



Revista de Administração - RAUSP  
ISSN: 0080-2107  
rausp@edu.usp.br  
Universidade de São Paulo  
Brasil

Guidelli, Nilo Sergio; Bresciani, Luis Paulo  
Inovação e qualidade de vida no trabalho: uma visão integrada da gestão a partir de estudo de caso  
na indústria petroquímica do Grande ABC  
Revista de Administração - RAUSP, vol. 45, núm. 1, enero-marzo, 2010, pp. 57-69  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223414863005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

---

# *Inovação e qualidade de vida no trabalho: uma visão integrada da gestão a partir de estudo de caso na indústria petroquímica do Grande ABC*

---

*Nilo Sergio Guidelli  
Luis Paulo Bresciani*

## **RESUMO**

A inovação de produtos e de processos tem se afirmado como condição essencial à competitividade empresarial. Nesse ambiente de transformações, a gestão de pessoas está relacionada à capacidade de formulação de políticas e programas que contemplam a qualidade de vida no trabalho (QVT), considerando uma visão do ser humano em múltiplas dimensões, biopsicossocial e organizacional. No presente estudo de caso, descritivo e qualitativo, analisam-se os fatores críticos de gestão da qualidade de vida no trabalho em cenário de inovação de processos na indústria petroquímica do Grande ABC, entre 2001 e 2006, buscando contribuir com uma perspectiva integrada para os estudos sobre trabalho e inovação. O cenário foi validado com base nos conceitos de Tidd, Bessant e Pavitt (1997) sobre empresas inovadoras. Com essa validação, partiu-se para a investigação dos fatores críticos de gestão da qualidade de vida no trabalho (GQVT), de acordo com Limongi-França (2004), que compreende seu conceito, a produtividade, a legitimidade, as práticas e valores, o perfil do gestor e a nova competência. A análise dos fatores críticos de GQVT em ambiente de inovação permite destacar melhorias na QVT, como benefícios ergonômicos, integração da equipe, preservação do meio ambiente e confiabilidade dos processos. Por outro lado, conclui-se pela persistência de desafios para a gestão da inovação e de pessoas, vinculados ao desenvolvimento do trabalhador para os novos processos e à implantação de programas eficazes de participação e comunicação.

**Palavras-chave:** inovação, qualidade de vida no trabalho, gestão de pessoas.

## **1. INTRODUÇÃO**

O acirramento da competitividade empresarial, na virada do século XX para o XXI, trouxe um novo cenário para as organizações: a conquista de resultados para a sobrevivência empresarial inseriu o trabalhador em um contexto global

Recebido em 07/maio/2008  
Aprovado em 24/junho/2009

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*  
Editor Científico: Nicolau Reinhard

---

*Nilo Sergio Guidelli*, Graduado e Mestre em Administração pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul, especialista na área de Gestão de Pessoas, é Professor do Curso de Administração na Universidade Nove de Julho (01504-001 – São Paulo/SP, Brasil).  
E-mail: nilo@uninove.br  
Endereço:  
Universidade Nove de Julho  
Curso de Administração  
Rua Vergueiro, 235/249  
01504-001 – São Paulo - SP

*Luis Paulo Bresciani*, Graduado e Mestre em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, especialização em Relações do Trabalho na *Harvard University* (Estados Unidos), Doutor em Política Científica e Tecnológica pela Universidade Estadual de Campinas, incluindo programa sandwich no *Institute of Development Studies* da *University of Sussex* (Inglaterra), é Professor do Programa de Mestrado em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (CEP 09521-160 – São Caetano do Sul/SP, Brasil).  
E-mail: lpbresciani@imes.edu.br

de acelerada mudança tecnológica. A inovação de produtos e de processos no mundo globalizado é condição para a sobrevivência das organizações.

Apesar de tantas mudanças, o trabalhador continua sendo fundamental para a produção ou para a prestação do serviço. Substituíram-se as tarefas mais mecanizadas pelos computadores ou pela robótica, mas não se superou a capacidade de resposta criativa do ser humano aos desafios organizacionais. No entanto, os modos de difusão de novas tecnologias ou novas formas de organização do trabalho para atender aos novos requerimentos de competitividade poderão, de alguma forma e em alguma medida, modificar a qualidade de vida no trabalho (QVT).

Ao se repensarem produtos, processos e gestão, torna-se evidente que a análise da relação entre trabalho e inovação pouco evoluiu. Assim, a proposta neste artigo é analisar a relação entre inovação e QVT, com foco principal no ser humano, dado seu papel central para a obtenção de resultados organizacionais. A partir dessas premissas, considerou-se a empresa Petroquímica União (PQU), atualmente integrante do grupo Quattor, reconhecida como inovadora e pertencente à fase primária da produção do setor petroquímico do Grande ABC. O levantamento de dados teve como premissa o cenário de inovação nos processos produtivos no Núcleo de Aromáticos da empresa, no período de 2001 a 2006, especificamente na migração do controle do processo a partir da tecnologia analógica para a digital, analisando seus reflexos para a gestão da qualidade de vida no trabalho (GQVT).

Os indicadores de adoção de novas tecnologias na indústria do ABC mostram-se significativos, como relatam Matteo e Tapia (2003). Considerando a importância e a intensa reestruturação da indústria do Grande ABC paulista, o argumento do presente artigo está centrado na configuração dos fatores críticos de GQVT, em ambiente de inovação, no segmento industrial dessa região a partir da percepção dos trabalhadores. Parte-se primariamente da confirmação do ambiente inovador para desvendar as relações entre a gestão da inovação e da GQVT.

O artigo estrutura-se em quatro seções, além desta introdução. Na primeira seção, abordam-se os principais conceitos e autores utilizados neste trabalho; em seguida, na metodologia, apresentam-se as estratégias de pesquisa. O artigo prossegue com a análise e a discussão dos resultados e, por fim, a quarta sessão traz os principais resultados a partir da análise integrada sobre inovação e GQVT.

## **2. QUADRO CONCEITUAL**

### **2.1. Inovação**

O termo inovação refere-se à utilização da tecnologia na produção de produtos ou serviços ou ainda na gestão organizacional. Segundo Castilhos (1997), o conceito de inovação é definido como o uso, a aplicação e a transformação do conhe-

cimento técnico e científico em problemas relacionados com a produção e a comercialização, tendo o lucro como perspectiva. As transformações utilizadas para comercialização de novos produtos são também denominadas de inovação. As transformações de caráter tecnológico que incidem sobre o processo de produção ou sobre o produto são também denominadas de inovação. Já a inovação organizacional refere-se às alterações na forma de gestão e de organização da produção.

Concorrer num mercado internacionalmente competitivo significa oferecer produtos e serviços feitos de formas diferentes e colocados lado a lado para escolha dos clientes. Nas diferentes formas de produção entre as empresas e entre as nações, existem variáveis fundamentais que interferem nos resultados organizacionais, como a tecnologia, a qualificação das pessoas para o processo produtivo e os recursos disponíveis para a produção.

Faz-se necessário ressaltar que a inovação se relaciona com o desenvolvimento e a difusão de tecnologia para fabricação de produtos, revisão ou formulação de novos processos ou modos de gestão organizacional. No entanto, para Bresciani (2004, p.24), uma referência ao tipo de inovação pesquisada é importante, pela diferença entre inovação de produtos e de processos:

- “A **inovação de produtos** diz respeito aos ‘novos ou melhores’ produtos (ou variedades) sendo fabricados e vendidos’ [...]. A **inovação de processos** se caracteriza como novos métodos de produzir bens e serviços, trata-se de como os produtos existentes são fabricados (EDQUIST *et al.*, 1997, p.14). Estas inovações serão de ordem tecnológica (marcadas pelo uso de novos bens no processo de produção) ou organizacional (envolvendo novos modelos de organizar a produção)”.

Segundo Albuquerque (2001), a inovação de produtos está relacionada à introdução de novos produtos ou materiais ou a sua melhoria; e a inovação de processos produtivos, à instalação de novos equipamentos ou melhorias na linha de produção atual. O estudo considerou as inovações de processos pela possibilidade de impacto na QVT, em função de sua influência na organização do trabalho.

Tidd, Bessant e Pavitt (1997, p.305-337) apresentam uma forma de caracterizar as empresas inovadoras, por meio de categorias que proporcionam um ambiente organizacional propício ao sucesso da inovação. As categorias propostas são: visão, liderança e perseverança; estrutura organizacional adequada; pessoas essenciais; treinamento e desenvolvimento; envolvimento com a inovação; trabalho em equipe; foco externo; comunicação extensiva; aprendizagem organizacional. As características das empresas inovadoras serviram para a confirmação do ambiente inovador na PQU.

Pode-se afirmar, a partir dos estudos de Tidd, Bessant e Pavitt (1997), que se verifica um elevado nível de correlação entre inovação e gestão de pessoas. O conteúdo das características das empresas inovadoras denota envolvimento,

formação de cultura, motivação, aprendizagem, criatividade, comunicação e liderança; elementos que as empresas somente conquistam por meio das pessoas, configurando o vínculo entre inovação e QVT.

Ainda a partir da relação entre inovação e trabalho, Nonaka e Takeuchi (1995, p.6-7) destacam a criação de conhecimento como base para a inovação permanente e, consequentemente, para o alcance de vantagens competitivas. No que diz respeito ao trabalho como fonte de conhecimento, os autores passam por estudos de Peter Drucker e Alvin Toffler para ressaltar a relevância do que concebem como “trabalhador do conhecimento” e a capacidade que as pessoas tenham para identificar e resolver problemas. Os mesmos autores lembram a trajetória de países como a Coréia do Sul e Cingapura no que tange à educação de seus trabalhadores como fonte de competitividade e notam que “a competição internacional será definida em termos da vantagem em conhecimento que uma nação possa criar no futuro” (NONAKA e TAKEUCHI, 1995, p.7, tradução livre).

## **2.2. Gestão da qualidade de vida no trabalho – GQVT**

QVT é uma abordagem recente na história da Administração. No *Tavistock Institute*, uma série de estudos foi realizada por meio da abordagem sociotécnica da organização do trabalho, que considerava o indivíduo, o trabalho e a organização, como notam Moraes e Sant’Anna (1998). A partir dos anos 1970, o tema ganhou força como objeto acadêmico, em centros de estudo específicos e por meio de modelos de gestão das empresas japonesas (GOULART e SAMPAIO, 2004).

Na evolução do conceito, o primeiro autor a considerar critérios de QVT foi Walton (1975), pela abordagem sobre valores ambientais e humanos relegados pela Revolução Industrial devido ao avanço tecnológico, à produtividade e ao crescimento econômico. Nos anos 1990, a QVT entra numa nova fase de análise que considera valores humanísticos e ambientais, negligenciados até então pela evolução tecnológica. Assim, apresentam-se críticas aos modismos administrativos e a QVT passa a ser percebida como um importante tema por gerentes e trabalhadores. Teóricos da ciência comportamental tratam da QVT como um sistema integrado de gestão nas organizações com o objetivo de promover o bem-estar do trabalhador (FERNANDES e GUTIERREZ, 1988).

Devido à complexidade e às múltiplas faces do tema, trata-se de referencial teórico para colaborar com as políticas de gestão de pessoas nas organizações, além do diagnóstico e propostas visando ao bem-estar do homem em condição de trabalho, considerando a amplitude do ser humano biopsicossocial. A classificação biopsicossocial tem origem na medicina psicossomática e tem por objetivo a compreensão do ser humano no ambiente organizacional de uma forma mais ampla. Uma melhor compreensão dessa visão, incluindo-se a classificação biopsicossocial e a classificação do homem organizacional, é exposta por Limongi-França (2004, p.28-29):

- “O nível biológico refere-se às características físicas herdadas ou adquiridas ao nascer e durante toda a vida. Inclui metabolismo, resistências e vulnerabilidades dos órgãos ou sistemas; o nível psicológico refere-se aos processos afetivos, emocionais e de raciocínio, conscientes ou inconscientes, que formam a personalidade de cada pessoa e o seu modo de perceber e posicionar-se diante das pessoas e das circunstâncias que vivencia; o nível social revela os valores, as crenças, o papel na família, no trabalho e em todos os grupos e comunidades a que cada pessoa pertence e de que participa. O meio ambiente e a localização geográfica também formam a dimensão social. A dimensão organizacional refere-se ao atendimento às especificidades da cultura e do ambiente, através da gestão da organização”.

A QVT, estudada desde os anos 1950, passou por transformações em seu conceito. A forma de administrar o bem-estar das pessoas na organização, que a princípio englobava disciplinas da saúde, agregaria ao longo do tempo a psicologia, sociologia e administração (SAMPAIO, 1999).

Conforme relata Limongi-França (2001), para orientar as análises e comparações entre os diversos movimentos sobre o tema QVT ao longo da história, os eixos temáticos de investigação na gestão empresarial, denominada de GQVT, são apresentados por meio de um conjunto de fatores críticos: conceito de QVT; produtividade; legitimidade; perfil do gestor; práticas e valores; uma nova competência para a gestão da QVT. Este estudo parte do princípio da GQVT como a articulação do diagnóstico, políticas e programas realizados pela organização em foco, com o objetivo, explícito ou não, de impacto positivo na qualidade de vida no trabalho de seus funcionários.

### **2.2.1. Conceito de QVT**

As políticas de GQVT têm sido implantadas historicamente com foco na gestão de pessoas. Há necessidade de uma escolha conceitual pelo que se comprehende por QVT, de modo que as organizações possam tomar diretrizes que norteiem suas políticas de gestão de pessoas com foco no bem-estar dos indivíduos no trabalho. O foco desse fator crítico é a compreensão do conceito de QVT que os empregados têm internalizado e como percebem o conceito utilizado pela organização e sua relação com a inovação. O referencial teórico para o conceito de QVT deve considerar o bem-estar do empregado no ambiente de trabalho, baseado na visão do homem da organização a partir da dimensão biopsicossocial e organizacional do ser humano.

### **2.2.2. Produtividade**

Compreende a relação entre os recursos empregados para a produção e os resultados obtidos num determinado período

de tempo. A produtividade na atualidade apresenta-se como meta primordial num mundo altamente competitivo. Nas mudanças impostas no trabalho pela implantação da inovação a partir dos projetos de produtividade, as organizações deverão considerar a adaptação do ser humano à nova forma de realizar o trabalho. Esse fator crítico tem por objetivo averiguar como se estabelece a questão da inovação e a produtividade da organização com foco nas alterações do trabalho. O foco principal é o levantamento dos desafios da GQVT, pela implantação da inovação no que diz respeito à produtividade.

Freeman e Soete (1997), em seu estruturante trabalho sobre a economia da inovação a partir do Pós-guerra, destacam os efeitos da chamada “sociedade da informação” a partir da composição do emprego e a nova clivagem entre os ocupados e os excluídos. A partir da constatação das diferenças significativas entre as taxas de desemprego para os trabalhadores de menor escolaridade e menor grau de qualificação profissional, os autores ressaltam o impacto desse processo para os desafios da política pública.

### **2.2.3. Legitimidade**

As inovações de produtos e processos trazem a mudança na forma de produção caracterizada pelas alterações no processo ou na elaboração do novo produto. Faz-se necessária uma investigação sobre o ambiente social da organização, considerando-se as relações entre indivíduos e organização. Avaliam-se também os impactos sociais no que se refere à garantia do desenvolvimento profissional e pessoal dos empregados diretamente envolvidos com a implantação da inovação. Esse fator crítico pretende extrair as características positivas e os desafios para a gestão a partir da alteração do ambiente social em cenários de inovação. O fator legitimidade considera o que está além do prescrito nas leis ou normas organizacionais para resguardar o desenvolvimento profissional e pessoal dos indivíduos, caracterizando-se pelas situações sociais no ambiente de trabalho e o modo pelo qual a organização responde com ações justas e percebidas como corretas e adequadas.

### **2.2.4. Práticas e valores**

O mundo globalizado influencia ações das empresas em busca de competitividade. Tais ações, em busca do atendimento à competitividade, acabam por alterar o ambiente de trabalho. Para atender às mudanças do mundo globalizado, faz-se necessário conceber e planejar as práticas organizacionais de modo coerente com os resultados pretendidos e as capacidades de atuação dos trabalhadores. As alterações do trabalho oriundas da implantação da inovação devem privilegiar ações voltadas à QVT, tendo-se como cenário o local onde o trabalho é executado. A inovação de produtos e processos deverá ser preconizada por mudanças que possuam como norte o bem-estar

no trabalho e, para a formulação de propostas de mudanças, as organizações devem considerar valores para suas atividades.

### **2.2.5. Perfil do gestor**

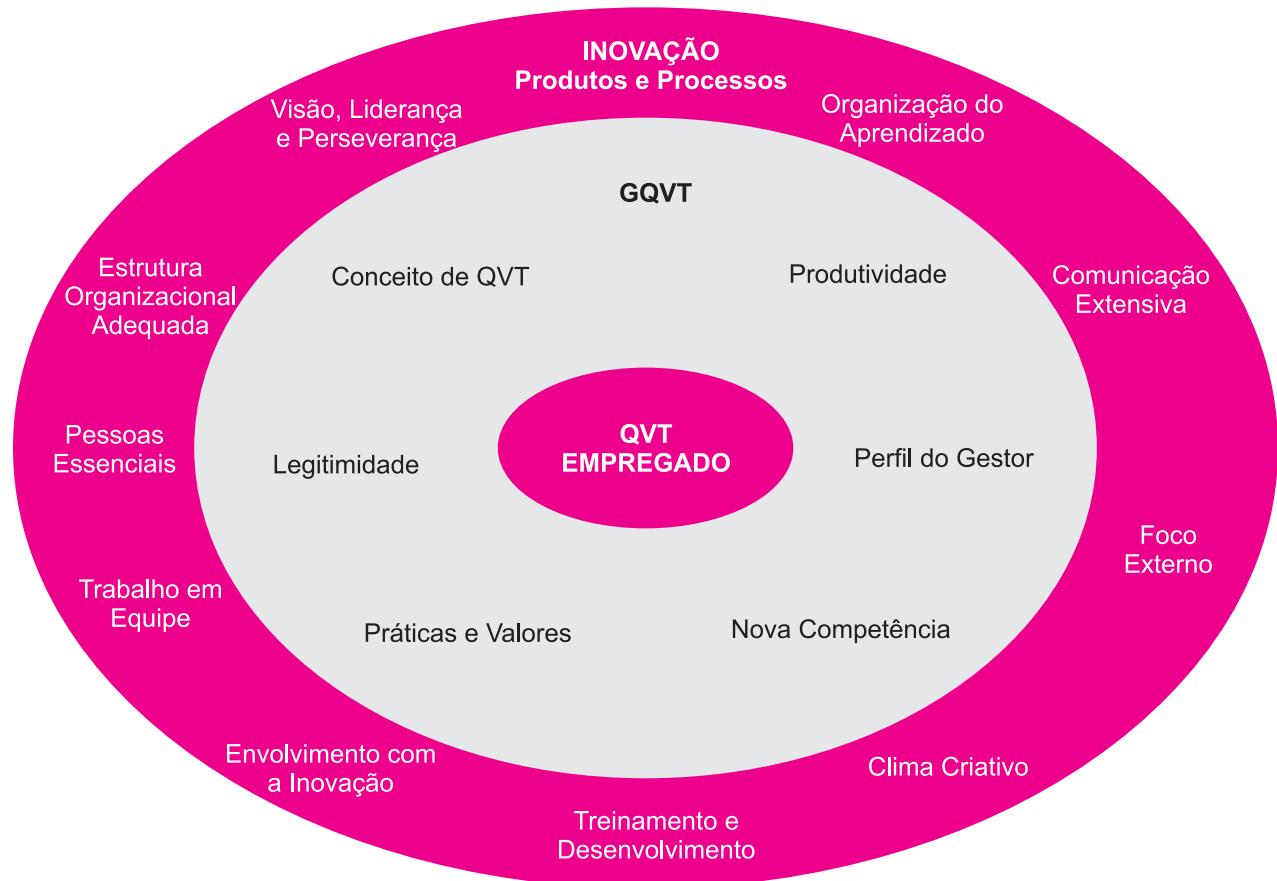
O papel do gestor contemporâneo está além de suas responsabilidades por resultados mensuráveis. Por meio das pessoas chega-se ao resultado tangível. As áreas de Recursos Humanos nas organizações ganharam um novo direcionamento a partir dos anos 1980, principalmente na preparação de gestores para realizarem de forma eficiente a gestão de pessoas com foco nos resultados. Recursos Humanos deixa de ser o responsável pela gestão das pessoas e confere à liderança essa competência como protagonista essencial dessa relação. Tratando-se do bem-estar no trabalho, o gestor possui papel fundamental na promoção da QVT de seus subordinados pela convivência cotidiana, atribuição de tarefas e objetivos organizacionais, acompanhamento do trabalho e retorno pelo desempenho verificado. A QVT necessita de gestores capacitados para dar conta da complexidade que envolve a gestão de pessoas na organização inovadora.

### **2.2.6. Nova competência**

A partir desse fator crítico, pensa-se uma nova forma de administrar ante as mudanças e pressões inerentes à atualidade. Pressupõe-se a existência de especialidades e especialistas para a gestão das organizações a partir das transformações do trabalho. Tais parâmetros devem atender aos desafios propostos pelos avanços da tecnologia, do conhecimento, das redes de informação e da interface com a administração, sendo capazes de responder às questões relacionadas à gestão das pessoas. Pode-se configurar a necessidade de novas habilidades e competências para a gestão organizacional, a partir das mudanças do mundo contemporâneo inerentes à acelerada evolução tecnológica, à noção de “sociedade do conhecimento” e às redes de informação. O foco desse fator reside no levantamento dos desafios, segundo a opinião dos trabalhadores, para a construção de uma nova forma de administrar no ambiente de inovação.

Na figura 1 apresenta-se o quadro conceitual proposto como referência para a análise dos fatores críticos na GQVT em ambiente de inovação.

A partir do modelo apresentado na figura 1, formula-se a proposta deste estudo. Parte-se, como premissa, do ambiente demarcado pela inovação, de acordo com as propostas de Tidd, Bessant e Pavitt (1997) acerca das empresas inovadoras. De forma complementar, a GQVT é também abordada no círculo médio a partir dos estudos de Limongi-França (2004). Para tanto, estão representados os fatores críticos como desafios da gestão. A GQVT faz-se, então, como elo entre o impacto causado pela inovação e a QVT expressa pelo bem-estar biopsicossocial e organizacional do trabalhador.



**Figura 1: Quadro Conceitual Proposto para Análise sobre Inovação e GQVT – Fatores Críticos**

Fonte: Baseado em Tidd, Bessant e Pavitt (1997, p.305-337) e Limongi-França (2004, p.92).

### 3. METODOLOGIA

A pesquisa foi efetivada por meio de um estudo de caso de caráter descritivo e qualitativo, uma vez que relata e analisa os desafios da GQVT em ambiente inovador. O instrumento para a coleta de dados tomou como base as entrevistas estruturadas, conduzidas mediante dois roteiros específicos: o primeiro destinado ao levantamento das características das empresas inovadoras, a partir especialmente da concepção de Tidd, Bessant e Pavitt (1997), e a segundo voltado à investigação das relações da inovação com a GQVT, a partir da concepção proposta por Limongi-França (2004).

Com base no Núcleo de Aromáticos da PQU, definiram-se como sujeitos de pesquisa a alta direção da organização, o nível operacional e o Sindicato dos Químicos do ABC, representante legal de seus empregados. Foram realizadas 15 entrevistas:

- seis com indivíduos de nível de liderança: um representante da área de projetos; dois representantes da área de produção, sendo um alocado diretamente na produção (que responde

pelo Núcleo de Aromáticos e possui a liderança direta dos operadores) e outro indireto do nível gerencial; um representante de recursos humanos; um representante da área de QVT; e um dirigente sindical;

- nove com indivíduos alocados no Núcleo de Aromáticos: três operadores petroquímicos de nível I, três de nível II e três de nível III.

Para validação do ambiente de inovação, na fase inicial foram propostas as afirmações contidas no primeiro roteiro de entrevistas. As afirmações foram lidas pelo entrevistador e o entrevistado atribuiu classificação para as características das empresas inovadoras a partir de itens da escala de Likert. Utilizaram-se quatro categorias para desvendar a tendência do grupo pesquisado para cada pergunta do roteiro de entrevistas: 1 – Discordo plenamente; 2 – Discordo; 3 – Concordo; 4 – Concordo plenamente. Optou-se por quatro categorias na escala Likert, conforme sugerem Alexandre *et al.* (2003) em estudo que desvaloriza categorias em quantidade ímpar em pesquisas na gestão organizacional, devido à tendência

dos indecisos. A média das categorias atribuídas foi calculada conforme a classificação dos entrevistados para o levantamento das características das empresas inovadoras. Após a atribuição da categoria de Likert, o entrevistado justificou a resposta. As respostas dos entrevistados para o segundo roteiro de entrevistas de abordagem dos fatores críticos de GQVT foram agrupadas por fator, procedendo-se à análise de conteúdo para convergência dessas respostas por meio da prospecção de palavras e ideias-chave. Para adequação das perguntas, foram realizados dois pré-testes em empresas envolvidas com inovação: o Grupo Bridge, consultoria especializada na área de treinamento e desenvolvimento, e a Volkswagen do Brasil (áreas de Engenharia Industrial, Recursos Humanos e Armação). O critério de escolha dos operadores petroquímicos deu-se a partir do tempo de empresa: três novatos, três com tempo mediano e três de maior tempo de empresa.

De acordo com Yin (2005), a técnica de adequação ao padrão foi utilizada na análise dos resultados, para justificativa dos itens de Likert atribuídos no levantamento das características das empresas inovadoras e também para os fatores críticos de GQVT, propostos por Tidd, Bessant e Pavitt (1997) e Limongi-França (2004), respectivamente. Os padrões apresentados nos conceitos teóricos serviram como base para construção dos instrumentos de pesquisa, identificação e análise das convergências das respostas dos sujeitos entrevistados, a partir de ideias e palavras-chave. Procedeu-se, a partir de planilhas comparativas das respostas das entrevistas agrupadas por fator crítico de GQVT, à análise dos dados.

## **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Apresentam-se, nesta seção, a análise e a discussão dos resultados em dois tópicos: validação do ambiente de inovação e verificação e análise dos fatores críticos de GQVT ante a inovação.

### **4.1. Validação do ambiente de inovação**

A classificação das características das empresas inovadoras, conforme a opinião dos gestores e operadores petroquímicos entrevistados, está exposta na tabela da página 63. O presente levantamento justifica-se, e consolida a escolha da empresa para o estudo de caso, tomando-se como base a elaboração conceitual proposta por Tidd, Bessant e Pavitt (1997). Percebe-se, a partir da tabela, que houve concordância com a maioria das características das empresas inovadoras apresentadas. Os itens menos valorizados foram: correr riscos (2,4); ausência de programa de sugestões (2,1); e os tópicos referentes à comunicação (clareza com 2,8, rapidez com 2,2, sentido com 2,4). Essas categorias de menor pontuação podem ser analisadas a partir da convergência das respostas e alguns destaque devem ser ressaltados:

- a inovação na área petroquímica envolve elevados investimentos, períodos de tempo para a reformulação da planta e riscos ambientais que devem ser controlados;
- a ausência de programas de sugestões pode caracterizar estrutura pouco flexível;
- a comunicação é um fator que denota pouca flexibilidade na estrutura. Mesmo considerando-se a confidencialidade existente, a área de Projetos não consegue dar conta da demanda por informações do nível operacional. Há descompasso entre a difusão da inovação e a forma como se estabelece a comunicação sobre o processo.

### **4.2. Verificação e análise dos fatores críticos de GQVT ante a inovação**

#### **4.2.1. Conceito de QVT**

A análise do conceito de QVT foi subdividida em três partes: na primeira procurou-se compreender a opinião do empregado em relação ao conceito de QVT; posteriormente a busca foi pelo entendimento de como os empregados consideravam que a organização tratava o conceito; na terceira parte prospectou-se a convergência entre essas percepções e seu vínculo com a inovação.

##### **• Conceito de QVT para os empregados**

Há vários indícios nas entrevistas que QVT está relacionada ao **prazer pela atividade**. Fazer o que se gosta é sinônimo de QVT para os empregados e possui relação direta com o bem-estar psicológico. O **relacionamento humano** interno à organização foi a característica mais apontada como conceito de QVT pelos entrevistados. Nota-se também a relação com o conceito de bem-estar psicológico e social proposto por Limongi-França (2004). As qualidades do relacionamento humano apontadas são: convívio harmonioso, tratamento igualitário, amizade, diálogo entre líderes e liderados, diálogo entre os pares e transparência nas relações.

A promoção de **condições do local de trabalho** para a realização das tarefas foi outro tema relacionado ao conceito de QVT na opinião dos empregados. Pode-se destacar a relação com a instalação de novos equipamentos para a realização do trabalho. Os recursos materiais mencionados possuem foco com a questão ergonômica relatada pelos entrevistados. Pode-se atrelar esse conceito de QVT ao bem-estar biológico e organizacional. Já os serviços oferecidos pela organização também são sinônimos de QVT para os trabalhadores. Em parte traduzidos como benefícios, foram bastante referenciados durante as entrevistas. Há reconhecimento de que tais benefícios são considerados como QVT pelos trabalhadores, proporcionando bem-estar organizacional.

##### **• Conceito de QVT em relação aos esforços da organização**

Sobre o conceito de QVT que a organização utiliza para conduzir suas ações de bem-estar para o empregado, há

**Percepção dos Empregados sobre as Características das Empresas Inovadoras**

Afirmações	Repr. Proj.	Repr. Prod.	Sup. QVT	Repr. RH	Média Liderança	Op. I Op. II Op. III	Op. I Op. II Op. III	Op. I Op. II Op. III	Média Operacional	Média Geral
<b>1 - Visão, liderança e perseverança</b>	3	3	3	2	2,8	3	3	4	3	3,4
A estratégia organizacional está focada nos concorrentes.	3	4	4	3	3,8	3	3	4	3	3,2
A estratégia organizacional está focada nos clientes.	4	3	3	-	2,8	3	4	3	4	3,6
A organização considera natural correr riscos em ambientes de incertezas.	2	3	3	3	2,8	3	1	3	2	2,4
A organização aperfeiçoa-se continuamente a partir dos desafios da inovação.	3	4	3	3	3,2	2	4	3	4	3,3
<b>2 - Estrutura organizacional adequada</b>	3	3	2	2	3	2,6	3	3	4	3,1
A estrutura hierárquica é flexível.	3	2	2	3	2,6	3	2	3	3	3,0
As áreas são integradas para busca e implantação de inovações.	3	2	2	3	2,6	3	3	3	4	2,9
<b>3 - Pessoas essenciais</b>	2	2	3	3	4	2,8	3	3	2	2,9
A empresa identifica os profissionais entusiastas e formadores de opinião para a busca da inovação.	3	4	4	3	4	3,6	3	4	2	3
<b>4 - Treinamento e desenvolvimento</b>	3	2	3	3	3	2,8	3	4	3	2,9
A organização proporciona qualificação técnica para a inovação.	3	4	3	3	3	2,8	3	4	2	3,1
As atividades de treinamento contemplam ações motivacionais para a inovação.	3	4	3	3	3	3,4	3	4	3	3,0
A organização estimula o hábito da aprendizagem nos empregados.	3	4	3	3	4	3,4	3	4	3	3,2
<b>5 - Envolvimento com a inovação</b>	2	3	2	2	2,2	2	3	1	2	2,1
Existem programas de sugestões ou participação dos empregados para busca sistemática dos assuntos de inovação.	3	3	3	4	3	3,2	2	3	2	2,1
<b>6 - Trabalho em equipe</b>	3	3	3	3	3	3,0	3	3	2	2,1
Os problemas ou eventos imprevistos da inovação são analisados em conjunto pelas diversas áreas envolvidas.	4	4	3	3	4	3,6	3	3	3	3,1
<b>7 - Clima criativo</b>	3	3	3	3	3	2,6	2	3	1	2,4
A liderança incentiva a criatividade dos empregados.	3	4	3	3	3	3,2	-	4	3	3,3
<b>8 - Foco externo</b>	4	4	3	3	3	3,6	3	3	3	3,3
A organização tem o hábito de avaliar novas tecnologias para possível utilização.	3	2	2	2	2,2	2	3	1	2	2,2
A organização utiliza novas tecnologias para a inovação.	3	2	4	2	2	2,6	2	3	1	2,2
<b>9 - Comunicação extensiva</b>	3	3	2	3	3	2,8	2	4	2	2,8
As informações sobre a inovação são claras.	3	2	2	2	2	2,2	2	3	2	2,1
A comunicação sobre a inovação é rápida.	3	2	4	2	2	2,6	2	3	1	2,2
A comunicação sobre a inovação ocorre nos sentidos lateral, vertical e diagonal da hierarquia.	3	2	3	3	3	3,0	3	3	3	3,3
<b>10 - A organização do aprendizado</b>	4	2	2	3	3	2,8	3	4	3	3,2
Os conhecimentos adquiridos pelas pessoas por meio da inovação são compartilhados com outras áreas.	4	2	2	3	3	2,8	3	4	3	3,1

unanimidade em relação à preservação da **integridade física** do trabalhador. As indústrias petroquímicas representam elevados riscos ao meio ambiente, devido à manipulação de seus produtos e aos riscos de acidentes. Outra característica mencionada foi a atuação da empresa em relação à **responsabilidade social** para com a comunidade, principalmente nas questões de preservação do meio ambiente. Os programas voltados para a comunidade despertam no trabalhador orgulho de pertencer à organização. Há relação entre bem-estar social e responsabilidade social, de acordo com Limongi-França (2004) e com as entrevistas.

A área responsável por QVT indicada pelos entrevistados foi a Gerência da Qualidade, que de fato possui essa responsabilidade, sendo composta pelas subáreas Segurança Industrial, Qualidade e Meio Ambiente, Saúde Ocupacional e Controle de Qualidade.

- **Convergência entre os conceitos de QVT dos empregados e percebidos na organização e as relações com a inovação**  
Percebe-se que na opinião dos empregados sobre o conceito de QVT, os exemplos são baseados nas práticas da organização. Assim, os itens apontados (condições de trabalho e serviços) como sinônimos de QVT na opinião dos trabalhadores possuem relação com a integridade física e responsabilidade social, citados na concepção de QVT da organização. Os itens prazer pela atividade e relacionamento humano, embora percebidos como conceito de QVT pelos trabalhadores, não aparecem de forma explícita. Pode-se afirmar que o conjunto composto pelo prazer pela atividade, relacionamento humano, condições de trabalho, serviços, integridade física e responsabilidade social para além do portão da fábrica é sinônimo de QVT para os trabalhadores petroquímicos. Não é possível afirmar que o conceito de QVT apresente diferenças expressivas num ambiente de inovação em relação a ambiente não inovador.

#### 4.2.2. Produtividade

Para esse fator crítico de QVT, buscou-se conhecer os projetos de inovação com foco em produtividade e sua interferência no bem-estar dos trabalhadores. A **forma de realizar o trabalho** é relatada como um desafio ao trabalhador pela migração de um sistema antigo (analógico) para um sistema novo (digital). O controle do processo de aromáticos migrou de um local próximo à área produtiva, com painéis que ocupavam entre 10 a 20 metros, para a Central de Controle do Processo, ao lado de outros núcleos da organização cujos processos haviam migrado anteriormente. Na atualidade, o controle do processo de aromáticos resume-se a três ilhas com computadores que monitoram a produção por meio de *software* específico.

O desafio relatado nas entrevistas está no sentido de uma nova forma de realizar o trabalho. Parte-se de um sistema analógico de maior exigência de destreza manual e experiência

do operador para um sistema digital que demanda conhecimento de microinformática e visão ampla do processo e suas partes pelas telas de controle. É notória a facilidade que os operadores mais novos e com maior grau de escolaridade apresentam para a assimilação da mudança e realização do trabalho. A dificuldade dos trabalhadores mais antigos e com menor grau de escolaridade é relatada na fase inicial, mas superada com treinamento específico. Outro dado importante é a redução de pessoal com o novo sistema: a empresa buscou realocar parte da força de trabalho ou promoveu desligamentos “voluntários” para o pessoal com direito a aposentadoria.

A **confiabilidade no processo** a partir da inovação é verificada pela maioria dos empregados. A precisão do novo sistema digital é enfatizada. Do ponto de vista da QVT, trabalhar com um sistema mais confiável pode intervir positivamente no bem-estar dos operadores, embora o nível de precisão trazido pela inovação exija dos operadores um grau de informação proporcionalmente maior acerca do processo. Evidencia-se a relação com o bem-estar psicológico e social dos trabalhadores. Os projetos de inovação com foco na produtividade, se alicerçados em programas de remuneração variável, podem **estimular a motivação do trabalhador**; de fato, os operadores sentem-se motivados por possuírem as metas estabelecidas alinhadas ao programa de Participação nos Lucros e Resultados. Verificou-se, também, a **integração da equipe** na implantação do processo digital. O controle digital permite a utilização de menor espaço físico e a possibilidade de juntar todas as áreas em apenas uma sala de controle, com maior agilidade na informação e envolvimento das pessoas a partir das experiências diferenciadas. A inovação implantada, na opinião dos operadores petroquímicos, trouxe **benefício ergonômico** no âmbito da atividade, que se pode relacionar à concepção da nova tecnologia a partir da experiência do trabalhador, como aponta Duraffour (1998).

#### 4.2.3. Legitimidade

A abordagem desse fator crítico visou à investigação acerca das alterações no ambiente social da organização a partir da inovação. Buscou-se compreender as novas situações que a inovação trazia para os trabalhadores e as relações com o desenvolvimento profissional e pessoal.

Percebe-se que o **novo** proposto pela inovação, por apresentar suas partes em fases – pela experimentação das pessoas e pelo desvendamento da possibilidade de adequação do indivíduo –, causa a princípio um **receio pela possibilidade de inadaptabilidade e redução de postos de trabalho**. Percebe-se um enfrentamento das características e surpresas pelo novo por parte dos empregados, com uma postura de curiosidade e aprendizagem para detalhá-lo e operá-lo, desde que o trabalhador esteja envolvido com a mudança.

A forma e a intensidade com que se estabelecem a **comunicação** e a **integração** também foram comentadas. A comuni-

cação informal poderá tender positiva ou negativamente, dependendo dos esclarecimentos e garantias da organização em relação ao **novo**, no processo formal de comunicação. O **novo** também aproxima as pessoas, pela ausência ou presença de informações, em busca de desvendá-lo ou compreendê-lo. A necessidade de novos conhecimentos para lidar com a inovação apresenta-se com maior frequência nos relatos. Esse fato altera o ambiente de trabalho estabelecendo uma **cultura de aprendizagem**. No caso deste estudo, a migração do controle do processo analógico para o controle do processo digital fez com que os trabalhadores tivessem de adquirir conhecimentos de microinformática. Além da operacionalização do microcomputador, é necessária uma nova capacidade de abstração para antever o que há por trás das telas de controle. Outro dado relevante comprehende os relatos sobre o **clima de confiança** a partir do controle de processo mais estável, na maioria dos casos provenientes dos operadores petroquímicos.

A **evolução na carreira profissional** é relatada a partir da aquisição do conhecimento e da predisposição do empregado para outros cargos conforme as possibilidades da organização, embora o tempo médio de permanência no cargo seja relativamente elevado. A evolução na carreira profissional estabelece-se a partir da inovação de processos pelas possibilidades de aquisição do conhecimento e a prática do **novo**; entretanto,

a conquista de funções mais elevadas do ponto de vista da qualificação deverá aguardar a disponibilidade de vagas na organização.

Em relação às transformações que a inovação causa fora dos muros da fábrica, na **vida pessoal** dos indivíduos, nota-se que a democratização do conhecimento, a partir da necessidade de aprendizagem para os novos projetos, oferece aos empregados informações de um sistema que é global; a operação de computadores, o acesso à Internet e o conhecimento sobre normas internacionais de qualidade colocam-los em uma posição distinta em relação à família e às pessoas de fora da organização, causando sensação de orgulho em pertencer à empresa.

#### **4.2.4. Práticas e valores**

Como objeto deste estudo, a inovação de processos na Sala de Controle do Núcleo de Aromáticos e os fatores críticos de GQVT, o que se pode inferir da análise dos dados levantados de todos os fatores críticos é a presença de valores e práticas relacionados ao ambiente de inovação. Esses valores foram percebidos a partir da convergência de respostas de todos os entrevistados, como um norte, ou seja, **um pensar filosófico da organização** para a implantação da inovação. Partiu-se das práticas organizacionais que foram verificadas no testemunho

**Quadro 1**

**Valores e Práticas em Ambiente de Inovação – Núcleo de Aromáticos**

Valores	Práticas	Classificação Biopsicossocial e Organizacional
Integridade Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A migração do sistema analógico para digital.</li> <li>• O radar de controle de tanques de produtos finais.</li> <li>• O novo sistema de carregamento de produtos por baixo dos caminhões.</li> <li>• A instalação dos detectores ambientais nos postos de trabalho no campo e a proibição de execução de trabalhos sem equipamentos adequados de proteção.</li> <li>• A climatização da sala de controle do processo.</li> </ul>	Biológica
Cultura e Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O programa de treinamento designado aos operadores para a migração do painel analógico para o digital.</li> <li>• A partilha de conhecimentos propostos pela união dos núcleos na sala de controle de processo, por áreas que estavam utilizando tecnologias mais avançadas.</li> <li>• O papel dos multiplicadores de treinamento.</li> </ul>	Organizacional
Responsabilidade Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A substituição da queima de óleo por gás natural, com menores quantidades de elementos nocivos à saúde.</li> <li>• Os programas abertos para a comunidade como forma de conscientização em relação à atividade da organização.</li> <li>• As novas tecnologias para assegurar a menor exposição dos empregados aos produtos nocivos.</li> </ul>	Social e Psicológica
Integração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A união das equipes dos diversos núcleos na sala de controle.</li> </ul>	Social e Psicológica

das entrevistas e na convergência das respostas para aglutiná-las em valores específicos no ambiente de inovação do Núcleo de Aromáticos. Assim, no quadro 1, é possível sistematizar os valores e práticas da organização no ambiente de inovação da Sala de Controle, mencionado por todos os níveis hierárquicos.

#### **4.2.5. Perfil do gestor**

Buscou-se, para esse fator crítico, a percepção dos entrevistados em relação ao perfil do gestor envolvido com a inovação no que se refere a formação, experiência profissional e características pessoais valorizadas. Para a liderança diretamente envolvida com a operação do Núcleo de Aromáticos, a partir da análise dos fatores críticos de GQVT, propõem-se as principais características do perfil do gestor, conforme consta no quadro 2.

#### **4.2.6. Nova competência**

Esse fator crítico apresenta os desafios para a organização na gestão da inovação, no contexto de uma grande indústria petroquímica da região do Grande ABC, a partir da análise de todos os fatores críticos de GQVT. Há de considerar-se sua localização e seu histórico para a compreensão do ambiente no qual está inserida. Apontam-se como desafios relevantes para a administração as suas capacidades em:

- conduzir o processo de **desenvolvimento tecnológico**;
- monitorar e enfrentar a **concorrência**, em especial dos polos petroquímicos do Sul e do Nordeste;

- controlar os **custos** e garantir determinados níveis de **lucratividade**;
- conduzir as **parcerias internas e externas**, com destaque para as parcerias no próprio polo petroquímico do Grande ABC. Esse item apresenta-se também como grande desafio à conciliação de interesses das organizações que o compõem, bem como à união de forças para fazer frente à concorrência que surge na atualidade;
- atuar com foco na **preservação do meio ambiente**, incluindo sua relação com a comunidade no entorno do parque produtivo.

### **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A proposta neste artigo foi verificar e analisar como se apresentam os fatores críticos de GQVT ante a gestão da inovação, tomando-se especialmente as proposições conceituais de Tidd, Bessant e Pavitt (1997) e de Limongi-França (2004). Para tanto, partiu-se da configuração e da contextualização do ambiente de inovação na área operacional do Núcleo de Aromáticos de uma indústria petroquímica de primeira geração, com a migração do controle de processos analógicos para o sistema digital.

O cenário de inovação encontrado na PQU possui maior foco na inovação de processos do que em produtos ou organizacional. Importante lembrar, como relata Bresciani (2004), que a inovação de processos se relaciona com a caracterização dos novos métodos de produção de bens e serviços e que, segundo Albuquerque (2001), esse tipo de inovação relaciona-se com a instalação de novos equipamentos, novas instalações

**Quadro 2**

***Proposta das Principais Características do Perfil do Gestor***

Características	Fator Crítico de GQVT	Desafios
Formação Técnica	Nova competência	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acompanhar o desenvolvimento tecnológico.</li></ul>
Experiência Profissional	Nova competência	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar as novas formas de trabalho a partir da experiência adquirida.</li></ul>
Responsabilidade Social	Conceito de QVT	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender e garantir ações éticas em relação à implantação da inovação.</li></ul>
Desenvolvimento de Pessoas	Conceito de QVT Produtividade Legitimidade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidade de motivar a equipe para o novo.</li><li>• Capacidade para identificar e vincular pessoas e tarefas, proporcionando prazer no trabalho.</li><li>• Capacidade para ensinar novas metodologias e novas formas de trabalho.</li><li>• Capacidade de orientar a realocação da força de trabalho.</li></ul>
Comunicação	Produtividade Legitimidade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidade de disseminar o novo com impactos positivos para as pessoas.</li></ul>
Transparência	Produtividade Legitimidade Valores e práticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Postura transparente para garantir o clima de confiança da equipe, originada pela confiabilidade do processo e das relações interpessoais oriundas da inovação.</li></ul>
Integração	Produtividade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidade de integrar a equipe a partir dos desafios da inovação.</li></ul>

ou melhorias na linha de produção atual. A instalação de novos equipamentos e sistemas é verificada no controle do processo digital, com a consequente melhoria na produção pela maior confiabilidade dos resultados disponíveis para os operadores petroquímicos e para os gestores da unidade industrial.

Na figura 2, pode ser observada uma síntese dos resultados obtidos na pesquisa.

Os principais resultados relativos às características de Tidd, Bessant e Pavitt (1997) confirmam o panorama da empresa inovadora, a partir dos indicadores atribuídos na visão dos empregados. A pesquisa revela a necessária intervenção gerencial em relação ao processo de comunicação e à participação dos empregados nos temas correlatos à inovação, em função das avaliações registradas. Nota-se a dificuldade de articulação de programas eficazes para comunicar e envolver a totalidade dos empregados. Percebe-se uma série de pontos positivos para a QVT a partir da inovação; dentre os principais, destacam-se: benefício ergonômico, confiabilidade no processo, preservação do meio ambiente e integração da equipe (GUIDELLI, 2008).

Dentre as contribuições deste estudo, podem ser relacionados o conhecimento empírico e a visão integrada sobre os temas da gestão da inovação e da GQVT. Nesse sentido, a visão, a liderança e a perseverança estão relacionadas com a nova competência como fator crítico de GQVT. Encontra-se, nesse sentido, a relação com desafio da concorrência, foco no cliente, propensão ao risco e aperfeiçoamento contínuo com a meta da preservação do meio ambiente para os trabalhadores e a comunidade. Parte-se de uma característica das empresas inovadoras para relacioná-la com o fator crítico da nova competência como forma de garantia da QVT.

A organização do aprendizado e o treinamento fomentam esse processo e seu compartilhamento pela hierarquia a partir da inovação. A GQVT deverá considerar a necessidade de aprendizagem para as novas formas de realizar o trabalho, inerente ao fator crítico produtividade, bem como o receio pela inadaptabilidade à inovação, que se relaciona ao fator crítico legitimidade. A comunicação extensiva configura-se em função de qualidade, velocidade e direção da informação, sendo verificada sua fragilidade no estudo de caso. Apresenta-se, por-



**Figura 2: Síntese dos Resultados de Pesquisa**

tanto, como necessária e possível a elaboração de programas eficazes de comunicação acerca da inovação, visando reduzir os impactos negativos relativos ao fator crítico legitimidade no plano da GQVT.

O foco externo apresenta-se como característica da empresa inovadora relacionando-se ao desafio do desenvolvimento tecnológico (fator crítico nova competência), bem como à ansiedade pelo receio da inadaptabilidade ao **novo** (fator crítico legitimidade) e à necessidade de lidar com as novas tecnologias (fator crítico produtividade). A consideração do prazer pela atividade (fator conceito de QVT) está relacionada ao clima criativo como característica da empresa inovadora.

O envolvimento com a inovação como característica das empresas inovadoras apresentou a menor média na percepção dos entrevistados (2,1), relacionando-se ao fator crítico das práticas e valores, e enseja a possibilidade de elevar o moral dos trabalhadores pela efetiva participação com sugestões de melhorias para a inovação baseada em programas e canais formais. A presença de pessoas essenciais nas empresas inovadoras poderá associar-se a um bloqueio na evolução de carreira relacionado ao fator crítico legitimidade na GQVT. Tal situação deve-se ao elevado tempo de permanência nos cargos, conforme verificado no estudo de caso, e a consequente falta de perspectiva profissional pela dificuldade ou impossibilidade de movimentação vertical no sentido de posições hierárquicas mais elevadas, em nível técnico ou de liderança.

Outro fato relevante surge quando se considera o valor econômico das relações entre a empresa e seus empregados.

Nota-se que a remuneração da organização é a maior do setor petroquímico na região. Entretanto, essa poderá ser a única variável de permanência das pessoas na empresa, ignorando ou reduzindo a importância de outros fatores importantes para a QVT apresentados neste estudo. A média de permanência das pessoas no mesmo cargo é também relativamente elevada (em torno de 13 anos), conforme relatado para o no fator crítico legitimidade na GQVT.

Ao se relacionarem as características das empresas inovadoras com os fatores críticos de GQVT, nota-se a correlação entre tais categorias e o perfil do gestor. Nesse sentido, destacam-se a visão, a liderança e a perseverança, com o desafio da responsabilidade social; a organização do aprendizado, do treinamento, do clima criativo e de pessoas essenciais, em face do desenvolvimento de pessoas; a responsabilidade social, com a característica do foco externo; a comunicação extensiva, relacionada às habilidades de integração, comunicação e transparência; o trabalho em equipe e o envolvimento no processo de inovação, em face das habilidades de integração e comunicação.

Argumenta-se, portanto, pela importância do perfil do gestor na promoção das características das empresas inovadoras e da GQVT dos trabalhadores. No entanto, não se pode atribuir tamanha responsabilidade a esse grupo de profissionais se a organização não estiver pautada, na formulação de sua estratégia, por uma política de gestão de pessoas capaz de identificar e capacitar gestores para os desafios integrados da inovação de processos e da QVT. ♦

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, F. *Desenvolvimento econômico local: caminhos e desafios para a construção de uma nova agenda política*. Rio de Janeiro: BNDES, 2001.
- ALEXANDRE, J.W.C. et al. Análise do número de categorias da escala de Likert aplicada à gestão pela qualidade total através da teoria da resposta ao item. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENEGET), 23., 22 a 24 out. 2003, Ouro Preto. *Anais...* Minas Gerais: ENEGET, 2003.
- BRESCIANI, L.P. Inovação e trabalho: bases conceituais e desenvolvimento regional no Grande ABC. *Caderno de Pesquisa Pós Graduação/IMES*, São Caetano do Sul, ano 5, n.10, p.22-32, 1º sem. 2004.
- CASTILHOS, C.C. Inovação. In: CATTANI, A.D. (Org.). *Trabalho e tecnologia: dicionário crítico*. Pertopólis: Vozes, 1997. p.132-135.
- DURAFFOURG, J. Um robô, o trabalho e os queijos: algumas reflexões sobre o ponto de vista do trabalho. In: DIEESE (Org.). *Emprego e desenvolvimento tecnológico*. Brasil e contexto internacional. São Paulo: DIEESE, 1998.
- FERNANDES, E.; GUTIERREZ, L.H. Qualidade de vida no trabalho (QVT): uma experiência brasileira. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)*, São Paulo, v.23, n.4, p.29-38, out./dez. 1988.
- FREEMAN, C.; SOETE, L. *The economics of industrial innovation*. Cambridge: MIT Press, 1997.
- GOULART, I.; SAMPAIO, J.R. Qualidade de vida no trabalho: uma busca da experiência de empresas brasileiras. In: SAMPAIO, J.R. (Org.). *Qualidade de vida no trabalho e psicologia social*. 2.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.
- GUIDELLI, N.S. *Inovação e gestão da qualidade de vida no trabalho*. estudo de caso na indústria petroquímica do Grande ABC. 2008. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Municipal de São Caetano do Sul (IMES), São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil.
- LIMONGI-FRANÇA, A.C.L. *Interfaces da qualidade de vida na administração: fatores críticos de gestão empresarial para uma nova competência*. 2001. Tese (Livre-Docência em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.
- \_\_\_\_\_. *Qualidade de vida no trabalho – QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial*. São Paulo: Atlas, 2004.

**REFERÊNCIAS**

**ABSTRACT**

**RESUMEN**

- MATTEO, M.; TAPIA, J. A reestruturação da indústria paulista e o ABC. In: GUIMARÃES, N.A. *Gestão local, empregabilidade e eqüidade de gênero e raça: um experimento de política pública no ABC*. São Paulo: Cebrap, 2003. p.3-19.
- MORAES, L.F.R.; SANT'ANNA, A.S. O movimento da qualidade de vida no trabalho: um estudo de suas origens, evolução, principais abordagens e avanços no Brasil. *Ensaios de Administração*, CEPEAD/UFMG, Texto n.13, nov. 1998.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *The knowledge-creating company*. Oxford: OUP, 1995.
- SAMPAIO, J.R. (Org.). *Qualidade de vida, saúde mental e psicologia social: estudos contemporâneos II*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.
- TIDD, J.; BESSANT, John.; PAVITT, Keith. *Managing innovation*. New York: Wiley, 1997.
- WALTON, R. Criteria for quality life. In: DAVIS, L.E.; CHERNS, A.B. *The quality of working life: problems, prospects and state of the art*. New York: The Free Press, 1975. v.1.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

**Innovation and quality of life in the workplace: an integrated view of management based on a case study in the petrochemical industry of the Greater ABC area**

The innovation of products and processes is considered an essential condition for the competitiveness of companies. In this changing environment, people management is linked to the capacity to formulate programs and policies that take into account the quality of life in the workplace, based on a broad view of human beings across several dimensions, including the biopsychosocial and organizational aspects. This case study, which is descriptive and qualitative, analyses the critical elements of the management of the quality of life in the workplace, focusing on process innovations in the petrochemical sector in the Greater ABC Region (Brazil) from 2001 to 2006, in order to contribute an integrating view for studies on work and innovation. This setting was validated based on the concepts of Tidd, Bessant and Pavitt (1997) on the subject of innovative companies. With this validation, the researchers turned toward the investigation of the critical factors of the management of quality of life in the workplace, according to Limongi-França (2004). This comprises its concept, productivity, legitimacy, practices and values, the manager's profile and the new competence. The analysis of these critical factors of the management of quality of life in the workplace within an innovation environment enables one to highlight certain improvements, such as ergonomic benefits, team integration, environment protection and the reliability of the processes. On the other hand, the research emphasizes the persistent challenges facing innovation and people management, which are linked to the development of workers for new processes, and to the implantation of effective programs of participation and communication.

**Keywords:** innovation, quality of life in the workplace, people management.

**Innovación y calidad de vida en el trabajo: una visión integrada de la gestión por medio de estudio de caso en la industria petroquímica del Gran ABC**

La innovación de productos y de procesos se afirma como condición esencial para la competitividad de las empresas. En este contexto, la gestión de personas está relacionada con la capacidad de formulación de políticas y programas que contemplen la calidad de vida en el trabajo, de acuerdo con una visión multidimensional del ser humano, biopsicosocial y organizacional. En este estudio de caso, descriptivo y cualitativo, se analizan los factores críticos para la gestión de la calidad de vida en el trabajo en un marco de innovación de procesos en la industria petroquímica de la región del Gran ABC, en el período comprendido entre 2001 y 2006, buscando contribuir con una perspectiva integrada a los estudios sobre trabajo e innovación. Se validó el escenario con base en los conceptos de Tidd, Bessant y Pavitt (1997) sobre empresas innovadoras. Luego se pasó a la investigación de los factores críticos de gestión de la calidad de vida en el trabajo, de acuerdo con los estudios de Limongi-França (2004), que comprenden el concepto, la productividad, la legitimidad, las prácticas y valores, el perfil del gestor y la nueva competencia. El análisis de los factores críticos en ambiente de innovación permite observar mejorías en la calidad de vida en el trabajo, tales como beneficios ergonómicos, integración del equipo, conservación del medio ambiente y confiabilidad de los procesos. Por otra parte, se concluye por la persistencia de desafíos para la gestión de la innovación y de personas integrados al desarrollo del trabajador para los nuevos procesos y a la implantación de programas eficaces de participación y comunicación.

**Palabras clave:** innovación, calidad de vida en el trabajo, gestión de personas.