-se as modificações realizadas por Lemos (2004) e Pereira (2003), que alteram o construto Credibilidade por Comportamento das Chefias.

O questionário modificado pelos autores supracitados é composto de 54 perguntas fechadas representativas de 5 grandes construtos – comportamento das chefias, respeito, imparcialidade, orgulho e camaradagem. Além das 54 questões do modelo, as seguintes perguntas foram adicionadas ao questionário aplicado: sexo, idade, nível de escolaridade.

A escala utilizada é a de *likert*, cujos valores representam: 5 – concordo totalmente a 1 – discordo totalmente. Não obstante, dado que o questionário seria aplicado em órgãos públicos, os autores deste estudo optaram por adicionar mais um valor na escala, 0 (zero), que representa a alternativa “não se aplica”, uma vez que algumas questões do questionário só existem quando se trata do âmbito de empresas privadas.

3.2 Contexto da pesquisa e amostras

O questionário foi aplicado em três escolas, sendo uma da rede privada e duas da rede pública. A escola privada situada em Porto Alegre é administrada por uma congregação e atende alunos dos ensinos fundamental e médio. O segundo colégio pertence à rede municipal de Novo Hamburgo e atende alunos do ensino fundamental. Por fim, a terceira escola é da rede estadual, localizada em Novo Hamburgo, atendendo alunos dos ensinos fundamental e médio. Na Tabela 2 são apresentados os dados das amostras obtidas em cada escola.

	Privada	Municipal	Estadual
Nº professores	27	21	10
Turno	Diurno	Diurno	Noturno
Categoria de ensino	Ensinos fundamental e médio	Ensino fundamental	Ensino médio

Tabela 2 – Características das escolas

Fonte: elaborado pelos autores (2019)

3.3 Coleta de dados e operacionalização dos resultados

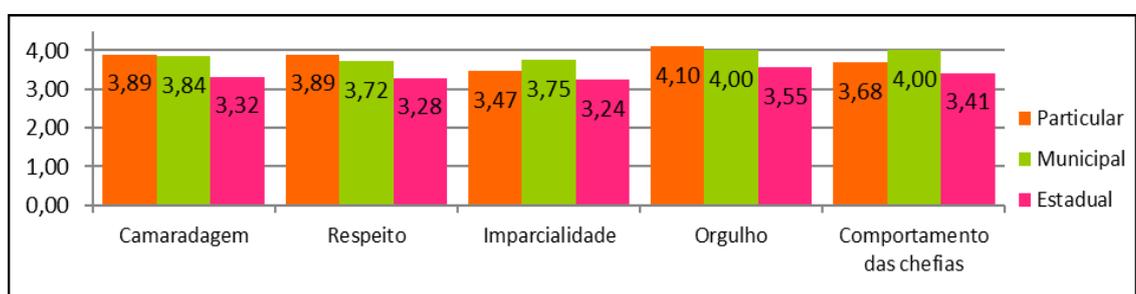
Em todas as escolas, o questionário foi entregue pessoalmente e em papel, sendo realizado no período de uma semana. É necessário ressaltar que a amostra obtida da escola estadual está em menor número devido à adesão parcial dos professores à greve e também à ocupação dos alunos na respectiva escola. Os questionários preenchidos foram transcritos para uma base de dados no Excel, sobre a qual foram realizadas as análises estatísticas e qualitativas. Utilizou-se também o *software* estatístico *Minitab* para outras análises.

3.4 Análises realizadas

Através do *Excel* foram calculadas as médias de cada escola para cada um dos construtos que compõe a avaliação do Clima Organizacional pelo *Great Place to Work*, visando à posterior comparação entre elas, a fim de perceber em que elas se diferem e possíveis causas para tanto. Ademais, por intermédio do *software* estatístico *Minitab*, foram realizados dois testes de ANOVA (análise de variância), o qual desmembra a variação total dos dados em duas parcelas: uma devido à variação entre as amostras e a outra devido à variação dentro de cada amostra, a fim de afirmar se há diferença significativa entre os grupos comparados. O primeiro teste serviu para descobrir se de fato há diferenças significativas nos resultados de cada construto entre as escolas; o segundo teve por intuito descobrir se a faixa etária do respondente também impacta nos resultados, isto é, se o Clima Organizacional é percebido de maneira diferente por professores de idades distintas. Por fim, foram construídos Gráficos Paretos para cada escola utilizando a média de construto, visando à melhor visualização dos aspectos de que devem ser priorizados para a melhoria do Clima nos colégios.

4 | RESULTADOS

A partir das respostas obtidas nos questionários buscou-se confirmar duas hipóteses: (i) há diferença significativa na percepção do clima entre as três escolas, para cada um dos aspectos; (ii) há diferença significativa na percepção entre indivíduos de faixas etárias distintas. Para ter uma visão geral da situação das três escolas fez-se o gráfico apresentado no Gráfico 1, no qual é possível comparar as médias de cada categoria das diferentes escolas.



Percebe-se que a categoria com melhor percepção por todas as escolas é a de Orgulho. Esse resultado é explicável pela importância social dos professores. Segundo Cortella (2009), os indivíduos necessitam que a vida seja a realização de uma obra e não apenas um fardo para se carregar diariamente. O fato de orgulho ter sido o constructo mais bem avaliado em todas as escolas evidencia que a maior parte dos professores consegue enxergar a sua obra, ou seja, sua contribuição para algo maior.

Em todas as categorias aquela com menor média é a escola estadual, variando de 3,24 a 3,55. O valor máximo da escola estadual é menor do que o mínimo das outras duas escolas. Pode-se inferir que estes resultados inferiores devem-se a situação de greve pela qual a escola passa.

4.1 Comparação entre as escolas

Nos Gráfico de 2 a 6 são apresentados os resultados obtidos em ANOVA (análise de variância) dos estratos com intervalo de confiança de 95% para as médias das populações. Quando os intervalos de diferentes escolas não se sobrepõem, é possível afirmar que a diferença percebida pelos professores acerca daquele constructo é significativa.

Nos quesitos Camaradagem e Respeito, o colégio estadual demonstrou ser o menos satisfeito, com diferença significativa. Novamente, a questão da greve, na escola estadual, durante a aplicação dos questionários aparece como um fator contribuinte ao resultado; há embates políticos entre aqueles que desejam e os que não desejam fazer greve, além de um ambiente com pouco coleguismo. Nas outras duas instituições, há um ambiente mais harmonioso, com coleguismo e ajuda mútua entre os professores. Quanto ao Respeito, as verbas das escolas refletem nas condições de trabalho, recursos humanos e benefícios; ordenadas de maior para menor verba: particular, municipal e estadual.

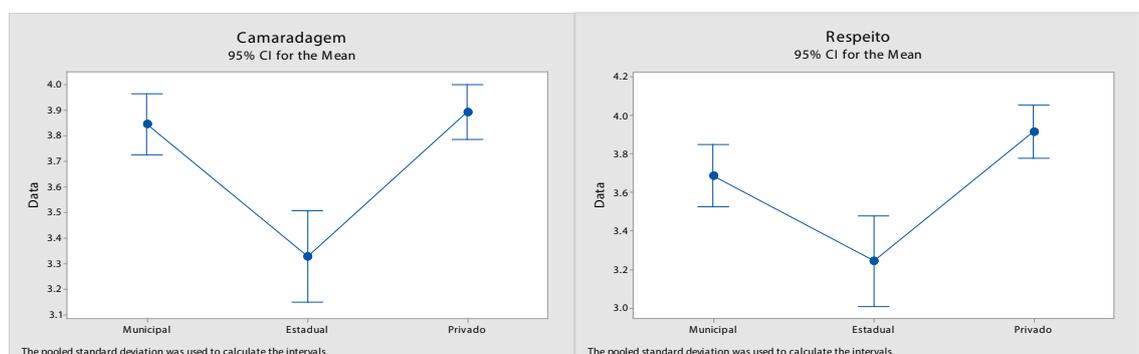
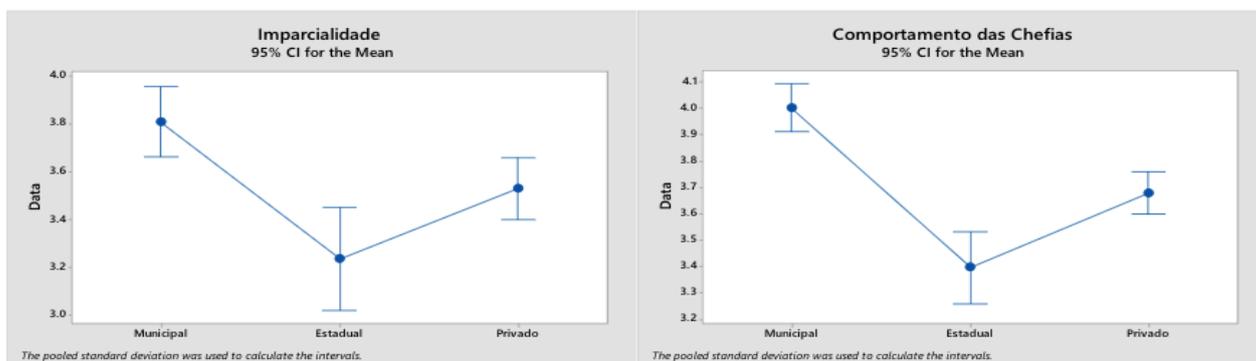


Gráfico 2 – ANOVA de Camaradagem

Gráfico 3 – ANOVA de Respeito

Em Imparcialidade, não se tem mais a escola estadual com diferença significativa.

Agora, a estadual e a privada apresentam as médias mais baixas. Com diferença significativa e demonstrando maior satisfação está a municipal. Isso demonstra que a equipe diretiva da escola municipal é a que mais trata os professores igualmente, sem beneficiar alguns em detrimento de outros.



Gráficos 4 – ANOVA de Imparcialidade

Gráfico 5 – ANOVA de Comportamento das chefias

Os intervalos das médias no caso do Comportamento das Chefias tiveram um comportamento diferente dos outros constructos. Todas as escolas apresentam diferenças significativas estando a municipal com melhor satisfação, seguida pela privada e depois estadual. Mais uma vez, é perceptível, portanto, que a equipe diretiva da escola municipal é considerada, pelos respondentes, como responsável, competente, imparcial e confiável.

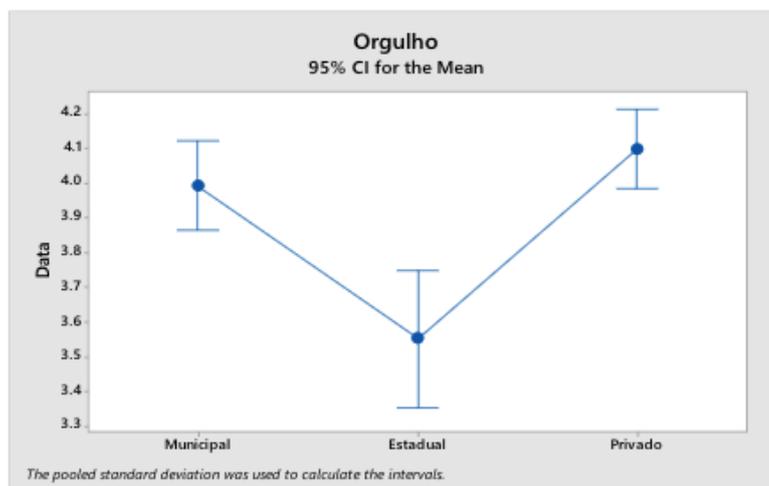


Gráfico 6 – ANOVA do constructo Orgulho

Embora o orgulho tenha recebido as melhores médias por todas as escolas, ainda assim, há diferença significativa quanto à percepção da estadual. Uma possível justificativa para este fato é a questão da motivação monetária (baixa remuneração relativo às outras instituições) e da falta de recursos físicos e de infraestrutura.

Resumidamente, nos estratos de Camaradagem, Respeito e Orgulho a escola

estadual difere das outras duas e está com a pior percepção. Na Imparcialidade, destaca-se o municipal com a melhor satisfação, assim como no Comportamento da Chefia. Todos os resultados obtidos na ANOVA também são apresentados na Tabela 3.

Escola	Intervalos das médias dos construtos - IC (95%)				
	Camaradagem	Respeito	Imparcialidade	Orgulho	Comportamento das Chefias
Municipal	3.73 - 3.97	3.53 - 3.85	3.66 - 3.96	3.86 - 4.12	3.91 - 4.09
Estadual	3.15 - 3.50	3.01 - 3.48	3.02 - 3.45	3.35 - 3.75	3.26 - 3.53
Privado	3.78 - 4.00	3.78 - 4.05	3.40 - 3.66	3.99 - 4.21	3.60 - 3.76

Tabela 3 - resultados da ANOVA

4.2 Fatores mais problemáticos por escola

A seguir são apresentados gráficos de Pareto elaborados a fim de identificar os aspectos que merecem mais atenção, não de forma comparativa com outros colégios, porém, referentes aos constructos de cada um dos colégios. No gráfico de Pareto identificam-se os itens responsáveis pela maioria das falhas, sendo possível direcionar as ações de melhoria. Seguindo a lógica do Pareto, no qual 80% dos problemas são causados por 20% das causas, é preciso melhorar a questão da Imparcialidade no colégio particular e no estadual visto que representam 26% e 22% das causas respectivamente (Gráfico 7 e 8). No municipal, devem-se voltar as atenções ao Respeito, responsável por 23% das causas, como é possível observar no Gráfico 9.

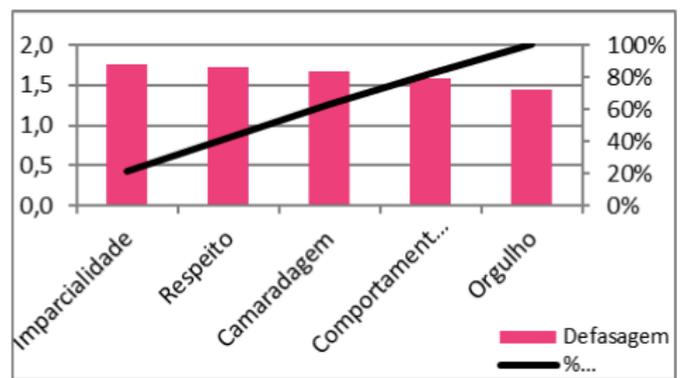
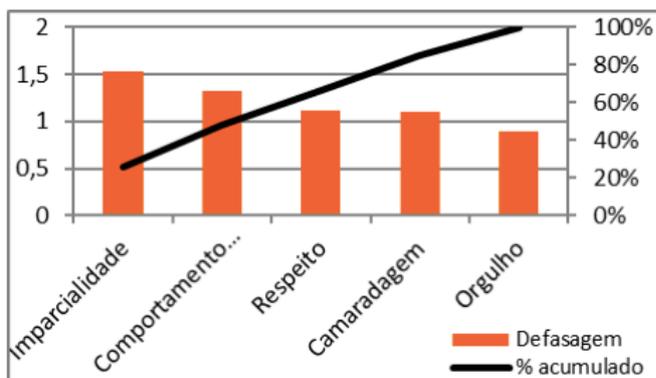


Gráfico 7 –Pareto relativo à escola privada Gráfico 8 –Pareto relativo à escola estadual

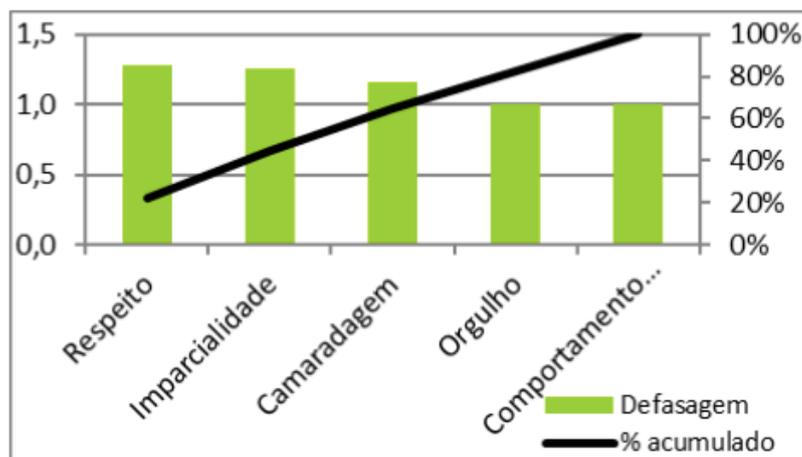


Gráfico 9 – Pareto relativo à escola municipal

4.3 Comparação entre faixas etárias

Para analisar as percepções das diferentes faixas etárias, utilizaram-se informações de todos os respondentes das três escolas, excluindo-se aqueles que não assinalaram a idade. A faixa etária, o número de respondentes, bem como a nomenclatura que será utilizada nas análises posteriores pode ser observada na Tabela 4.

Grupo	Faixa Etária	Quantidade
A	25 - 35	9
B	36 - 45	26
C	46 - 55	14
D	56 - 65	6
	Total	55

Tabela 4 – estratificação das idades, quantidade de respondentes e nomenclatura.

Todos os resultados obtidos na ANOVA são apresentados na Tabela 5. Para Camaradagem, a faixa etária de 25 a 35 anos apresenta, significativamente, melhores resultados quando comparado às categorias B e C. Outrossim, há diferença na percepção entre os grupos D e C, sendo aqueles com 56 a 65 anos mais satisfeitos.

O grupo A apresenta, de forma significativa, melhor percepção quanto à Imparcialidade e ao Comportamento das Chefias. Na Imparcialidade pode-se afirmar que o grupo B apresenta melhor percepção em relação ao C, contudo, não é possível inferir sobre a diferença entre B e D, e C e D.

Faixa Etária	Intervalos das médias dos constructos - IC (95%)				
	Camaradagem	Respeito	Imparcialidade	Orgulho	Comportamento das Chefias
25-35	4.07 - 4.43	3.75 - 4.22	3.92 - 4.37	4.06 - 4.46	4.05 - 4.34
36-45	3.61 - 3.83	3.58 - 3.87	3.46 - 3.72	3.85 - 4.08	3.66 - 3.83

46-55	3.40 - 3.69	3.32 - 3.73	3.10 - 3.46	3.65 - 3.98	3.44 - 3.68
56-65	3.82 - 4.28	3.60 - 4.19	3.27 - 3.80	3.80 - 4.29	3.62 - 3.97

Tabela 5 – resultados da ANOVA

Quanto ao constructo Respeito, é possível afirmar que os mais jovens apresentam uma percepção mais positiva em relação ao grupo C. Contudo, não há evidência estatística para inferir sobre a diferença entre A, B e D e entre B, C e D. Observa-se o fato de que entre os de 25 a 35 anos e aqueles de 46 a 55 há percepções significativamente diferentes quanto ao constructo Orgulho. Ademais, entre A, B e D e B, C e D a diferença entre as percepções não se mostra relevante.

Como um padrão predominante desta análise por idades, pôde-se perceber uma maior satisfação com o Clima por parte dos docentes mais jovens, seguidos pela última categoria, de 56 a 65 anos. A faixa etária entre 46 e 55 anos foi a que mais vezes apareceu como mais insatisfeitos. Os autores tentam explicar este comportamento da seguinte forma: professores mais jovens, ainda no começo da carreira, apresentam uma maior motivação e otimismo quanto a sua carreira e papel exercido, além de uma visão menos crítica em relação ao ambiente de trabalho. Da mesma forma, aqueles com idades entre 56 e 65, em sua grande maioria, já poderiam estar aposentados, porém esses professores permanecem lecionando por prazer à profissão e pela visualização da sua obra na educação de jovens.

5 | CONCLUSÃO

Entende-se por clima organizacional, a percepção dos indivíduos quanto aos atributos da organização na qual fazem parte. Assim, o principal interesse deste artigo é conhecer e analisar a percepção do clima de professores em relação às suas instituições e comparar os resultados entre as três escolas pesquisadas.

A escola privada apresentou-se satisfeita em relação à dimensão orgulho, camaradagem e respeito. A maior insatisfação foi quanto à imparcialidade (26% das causas): os professores não percebem as políticas de gestão como justas. As questões do questionário com menor média foram: “Eu acredito que os critérios de participação de lucros são justos.” e “As promoções são dadas às pessoas que realmente mais merecem.”. Assim, possíveis melhorias seriam: (i) a criação de um Sistema de Avaliação de Docentes, no qual alunos, professores e técnicos podem realizar avaliações de cada um dos professores; (ii) criação de um Sistema de Avaliação de Gestores/técnicos. Desta forma, quando houver possíveis promoções de cargo, serão considerados aqueles que tiverem melhores avaliações de acordo com essa sistemática.

Para a escola municipal, notou-se maior satisfação quanto ao quesito orgulho, seguido por comportamento das chefias e camaradagem. Comparando-a com as

outras escolas, teve significativamente a melhor avaliação em comportamento da chefia e imparcialidade. Sua equipe diretiva é a mais confiável, competente e íntegra, mantendo a equidade. A dimensão que apresentou maior insatisfação foi respeito, pelas questões principais: “Este é um lugar fisicamente seguro para trabalhar.” e “Oferecem-me treinamento e oportunidade de desenvolvimento para o meu crescimento profissional.”. A segurança apareceu principalmente devido à localização da escola. Em relação à segunda questão, sugere-se promover educação continuada para os professores na escola ou liberá-los para possíveis cursos externos.

A escola estadual demonstra grande insatisfação. Quando comparado, as médias foram menores de forma significativa em Respeito, Camaradagem e Orgulho. Individualmente, a maior insatisfação foi em relação à imparcialidade, cujas questões com menores médias foram: “As pessoas são pagas adequadamente pelo serviço que executam.” e “As pessoas evitam fazer ‘politicagem’ como forma de obter resultados.”. Propostas direcionadas a isso estariam fora de alcance. Propõem-se melhorias que aumentem a harmonia dos professores reduzindo a relação conflituosa identificada. Assim, sugere-se adotar práticas de integração e a criação de um canal de *feedback* entre os colegas de trabalho, pelo qual será possível expor opiniões e encontrar soluções para problemas levantados.

Com relação à comparação entre as idades dos professores avaliados, os mais satisfeitos são os mais jovens (25 a 35 anos), e aqueles entre 56 a 65 anos. Os professores com idade entre 46 e 55 anos foram os que se mostraram mais insatisfeitos com relação às dimensões analisadas.

Por fim, considera-se de suma importância a continuidade de aplicação de métodos para avaliar o clima organizacional em escolas, visto as descobertas que esta possibilita e também as oportunidades de melhorias que são observadas, as quais devem ser levadas em consideração. Para futuras pesquisas, recomenda-se o estudo antecipado para a possível adequação de metodologias e nas ferramentas de pesquisa.

REFERÊNCIAS

BERGAMINI, Cecília; CODA, Roberto. **Psicodinâmica da vida organizacional**: motivação e liderança. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

BISPO, Carlos Alberto. **Um novo modelo de pesquisa de clima organizacional**. Revista *Produção*, v. 16, n. 2, pp. 258 - 273, 2006.

BOWDITCH, James L; BUONO, Anthony F. **Fundamentos de comportamento organizacional**. 6ed. São Paulo: LTC, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gerenciando com as pessoas**: transformando o executivo em um excelente gestor de pessoas. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2015.

CORTELLA, M. S. **Qual é a tua obra?**: inquietações propositivas sobre gestão, liderança e ética. 6.

ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

LEMONS, D. M. R.. **Avaliação de Clima Organizacional e a análise da relação entre a variável comportamento das chefias e as demais variáveis de clima:** um estudo no Call Center da Dacasa Financeira. 72 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2004.

LEVERING, R. **The 100 best companies to work for in America.** New York: Addison-Wesley, 1984.

LUZ, R.. **Gestão do clima organizacional:** proposta de critérios para metodologia de diagnóstico, mensuração e melhoria. Estudo de caso em organizações nacionais e multinacionais localizadas na cidade do Rio de Janeiro. 182 p. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2003.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração:** da revolução urbana à revolução digital. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Metodologia GPTW Pesquisa com funcionários Trust INDEX, 2016. Disponível em: <<http://www.greatplacetowork.com.br/pesquisa-e-benchmark/relatorio-trust-index.htm>>. Acessado em 25 de maio de 2016.

MORO, A.; BALSAN, L.; COSTA, V.; SCHETINGER, M.. **Clima organizacional:** Fatores significativos na percepção de docentes e discentes vinculados a programas de pós-graduação, Revista Gestão Universitária na América Latina, vol. 7, n. 3, pp. 01 – 21. 2014.

PEREIRA, L. A. **Poder e Clima Organizacional:** um estudo de caso em uma empresa petroquímica. 102 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.

RIZZATTI, G. **Categorias de análise de clima organizacional em Universidades Federais Brasileiras.** 307 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Florianópolis, 2002.

SÁ LEITÃO, J.; GUIMARÃES, T.; ROSAL, M.. **Metodologia de Diagnóstico de Clima Organizacional em Ambiente de Inovação Tecnológica.** In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), Foz do Iguaçu, 1998.

SOUZA, E.. **Diagnóstico de Clima Organizacional.** Revista Administração Pública, v. 11, n. 2, pp. 141 - 158, 1977.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-458-0

