

CLIMA ORGANIZACIONAL: UMA NECESSIDADE NA BUSCA DA EFICIÊNCIA NO TRABALHO

Gilberto Fernandes¹, Nancy Julieta Inocente²

¹ Mestrando em Gestão e Desenvolvimento Regional – MGDR – Universidade de Taubaté – Rua Expedicionário Ernesto Pereira, 225, Portão 2, CEP 12020-030 - Taubaté/SP – Brasil,
fernandes.gilberto8@gmail.com

² Professora Doutora Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional da Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 – Taubaté/SP. – Brasil
nancyinocente@yahoo.com.br

Resumo- Este trabalho tem como objetivo estudar a relação entre Clima Organizacional e sua influência na saúde ocupacional. O clima organizacional constitui a atmosfera psicológica da organização que resulta da interação da cultura, caráter e tecnologia. Trata-se de um estudo exploratório e bibliográfico sobre o tema. A literatura estudada demonstram a relação entre clima organizacional e estresse, baixa auto-estima, consumo de álcool, absenteísmo e baixa satisfação no trabalho. Resultados de pesquisas apontam para a relação que diversos componentes do clima afetam a saúde e o bem-estar do trabalhador.

Palavras-chave: Clima Organizacional. Satisfação no Trabalho. Saúde Ocupacional.

Área do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas.

Introdução

A palavra Clima origina-se do grego “*Klima*”, significando tendência, inclinação. Clima Organizacional, portanto, reflete uma tendência relacionada ao atendimento das necessidades da organização e de seus colaboradores, aspecto que é indicador da eficácia organizacional.

Nos Estados Unidos, os estudos iniciais sobre Clima Organizacional surgiram no início dos anos 1960, num movimento de administração denominado Comportamentalismo, com a publicação dos trabalhos de Forehand e Gilmer (RIZZATTI, 2002). No Brasil, a pesquisa de Clima Organizacional foi aplicada e difundida por Souza (1978).

Na busca de compreensão de que as organizações apresentam idéias, crenças, mecanismos culturais que os indivíduos constroem quando se relacionam uns com os outros, pesquisas atuais apontam para a necessidade de aprofundamento acerca do clima organizacional, pois se tornou imprescindível para o desempenho das pessoas na organização (GREENFIELD, 1988). O objetivo é estudar a relação entre Clima Organizacional e sua influência na saúde ocupacional.

Metodologia

A pesquisa tem um caráter exploratório e bibliográfico, visando maior familiaridade com o problema (GIL, 1999).

Clima Organizacional: análise da literatura

O Clima Organizacional é definido como meio interno de uma organização e que influencia o comportamento das pessoas, podendo ser favorável, desfavorável e neutro. Por isso, as organizações precisam estar sempre em consonância com as mudanças que ocorrem cada dia mais velozmente (BERGAMINI; CODA, 1997).

Barçante e Castro, (1999) afirmam que Clima Organizacional também é chamado de “atmosfera psicológica”, “clima social do trabalho”, “clima psicológico”, “ambiente de trabalho”.

Chiavenato (1994, p.50) expõe que:

“Clima organizacional constitui o meio interno de uma organização, a atmosfera psicológica e característica que existe em cada organização. O clima organizacional é o ambiente humano dentro do qual as pessoas de uma organização fazem o seu trabalho. [...] o clima não pode ser tocado ou visualizado. Mas pode ser percebido psicologicamente”

Coda (1993) salienta que o Clima Organizacional é o indicador do grau de satisfação dos membros de uma organização. Segundo

Souza (1978) o clima manifesta-se como a qualidade ou a propriedade do ambiente organizacional, que é percebida ou experimentada pelos membros da organização, e que influencia o seu comportamento. Relaciona-se com o ambiente existente internamente entre as pessoas que, dentro desse meio organizacional, convivem, aliado ao grau de motivação de seus participantes.

O Clima Organizacional resulta da interação dos elementos da cultura, em seus aspectos positivos e negativos, ou seja, o clima influencia e é influenciado pelo comportamento dos indivíduos na organização, da tecnologia, via seus instrumentos e processos e do caráter, ou seja, das manifestações que a compõem (BARCELOS E LIMA; et.al., 2002) conforme se pode ver na Figura 1.

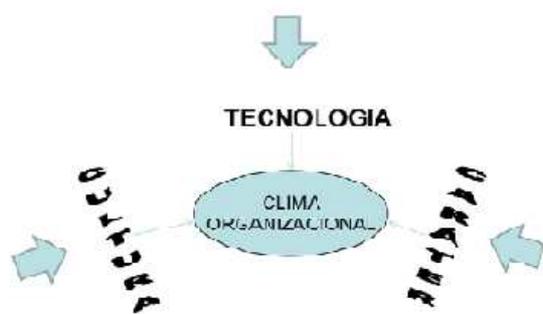


Figura 1 – Elementos de Interação de Clima Organizacional

Percebe-se pela figura acima sinergias que atuam o tempo todo: **CULTURA:** são os preceitos que compõem a autoridade e o conjunto de regulamentos e valores, explícitos e implícitos que regem a vida organizacional; **TECNOLOGIA:** é o conjunto de instrumentos e processos utilizados no trabalho organizacional, inclusive em suas relações com o ambiente externo; e **CARÁTER:** é o conjunto de manifestações afetivo-evolutivas, espontâneas dos indivíduos que compõem a organização.

As pessoas passam oito horas trabalhando em uma empresa, é preciso saber o que elas pensam e sentem. Gerenciando estes dados, é possível proporcionar horas mais agradáveis, propiciando, no ambiente físico cuidados com o aspecto, já que este tem um lugar preponderante na hora de gerar mal-estar e modificar o clima organizacional (LAZARUS ; FOLKMAN 1984).

Para otimizar o Clima Organizacional, todas as organizações devem proporcionar, além de um ambiente físico, recursos materiais e tecnológicos, para que os colaboradores possam desempenhar bem suas atividades, haja vista que os recursos materiais são ferramentas necessárias para um

bom desempenho dentro da organização (ROBBINS, 2004).

O Clima Organizacional é afetado por conflitos intra-organizacionais e também por fatores externos que ocorrem no contexto sócio-econômico-político e na vida particular de seus colaboradores e dos fatores positivos e negativos que ocorrem no ambiente de trabalho. Quando os conflitos ocorrem entre as pessoas é considerado normal, passando a ser preocupante quando ocorre nos grupos e entre pessoas e organização, pois torna o Clima Organizacional prejudicial (LUZ, 2003).

O Clima Organizacional interfere diretamente na qualidade de vida de qualquer trabalhador, com reflexos na vida pessoal e familiar, e que, entre as diversas atividades, estão as profissões que exigem contatos interpessoais (ROCHA, 2005).

Uma organização sadia define-se como aquela que apresenta taxas baixas de enfermidade, lesões e invalidez em seus trabalhadores e também é competitiva no mercado, sendo ainda resultante da interação do trabalhador e as condições de trabalho (GUILHARDI et al, 2006).

Criar um espaço de prazer, além do de subsistência de vida, e não apenas de sofrimento e perda de saúde, é o motivo para nortear os estudos de diversos profissionais, além da dedicação, que acreditam assim que pode ser constituído, como parte de uma existência com qualidade (BENEVIDES-PEREIRA, 2002).

O Clima Organizacional é entendido como um fator de mediação entre variáveis dependentes e independentes, isto é, quando certos processos organizacionais como: estilos de liderança, tecnologia, comunicação, afetam o clima psicológico existente como: produtividade, qualidade do trabalho, absenteísmo. Se tratado como fator de mediação, o clima quando afetado por estas variáveis organizacionais provoca expressivo impacto na satisfação, no desempenho dos funcionários, além da motivação, que constituem as variáveis dependentes (AMBONI, 1986).

Existem diversos estudos acerca da importância do Clima Organizacional, mostrando-se a relevância desse tema para a administração global das organizações:

“É necessário que o administrador do futuro compreenda que os instrumentos de administração, as técnicas econômicas e contábeis, as tecnologias sofisticadas não são nada sem a existência de um clima social e humano propício à adesão, à colaboração e ao desempenho” (AKTOUF, 1996, p.21).

Um dos aspectos que mais sofreu adaptações no decorrer do tempo foi o entendimento da relevância do fator humano nas organizações. Já se sabe que o desempenho das organizações é, na verdade, o desempenho das pessoas que nela trabalham. Fundamental se torna, portanto, que os colaboradores internos estejam engajados, comprometidos e motivados com relação aos objetivos, e somente conhecendo e melhorando o Clima Organizacional, atinge-se a modernidade e inovação (MACHADO; MOLINARI, 2008).

Fleury e Fischer (1996) afirmam que, em Clima Organizacional, é importante investigar os incidentes críticos por que passa a organização como: crises, expansões, pontos de inflexão, de fracassos ou sucessos.

No decorrer da última década, e hoje mais intensamente, a introdução de novas tecnologias nas organizações impulsionou uma ampla mudança nas estruturas, nos processos e nos modelos de gestão de pessoas. As inovações tecnológicas estão mais presentes na realidade administrativa, impulsionando os processos de mudança organizacional, envolvendo, não apenas a necessidade de alterar políticas, procedimentos e estruturas, mas também a introdução de novas formas de comportamento dos indivíduos e equipes de se transformar, em maior ou menor escala, a cultura da organização (PEREIRA; BRAGA, 2007).

O relacionamento interpessoal é um fato intrínseco ao ser humano. O homem é um ser social e, como tal, organiza-se em grupos e define normas de conduta que viabilizam uma convivência, estabelece-se, portanto, uma situação favorável para o desenvolvimento do Clima Organizacional. Nas organizações o processo é bastante semelhante, isto é, os objetivos da organização, os quais são comuns a todas as pessoas envolvidas, motivam-nas a trabalharem em equipe e colaborarem umas com as outras (MAXIMIANO, 2002).

O Clima Organizacional dá-se por meio de um processo de participação onde o sujeito colabora para com os objetivos organizacionais, não apenas com sua força de trabalho, mas em especial com sua criatividade e comprometimento. Uma vez que as organizações são estruturas formadas por grupos de pessoas que trabalham de maneira integrada, a participação do funcionário na organização, também inclui o trabalho e a cooperação em equipe (DUBRIN, 2003).

Um fator que muito influencia o Clima é a comunicação, portanto, gerir o processo de comunicação é muito mais do que manter os colaboradores informados das decisões da cúpula administrativa. As pessoas têm naturalmente a

necessidade de comunicarem-se, em especial quando estão fazendo parte de um grupo, isto é, estão dentro de uma organização. Fazer intercâmbio de opiniões e pensamentos é fundamental para que haja um clima de trabalho positivo (FRAGOSO; SILVA, 2001).

O sucesso na organização está ligado ao cumprimento de comportamentos e atitudes determinados por ela, como foi observado. O sujeito em busca de reconhecimento deixa de se pertencer e passa a pertencer às demandas da organização e do mercado, o que tem implicações para sua autonomia e identidade, haja vista que precisa se adaptar ao Clima Organizacional existente (TOLEDO; BULGACOV, 2002).

Segundo Bispo (2006) na literatura encontram-se três principais modelos que foram criados para a pesquisa de Clima Organizacional em empresas: o modelo Litwin e Stringer (1968), o modelo de Kolb et al., (1986) e o modelo de Sbragia (1983). O modelo de Litwin e Stringer (1968) constituiu-se de um conjunto de propriedades mensuráveis do ambiente de trabalho, percebidas direta ou indiretamente pelos indivíduos que convivem e trabalham nesse ambiente e que influenciam a motivação e o comportamento dessas pessoas. O modelo Kolb et al (1986) foi idealizado com base nos estudos do modelo de Litwin e Stringer (1968), sugere um questionário de sete dimensões, ou seja: conformismo (poder), responsabilidade (realização), padrões de desempenho (realização), recompensas (afiliação), clareza organizacional (realização), apoio e calor humano (afiliação) e liderança (poder). O modelo de Sbragia (1983) utiliza uma estrutura contendo vinte indicadores ou fatores, que são: Estado de tensão, Ênfase na participação, Proximidade da Supervisão, Consideração Humana, Autonomia presente, Prestígio obtido, Tolerância existente, Clareza percebida, Justiça predominante, Condições de progresso, Apoio logístico proporcionado, Reconhecimento proporcionado, Forma de Controle, além dos fatores de Conformidade, Estrutura, Recompensas, Cooperação, Padrões, Conflitos e Identidade. Estes modelos apresentam itens de questionários assentados em estudos empíricos que utilizam escalas de fatores ou indicadores, permitindo uma comparação entre os resultados apresentados pelas empresas pesquisadas, demonstrando distintos Climas Organizacionais, quando os recursos humanos entre as organizações têm políticas diferentes.

Vasconcelos (2005) sublinha que uma política de recursos humanos efetiva mostra que as organizações somente obterão o sucesso se proporcionar uma ambiência organizacional favorável à geração de sinergias positivas, ocasionando no engajamento e motivação para a criatividade.

Diversos autores, entre eles Ramacciotti (2007), associam confiança à melhoria do clima e da satisfação organizacionais à melhoria de desempenho na empresa, em seus aspectos financeiros e mercadológicos ao estímulo à cooperação e à geração de vantagem competitiva. O autor destaca que as relações de confiança podem produzir aspectos positivos e negativos. As relações pautadas no aspecto da confiança não são sem riscos, porque ela tanto pode trazer diversos benefícios como pode gerar relações quando uma das partes aproveita da boa fé da outra, gerando o oportunismo. Quando essas relações criam personalismos ou favoritismos reduzem a ética organizacional, gerando abusos nas relações entre os indivíduos e transformando o Clima Organizacional.

Segundo Tamayo (2004), quando o Clima não é favorável, as organizações e a sociedade pagam um preço muito alto pelo estresse gerado no trabalho. Com estresse ocupacional instalado, muitos prejuízos ocorrem como elevação de taxa de acidentes, aumento do absenteísmo, diminuição de produtividade, elevada taxa de renovação do quadro funcional, prejuízo nas relações interpessoais e na imagem da organização (GUIMARÃES e GRUBITS, 2003).

Os lucros também são afetados à medida que começam a se incrementar os custos em função de absenteísmos, reposição de funcionários, auxílio doença, novas contratações, transferências e treinamento. Estas e demais conseqüências só fazem crescer a perspectiva de se investigar e se investir na qualidade de vida do trabalhador (BENEVIDES-PEREIRA, 2002).

Conclusão

Toda organização busca propiciar a satisfação dos seus stakeholders internos, com o intuito de melhorar o nível de relacionamento empresa-empregados. Uma ferramenta utilizada para alcançar este objetivo é a pesquisa, o conhecimento e conseqüentemente propiciar melhorias para a continuidade do melhor Clima Organizacional, evitando o aparecimento do estresse crônico, que pode encaminhar os empregados para a Síndrome de *burnout*.

Para melhor gerenciamento das políticas organizacionais, em busca de eficiência no processo de trabalho, as instituições necessitam de pessoas capazes de expressar o que sentem, respondendo rapidamente e com criatividade às mudanças, embora se reconheça que existem obstáculos para monitorar com qualidade a natureza do trabalho profissional, já que pode haver interferências no clima da organização (SILVA; FORMIGLI, 1994).

Dirigentes e funcionários precisam concatenar esforços no intuito de alcançarem os resultados que aperfeiçoem as mudanças que surgem nesse ambiente organizacional, principalmente quando se refere à relação de respeito entre as pessoas, o que deveria permear toda e qualquer relação na sociedade (ARAÚJO et al, 2003).

Assim, o estudo do Clima Organizacional facilita compartilhar sentimentos e idéias, propiciando aos gestores determinar quais os pontos fracos e quais os pontos fortes da organização, praticando as mudanças necessárias para melhoria do trabalho e satisfação de todos. Ganha a empresa na qualidade do produto e ou serviço; ganha o empregado em qualidade de vida (BEEHR, 2007).

Convém salientar que empregados, quando valorizados, se sentem mais motivados e refletem na qualidade total do trabalho realizado. Buscando melhor tratamento ao capital humano, ou seja, as pessoas, dirigentes estão se conscientizando da necessidade de oferecer, a cada dia, melhores condições de trabalho a seus funcionários. Não apenas bons salários, mas também condições de se criar um ambiente inovador, que prime pela excelência da produtividade e da melhor qualidade de vida. Por isso, a importância dos estudos de Clima Organizacional, procurando identificar quais as idéias e sentimentos os funcionários possuem em relação à organização a que pertencem (INOCENTE 2007).

Melhorar o tratamento ao capital humano dentro das organizações, ou seja, as pessoas, dirigentes estão se conscientizando da necessidade de oferecer, a cada dia, melhores condições de trabalho a seus funcionários. Não apenas bons salários, mas também condições de se criar um ambiente inovador, primando pela excelência da produtividade e melhorando a qualidade de vida de todos. Assim, é preciso que as pessoas estejam voltadas para o estudo de clima organizacional, identificando quais as idéias e sentimentos os funcionários possuem em relação à organização a que pertencem.

Estudando clima organizacional torna-se mais fácil compartilhar sentimentos e idéias, facilitando aos dirigentes identificar quais os pontos fracos e quais os pontos fortes da organização, pondo em prática as mudanças necessárias para melhoria do trabalho e satisfação dos funcionários. Ganha a empresa na qualidade do produto e ou serviço; ganha o empregado em qualidade de vida (BISPO, 2005).

Dessa forma desponta como imprescindível estruturar a gestão de pessoas, ou seja, um conjunto de políticas que culminem em práticas que permitam a conciliação de expectativas entre a organização e as pessoas para que ambas

possam realizá-las ao longo do tempo (DUTRA, 2002).

Uma organização pode ter um mau ou um bom Clima Organizacional. Para identificar em qual destes está enquadrada uma organização, inicialmente devem ser analisados alguns indicadores como: O bom Clima Organizacional origina baixa rotatividade de pessoal, um orgulho das pessoas que ali trabalham, já o mau Clima é demonstrado por uma alta rotatividade e por um receio por parte das pessoas em defender a imagem da organização socialmente (LUZ, 2003).

Referências

- AKTOUF, O. O simbolismo e a cultura de empresa: dos abusos conceituais às lições empíricas. In: CHANLAT, J. F. **O Indivíduo na organização**. Rio de Janeiro: Atlas, 1991.
- AMBONI, N. **Liderança, comunicação e clima organizacional: um estudo comparativo dos centros e departamentos de ensino da Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, UFSC, dissertação de mestrado, 1986.
- ARAÚJO, T. M.; GRAÇA, C. C.; ARAÚJO, E. Estresse ocupacional e saúde: contribuições do modelo demanda-controle. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 4, p. 991-1003, 2003.
- BARCELOS E LIMA, S.M.; ALBANO, A.G.B. **Um Estudo Sobre Clima e Cultura Organizacional na Concepção de Diferentes Autores**. Ver. CCEI – URCAMP, v.6, n.10, p.33-40 – ago., 2002.
- BARÇANTE, L.C.; CASTRO, G.C.de. **Ouvindo a voz do cliente interno: transforme seu funcionário num parceiro**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- BEEHR, T.A.; BENNETT, M.M.; BOWLING, N.A. *Occupational Stress and Failures of Social Support: When Helping Hurts*. Paper to be presented at the Society for Industrial and Organizational Psychology Annual Meeting, New York City, New York. (2007).
- BENEVIDES-PEREIRA, Ana Maria T. (org). **Burnout: Quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador**. São Paulo, Ed.Casa do Psicólogo, 2002.
- BERGAMINI, C. W.; CODA, R. **Psicodinâmica da vida organizacional**. 2. ed. São Paulo, Pioneira, 1997.
- BISPO, C.A.F. **Um novo modelo de pesquisa de clima organizacional**. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.
- BISPO, C.A.F. **Um novo modelo de pesquisas de clima organizacional**. Produção.v.16,p. 258-273 n.2, 2006.
- CHIAVENATO, I. **Gerenciando pessoas: o passo decisivo para a administração participante**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
- CODA, R. Estudos sobre clima organizacional traz contribuição para aperfeiçoamento de pesquisa na área de RH. In: Boletim Administração em pauta, suplemento da Revista de Administração. São Paulo:IA-USP, 1993.
- DONABEDIAN, A. Exploration in quality assessment and monitoring. **The definition of quality and approaches to its assessment**. Ann Arbor: University of Michigan, 1980. v. 1. In: Araújo, Izamir Carnevali de. Avaliação da satisfação dos pacientes atendidos na clínica integrada do curso de odontologia da Universidade Federal do Pará / Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Área de Concentração: Clínica Integrada) -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.
- DUBRIN, A. J. **Fundamentos do comportamento organizacional**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.
- FLEURY, M.T.L.; FISCHER, R.M. **Cultura e Poder nas Organizações**. 2a edição, São Paulo, Editora Atlas, 1996
- FRAGOSO, S.(Org.); SILVA, D. F. (Org.). **Comunicação na Cibercultura**. 1. Ed.. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2001.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projetos: como transformar idéias em resultados**. São Paulo, Atlas, 2002.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas. 1999.
- GREENFIELD, T.B. The decline and fall of Science in educational administration. In: Adam Westoby. **Culture and power in educational organizations**. Milton Keynes: Open University Press, 1988

GUIMARÃES, L.A.M.; GRUBITS, S. (Orgs) **Saúde Mental e Trabalho**. Vol.I, Casa do Psicólogo. São Paulo, 2003.

INOCENTE, N. J. et al. Estresse ocupacional. In: GUILHARDI, H. J. et al. **Sobre comportamento e cognição**: expondo a variabilidade. 1. ed. Santo André: ESETec Editores Associados. v. 18, 2006,

INOCENTE, N.J. Estresse Ocupacional: Origem, Conceito, Relações e Aplicações nas Organizações e no Trabalho. In: **Chamon, E.M.Q.Q. (org.) Gestão e Comportamento** – Rio de Janeiro: Brasport, 2007

LAZARUS, R.; FOLKMAN, S. **Stress, Appraisal and Coping**. New York: Springer. 1984.

LUZ, R. S. **Gestão do clima organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

MACHADO, M.M.; MOLINARI, C.R.F. **Clima organizacional: estudo de caso em prestadora de serviço de Blumenau** – SC. V.2, n.2, p.01-26,

PEREIRA, L.Z.; BRAGA, C.D. Estresse Ocupacional e a Função Gerencial em Foco: Estudo Comparativo de Casos com Profissionais do Setor Bancário. XXXI **Encontro da ANPAD**, Rio de Janeiro, Set. 2007.

RAMACCIOTTI, C. **A ética e a confiança nas organizações: um estudo descritivo junto a profissionais da Grande São Paulo**. 177 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas). Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, 2007.

RIZZATTI, G. **Categorias de análise de clima organizacional em universidades federais brasileiras**. Florianópolis. Tese (Doutorado). Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

ROBBINS, S.P. **Fundamentos do comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ROCHA, A.C. F. – **O estresse no meio ambiente de trabalho**. Rio de Janeiro, 2005-Pedagogia em foco. Disponível em: http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/pemp_05htm. Acesso em 28.07.09. Sem I. 2008.

SILVA, L. M. V.; FORMIGLI, V. L. A. **Avaliação em Saúde: limites e perspectivas**. Caderno

Saúde Pública, v. 10, n. 1, p. 80-91, jan./mar. 1994.

SILVA, D.F. Pensamento complexo nas ciências da comunicação. In: **SILVA, D. F.; FRAGOSO, S. Comunicação na Cibercultura**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2001.

SOUZA E. L. P. **Clima e cultura organizacionais: como se manifestam e como se manejam**. São Paulo: Edgard Blucher, 1978.

TAMAYO, A.(Org.) **Cultura e Saúde nas Organizações**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

TOLEDO, S.; BULGACOV, Y. Cultura Organizacional e Identidade: implicações dos ritos de passagem na identidade de jovens executivos *trainees* em uma Organização Multinacional. In: **XXVI ENANPAD**, Salvador-BA, 2002. NOVO 12.4.

VASCONCELOS, A. F. **Contribuições ao estudo do marketing interno: aplicação no ambiente de ensino superior**. Revista de administração online, REAd. ed. 43, v. 11, n. 1, jan.-fev., 2005. Disponível em: http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/download.php?cod_artigo=232&cod_edicao=43&resumo_r=clima >. Acesso em 07/10/2009.