

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
VII CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO INDUSTRIAL
PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO**

JEFERSON JOSÉ DE LIMA

**ANÁLISE DA DEPENDÊNCIA ENTRE QUALIDADE DE VIDA E
QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO SOBRE PRODUTIVIDADE:
ESTUDO DE CASO DE OPERADORES DE CAIXA DE UMA
PRAÇA DE PEDÁGIO**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

PONTA GROSSA

2011

JEFERSON JOSÉ DE LIMA

**ANÁLISE DA DEPENDÊNCIA ENTRE QUALIDADE DE VIDA E
QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO SOBRE PRODUTIVIDADE:
ESTUDO DE CASO DE OPERADORES DE CAIXA DE UMA
PRAÇA DE PEDÁGIO**

Trabalho de Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Industrial: Produção e Manutenção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Guataçara dos Santos Junior

PONTA GROSSA

2011



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PONTA GROSSA
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação



TERMO DE APROVAÇÃO

Título da Monografia

**ANÁLISE DA DEPENDÊNCIA ENTRE QUALIDADE DE VIDA E QUALIDADE DE VIDA NO
TRABALHO SOBRE PRODUTIVIDADE: ESTUDO DE CASO DE OPERADORES DE
CAIXA DE UMA PRAÇA DE PEDÁGIO**

por

Jeferson Jose De Lima

Esta monografia foi apresentada no dia 10 de dezembro de 2012 como requisito parcial para a obtenção do título de ESPECIALISTA EM GESTÃO INDUSTRIAL: PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Msc. Flavio Trojan (UTFPR)

**Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson
(UTFPR)**

**Prof. Dr. Guataçara dos Santos Junior
(UTFPR)**
Orientador

Visto do Coordenador:

Prof. Dr. Guataçara dos Santos Junior
Coordenador ESPGI-PM
UTFPR – Campus Ponta Grossa

A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Secretaria

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus Pais, que na simplicidade de seus ensinamentos norteados por uma vida difícil, me ensinaram o que existe de mais profundo em mim.

Ao meu Orientador Professor Dr. Guataçara dos Santos Junior pela paciência e dedicação nos ensinamentos.

Ao meu amigo e companheiro de CIPA Michel Klaime, pelo apoio incondicional que possibilitou a conclusão deste trabalho.

A empresa e seus colaboradores que aceitaram a participação nesta pesquisa, acreditando no propósito do estudo.

A minha amiga Renata Lemos, pelo incentivo constante.

RESUMO

LIMA, Jeferson José. **Análise da Dependência entre Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no Trabalho Sobre Produtividade:** Estudo de Caso de Operadores de Caixa de uma Praça de Pedágio. 2011. 51 f. Monografia (Especialização em Gestão Industrial: Produção e Manutenção) – Programa de Pós-Graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2011.

Pretende-se, através da pesquisa avaliar a dependência estatística entre o indicador individual de produtividade de arrecadação dos caixas da praça de pedágio com seu estado de Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no Trabalho. Foram aplicados os questionários WHOQOL-100 para QV e o modelo de adaptado de Walton para avaliação da QVT na população 25 funcionários de uma praça de pedágio. Para análise de dependência estatística entre as variáveis foi utilizado o teste de independência do Exato de Fisher com nível de significância de α menor ou igual a 0,05. Os resultados na análise mostram a existência de relação entre o Domínio Psicológico com o indicador de produtividade dos trabalhadores. Obteve-se também dependência significativa para as variáveis das categorias “Condições de trabalho”, “O trabalho e o espaço total de vida” e “Relevância social do trabalho na vida” com o indicador de produtividade na QVT. Já na análise dos *outliers* percebe-se que a combinação de algumas das variáveis sociodemográficas infere negativamente na QVT, ou seja, ter idade inferior a 29 anos, trabalhar em horário noturno e possuir um filho foram características presentes em 75% dos *outliers*. Deste modo, a pesquisa apresenta-se como uma abordagem da relação minuciosa entre o indicador de produtividade da empresa com as características individuais dos colaboradores, abordadas pela QV e QVT.

Palavras chave: Qualidade de Vida no Trabalho, Produtividade, Operador de Caixa de Pedágio.

ABSTRACT

LIMA, Jeferson José de. **Analysis of Dependence between Quality of Life and Quality of Working Life on Productivity: Case Study of a cashiers toll plaza.** 2011. 51 p. Monografia (Especialização em Gestão Industrial: Produção e Manutenção) – Programa de Pós-Graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2011.

This study aims to evaluate the statistical dependence between the individual indicator of productivity of cashier of toll with your state Quality of Life and Quality of Working Life. We applied the WHOQOL-100 questionnaires for QoL and Walton model adapted to evaluate the QWL in the 25 employees at a toll plaza. In the analysis of statistical dependence between variables we used Fisher's exact test with a significance level of α less than or equal to 0.05. The results show the existence of a relationship between the Psychological Domain with the indicator of worker productivity. There was significant dependence of the categories for the variables "Working conditions", "Work and the total space of life" and "Social relevance of work in life" with the indicator of productivity in the QWL. In the analysis of outliers can see that the combination of some of the sociodemographic variables affect the QWL and be younger than 29 years, working during the night shift and have one child characteristics been present in 75% of outliers. The research appears as a thorough approach to the relation between the productivity indicator of business with the individual characteristics of employees covered by QOL and QWL.

Keywords: Quality of Work Life, Productivity, Cash Toll Operator.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação entre produtividade e qualidade de vida	15
Figura 2 - Relações entre Qualidade de Vida no Trabalho e Produtividade.....	19
Figura 3 - Diagrama de Caixa (Boxplot)	30
Figura 4 - Escala centesimal de resposta do WHOQOL-100	32
Figura 5 - Escala de respostas de QVT	37

Lista de quadros

Quadro 1 – Origens da Qualidade de Vida no Trabalho	18
Quadro 2 - Limongi-França (1996), adaptado de Walton (1975).....	20
Quadro 3 – Percepção do homem e da mulher em termos de <i>stress</i> ocupacional ...	22
Quadro 4 - WHOQOL – 100	27
Quadro 5 - Termos alterados e adaptados no instrumento	28

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

FIEP	- Federação das Indústrias do Estado do Paraná
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
ONU	- Organização das Nações Unidas
PIB	- Produto Interno Bruto
ppm	- Partes por milhão
QV-	- Qualidade de Vida
QVT	- Qualidade de Vida no Trabalho
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
WHOQOL	- World Health Organization Quality of Life

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA	10
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA	10
1.2.1	Objetivo Geral.....	10
1.2.2	Objetivo Específico.....	10
1.3	JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	10
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	11
2	REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1	QUALIDADE DE VIDA	12
2.1.1	Qualidade de Vida e Produtividade	14
2.2	QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO.....	17
2.2.1	Stress e Qualidade de Vida no Trabalho.....	21
3	METODOLOGIA	24
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	24
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	25
3.3	MODELOS DE QUESTIONÁRIOS PARA COLETA DE DADOS	26
3.3.1	WHOQOL-100 (Qualidade de Vida)	26
3.3.2	Modelo Adaptado de Walton (Qualidade de Vida no Trabalho)	27
3.4	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	29
3.4.1	Conceito de Independência entre variáveis.....	29
3.4.2	<i>Outliers</i>	29
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	31
4.1	DEPENDÊNCIA ENTRE QV E ERROS DE FECHAMENTO	32
4.2	DEPENDÊNCIA ENTRE QVT E ERROS DE FECHAMENTO	37
4.3	ANÁLISE DOS OUTLIERS.....	42
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	45
	REFERÊNCIAS.....	46

1 INTRODUÇÃO

A influência das condições de trabalho na saúde do trabalhador tem sido amplamente estudada nas últimas décadas. A alta demanda do trabalho e o controle intenso de processos têm resultados adversos sobre a saúde do ser humano, tornando cada dia mais comuns fatores como fadiga, estresse, ansiedade, depressão e doenças físicas.

A saúde constitui-se num bem inalienável para qualquer ser humano. Não é justo nem correto que o Homem, ao realizar o seu trabalho, seja obrigado a se desfazer, mesmo que parcialmente, deste bem. (KITAMURA, 2005).

Este paralelo entre a força de trabalho e sua *performance* organizacional começa a ser percebido pelas empresas, onde a valorização da saúde e da qualidade de vida de seus colaboradores são estratégias fundamentais na contenção de custos e no aumento da produtividade. Atualmente, empresas são valorizadas do ponto de vista ético, quando ao lado da filosofia do lucro, desenvolvem o papel de agente de um sistema social saudável (SANTOS, 2008).

Vários estudos demonstram que o desempenho e as inovações organizacionais são motivados principalmente por uma melhora na Qualidade de Vida no Trabalho. Apesar das evidências de que o aumento da QVT através do enriquecimento do trabalho, desenvolvimento de competências e maior participação do trabalhador resulte em uma vantagem considerável no processo produtivo, algumas empresas estão realmente evitando tais abordagens em deferência a pressão para resultados imediatos sobre o lucro (HUZZARD, 2003).

Apesar do reconhecimento dessas doenças estarem relacionadas com as condições de trabalho, a percepção destes sintomas no resultado da produtividade ainda é encarada com subjetividade, Santos (2008) comenta a grande dificuldade encontrada, hoje em dia, de se estabelecer uma relação entre o investimento e retorno, no que diz respeito às ações de promoção de saúde e qualidade de vida nas empresas.

O termo Qualidade de Vida no Trabalho tornou-se genérico para preocupação com as condições e o ambiente de trabalho. Muitos pesquisadores têm procurado diferentes abordagens no uso do termo, alguns têm se concentrado na forma com o ambiente motiva o desempenho do trabalho, alguns têm se interessado na preservação da saúde física e bem-estar psicológico, enquanto outros têm estudado

QVT como um desafio para reduzir a alienação imposta ao trabalhador, tanto no processo de trabalho como na sociedade em geral. Percebe-se que, por meados de 1980, o conceito ultrapassa as suas origens na psicologia e na ênfase sobre o indivíduo por uma abordagem mais sociológica, envolvendo uma perspectiva de grupo (HUZZARD, 2003).

O tema deste trabalho consiste em analisar a influência da QV e da QVT no indicador de produtividade individual dos operadores de caixa em uma praça de pedágio. Os erros cometidos por esses têm seus resultados expressos nos descontos referentes à quantia que falta para o fechamento do seu caixa. Apesar de a política organizacional tentar minimizar este fato, beneficiando o trabalhador com o adicional de quebra de caixa, nem sempre se tem o resultado esperado, pois o que deveria ser uma renda extra para provir eventuais descontos acaba fazendo parte do orçamento familiar do trabalhador, ampliando a culpa e medo sobre o erro, afetando sua saúde financeira e mental.

Torna-se claro que os efeitos do *stress* excessivo e contínuo não se limitam ao comprometimento da saúde. O *stress* pode, além de ter um efeito facilitador no desenvolvimento de inúmeras doenças, propiciar um prejuízo para a qualidade de vida e a produtividade do ser humano, o que gera um interesse grande pelas causas e pelos métodos de redução do *stress* (LIPP; TANGANELLI, 2002).

Neste estudo discute-se a análise de um indicador de produtividade dos operadores de caixa de pedágio pela ótica da QV e QVT, numa abordagem quantitativa através dos instrumentos de avaliação do modelo WHOQOL e QVT de Walton. Embora a gama de análise sobre os resultados seja evidente, o processo investigatório deste se limita a determinação das variáveis dependentes entre os erros cometidos pelos operadores de caixa no processo de arrecadação com seu estado de Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no Trabalho.

Diante do exposto tem-se a questão de pesquisa norteadora desse trabalho: Como proceder para avaliar a dependência estatística entre o indicador individual de produtividade de arrecadação dos caixas da praça de pedágio com estado de Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no Trabalho?

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

A pesquisa limita-se ao setor de arrecadação de uma praça de pedágio do estado de Paraná, o negócio de concessão de rodovias e relativamente novo cenário Brasileiro, teve seu início em 1995, existe um número pequeno de estudos relacionados ao Homem e suas atividades neste processo, no Brasil. A empresa alvo caracteriza-se com de Grande Porte, segundo dados do SEBRAE/FIEP.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

Pretende-se, através da pesquisa avaliar a dependência estatística entre o indicador individual de produtividade de arrecadação dos caixas da praça de pedágio com estado de Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no Trabalho.

1.2.2 Objetivo Específico

- Estabelecer a relação da QV e QVT no indicador de produtividade dos operadores de caixa;
- Identificar as características sociodemográficas que inferem nos indivíduos apresentados como *outliers* na análise de homogeneidade;
- Apontar sugestões para melhoria do processo através da análise de QV e QVT;

1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

A Qualidade de Vida, tanto na sua visão global, quanto na perspectiva das relações com o trabalho, tornou-se um elemento estratégico dentro das empresas que atingiram tal maturidade.

Entretanto devido a sua natureza em muito subjetiva, surgem algumas dificuldades para avaliar a qualidade de vida, tornando-a, assim, um termo abstrato

dentro do ambiente institucional, distanciando-a do planejamento e processos da produção.

Qualquer ideia ou política institucional que não demonstre alguma garantir de preservação ou aumento dos lucros da empresa, perde sua prioridade dentro da dinâmica da gestão empresarial. A responsabilidade social da empresa já é percebida com vital para lucratividade do negócio, rompendo o antagonismo entre a ética e o lucro. Porém, a questão de como melhorar a produtividade em deferência à política de melhora da qualidade de vida da força de trabalho, ainda gera desconforto empresarial quando se trata de investimentos em prol das condições de trabalho para o trabalhador.

Um ambiente de trabalho, que se limita ao saudável apenas pelas medidas de regulamentação legais, obtidas em bancos de dados de serviços de saúde e segurança do trabalho, conforme destaca Limongi-França (1996), acabam simplificando a individualidade das necessidades do trabalhador.

Desta forma, esta pesquisa motiva-se pela busca da inclusão de indicadores de qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho dentro do processo de planejamento organizacional, demonstrando estatisticamente que a baixa da qualidade de vida do trabalhador infere negativamente na sua produtividade.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho é composto de quatro capítulos além do introdutório. O capítulo 2 tem-se o referencial teórico, abordado para discutir os resultados. No capítulo 3 encontra-se a metodológica utilizada na pesquisa, onde são explanados os instrumentos de avaliação da Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no Trabalho, seguido pela composição dos métodos estatísticos utilizados na análise dos dados. O capítulo 4 traz os resultados e discussões sobre o achado da pesquisa. No capítulo 5 conclui-se a o trabalho com as conclusões e recomendações futuras.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 QUALIDADE DE VIDA

A partir do início do século XX, houve uma crescente busca por indicadores de riqueza e de desenvolvimento, como exemplo o Índice de Produto Interno Bruto, renda *per capita* e o Índice de Mortalidade Infantil, porém, mais recentemente, medidas de alta complexibilidade, procuram incluir aspectos de natureza social e cultural às tradicionais medidas de econômicas (FLECK, 2008).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU), é um grande exemplo da tentativa de gerar indicadores de qualidade de vida. O IDH é calculado pela ONU desde 1975 e tem como finalidade comparar o estágio de desenvolvimento relativo de países, regiões ou mesmo cidades. (NASHA, 2006).

A construção desse indicador de desenvolvimento reflete a estreita relação com os debates em torno da mensuração da qualidade de vida. A rigor, um indicador sobre esse tema se baseia na admissão de que a qualidade de vida não se resume à esfera econômica da experiência humana. A grande questão que se coloca quando se pretende avaliar o nível de prosperidade ou qualidade de vida de um país, região ou município é como fazê-lo e quais os critérios verdadeiramente significativos para o desenvolvimento humano (SCARPIN; SLOMSKI, 2007).

Até o surgimento do IDH, a medida de qualidade de vida mais difundida, tinha sido o PIB *per capita*. No entanto, conhecer o PIB *per capita* de um país ou região não é suficiente para avaliar as condições de vida de sua população, pois é necessário conhecer a distribuição desses recursos e como se dá o acesso a eles (SCARPIN; SLOMSKI, 2007).

A Qualidade de Vida das pessoas está relacionada com um conjunto de condições materiais e não materiais almejados e exercidos pelos indivíduos de uma comunidade ou sociedade, como os princípios de direitos humanos desenvolvimento social e realização pessoal (GONÇALVES, VILARTA; 2004).

Para Gonçalves e Vilarta (2004) o significado atribuído a Qualidade de Vida não alcança unanimidade entre opiniões, porém, é possível listar alguns elementos

que estariam presentes na maioria das opiniões como segurança, felicidade, lazer, saúde condições financeira estável, família amor e trabalho.

Nesse mesmo sentido, a definição proposta pela Organização Mundial da Saúde é a que melhor traduz a abrangência do construto qualidade de vida. O grupo WHOQOL definiu qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto de sua cultura e no sistema de valores em que vive e em relação a suas expectativas, seus padrões e suas preocupações” onde se considera um conceito bastante amplo incorporando a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e a relação com aspectos significativos do meio ambiente (FLECK, 2008).

Porém, A QV tende a mudar ao longo da vida, mas num sentido mais global, a qualidade de vida pode ser uma medida da própria dignidade humana, pois pressupõe o atendimento das necessidades humanas fundamentais. Intuitivamente é fácil entender esse conceito, mas é difícil defini-lo de forma objetiva (NAHAS, 2006).

A visibilidade e apreciação dos indicadores de qualidade de vida vêm tomando destaque nos meios de comunicação através do movimento ecologista contemporâneo. Ao transcender para a dimensão política, tal conteúdo técnico agregou a preservação de espécies e espécimes da fauna e flora, realidades como habitação digna, distribuição equitativa da produção de direitos humanos (ABBASI, SAMADZADEH, SHAHBAZZADEGAN; 2011)

Nesse contexto, o estilo de vida é caracterizado como os hábitos aprendidos e adotados durante toda a vida, relacionados com a realidade familiar, ambiental e social, sendo o resultado da integração de muitos fatores que compõem a exigência humana. Assim, reconhece-se que vários são os hábitos que contribuem para influenciar o estilo de vida das coletividades e, conseqüentemente, a qualidade das ações realizadas pelas pessoas integradas em seu meio (GONÇALVES, VILARTA; 2004).

Nos dias de hoje, as pessoas têm muitas vantagens sobre as gerações passadas, pois nunca houve tanta e tão solida evidência do efeito do estilo de vida sobre a saúde. Modernamente, não se entende saúde apenas como o estado de “ausência de doença”. Nesta perspectiva mais holística, a saúde é considerada um como uma condição humana com dimensões física, social e psicológica, caracterizada num contínuo, com pólos positivos e negativos (NAHAS, 2006).

A inclusão do termo “bem estar” na definição da OMS levou alguns pesquisadores a priorizar o bem-estar psicológico auto-relatado com sendo o único aspecto importante da QV. Contudo, esse conceito precisa ser analisado com um tremore restrito, que, embora seja um aspecto importante da QV, não é o único a ser considerado. O desafio, portanto, tem sido o de especificar os seus vários relacionados ou não à saúde que também deveriam ser incluídos, de forma que a “Qualidade de Vida” não seja simplesmente sinônimo de “bem-estar” (FLECK, 2008).

Não são poucas as pessoas que ainda vivem em condições desumanas, onde a luta diária pela sobrevivência impede que as questões hierarquicamente mais significativas em termo de qualidade de vida possam ser consideradas (como o lazer e cultura). Viver mais e, geralmente, com mais saúde, coletivamente, ainda estamos longe de sermos tão saudáveis quanto poderíamos ser (NAHAS, 2006).

2.1.1 Qualidade de Vida e Produtividade

As grandes corporações têm contribuído para o desenvolvimento de políticas e de ações voltadas para a promoção da saúde e da qualidade de vida no trabalho. A troca de experiências entre as empresas de um mesmo ramo, nos fóruns associativos tem permitido o enriquecimento e a diversificação desses programas. Muitos deles, desenvolvidos com a criatividade característica dos profissionais brasileiros, tem servido como referência para a aplicação de programas similares em unidades empresarias de um mesmo grupo em outros países. (AZEVEDO, KITAMURA; 2008).

O desafio está em reconstruir, com bem-estar, o ambiente competitivo, altamente tecnologico, de alta produtividade do trabalho, e garantir ritmos e situações eologicamente corretas. O bem-estar considera, no referente à Qualidade de Vida, as dimensões biológicas, psicológicas, social e organizacional de cada pessoa e não, simplesmente, o atendimento a doenças e outros sintomas de *stress* que emergem ou potencializam-se no trabalho. Trata-se do bem-estar no sentido de manter-se integro como pessoa, cidadão e profissional. A meta é catalisar experiencias e visões avançadas dessa poderosa relação entre Produtividade e Qualidade de Vida (LIMONGI-FRANÇA, 2008).

Os Custos da queda da produtividade individual estão relacionado a perda de produção e substituição devido a doença, incapacidade e morte da pessoa produtiva, tanto remunerado e não remunerado. A incorporação dos custos de produtividade em avaliações econômicas da saúde continua sendo uma área de muito debate (BROUWER *et al*, 2005)

Relacionada à saúde, a qualidade de vida pode ser visto como uma indicação da gravidade de uma doença. Quando uma doença se instala, a qualidade de vida pode diminuir, afetando a produtividade do trabalhador. Ao passo, que quando a qualidade de vida diminui ainda mais, exige-se do trabalhador, por recomendações médicas, ficar em casa, caracterizando-se como absenteísmo. Depois tratamento ou desaparecimento natural da doença, o trabalhador se recupera, resultando em uma melhoria de qualidade de vida. Depois de algum ponto, (alguns) trabalhador pode voltar a trabalhar, embora não totalmente recuperado, conforme o Figura 1 - Relação entre produtividade e qualidade de vida (LAMERS *et al*, 2005).

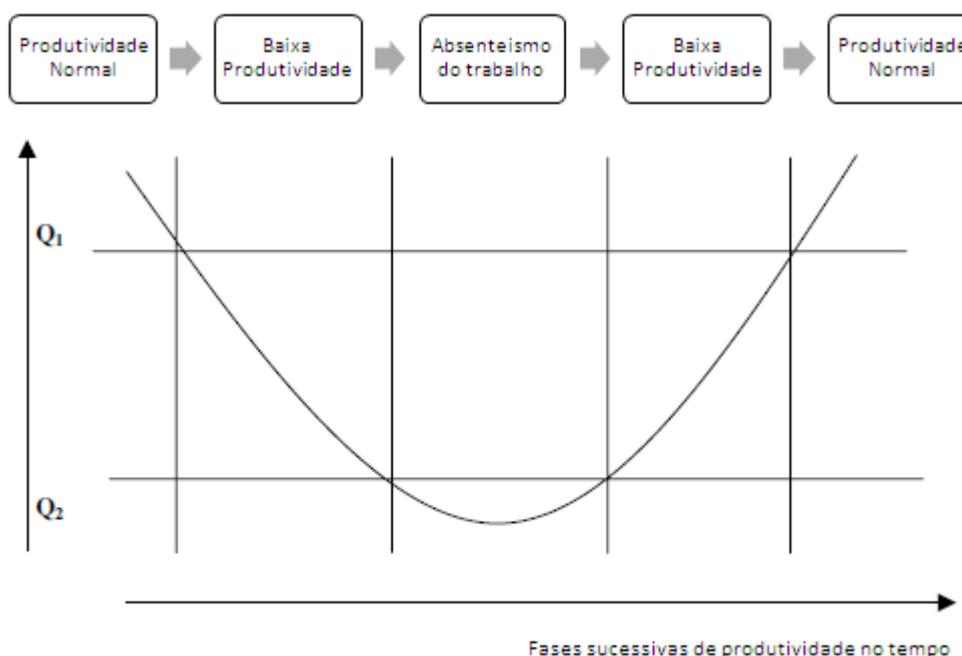


Figura 1 - Relação entre produtividade e qualidade de vida

Fonte: Adaptado de Lamer *et al* (2005)

A relação entre determinada quantidade de produção e a quantidade de meios para produzi-la gera “índice de produtividade”. A principal questão no

planejamento da produção é determinar quais as condições que devem existir para atingir os melhores índices de produtividade no âmbito da unidade produtiva ou de serviços. Pois o conceito de produtividade encontra suas raízes no dinamismo humano, por ter dispensável conexão com a melhoria da qualidade de vida de cada indivíduo no trabalho e suas consequências fora dessa esfera. A melhoria do trabalho significa motivação, dignidade e grande participação no desenho e no desempenho do processo de trabalho na organização, ou seja, desenvolver indivíduos cujas vidas podem ser produtivas em sentido amplo (LIMONGI-FRANÇA, 2008).

Embora muitas vezes o conceito de produtividade seja confundido com competitividade, é interessante resaltar que o fator crítico para o desenvolvimento da produtividade decorre de um conjunto de fatores de competitividade. Assim, existe a denominada competitividade sistemática, relacionada a fatores como estabilidade monetária, perenidade das instituições, cultura e educação da população, legislação trabalhista, entre outros. Já a competitividade setorial e a competitividade empresarial estão fortemente relacionadas às estruturas de concorrência a que estão expostas as empresas. Quanto maior a pressão vinda da concorrência, maior será a competitividade que a empresa terá de desenvolver, utilizando a produtividade como instrumento vital de sobrevivência ou expansão (LIMONGI-FRANÇA, 2008).

O crescimento econômico do Brasil virá pelo aumento da sua produtividade. Existem obstáculos, mas eles não são insuperáveis, cabendo a maior do trabalho às empresas no que se refere às competitividades empresarial e setorial. Ao governo caberá manter condições favoráveis para a atuação empresarial: a estabilidade da moeda, o aumento da competição, a queda dos juros e a redução do peso dos impostos sobre as empresas formais; caberá ao governo, também, fixar políticas seletivas e de incentivo, tais quais as da área de qualidade e produtividade (competitividade sistêmica) (LIMONGI-FRANÇA, 2008).

A produtividade é sempre resultado do trabalho físico ou mental dos trabalhadores e não das máquinas e instrumentos. Estas só potencializam o que as pessoas podem desenvolver, agora com crescente uso do conhecimento como ferramenta. Esse desenvolvimento ocorre em unidades produtivas organizadas por pessoas e seus valores cultuados pela dinâmica biopsicossocial (LIMONGI-FRANÇA, 2008).

2.2 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

O Brasil vem assistindo a chegada de novas tecnologias administrativas e de produção já adotadas em países de primeiro mundo, o que vem acarretando muitas mudanças na estrutura e no funcionamento de nossas organizações (SAMPAIO, 2004). A máquina é utilizada para aumento da produção e para disciplina do trabalhador (VALLE; VIERA, 2004), distanciando cada vez mais o trabalhador do produto final de seu trabalho. Neste contexto a Qualidade de Vida no Trabalho surge como vantagem competitiva ao mostrar que é possível privilegiar tanto o trabalhador como a empresa com os mesmos resultados de produtividade e qualidade (LIMONGI-FRANÇA, 1996).

Qualidade de Vida no Trabalho é representada, no passado, pela busca da satisfação no trabalho e pela tentativa de redução do mal-estar e do excessivo esforço físico. Pode-se dizer que desde as primeiras civilizações já se tem notícias de que teorias e métodos eram desenvolvidos para alcançar tais objetivos. Entretanto, foi apenas a partir da sistematização dos métodos de produção, nos séculos XVIII e XIX, que as condições de trabalho passaram a ser estudadas de forma científica, primeiramente pelos economistas liberais, depois pelos teóricos de administração científica e posteriormente pela Escola de Relações Humanas. (SAMPAIO, 2004).

A sistematização de uma abordagem em QVT se deu principalmente, no contexto da sociedade global, através de estudos de indicadores sociais. A QVT está voltada para os aspectos da satisfação do indivíduo no cargo e no trabalho humanizado. Mais que uma tendência, passou a ser um meio para alcançar o engrandecimento do ambiente de trabalho e obtenção de maior produtividade e qualidade do seu resultado, sendo hoje vista como um conceito global (VALE, VIEIRA, 2004).

Mudar o ambiente de trabalho tem sido o grande problema da gestão de qualidade de vida. Antes o ônus do trabalho era visto como riscos ocupacionais, porém hoje o risco é visivelmente mental e afetivo e as ferramentas de análise devem ser simbólicas e dedutivas. Embora haja sinais importantes de evolução nas condições de trabalho, as características e os desafios têm-se renovado. Fatores que concorrem para potencializar problemas de saúde físicos e mentais, geram

sobrecarga emocional, exigindo muito mais relacionamento interpessoal dentro das organizações (LIMONGI-FRANÇA, 1996).

Huzzard (2003) defende que o movimento pela QVT é uma alternativa estratégica, novos postos de trabalho devem ser projetados em contraste com aqueles que procuraram racionalizar o trabalho através dos princípios do Taylorismo. A preocupação central tem sido a substituição das atividades de trabalho com base em simples tarefas repetitivas, muitas vezes encontradas em linhas de montagem, com mais "humanização" das formas do trabalho, com uma menor separação de concepção e execução do produto. Essa alternativa argumenta-se, permitindo tarefas menos alienantes, trazendo maior satisfação, mais valor ao trabalho e uma maior influência nas decisões. Conseqüentemente, tais desenvolvimentos geraram maior nível de desempenho individual, reduzindo falta, doença e rotatividade de funcionários.

O aumento no tamanho e complexibilidade das organizações trouxeram consigo uma maior rigidez organizacional e turbulência ambiental. A insatisfação do trabalhador reflete a remuneração inadequada, a alienação, um sentimento que o trabalho é pessoalmente prejudicial e a anomia, uma falta de envolvimento moral. O Quadro 1 – Origens da Qualidade de Vida no Trabalho representa um resumo sintetizando estas dimensões de QVT e suas soluções (RODRIGUES, 2007).

Natureza do Problema	Sintoma do Problema	Ação para solucionar o Problema	Indicadores	Proposta
Econômico (1850)	Injustiça	União dos trabalhadores	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfação • Greves 	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperação • Divisão dos lucros • Participação nas decisões
Político (1850-1950)	Insegurança	Posições políticas	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfação • Greves 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho auto-supervisionado • Conselho de Trabalhadores • Participação nas decisões
Psicológico (1950)	Alienação	Agente de mudança	<ul style="list-style-type: none"> • Desinteresse • Absenteísmo e "Turnover" 	<ul style="list-style-type: none"> • Enriquecimento das tarefas
Sociológico	Anomia	Autodesenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de significação do trabalho • Absenteísmo e "Turnover" 	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos sociotécnicos aplicados aos grupos

Quadro 1 – Origens da Qualidade de Vida no Trabalho

Fonte: Rodrigues (2007) apud Wesley (1979)

A promoção da melhoria das condições de trabalho traz maior satisfação no exercício da atividade laboral. Este benefício é observado não só pelos funcionários, mas de forma indireta numa melhor produtividade, através da coordenação, da motivação do trabalhador e também o aperfeiçoamento das capacidades do trabalho, conforme ilustra Rodrigues (2007) na Figura 2.

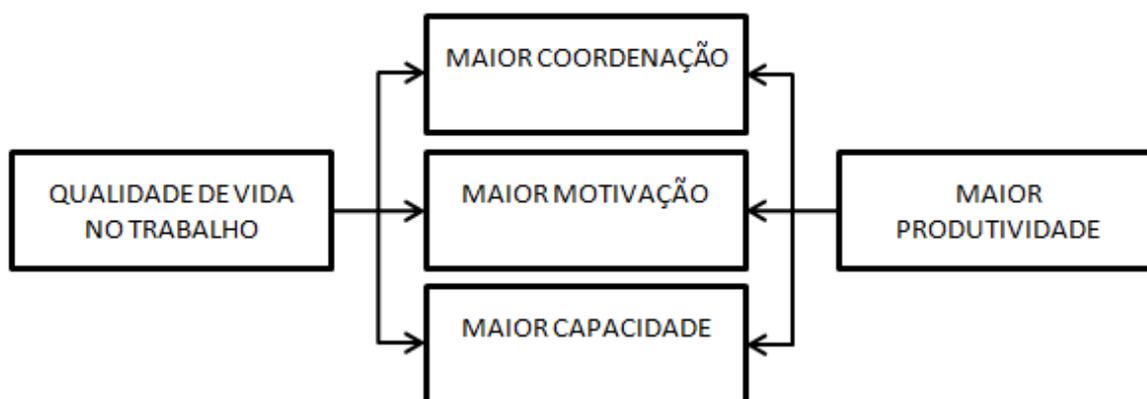


Figura 2 - Relações entre Qualidade de Vida no Trabalho e Produtividade

Fonte: Rodrigues (2007)

Existem inúmeras metodologias de pesquisa e modelos para análise da Qualidade de Vida no Trabalho, porém para esta pesquisa foi utilizado o modelo de Walton. Sampaio (2004) afirma que o motivo da teoria de Walton ser mais utilizada pelos pesquisadores brasileiros está no fato de que o modelo proposto cobre desde as necessidades básicas do ser humano até as condições da organização, passando pela necessidade do homem, com realce na auto-valorização. O modelo aponta oito categorias que influenciam na qualidade de vida do trabalhador: Compensação Justa e Adequada, Condições de Trabalho, Uso e Desenvolvimento de Capacidades, Oportunidade de Crescimento e Segurança, Integração Social na Organização, Constitucionalismo/Cidadania, O Trabalho e o Espaço Total de Vida, e a Relevância Social do Trabalho na Vida, conforme o Quadro 1.

CrITÉRIOS	Indicadores	Descrição
Compensação justa e adequada	Salário	Referente também à remuneração
	Jornada de trabalho	Carga horária de trabalho
Condições de trabalho	Ambiente físico	No sentido de conforto ergonômico
	Salubridade	Ausência de exposição a riscos ocupacionais
Uso e desenvolvimento	Autonomia	Liberdade para tomar decisões

das capacidades pessoais	Estima	O quanto se sente querido por parte dos colegas
	Capacitação múltipla	Qualificação específica e geral para o exercício da função
	Informações sobre o trabalho	De que forma e em que profundidade se é informado sobre o trabalho
Oportunidade de crescimento e segurança	Carreira	Movimento de ascensão profissional
	Desenvolvimento pessoal	Melhoria em performance
	Estabilidade no emprego	Risco de demissão
Integração social na organização	Ausência de preconceitos	Inclusão ou Exclusão na empresa
	Habilidade social	Educação e diplomacia
	Valores comunitários	Valorização das tarefas pela empresa
Cidadania	Direitos garantidos	Pagamentos, férias, seguros etc
	Privacidade	Não invasão na documentação e decisões
	Imparcialidade	Ausência de subjetividade e decisões objetivas
Trabalho e espaço total de vida	Liberdade de expressão	Revelação das opiniões
	Vida pessoal preservada	Ausência de interferência na vida pessoal
	Horários previsíveis	Uso do tempo pessoal-profissional
Relevância social do trabalho	Imagem da empresa	Credibilidade da empresa na comunidade
	Responsabilidade social da empresa	Preservação ambiental, geração de empregos, metaqualidade

Quadro 2 - Limongi-França (1996), adaptado de Walton (1975)

Fonte: Categorias e variáveis da QVT

Porém a relação da QVT dentro e fora do trabalho é vital, não se pode isolar a satisfação do trabalho da vida de um indivíduo, ou seja, um trabalhador com uma vida familiar insatisfatória tem no trabalho o único e maior meio de obtenção de satisfação de muitas das suas necessidades, principalmente social (RODRIGUES, 2007).

O trabalho assume proporções enormes na vida do homem de hoje. “Talvez as organizações sejam atualmente o meio principal para o homem adquirir sua identidade, buscar seu ego ideal” (RODRIGUES, 2007).

As ações possíveis de ser desenvolvidas para manter as pessoas saudáveis podem, didaticamente, ser classificadas em ações de recuperação, proteção e promoção da saúde. As ações de recuperação da saúde são as desenvolvidas com pessoas já doentes, para recuperá-las tanto do ponto de vista físico como do

psicológico e do social. As ações de proteção de saúde visam evitar a exposição dos indivíduos a agentes nocivos identificados – o emprego de equipamentos de proteção individual no trabalho e a vacinação são exemplos que se enquadram nesse grupo. As ações de promoção da saúde são, por sua vez, mais abrangentes e extrapolam a mera preocupação de evitar doenças, embora elas sejam, também, importantes componentes. Da mesma forma que a paz não pode ser apenas entendida como a ausência de guerra, ter saúde ou ser saudável não significa apenas não estar doente, mas também estar em estado de satisfação e plenitude. Diferentemente do que se afirma a atividade física foi essencial para a sobrevivência da espécie, e as questões de integração social, como solidariedade e afeto, fazem parte da saúde (LIMONGI-FRANÇA, 2008).

2.2.1 Stress e Qualidade de Vida no Trabalho

O papel do stress organizacional na sociedade tornou-se uma fonte importante de preocupação, reconhecida como um dos riscos mais sérios ao bem-estar psicossocial do indivíduo. Estima-se que o stress ocupacional põe em risco a saúde dos trabalhadores, sendo que 50 a 80% de todas as doenças de trabalho têm fundo psicossomático. Conseqüentemente, a organização acaba tendo problemas de desempenho ruim, baixa moral, alta rotatividade, absenteísmo e violência no local de trabalho (ROSSI, 2005).

A tensão psicológica e as manifestações de tensão relacionadas a ela (ansiedade, depressão, baixa auto-estima, etc.) ocorrem em resposta a sobrecarga ambiental que impõe um demanda sobre o indivíduo que este percebe como insuportável. Basicamente, há um desequilíbrio entre as exigências ambientais e as capacidades dos indivíduos. Os efeitos psicológicos do *stress* no trabalho também se manifestam em índices maiores de insatisfação como o emprego e rotatividade de funcionários. (ROSSI, 2005).

O processo do *stress* se divide em três fases: alerta ou alarme, resistência e exaustão, sendo que os sintomas se diferenciam dependendo da seriedade do *stress*. Pesquisadores mencionam inúmeras complicações que podem surgir como parte de reações a situações estressantes: arteriosclerose, distúrbios no ritmo cardíaco, enfarte e derrame cerebral. Outras doenças que podem ocorrer em função

do *stress* são diabetes, câncer (em face de diminuição da imunidade), úlceras, gastrites, doenças inflamatórias, colites, problemas dermatológicos (micoses, psoríase, queda de cabelo), problemas relacionados à obesidade e problemas sexuais como impotência e frigidez entre outros. Além das patologias físicas e mentais que podem ocorrer, há também uma queda na habilidade de se concentrar e de pensar de modo lógico com conseqüente queda de produtividade. (LIPP; TANGANELLI, 2002).

Há algumas diferenças importantes entre a percepção de homens e mulheres em termos de *stress* ocupacional, porém, existe um consenso geral em relação aos estressores mais disfuncionais. O traz os resultados da pesquisa de Rossi (2005) indicando, que embora os cinco estressores que têm o maior impacto negativo no bem-estar psicossocial de homens e mulheres sejam similares, sua posição no *ranking* é diferente.

Homens		Mulheres	
1	Incerteza	1	Sobrecarga de trabalho
2	Stress Interpessoal	2	Incerteza
3	Falta de Controle	3	Falta de Controle
4	Sobrecarga de trabalho	4	Incapacidade de Administração do tempo
5	Incapacidade de Administração do tempo	5	Stress Interpessoal

Quadro 3 – Percepção do homem e da mulher em termos de *stress* ocupacional

Fonte: Rossi (2005)

Rossi (2005) comenta que um dos resultados interessantes do estudo foi que as mulheres identificaram a sobrecarga de trabalho como um estressor disfuncional mais do que os homens, indicando um a existência de um desequilíbrio entre as necessidades e capacidades das mulheres e as exigências do trabalho. Este resultado pode ser explicado pelo fato de que as mulheres podem acabar tentando fazer coisas demais para provar que pertencem ao “clube dos homens”, colocando assim, mais exigência sobre elas do que o vivenciado pelos homens.

Lipp e tanganeli (2002) citam estudos de Lipp, Romano, Covolan e Nery e Fontana que descrevem os efeitos do *stress* excessivo na produtividade, favorecendo um decréscimo da concentração e atenção aumentando a desatenção diminuindo os poderes de observação. As memórias de curto e longo prazo

deterioram-se, reduzindo-se a sua amplitude e o reconhecimento, mesmo de aspectos familiares, diminui. A velocidade da resposta torna-se imprevisível, aumentam os índices de erros, perdem-se os poderes de organização e o planejamento em longo prazo. Aumentam as tensões e os distúrbios de pensamento. Ocorrem mudanças nos traços de personalidade e crescem os problemas já existentes. Enfraquecem-se as restrições de ordem moral e emocional e aparecem a depressão e a sensação de desamparo. A auto-estima diminui. Adicionalmente, podem aumentar ou aparecer os problemas de articulação verbal, diminuir o interesse e o entusiasmo pelo trabalho, aumentando o número de faltas. Os níveis de energia ficam reduzidos, rompem-se os padrões de sono e o uso de drogas pode se instalar. É comum ocorrer o cinismo em relação aos colegas ou a própria clientela e uma tendência a ignorar novas informações resolvendo os problemas de forma cada vez mais superficial.

Segundo Lipp (1984), o stress pode ser originado de fontes externas e internas. As fontes internas estão relacionadas com a maneira de ser do indivíduo, tipo de personalidade e seu modo típico de reagir à vida. Muitas vezes, não é o acontecimento em si que possa ser estressante, mas a maneira como é interpretado pela pessoa. Os estressores externos podem estar relacionados com as exigências do dia-a-dia do indivíduo como os problemas de trabalho, familiares, sociais, morte ou doenças de um filho, perda de uma posição na empresa, não concessão de um objetivo de trabalho, perda de dinheiro ou dificuldades econômicas, notícias ameaçadoras, assaltos e violências das grandes cidades, etc. Muito frequentemente, o *stress* ocorre em função da ocupação que a pessoa exerce. (LIPP; TANGANELLI, 2002).

3 METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A forma de abordagem do estudo classifica-se como quantitativa, adotando o método estatístico, que segundo Lakatos e Marconi (2001), permite obter, de conjuntos complexos, representações simples e constatar se essas verificações simplificadas têm relação entre si. O papel do método é, antes de tudo, fornecer uma descrição quantitativa da sociedade, considerada como um todo organizado. A estatística pode ser considerada mais do que apenas um meio de descrição racional, sendo também, um método de experimentação e prova.

Quanto ao procedimento técnico adotado, optou-se pelo estudo de caso, Gil (2002) define que esta modalidade de pesquisa é amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais, pois consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetivos, de maneira que permita amplo detalhado conhecimento. A crescente utilização com diferentes propósitos, tais como:

- Explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos;
- Preservar o caráter unitário do objetivo estudado;
- Descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação;
- Explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos;

O estudo assume o método indutivo, na discussão de resultados de outros autores, como Martins Junior e Saldanha (2009), Focaca *et al* (2009), Fogliatto *et al* (1999), Limongi-França (1996), Rodrigues (2007), Rossi (2005), Cia e Barham (2008), Batista (2010) e Lipp e Tanganelli (2002) que relatam achados que corroboram com o estudo. Para Lakatos e Marconi (2001) o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A caracterização desta pesquisa consiste na análise dos dados primários do estudo exploratório de qualidade de vida e produtividade. Através da amostragem por conveniência buscou-se evidência entre qualidade de vida no trabalho e um dos indicadores de produtividade existentes no setor de arrecadação da concessionária de rodovia alvo. Os questionários foram aplicados a uma população de 25 funcionários, de uma praça de pedágio localizada no Paraná.

O preenchimento do questionário aconteceu no próprio ambiente de trabalho, foi disponibilizado para participação na pesquisa um funcionário por vez, no período de agosto de 2011. Observado a existência de conhecimentos básico em informática da população estudada, foi possível disponibilizar o questionário *online*, tal recurso se torna interessante, pois elimina a possibilidade de erros embutidos no processo de digitalização do questionário.

Os dados foram armazenados em uma planilha eletrônica e posteriormente foi feito a análise estatística através do programa estatístico SPSS, versão 18. As análises descritivas foram realizadas para obtenção de valores de média, mediana, desvio padrão, valores de mínimos e máximos. Para a análise de independência das variáveis foi utilizado o Teste Exato de Fisher, este teste é aconselhado quando a amostra é pequena ou a frequência esperada for menor ou igual a 5, para esses valores o teste de Qui-quadrado não é recomendado, pois o valor de erro é alto. Em todos os testes realizados adotou-se o p-valor com nível de significância de α menor ou igual a 0,05.

A população estudada foi dividida em dois grupos, através do critério de média aritmética obtiveram-se os indivíduos abaixo da média de cada faceta em análise e os acima ou igual à média. Este método foi necessário, pois a abordagem da escala tipo *Likert* onde há a polarização dos resultados em grau de satisfação não gerou uma distribuição igualitária para análise estatística.

3.3 MODELOS DE QUESTIONÁRIOS PARA COLETA DE DADOS

3.3.1 WHOQOL-100 (Qualidade de Vida)

A versão em português do WHOQOL foi desenvolvida no Centro WHOQOL para o Brasil, no Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob a coordenação do Prof^o Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck. Este instrumento é utilizado para avaliação de qualidade de vida, baseado nos pressupostos de que a qualidade de vida é um conjunto subjetivo (percepção do indivíduo em questão), multidimensional e composto por dimensões positivas (por ex. mobilidade) e negativas (p ex. dor) (FOGACA et al, 2009).

Composto de cem perguntas que compreendem seis domínios: físico (I), psicológico (II), nível de independência (III), relação social (IV), meio ambiente (V) e espiritualidade/religiosidade/crenças pessoais (VI). Esses domínios são divididos em 24 facetas. Cada faceta é composta de quatro perguntas (FOGACA et al, 2009).

DOMÍNIOS	FACETAS
Domínio I - Domínio físico	1. Dor e desconforto
	2. Energia e fadiga
	3. Sono e repouso
Domínio II - Domínio psicológico	4. Sentimentos positivos
	5. Pensar, aprender, memória e concentração
	6. Auto-estima
	7. Imagem corporal e aparência
Domínio III - Nível de Independência	8. Sentimentos negativos
	9. Mobilidade
	10. Atividades da vida cotidiana
	11. Dependência de medicação ou de tratamentos
Domínio IV - Relações sociais	12. Capacidade de trabalho
	13. Relações pessoais
	14. Apoio social
Domínio V- Ambiente	15. Atividade sexual
	16. Segurança física e proteção
	17. Ambiente no lar
	18. Recursos financeiros
	19. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade
	20. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades
	21. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer

	22. Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima)
	23. Transporte
Domínio VI- Aspectos espirituais/ Religião/Crenças pessoais	24. Espiritualidade/religião/crenças pessoais

Quadro 4 - WHOQOL – 100

Fonte: Fleck (2008)

O desenvolvimento do instrumento de aferição de qualidade e vida, pelo Grupo WHOQOL, não se restringe apenas a medidas de sintomatologia, impacto de doenças ou status funcional, focando-se no objetivo de construir um instrumento mais abrangente de e forma adequada o construto qualidade de vida. Pois a maioria dos instrumentos existentes para aferição do estado de saúde ou de impacto das doenças foi desenvolvido nos Estados Unidos ou no Reino Unido, que impõe uma série de limitações em seu uso em outros países, devido a vários aspectos. Destacam-se, entre elas, diferenças culturais e de valores, falta similaridade semântica de determinados termos e processos insatisfatórios de tradução (FLECK, 2008).

3.3.2 Modelo Adaptado de Walton (Qualidade de Vida no Trabalho)

Walton em 1973 criou um modelo para avaliação da QVT que é um dos instrumentos mais utilizados pelos estudiosos neste tema. Para esta análise foi selecionado este modelo, o qual compreende 8 dimensões que, segundo o autor, influenciam diretamente o trabalhador. Os critérios, enumerados, não estão em ordem de prioridade, e podem ser arranjados de maneira distinta para assumir outras importâncias, de acordo com a realidade em cada organização, o que torna o instrumento uma ferramenta bastante flexível (TIMOSSI *et al*, 2009).

O modelo é um dos mais aceitos e utilizados por pesquisadores brasileiros, apesar de sua aplicabilidade ser problemática, por causa da linguagem. É comum que colaboradores, ao responderem ao instrumento, apresentem dificuldades em interpretar e entender a forma original do modelo, em virtude da utilização de termos e expressões técnicas que, em muitos casos, tiveram origem em traduções literais, ou dificuldade é a ausência de perguntas diretas e específicas para a definição de cada critério (TIMOSSI *et al*, 2009).

A adaptação do modelo de QVT de Walton traz uma linguagem mais simples e direta, permitindo a sua aplicação em populações de menor escolaridade, de forma que o entendimento das questões que compõem o instrumento seja facilitado (TIMOSSI *et al*, 2009).

Termos originais	Termos adaptados
Remuneração justa	Salário
Equilíbrio salarial	Comparar com o salário dos seus colegas
Participação em resultados	Recompensas
Benefícios extras	Alimentação, transporte, médico, dentista etc
Jornada semanal	Quantidade de horas trabalhadas
Carga de trabalho	Quantidade de trabalho
Tecnologia do processo	Uso de tecnologia, máquinas e equipamentos no trabalho
Salubridade	Condições de trabalho
Equipamentos de EPI e EPC	Equipamentos de segurança e proteção individual no trabalho
Fadiga	Cansaço
Autonomia	Oportunidade de tomar decisões
Importância da tarefa	Importância do trabalho e atividade que faz
Polivalência	Possibilidade de desempenhar várias tarefas
Avaliação do desempenho	Ter conhecimento do quanto bom ou ruim está o seu desempenho
Responsabilidade conferida	Responsabilidade de trabalho dada a você
Treinamentos	Treinamentos e cursos que você faz
Discriminação	Discriminação (social, racial, religiosa, sexual et c)
Relacionamento interpessoal	Relacionamento com colegas e chefes
Compromisso da equipe	Comprometimento da sua equipe e colegas
Valorização das ideias	Valorização de suas ideias e iniciativas
Direitos do trabalhador	Respeitar os direitos do trabalhador
Liberdade de expressão	Oportunidade dar suas opiniões
Discussão e normas	Normas e regras do seu trabalho
Respeito à individualidade	Suas características individuais e particularidades
Influência sobre a rotina familiar	Influência do trabalho sobre sua vida familiar
Orgulho do trabalho	Orgulho de realizar o seu trabalho
Imagem institucional	Imagem que esta empresa tem na sociedade
Integração comunitária	Contribuição com a sociedade
Política de recursos humanos	A forma de a empresa tratar os funcionários

Quadro 5 - Termos alterados e adaptados no instrumento

Fonte: TIMOSSI *et al* (2009)

O fracionamento da QVT em oito categorias conceituais permite a aplicação de diversos tipos de análise, como a correlação dos critérios entre si ou as correlações dos critérios com a produtividade dos trabalhadores. Assim, a construção de uma QVT satisfatória parece ser facilitada quando há uma visão holística e mais humanizada por parte das organizações em relação ao trabalhador, identificando que o indivíduo, no contexto de sua vida pessoal e no contexto do trabalho, constitui um único ser (TIMOSSI *et al*, 2009).

3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

3.4.1 Conceito de Independência entre variáveis

Um teste de independência testa a hipótese nula de que a variável linha e variável coluna em uma tabela de contingência não estão relacionadas, isto é, são independentes (TRIOLA, 1999).

Duas variáveis são independentes quando não tem nenhuma relação, ou seja, a correlação entre elas é nula. Embora duas variáveis sejam independentes, não se espera que sua relação seja extremamente igual a zero, mas é de se espera que apresente oscilações devidas ao acaso. Normalmente, não se costuma encontrar correlação que seja exatamente igual a zero. Para isso, é preciso aplicar uma prova de decisão estatística para saber se a correlação encontrada difere significativamente de zero (BISQUERRA; SARRIERA; MARTINEZ, 2007).

Quando duas variáveis apresentam uma correlação estatisticamente significativa, diz-se que existe uma dependência entre elas. A dependência pode ser positiva ou negativa, conforme seja o coeficiente de correlação (BISQUERRA; SARRIERA; MARTINEZ, 2007).

O teste Qui-quadrado de independência busca medir a associação entre duas variáveis, normalmente distribuídas em uma tabela 2x2, analisando assim a influência ou dependência entre as variáveis do estudo. A principal característica deste teste é justamente poder trabalhar com variáveis qualitativas e principalmente analisar a dependência entre estas variáveis, atuando como ferramenta para aplicação dos testes de hipóteses (BATISTA, 2010).

O teste exato de Fischer calcula a associação entre as variáveis analisando a independência entre as mesmas. A principal característica é ser utilizado em pequenas amostras $N < 20$ e quando a frequência observada de uma variáveis foi menor ou igual a 5 (BATISTA, 2010).

3.4.2 *Outliers*

Outliers são valores extremamente raros, no sentido de que estão muito afastados da maioria dos dados. Ao explorar um conjunto de dados, não podemos

deixar de considera os *outliers*, porque eles podem revelar informações importantes. De modo geral, devemos eliminar os *outliers* quando eles decorrem de erros óbvios; mas frequentemente eles representam anomalias interessantes que merecem estudo mais detalhado. Na verdade, para alguns conjuntos de dados, os outliers são a característica mais importante (TRIOLA, 1999).

Os diagramas em caixa (*Boxplots*) são convenientes para revelar tendências centrais, dispersão, distribuição dos dados e a presença de outliers. A construção de um diagrama de caixa exige que tenhamos o valor mínimo, o primeiro quartil Q_1 , a mediana (ou segundo quartil Q_2), o terceiro quartil Q_3 e o valor máximo, conforme Figura 3. Como as medianas revelam uma tendência central, ao passo que os quartis indicam a dispersão dos dados, os diagramas em caixa têm a vantagem de não serem tão sensíveis a valores extremos como outra medida baseada na média e no desvio padrão. Por outro lado, os diagramas em caixa (*boxplots*) não dão informação tão detalhada quanto os histogramas ou gráficos ramo-e-folhas, podendo não ser, assim, a melhor escolha quando lidamos com um único conjunto de dados. O diagrama em caixa são, entretanto, mais convenientes na comparação de dois ou mais conjuntos de dados. Ao utilizarmos dois ou mais diagramas em caixa para comparar diferentes conjuntos de dados, é importante utilizarmos a mesma escala, de forma a possibilitar a comparação (TRIOLA, 1999).

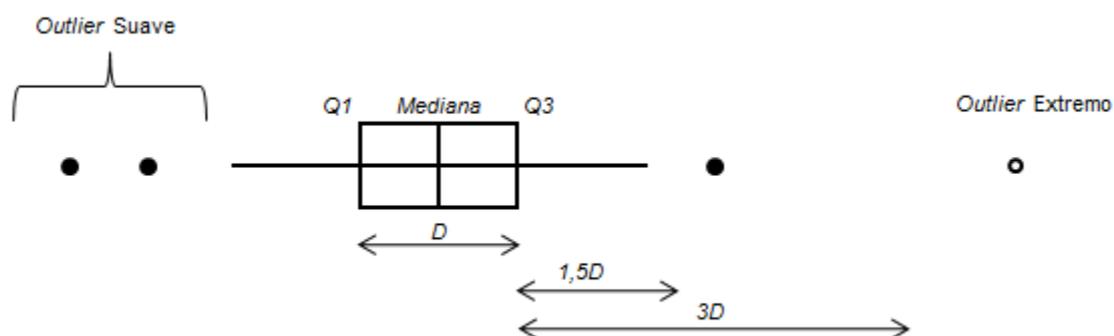


Figura 3 - Diagrama de Caixa (Boxplot)

Fonte: Adaptado de Triola (1999)

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As características sociodemográficas seguem a descrição da tabela 1 apontam a maioria dos funcionários do sexo feminino na proporção de 84% contra 16% do sexo masculino. 48% da população têm idade igual ou inferior a 29 anos. No que diz respeito a nível educacional observa-se a predominância de indivíduos com o ensino médio completo na proporção de 88%. Em relação à situação conjugal os a população apresenta 56% casados ou em união estável seguido por 16% separados ou divorciados e 28% descrevem-se como solteiros. Quanto ao tempo de empresa, a pesquisa mostra que 52% têm menos que três anos de empresa.

Variáveis sociodemográficas	n	%
Faixa etária		
18 - 29 anos	12	48
30 - 39 anos	10	40
40 - 49 anos	3	12
Sexo		
Feminino	21	84
Masculino	4	16
Nível Educacional:		
Ensino médio completo	22	88
Ensino superior completo	2	8
Ensino superior incompleto	1	4
Estado civil:		
Casado (a) / União estável	14	56
Separado (a) / Divorciado (a)	4	16
Solteiro (a)	7	28
Tempo de Trabalho		
1 mês a 11 meses	2	8
1 ano a 3 anos	12	48
4 anos a 6 anos	6	24
7 anos a 9 anos	4	16
10 anos ou mais	1	4

Tabela 1 - Características Sociodemográficas

4.1 DEPENDÊNCIA ENTRE QV E ERROS DE FECHAMENTO

Não existe uma padronização para os resultados de Qualidade de Vida, porém muitos autores adotam uma escala que vai de zero, para uma QV péssima, até cem, para uma QV excelente, conforme Figura 4.

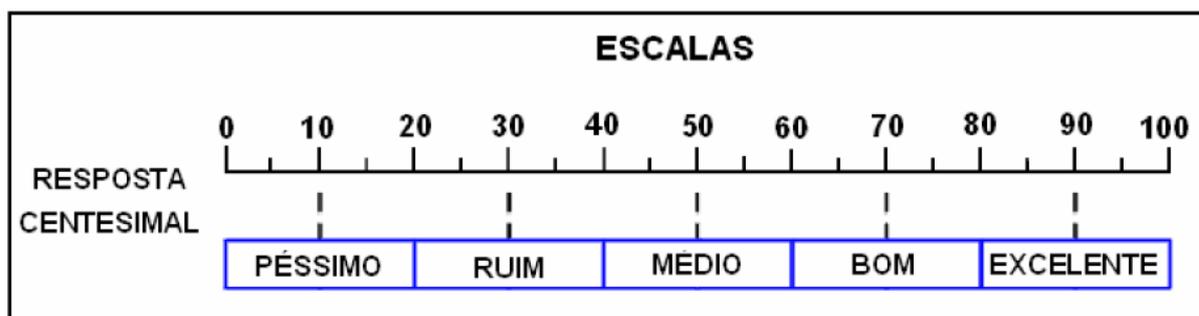


Figura 4 - Escala centesimal de resposta do WHOQOL-100

Fonte: TIMOSSI (2009) apud Santos (2007)

O resultado para os seis Domínios da Qualidade de Vida pode ser observado no Gráfico 1 - Gráfico *Boxplot* do escore de Qualidade de Vida, onde se obteve escore médio para de 62,5 para o Domínio Físico, 63,75 no Domínio Psicológico, 79,69 para o Nível de Independência, 72,92 para Relações Sociais, 57,81 no Domínio Ambiental e 75 para o Domínio de Aspectos Espirituais.

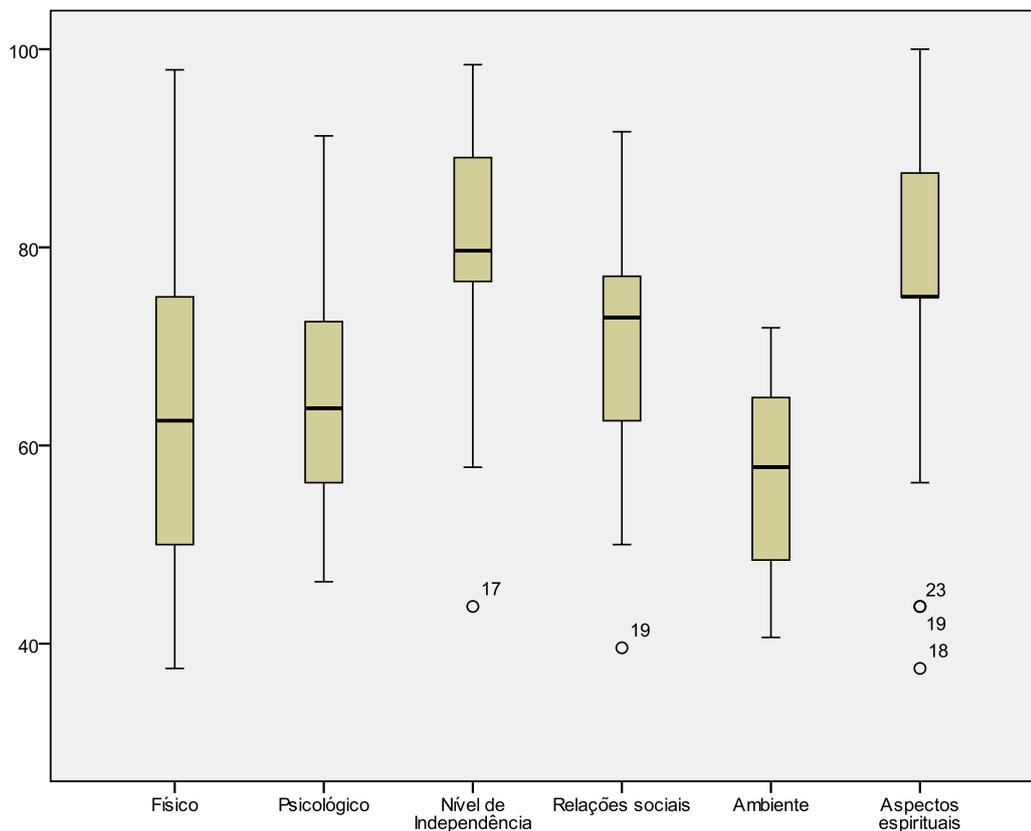


Gráfico 1 - Gráfico *Boxplot* do escore de Qualidade de Vida

O teste de independência das variáveis de QV, apresentados na Tabela 2 - Teste de independência entre os domínios de QV e erros de fechamento de caixa, aponta que houve dependência estatisticamente significativa entre o domínio psicológico ($p = 0,047$) e o indicador de erros de fechamento de caixa dos operadores, avaliado nas duas semanas anteriores a aplicação do questionário, ou seja, os dados demonstram que hipótese das variáveis serem independentes é rejeitada, sendo assim, sua associação não é casual.

Tabela 2 - Teste de independência entre os domínios de QV e erros de fechamento de caixa

Domínios da Qualidade de Vida	Erro de fechamento de caixa				Valor ρ^*
	Não		Sim		
	n	%	n	%	
Domínio 1 - Físico					
< Média	5	20	8	32	0,238
≥ Média	8	32	4	16	
Domínio 2 - Psicológico					
< Média	4	16	9	36	0,047
≥ Média	9	36	3	12	
Domínio 3 - Nível de Independência					
< Média	5	20	8	32	0,238
≥ Média	8	32	4	16	
Domínio 4 - Relações sociais					
< Média	4	16	6	24	0,428
≥ Média	9	36	6	24	
Domínio 5 - Ambiente					
< Média	5	20	7	28	0,434
≥ Média	8	32	5	20	
Domínio 6 - Aspectos espirituais/ Religião/Crenças pessoais					
< Média	10	40	5	20	0,111
≥ Média	3	12	7	28	

* Teste Exato de Fisher

Além do teste de independência de variáveis é possível observar pelo Gráfico 2 um escore médio maior de 69,8 de Qualidade de Vida nos operadores de caixa que não cometeram erros, referente aos que cometeram erros com escore médio de 61,66.

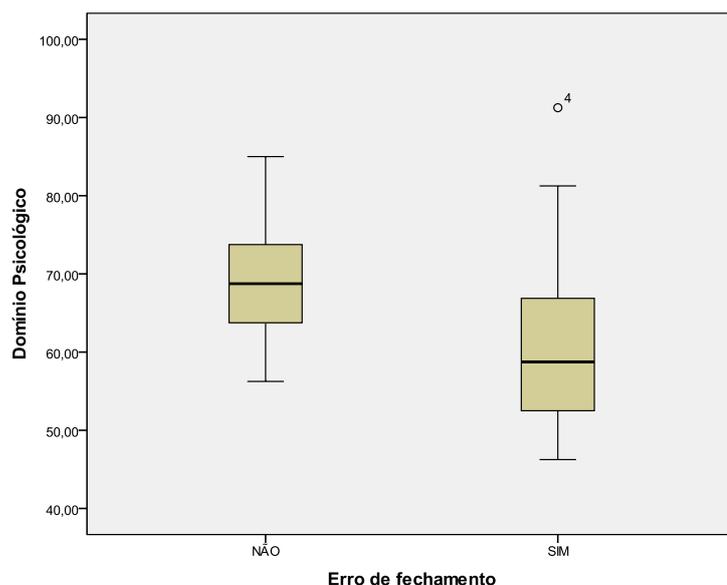


Gráfico 2 - Gráfico *Boxplot* do indicador de erros e o Domínio Psicológico

A análise dos dados de Qualidade de Vida mostra a dependência estatisticamente significativa entre os domínios Psicológicos e erros cometidos no processo de arrecadação de um operador de caixa de pedágio. Palácios (2002) também observou esta relação na sua pesquisa qualitativa onde afirmou que as diferenças de caixa e agressões dos clientes tomam o centro das preocupações destes trabalhadores e as conseqüências dessas falhas são sentidas tanto no orçamento quanto na saúde mental. Tomadas como erros, geram medo, conseqüência do sentido atribuído ao erro como resultado de uma falha pessoal que por isso deve pagar.

Martins Junior e Saldanha (2009) relata a percepção o sofrimento psicológico de operadores de caixa de banco, que passam pelo mesmo processo de fechamento de caixa, onde o medo do erro no fechamento de caixa é uma constante em todas as entrevistas realizadas e importante fator de aumento da sobrecarga mental no trabalho. A fala dos trabalhadores operadores de caixa, obtidas na entrevista revelam o problema nos depoimentos: “Caixa batido, caixa feliz”, “Caixa é uma profissão de perigo”, “Principal preocupação: bater o caixa. Uma luta diária que tem que vencer”.

A tendência da maioria de funcionários do sexo feminino entre os operadores de caixa é observada também por Martins Junior e Saldanha (2009), onde ressaltando que mesmo estando sujeitas a mesma oportunidade de crescimento

profissional e jornada de trabalho, as operadoras de caixa acabam se concentrando em uma faixa salarial mais baixa.

Focaca *et al* (2009) também percebe esta relação ao citar estudos recentes desenvolvidos por Rusli e LaMontagne, mostrando que altas demandas no trabalho está diretamente ligada ao estresse e que mulheres apresentam maior prevalência de estresse no trabalho e depressão.

Todo e qualquer pessoa é suscetível ao erro, este fator é aumentado quando as condições ambientais tornam-se prejudiciais a saúde, tanto física, como mental. A pesquisa demonstra que a pressão sobre o erro agravada pelo desconto monetário levam ao um ciclo vicioso. Não é justo ao trabalhador arcar com os riscos do empreendimento, nem mesmo que as atividades sejam confrontadas entre o apurado pelo sistema de registro eletrônico, como câmeras e sensores. A percepção do trabalhador limita-se aquilo que ele consegue ver, porém devido a sua natureza, alguns detalhes podem passar despercebidos, tanto no processo de classificação de veículos, como na contagem do dinheiro, o que não se caracteriza como má-fé, mais no simples fato que não serem dotados de mecanismos para acompanhar o avanço tecnológico.

O erro, sobre a ótica de qualquer processo, deve ser visto como possibilidade melhoria da tarefa em questão. Na situação de análise do estudo, é possível verifica a condição de dependência entre os erros e o estado psicológico do trabalhador, evidenciando um ciclo vicioso entre a tarefa e o seu estado mental. As chances de efetuarem uma classificação de veiculo errada ou um troco errado tem seu fator de chance ampliado, devido à presença da tensão e medo sobre a atividade. Desta forma, mudanças no processo de arrecadação podem ser feitas, com base em dois pontos de vista. O primeiro pela abordagem da produtividade, onde o favorecimento das condições de trabalho, redução do estresse podem refletir significativamente na produtividade dos trabalhadores. Segundo pela abordagem da QV, onde a pressão pela inexistência de erros no processo e o processo tanto de repressão aos erros tornam-se ineficaz, visto que gera um ciclo vicioso entre a relação QV e produtividade.

4.2 DEPENDÊNCIA ENTRE QVT E ERROS DE FECHAMENTO

Não existe uma padronização para os resultados de Qualidade de Vida no Trabalho, porém muitos autores adotam uma escala que vai de 0 (zero) para muito insatisfatório até 100 (cem) para muito satisfatório, conforme Figura 5.

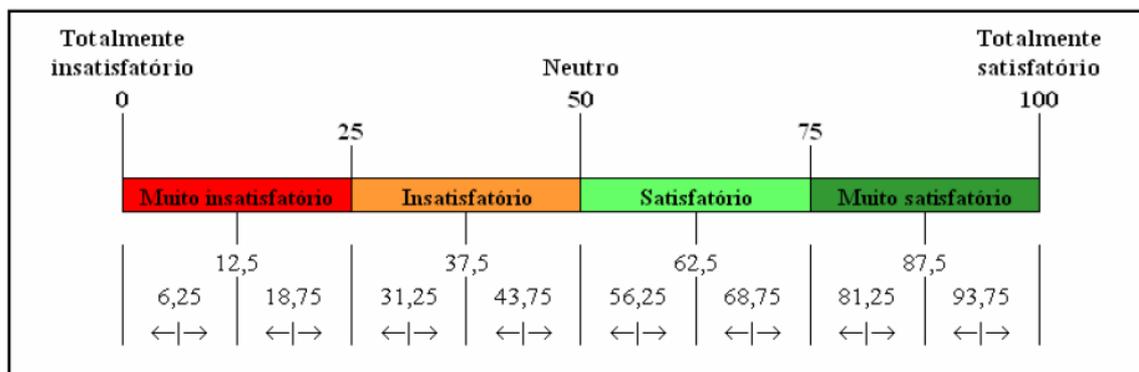


Figura 5 - Escala de respostas de QVT

Fonte: Timossi (2009)

No Gráfico 1, observa-se a distribuição da Qualidade de Vida no Trabalho, no modelo de Walton, onde obteve-se os seguintes valores: Compensação justa e adequada com escore médio de 54,86, Condições de trabalho com 67,75, para Uso e desenvolvimento de capacidades 65,56, em Oportunidade de crescimento e segurança obteve-se 59,03, Integração social na organização com 67,36, Constitucionalismo / Cidadania com 70,14, para O trabalho e o espaço total de vida 68,52 e Relevância social do trabalho na vida 73,7.

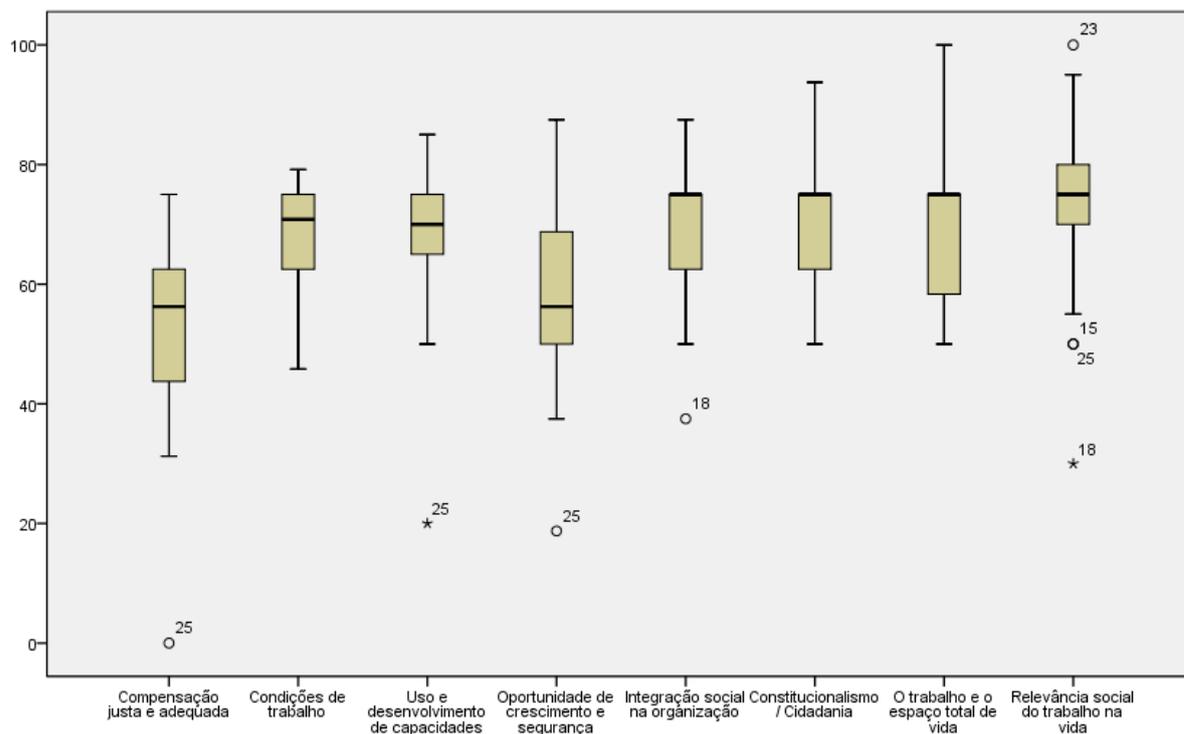


Gráfico 3 - Boxplot do escore de Qualidade de Vida no Trabalho

Com o teste estatístico de independência de variáveis de Fisher verificou-se dependência significativa para três das categorias da Qualidade de Vida no Trabalho com o indicador de produtividade estudado, sendo elas: Condição de Trabalho ($p=0,047$); O trabalho e o espaço total de vida ($p=0,047$); Relevância social do trabalho na vida ($p=0,03$);

Critérios Qualidade de Vida no Trabalho	Erro de fechamento de caixa				Valor p^*
	Não		Sim		
	n	%	n	%	
Compensação justa e adequada					
< Média	6	24	4	16	0,688
≥ Média	7	28	8	32	
Condições de trabalho					
< Média	3	12	8	32	0,047
≥ Média	10	40	4	16	
Uso e desenvolvimento de capacidades					
< Média	4	16	6	24	0,428
≥ Média	9	36	6	24	
Oportunidade de crescimento e segurança					

< Média	7	28	7	28	1,000
≥ Média	6	24	5	20	
Integração social na organização					
< Média	6	24	4	16	0,688
≥ Média	7	28	8	32	
Constitucionalismo / Cidadania					
< Média	5	20	7	28	0,434
≥ Média	8	32	5	20	
O trabalho e o espaço total de vida					
< Média	3	12	8	32	0,047
≥ Média	10	40	4	16	
Relevância social do trabalho na vida					
< Média	1	4	6	24	0,030
≥ Média	12	48	6	24	

* Teste Exato de Fisher

Tabela 3 - Teste de independência entre os Critérios de QVT e erros de fechamento de caixa

A dependência entre o Critério Condições de Trabalho é ilustrada no gráfico 2, onde percebe-se escore médio maior de 69,4 para Qualidade de Vida no Trabalho dos funcionários que não cometeram erros no processo de arrecadação, contra o escore médio de 65,6 para aqueles que cometeram erro.

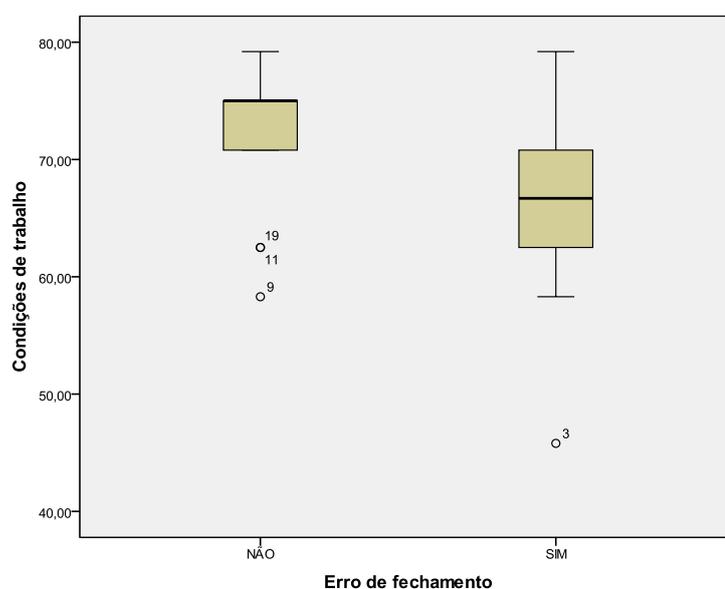


Gráfico 4 - Gráfico *Boxplot* do indicador de erros e o Critério “Condições de Trabalho”

A percepção de segurança, jornada adequada e insalubridade do ambiente de trabalho estão diretamente ligadas ao nível de produtividade do indivíduo,

conforme é constatado no achado desta pesquisa. É importante salientar que o objetivo deste não é avaliar o quão satisfatório ou insatisfatório se encontra o ambiente físico ou organizacional do trabalho, mas sim qual o impacto da diferença do escore de QVT sobre o nível de produtividade do trabalhador.

Na categoria Condições de Trabalho a pesquisa demonstra que dos quatorze operadores de caixa com uma Qualidade de Vida no Trabalho maior que a média apenas quatro (28,6%) cometeram erros no processo de arrecadação. Já os operadores abaixo da média o resultado se reverte, sendo onze o total, oito (72,7%) cometeram erros.

A pergunta que apresentou menor escore médio foi referente à satisfação quanto à salubridade do local de trabalho. Presume-se que este baixo valor esteja relacionado com a presença de monóxido de carbono emitido pelos automóveis. Apesar das concentrações não ultrapassarem os limites de tolerância recomendados pela NR-15 de 39 ppm na estação de trabalho, a percepção sobre a fumaça emitida pelos veículos pode ter maior relevância do que os valores normatizados.

Fogliatto et al.(1999) ao realizar o Design Macroergonômico em cabines de pedágio de no Estado do Rio Grande do Sul obtém resultados similar ao levanta os Itens de Demanda Ergonômica, por meio das informações fornecidas pelos trabalhadores. Elegeram como primeiro lugar do *ranking* o item “redução da fumaça” na estação de trabalho. Esta observação reforça o desconforto sobre este ambiente de trabalho destes colaboradores no exercício de suas atividades laborais.

Limongi-França (1996) descreve este conflito entre os limites estabelecidos nas normas com a sensação do indivíduo sobre o ambiente de trabalho, afirmando que as características pessoais de resistência, conforto e alerta ainda não estão integradas efetivamente na gestão de recursos humanos, as medidas de regulamentação utilizam-se apenas de banco de dados de serviços de saúde e segurança do trabalho, que muito embora tenham utilidade para demanda física, acabam simplificando a individualidade das necessidades do trabalhador.

A avaliação do Critério “O trabalho e o espaço total de vida”, Gráfico 3, apresenta uma dispersão maior dos dados, com alguns *outliers*, porém obteve-se um escore médio superior do grupo que não cometeu erros na escala de 70,72 contra 68,05 dos que cometeram erro.

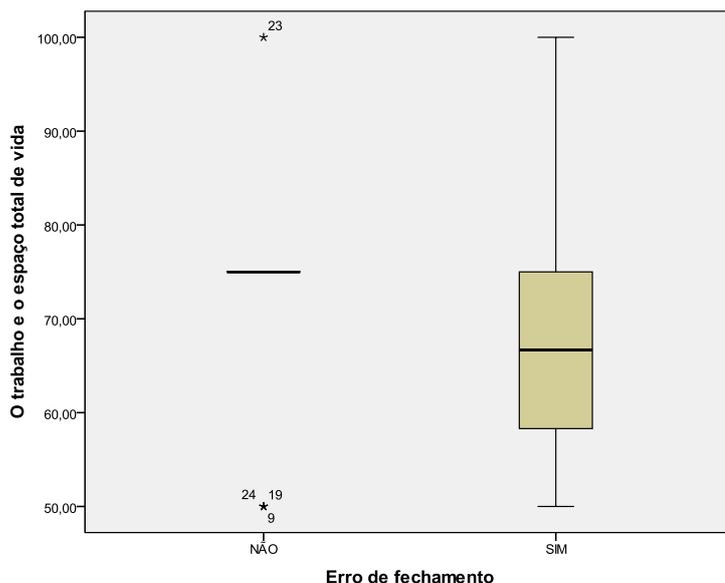


Gráfico 5 – Gráfico *Boxplot* do indicador de erros e o Critério “O trabalho e o espaço total de vida”

Outro critério explorado por Walton (1973) está na possibilidade da experiência do trabalho de um indivíduo ter efeitos negativos ou positivos sobre outras esferas da sua vida, tais como suas relações com a família. Para população a inferência da categoria “O trabalho e o espaço total de vida” no processo abordado é comprovada pelo teste de independência de variáveis com ($p=0,047$). Rodrigues (2007) ressalta que são vários os conflitos entre o papel ocupacional e o papel familiar, onde o trabalho doméstico, em condições de equilíbrio com a atividade laboral, poderia reduzir este nível de conflito, principalmente para as mulheres cuja responsabilidade familiar age com uma divisão relativamente tradicional do trabalho.

Pesquisas têm revelado que o conflito entre papéis do trabalho e da família tem correlação bidirecional, ou seja, um indivíduo pode sofrer um conflito trabalho-família no qual o trabalho infere na família ou a família infere no trabalho. O resultado deste desequilíbrio é uma tensão que leva a um maior estresse do indivíduo tornando-o mais suscetível a erros e atraso no trabalho, gerando mais pressão para si mesmo (ROSSI, 2005).

Quanto ao escore médio da variável Relevância Social do Trabalho na Vida, o maior foi para o grupo que não comente erros no processo (79,61 contra 67,5), conforme Gráfico 4.

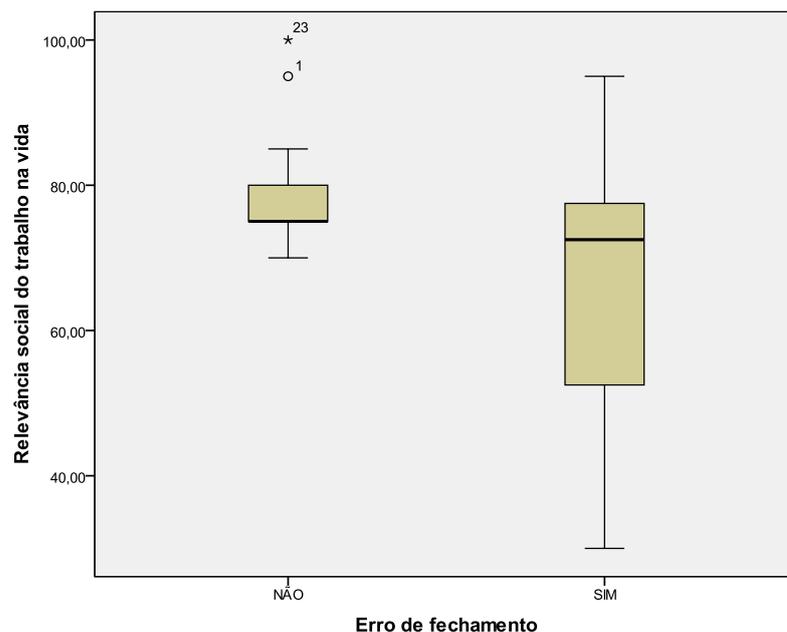


Gráfico 6 - Gráfico *Boxplot* do indicador de erros e o Critério “Relevância Social do Trabalho na Vida”

Apesar do escore desta categoria ter alcançado a maior média da análise, torna-se claro que sua queda infere negativamente na produtividade do trabalhador. Tendo como pergunta de menor escore o nível de satisfação com a política de recursos humanos, revela algumas deficiências da gestão de recursos humanos. Limongi-França (1996) defende que o elo da viabilização da aprendizagem e inovação para competitividade empresarial está na participação conjunta dos funcionários e o principal motor desta mudança está na administração dos recursos humanos.

4.3 ANÁLISE DOS OUTLIERS

Pelo *Boxplot* pode-se observar a distribuição das variáveis em relação à sua homogeneidade, além dos valores de tendência central, valores de mínimo, máximo e valores atípicos. No Gráfico 1 - Gráfico *Boxplot* do escore de Qualidade de Vida, percebe-se a existência de quatro indivíduos que possuem escore com valores extremos em relação ao grupo. Estes extremos, classificados na estatística com *outliers*, se diferem da análise de grupo por apresentarem valores acima de 1,5 desvios padrão, representados graficamente pelo símbolo (o) e valor acima de 3,0 desvios padrão, representados por (*).

Observam-se similaridades com relação aos dados sociodemográficas dos quatro *outliers*. Três trabalhadores apresentaram escore abaixo 1,5 desvios padrão e um com escore acima do grupo. Para a característica turno de trabalho, 75% dos indivíduos com escore abaixo de 1,5 desvios padrão trabalham em horário noturno, na característica número de filhos 75% com escore abaixo possuem um filho e todos os quatro possuem idade entre 18 a 29 anos.

Para a análise dos *outliers*, a maior parte dos trabalhadores apresentou três fatores sociodemográficos correlatos, o trabalho em horário noturno, possuir um filho e o fator idade, pois todos apresentavam idade inferior a 29 anos. Cia e Barham (2008) observam a relação entre trabalho noturno com o convívio familiar, chegando à conclusão que embora os pais que trabalhavam à noite apresentarem várias vantagens em relação às suas condições de trabalho, indicaram menor envolvimento com os seus filhos e menor desejo de continuar neste turno, quando comparados com os pais do diurno. Apesar dos dois grupos de pais estudados por Cia e Barham (2008) passavam o mesmo número de horas trabalhando, percebe-se que estar em casa no período diurno influencia negativamente nas oportunidades para realizar atividades com os filhos, pois estes vão à escola de manhã ou à tarde e não estão disponíveis para um maior convívio com o pai que, por sua vez, precisa dormir durante parte deste período.

Outros fatores podem acarretar nos âmbitos biológico, psicológico e social da vida dos trabalhadores do período noturno. Considerando os aspectos biológicos, as pessoas que trabalham à noite têm maior probabilidade de apresentar perturbações com irritabilidade, sonolência de dia, sensação de ressaca e mau funcionamento do aparelho digestivo, que levam, após certo tempo, a doenças relacionadas aos sistemas gastrointestinal, cardiovascular e nervoso (CIA; BARHAM, 2008).

BATISTA (2010) corrobora com o estudo ao apresentar na sua pesquisa a variável idade apresentou uma razão de chances de 0,95 e um coeficiente negativo, sugerindo assim que quanto mais jovem o trabalhador, maior será a tendência de apresentar uma QVT insatisfatória. A variável estado civil apresentou uma razão de chances de 0,64 e também um coeficiente negativo, mostrando que quando o indivíduo é casado, menores serão as chances de apresentar uma insatisfação em relação a sua QVT.

Na pesquisa de Lipp e Tanganelli (2002) a grande maioria dos entrevistados se encontrava na fase de resistência do *stress* (68%). Esta fase, a intermediária no

processo do *stress*, se caracteriza pelo cansaço físico e mental, dificuldades com a memória e uma maior vulnerabilidade a que doenças geneticamente programadas ou infecciosas ocorram devido à baixa no funcionamento do sistema imunológico. A produtividade pode também ser reduzida devido aos sintomas que aparecem. Se o organismo não consegue reverter o processo, a pessoa entra na fase de exaustão quando ela fica quase que impossibilitada de exercer suas funções.

Outro achado de Lipp e Tanganelli (2002) no fato que o *stress* é maior em no gênero feminino. Este dado, que tem inclusive implicações para o bem-estar das famílias, aponta para a necessidade de um melhor preparo emocional e treinamento em prevenção do *stress*. Dentre estes fatores contribuintes para um nível de *stress* patológico pode se apontar o que é conhecido como a jornada tripla de trabalho que ocasiona uma redução no número de horas do sono e que, conseqüentemente, pode acarretar uma série de problemas de saúde. A jornada tripla de trabalho se refere ao fato de que muitas mulheres além das funções regulares de esposa /mãe, exercem posições profissionais e após a família ir descansar ou dormir elas iniciam uma terceira jornada, cuidando de projetos ou tarefas que trouxeram para terminar em casa e que não puderam concluir até tarde por terem de cuidar da família.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este estudo levantou questões sobre a importância da Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no Trabalho na produtividade individual dos trabalhadores deste estudo. Percebe-se que relação compensatória do recurso de quebra de caixa não cumpre com seu objetivo na plenitude, pois a sobrecarga psicológica sobre os descontos no salário do trabalhador afeta sua Qualidade de Vida, principalmente na faceta psicológica, e a queda da QV favorece ao erro, alimentando o ciclo vicioso de erro e punição.

Pode-se verificar que as condições de trabalho mesmo estando dentro das normas trabalhistas têm influência significativa sobre a produtividade individual do trabalhador. A inferência do ambiente familiar na atividade laboral do trabalhador é outro ponto observado, tendo seu valor ampliado negativamente quando existe necessidade de trabalhar em horário noturno. Por fim o descontentamento sobre atividades de melhoria na gestão de recursos humanos colaboram para queda de produtividade.

A análise de independência das variáveis demonstrou correlação significativa entre a variável de produtividade e as facetas da Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no trabalho. Deste modo, os objetivos da pesquisa foram atingidos, pois através da explanação do trabalho é possível responder a pergunta central da pesquisa: Como proceder para avaliar a dependência estatística entre o indicador individual de produtividade de arrecadação dos caixas da praça de pedágio com estado de Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no Trabalho?

Sugere-se para trabalhos futuros a coleta de uma amostra significativa do posto de vida da população. Através desta outras ferramentas estatísticas podem ser usadas, como por exemplo, o modelo de regressão logística para estimas a razão de chance da inferência da QV e QVT sobre indicadores de produtividade.

REFERÊNCIAS

ABBASI, M.; SAMADZADEH, M.; SHAHBAZZADEGAN, B. Comparison of quality of life and family performance in satisfied and unsatisfied groups of staffs in industrial units of Ardabil province. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 15, p. 1936-1941, 2011. ISSN 1877-0428.

AZEVEDO, V. A. Z.; KITAMURA, S. **Saúde e Qualidade de vida nas Corporações**. Qualidade de Vida no Ambiente Corporativo. 1ª ed. Campinas: IPES, 2008, v. , p. 167-173.

BATISTA, Á. A. S. **ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO UTILIZANDO UM MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA**. 2010. 89 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2010.

BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTINEZ, F. Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. **Porto Alegre: Artmed**, p. 67-68, 2004.

BROUWER, W. B. F. et al. The relationship between productivity and health-related QOL: an exploration. **Pharmacoeconomics**, v. 23, n. 3, p. 209-218, 2005. ISSN 1170-7690.

CIA, F.; BARHAM, E. J. Trabalho noturno e o novo papel paterno: uma interface difícil. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 25, p. 211-221, 2008. ISSN 0103-166X.

FLECK, M. P. A.; et al. **A avaliação da qualidade de vida: guia para profissionais da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FOGACA, M. C. et al. Estresse ocupacional e suas repercussões na qualidade de vida de médicos e enfermeiros intensivistas pediátricos e neonatais. *Rev. bras. ter. intensiva*, São Paulo, v. 21, n. 3, ago. 2009.

FOGLIATTO, F. S.; GUIMARÃES, L. B. de M.. **Design Macroergonômico de Postos de Trabalho**: Aplicação no projeto de cabines de pedágio. XIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro. UFRJ. Nov 1999.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. **São Paulo**, v. 4, 2002.

KITAMURA, S. **O ambiente e as condições de trabalho**, In GONÇALVES, Aguinaldo (orgs.), *Gestão da qualidade de vida na empresa*, Campinas, IPES, 2005.

HUZZARD, Tony. **The convergence of Quality of Working Life and Competitiveness**: a current Swedish literature review. Estocolmo: Elanders Gotab, 2003.

LAMERS, L. M. et al. The relationship between productivity and health-related quality of life: an empirical exploration in persons with low back pain. **Quality of life research**, v. 14, n. 3, p. 805-813, 2005. ISSN 0962-9343.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. Indicadores empresariais da qualidade de vida no trabalho: esforço empresarial e satisfação dos empregados no ambiente de manufaturas com certificação ISSO 9000. 1996. **Tese** (Doutorado em Administração) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. **Qualidade de vida no trabalho: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. Editora Atlas, 2003. ISBN 8522433828.

LIPP, Marilda E. Novaes; TANGANELLI, M. Sacramento. Stress e qualidade de vida em Magistrados da Justiça do Trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 15, n. 3, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico. **São Paulo: Atlas**, v. 6, 2001.

MARTINS JUNIOR, M.; SALDANHA, M. Doenças sem doentes: Ocorrências de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho–DORT nos operadores de caixa de um banco. **Ação Ergonômica**, p. 26-38,

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

RODRIGUES, Marcus Vinícius Carvalho. **Qualidade de vida no trabalho**: evolução e análise no nível gerencial. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

ROSSI A. M. **Estressores ocupacionais e diferenças de gênero**. In: Rossi AM, Perrewé PL, Sauter SL. Stress e qualidade de vida no trabalho: perspectivas atuais da saúde ocupacional. São Paulo (SP): Atlas; 2005.

SANTOS, Reinaldo Silva dos; **Estratégias e Ações para Implantação de um Processo de Qualidade de Vida em uma Empresa**, "Qualidade de Vida no Ambiente Corporativo", 02/2008, ed. 1, IPES Editorial, Vol. único, p. 103, 2008.

SAMPAIO, J. R. e GOULART, I. B. Qualidade de Vida no Trabalho: Uma análise da Experiência de Empresas Brasileiras. Em SAMPAIO, Jader dos Reis (Org.) **Qualidade de vida no Trabalho e Psicologia Social**. 2a. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

SCARPIN, J. E.; SLOMSKI, V. Estudo dos fatores condicionantes do índice de desenvolvimento humano nos municípios do estado do Paraná: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão governamental. **Revista de Administração Pública**, v. 41, p. 909-933, 2007. ISSN 0034-7612.

TIMOSSI, L. S.; FRANCISCO, A.; SANTOS JUNIOR, G. **Correlações entre a qualidade de vida ea qualidade de vida no trabalho em colaboradores das indústrias de laticínios**. 2009. 173 f. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Programa de Pós-Graduação Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa

TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. **Rio de Janeiro: LTC**, v. 9, 1999.

VALLE, A. S.; VIERA, I. P. R. Qualidade de vida no trabalho dos servidores técnico-administrativos da Universidade Federal de Minas Gerais. Em SAMPAIO, Jader dos Reis (Org.) **Qualidade de vida no Trabalho e Psicologia Social**. 2a. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

WALTON, R. E. **Quality of working life: what is it?** *Slow Management Review*, v. 15, n. 1, p. 11-21, 1973.