

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

RÚBIA CARLA MAIER

**ANÁLISE DAS RELAÇÕES EXISTENTES ENTRE QUALIDADE DE
VIDA E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO ATRAVÉS DE UM
MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA**

DISSERTAÇÃO

**PONTA GROSSA,
2012**

RÚBIA CARLA MAIER

ANÁLISE DAS RELAÇÕES EXISTENTES ENTRE QUALIDADE DE VIDA E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO ATRAVÉS DE UM MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Área de Concentração: Conhecimento e Inovação.

Orientador: Prof. Dr. Guataçara dos Santos Junior.

**PONTA GROSSA,
2012**

Ficha catalográfica elaborada pelo Departamento de Biblioteca
da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa
n.19/12

M217 Maier, Rúbia Carla

Análise das relações existentes entre qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho através de um modelo de regressão logística / Rúbia Carla Maier. -- Ponta Grossa: [s.n.], 2012.
90 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Guataçara dos Santos Junior

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2012.

1. Qualidade de vida. 2. Qualidade de vida no trabalho. 3. Regressão logística.
I. Santos Junior, Guataçara dos. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. III. Título.

CDD 670.42



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Ponta Grossa

Nome da Diretoria
Nome da Coordenação
Nome do Curso



TERMO DE APROVAÇÃO

Análise das relações existentes entre qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho através de um modelo de regressão logística

por

RÚBIA CARLA MAIER

Esta dissertação foi apresentada às 9h do dia 29 de fevereiro de 2012, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, com área de concentração em Gestão Industrial, linha de pesquisa em conhecimento e inovação, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo citados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Edvaldo Soares (UNESP)

Prof. Dr. Antonio Augusto de Paula Xavier
(UTFPR)

Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco
(UTFPR)

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

Prof. Dr. João Luiz Kovaleski (UTFPR)
Coordenador do PPGEF

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

Dedico este trabalho aos meus pais, pelo carinho que me creditaram e me fizeram chegar até aqui, e a meu noivo pelo incentivo, apoio e amor.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a **Deus** por iluminar meu caminho.

Aos meus pais Ana e Cosme por me direcionarem no caminho da vida.

Ao meu noivo Cesar Eduardo Biscaia pelo amor, paciência e principalmente pelo grande apoio sempre acreditando em mim, pois esta etapa só chega ao fim graças ao seu incentivo.

Ao meu orientador Dr. Guataçara do Santos Junior, por sua orientação, ajuda e apoio, na realização deste trabalho. Muito Obrigada!

A Luciana da Silva Timossi pela ajuda na elaboração deste trabalho.

A todos os professores do PPGEF, pelo conhecimento e amizade.

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná pela acolhida durante o mestrado e a Capes pelo apoio financeiro concedido a elaboração da pesquisa.

Aos meus amigos da UTFPR pela ótima convivência durante a realização deste trabalho.

A todos que de alguma forma me ajudaram a concluir meu trabalho.

Muito Obrigada!

“Não existem pessoas de sucesso e pessoas fracassadas. O que existem são pessoas que lutam pelos seus sonhos ou desistem deles!”
(Augusto Cury)

RESUMO

MAIER, Rúbia C. **ANÁLISE DAS RELAÇÕES EXISTENTES ENTRE QUALIDADE DE VIDA E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO ATRAVÉS DE UM MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA**. 2012. 91f. Dissertação (Mestrado Engenharia Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2012.

O objetivo deste estudo foi identificar as relações existentes entre a Qualidade de Vida e a Qualidade de Vida no Trabalho de funcionários da indústria de laticínios através da regressão logística. O problema proposto foi: Quais relações probabilísticas existem entre qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho? O referencial teórico envolveu os temas: qualidade de vida, qualidade de vida no trabalho e a fundamentos estatísticos. A abordagem metodológica foi aplicada, descritiva e quali-quantitativa. Foi utilizada uma pesquisa realizada com funcionários da indústria de laticínio, os quais foram investigados através da aplicação simultânea dos instrumentos WHOQOL-100 e o modelo adaptado de Walton, ao todo foram entrevistados 548 funcionários entre homens e mulheres. A análise dos dados ocorreu através das técnicas estatísticas: correlação, qui-quadrado e regressão logística, e para validação do modelo os testes: *Deviance*, *Pearson* e *Hosmer-Lemeshow*. Os resultados encontrados na análise de regressão logística univariada, mostraram que os critérios da QVT possuem influência significativa em QV e que os domínios de QV (exceto domínio espiritualidade) possuem influência significativa em QVT. No modelo de regressão logística multivariado, algumas variáveis apresentaram como não significativas, pois apresentaram valores acima do nível de significância adotado ($p > 0,05$). Considerando as variáveis significativas foi estimado o modelo matemático, encontrando a probabilidade de influência entre as variáveis (domínios, critérios, QV e QVT). Através do estudo do relacionamento entre estas variáveis foi possível concluir as chances de melhoria nos domínios da QV que influenciam positivamente na QVT, e nos critérios da QVT que influenciam positivamente na QV, proporcionando ao gestor melhor direcionamento dos seus investimentos.

Palavras-chaves: Qualidade de Vida; Qualidade de Vida no Trabalho; Regressão Logística.

ABSTRACT

MAIER, C. Rubia. **ANALYSIS OF THE RELATIONS EXISTING BETWEEN QUALITY OF LIFE AND QUALITY OF WORKING LIFE THROUGH A LOGISTIC REGRESSION MODEL.** 2012. 91f. Dissertation (Master in Production Engineering) - Post Graduate Program in Production Engineering, Federal Technological University of Paraná. Ponta Grossa, 2012.

The objective of this study was to identify the relationship between the quality of life and quality of working life of employee on the dairy industry using logistic regression. The proposed problem was: What are probabilistic relationships between quality of life and quality of working life? The theoretical referential involved: quality of life, quality of working life and statistical reasoning. The methodological approach was applied, descriptive, qualitative and quantitative. Was used a survey of employees of the dairy industry, which were investigated by simultaneous application of the WHOQOL-100 and an adaptation of the Walton's model, were interviewed in all 548 employees between men and women. The analyzes had involved: correlation, chi-square and logistic regression. For validating the model estimated by logistic regression analysis, it was used the Deviance, Pearson and Hosmer-Lemeshow test. The results in the univariate logistic regression analysis showed that the criteria of QWL have significant influence on QL and the QL domains (except the spiritual domains) have significant influence on QWL. In multivariate logistic regression model, some variables were not as significant as had values above the level of significance ($p > 0,05$). Considering these variables in was estimated a mathematical model, finding the probability of influence between the variables (domains, criteria, QL and QWL). By studying the relationship between these variables was possible to conclude the chances of improvement in the areas of QL that positively influence the QWL, and the criteria of QWL that positively influence the QL, providing the manager a better direction of their investments.

Keywords: Quality of Life, Quality of Working Life; Logistic Regression

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma quanto à estrutura do trabalho	20
Figura 2 – Curva logística.....	45
Figura 3 – Escala de resposta da QV	52
Figura 4 – Escala de resposta da QVT	52
Figura 5 – Análise de regressão logística univariada	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Autores que defendem a ideia de relação entre QV e QVT	18
Quadro 2 - Adaptação do enfoque biopsicossocial	23
Quadro 3 - Domínios e facetas do WHOQOL-100	25
Quadro 4 - Modelos para a QVT	31
Quadro 5 - Critérios e indicadores de QVT	35
Quadro 6 - Erros Tipo I e II.....	38
Quadro 7 - Modelos Probabilísticos	43
Quadro 8 - População em cada empresa.....	50
Quadro 9 – Variáveis relacionadas no estudo.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Escala de respostas para as escalas de intensidade, avaliação, capacidade e frequência	26
Tabela 2 - Interpretação do Valor P	39
Tabela 3 - Tipos de variável resposta	42
Tabela 4 - Características sociodemográficas dos funcionários.....	50
Tabela 5 - Domínios da QV com a QVT Geral	57
Tabela 6 - Critérios da QVT com a QV Geral	58
Tabela 7 - Resultados quanto à análise da correlação entre os domínios de QV e a QVT geral.....	60
Tabela 8 - Resultados quanto à análise da correlação entre os critérios de QVT e a QV geral	61
Tabela 9 - Resultados da regressão logística entre os critérios 1 na satisfação com a QV geral	63
Tabela 10 – Resultados da regressão logística entre os critérios na satisfação com a QV geral	64
Tabela 11 - Resultados da regressão logística entre o domínio 1 na satisfação com a QVT geral.....	68
Tabela 12 - Resultados da regressão logística entre os domínios na satisfação com a QVT geral.....	69
Tabela 13 - Resultados da regressão logística multivariada entre os critérios na satisfação com a QVT geral	72
Tabela 14 – Teste de qualidade de ajuste dos dados	73
Tabela 15 – Resultados da regressão logística multivariada entre os critérios da QVT na satisfação com a QV geral	76
Tabela 16 - Teste de qualidade de ajuste dos dados	77

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS - Organização Mundial da Saúde

QV - Qualidade de vida

QVT - Qualidade de vida no trabalho

WHO - World Health Organization

WHOQOL - World Health Organization Quality of Life

LISTA DE SÍMBOLOS

μ - Média aritmética populacional

α - Nível de significância

H_0 - Hipótese nula

H_1 - Hipótese alternativa

p - mínimo nível de significância com que a hipótese nula pode ser rejeitada

Σ - Somatório

χ^2 - Qui-quadrado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.2 APRESENTAÇÃO E DELIMITAÇÃO DO TEMA DA PESQUISA	16
1.3 QUESTÃO DE PESQUISA.....	17
1.4 OBJETIVOS	17
1.4.1 Objetivo Geral	17
1.4.2 Objetivos Específicos	17
1.5 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	18
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 QUALIDADE DE VIDA	20
2.1.1 Instrumento de avaliação da QV - O WHOQOL	23
2.2 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO	27
2.2.1 Modelos para análise de Qualidade de Vida no Trabalho	30
2.2.2 Instrumento de avaliação da QVT - modelo de Walton	32
2.3 RELAÇÃO ENTRE QV E O AMBIENTE DE TRABALHO	36
2.4 FUNDAMENTOS ESTATÍSTICOS	38
2.4.1 Teste de Hipóteses na análise estatística	38
2.4.2 Teste de Independência	40
2.4.3 Análise multivariada	41
2.4.4 Regressão Logística.....	41
3 METODOLOGIA	49
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	49
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	49
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	51
3.4 ESCALA DE RESPOSTAS DO WHOQOL E WALTON	52
3.5 ETAPAS NA ANÁLISE DOS DADOS	53
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	57
4.1 TESTE DE INDEPENDÊNCIA –QUI-QUADRADO	57
4.2 MODELO LOGÍSTICO	61
4.2.1 Análise dos critérios da QVT com a QV geral	61
4.2.2 Análise dos domínios da QV com a QVT geral	68

4.2.3 Modelo logístico multivariado gerado com os critérios e a QV geral	71
4.2.4 Modelo logístico multivariado gerado com os domínios e a QVT geral	75
5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS	83
ANEXO	87

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O tema qualidade de vida (QV) é muito discutido tanto na linguagem cotidiana, como em pesquisas científicas. Essa constatação é confirmada por Fleck (2008) quando argumenta que a última década presenciou o crescimento da produção científica na área de QV e saúde, sem focar apenas a doença, mas os construtos sociais e psicológicos envolvendo o bem-estar e a satisfação das pessoas.

O atual contexto empresarial está caracterizado pela maior atenção do capital humano no ambiente de trabalho. Considerando que as pessoas passam uma parcela significativa de suas vidas em organizações, pesquisadores e gestores crescentemente passaram a se preocupar com a qualidade de vida no trabalho (QVT), principalmente no que se refere às condições do ambiente de trabalho, buscando aumentar a satisfação e a motivação do trabalhador e com isso refletir no aumento da produtividade.

A QVT é um tema que tem despertado o interesse por parte do empresariado brasileiro, provavelmente pela possível ligação com a satisfação do empregado e conseqüentemente perda ou aumento da produtividade que pode surgir desta associação. (FRANÇA; ZAIMA, 2002)

Embora haja um limite sutil entre as questões de trabalho e de vida na família e na comunidade, ambos tratam de questões relacionadas a promover e assegurar a qualidade do bem-estar geral do ser humano. Por isso, tão importante quanto às condições de vida das comunidades são as práticas desenvolvidas pelas empresas, já que é nas empresas que o ser humano desenvolve uma parte muito significativa de sua vida: o trabalho. (OLIVEIRA; FRANÇA, 2005)

Desenvolver e manter uma sensação de bem estar no trabalho e na economia, não envolve apenas resultados financeiros, envolve, ou deveria envolver questões de QV, bem como horas de trabalho, tempo com a família, cargas de trabalho administráveis, controle de carreira e alguma sensação de segurança no emprego. (COOPER, 2005)

Devido à maior conscientização dos trabalhadores, tem levado a constantes reivindicações por um trabalho mais humano e compensador. Para que seja possível trabalhar com o conhecimento das pessoas é necessário que estas estejam bem. Sendo necessário verificar a QV dentro e fora das organizações, pois certamente o funcionário que possui uma boa QV, desempenhará melhor as suas tarefas, produzindo mais e contribuindo com novos conhecimentos.

A empresa deve preparar o melhor ambiente de trabalho, na busca de proporcionar aos seus funcionários satisfação nas tarefas desenvolvidas. A QVT deve buscar atingir vários níveis, proporcionando a saúde física, social e psicológica a seus funcionários, podendo contar com auxílio de programas e ações em QVT.

Para que os programas e investimentos em promoção da saúde dos trabalhadores possam ser fundamentados de forma que realmente atendam as necessidades dos funcionários, é importante que os gestores avaliem e procurem conhecer o estilo de vida, os hábitos, a satisfação, a QVT e a QV geral de quem, todo o dia, participa ativamente do processo produtivo. (TIMOSSI, 2009)

Realizando estas ações de forma consciente com a realidade de sua organização, ou seja, destinando de maneira correta os investimentos e que realmente gerem bons resultados.

Isto se deve principalmente porque o indivíduo pode ser o detentor do conhecimento necessário, da competência requerida, ter a disposição instrumentos e ferramentas para desempenhar da melhor forma seu trabalho, mas se há algo que o incomoda, tanto psicologicamente, socialmente ou fisicamente ele provavelmente não será capaz de desenvolver bem seu trabalho. (TIMOSSI, 2009)

1.2 APRESENTAÇÃO E DELIMITAÇÃO DO TEMA DA PESQUISA

A QV é um conceito visto como elemento chave nas ciências humanas, e exerce grande impacto nas pesquisas, inclusive aquelas voltadas ao meio empresarial. As empresas vêm demonstrando seus interesses no capital humano como uma estratégia competitiva.

Este estudo propõe a análise da Qualidade de Vida e Qualidade de Vida no Trabalho de funcionários da indústria de laticínios no estado do Paraná, utilizando-se para verificar a relação existente entre estas o modelo de Regressão Logística.

As informações e dados relacionados à população desta pesquisa foram obtidos no banco de dados de Timossi (2009).

1.3 QUESTÃO DE PESQUISA

Este estudo apresenta a seguinte questão da pesquisa:

- Quais relações probabilísticas existem entre qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Identificar a existência de relações probabilísticas entre a Qualidade de Vida e a Qualidade de Vida no Trabalho de funcionários da indústria de laticínios através da regressão logística.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a independência dos domínios de QV sobre QVT;
- Avaliar a independência dos critérios de QVT sobre QV;
- Analisar a razão de chances dos domínios e critérios no relacionamento entre QV e QVT;

- Apontar possibilidades de investimentos em QV e QVT.

1.5 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

A preocupação da sociedade com a QV das pessoas, assim como das organizações em proporcionar a QV no ambiente de trabalho, vem sendo discutida por muitos pesquisadores e gestores como uma estratégia, um diferencial nas empresas.

As abordagens em torno do tema QV e QVT, vêm sendo tratadas em muitos estudos levando em consideração a relação existente entre elas.

O quadro 1, a seguir, traz as colocações de alguns pesquisadores sobre esta relação existente entre a QV e a QVT.

Autores	Citações
Loscocco e Roschelle (1991)	Propuseram que a qualidade de vida deve ser analisada como a resultante da composição (vida social familiar + realidade do trabalho) e não separadamente.
Grandjean (1998)	Existem vários levantamentos que dão margem à hipótese que há estreitos laços entre a QVT e a QV em geral.
Danna e Griffing (1999)	Salientam que “o trabalho e a vida pessoal não são duas coisas separadas, mas domínios inter-relacionados e entrelaçados com efeitos recíprocos um no outro”.
Nahas (2006)	Pelo menos duas realidades se interpõe em nosso dia-a-dia e podem ser consideradas no estudo da qualidade de vida: a realidade da vida social familiar (aí incluindo o lazer) e a realidade do trabalho.
Cooper (2005)	Discorre sobre a percepção que os gerentes têm sobre as muitas horas de trabalho onde “69% destes executivos relatam que estas horas prejudicam sua saúde, 77% que afetam de forma adversa seu relacionamento com os filhos, 72% que prejudicam seu relacionamento com seu parceiro”.
Vasconcelos (2008)	Apresentou estudos (DIEGUES, 2004; FRANÇA, 2006 e ARANHA, 2007) e constatou que subir na carreira é terrivelmente devastador a QV e a saúde de homens e também de mulheres.
Timossi (2009)	Conclui que correlacionar QVT e QV estão de acordo com a premissa atual de gestão de pessoas, pois possibilita avaliar a influência de qualquer critério de QVT sobre a QV geral e também inversamente.

Quadro 1 - Autores que defendem a ideia de relação entre QV e QVT

Fonte: Adaptado de Timossi, 2009

Timossi (2009) evidência que ambas – QV e QVT – podem ser influenciadas por vários aspectos. O conhecimento dos fatores que estão presentes na vida dos funcionários e que lhes causam certa insatisfação pode fornecer subsídios para que a empresa possa agir de forma coerente na tomada de decisão, contribuindo para que ocorra melhoria na vida, levando ao melhor desempenho dentro da organização.

A importância em se estudar QV e QVT está em que a QVT não afeta apenas a satisfação no trabalho, mas também satisfação em domínios da vida, tais como vida familiar, vida lazer, vida social, vida financeira, e assim por diante. (SIRGY *et al.*, 2001)

Esse estudo torna-se relevante pela necessidade em mensurar a QV e a QVT de funcionários, verificando através de números a existência de influência entre a QV e a QVT.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo está estruturado em cinco capítulos:

O capítulo 1 contém a introdução, a problemática, objetivos propostos e a justificativa.

No capítulo 2 é apresentado o referencial teórico sobre a QV, a QVT e a fundamentos estatísticos envolvendo a pesquisa.

O capítulo 3 traz a metodologia utilizada.

O capítulo 4 é correspondente aos resultados e discussões da pesquisa.

O capítulo 5 encontra-se as conclusões desta pesquisa e as considerações finais. Por fim, as referências bibliográficas utilizadas.

Para melhor compreensão das ações e procedimentos elaborou-se um fluxograma com a estrutura detalhada conforme apresentado na figura 1.

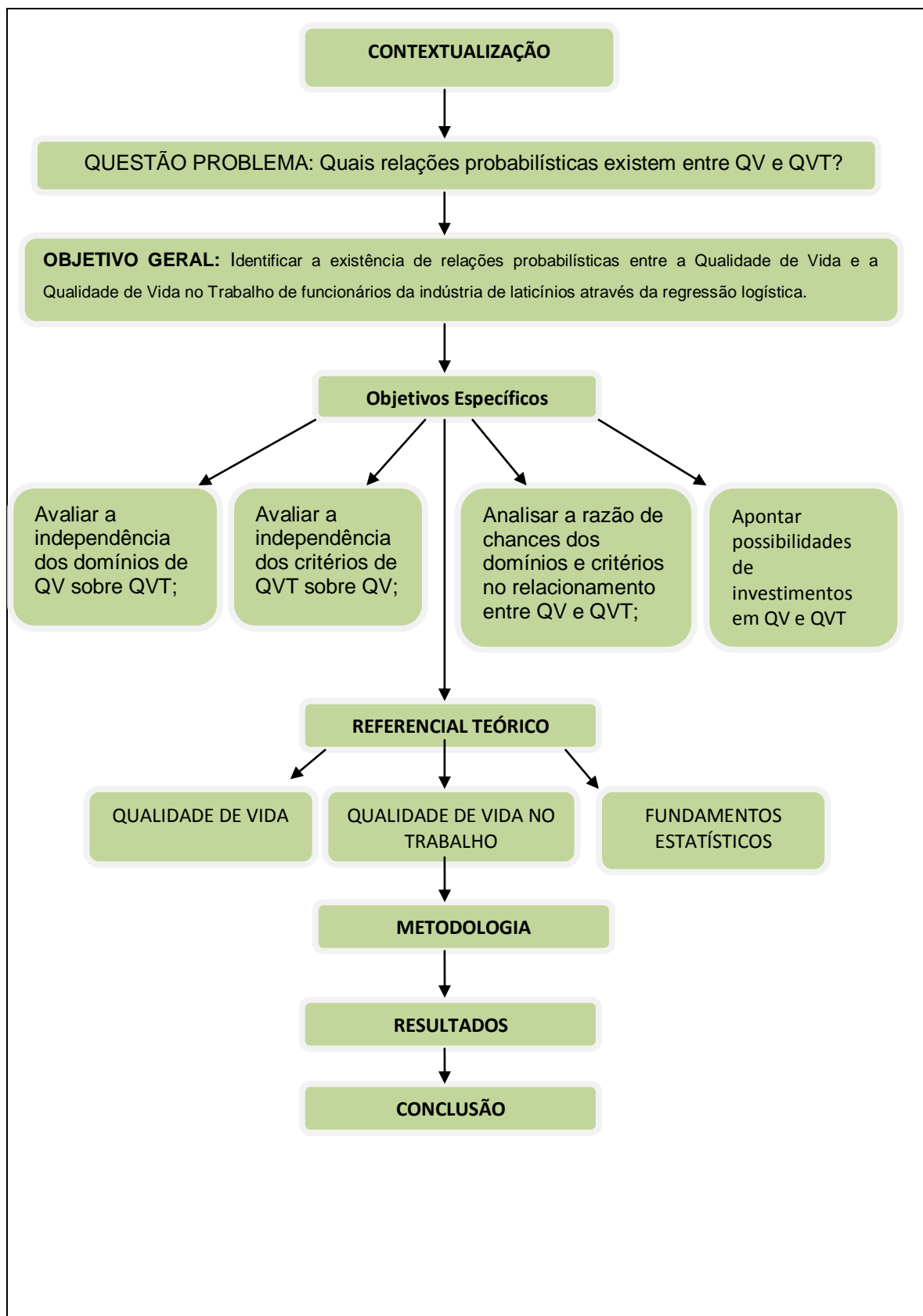


Figura 1 - Fluxograma quanto a estrutura do trabalho

Fonte: Autoria própria, 2012

2 REFERENCIAL TEORICO

Será abordado neste tópico, a qualidade baseada na vida das pessoas, seja no seu ambiente de trabalho ou fora, nos seus momentos de tempo livre para o lazer. Além, dos fundamentos estatísticos abordados nesta pesquisa.

2.1 QUALIDADE DE VIDA

A QV assume uma importância cada vez maior e está sendo foco de vários estudos, inclusive os voltados ao ambiente de trabalho. Nos últimos anos se multiplicaram os estudos e as interrogações sobre o bem estar do homem em todas as esferas de sua vida.

Desde a década de 70, a avaliação da QV cresceu de uma atividade que era restrita para se transformar em uma disciplina com uma estrutura formal, teórica, coerente, com métodos reconhecidos e múltiplas aplicações. (BERLIM; FLECK, 2003)

Timossi (2009) ressalta que mesmo a QV sendo um tema atual e muito discutido, não existe um conceito único que seja capaz de abordar os vários fatores que interferem ou a influenciam.

Dentre as definições de QV, segundo Minayo *et al* (2000, p.8):

É uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial. Pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar.

As investigações da QV, por parte das empresas, demonstram o interesse sobre o seu pessoal, a preocupação com o bem estar e a saúde de seus trabalhadores, refletindo em pontos positivos.

Segundo o Grupo WHOQOL (1998), a preocupação com o conceito de QV se refere a um movimento dentro das ciências humanas e biológicas, no sentido de

valorizar parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida.

Martins (2005) relata que a QV não é apenas sinônimo de qualidade do ambiente, de saúde física/mental, entre outros, mas trata-se de um conceito abstrato que deve refletir a interação do homem com o seu meio, é a maneira pela qual o indivíduo interage com o mundo externo, o que se dá através da sua individualidade e da sua subjetividade.

Dentre as várias definições de QV, um conceito muito utilizado é o da Organização Mundial da Saúde (OMS), que a partir de vários desenvolvimentos definiu a QV como:

[]... percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Contém domínios que incluem a saúde física das pessoas, estado psicológico, nível de independência, relações sociais e sua relação com as características importantes do ambiente. (GRUPO WHOQOL, 1998).

De acordo com Minayo *et al.* (2000), a promoção da saúde é um dos fatores que vem garantir a QV dos indivíduos, devendo-se respeitar a satisfação das necessidades mais elementares da vida humana como alimentação, acesso a água potável, habitação, trabalho, educação, saúde, lazer, conforto, bem-estar e realização individual e coletiva.

Neste contexto de QV, o trabalho é que vem ocupar um grande espaço na vida das pessoas, focadas nesta ideia muitas organizações vêm desenvolvendo estratégias com objetivo de estabelecer um equilíbrio entre a relação de vida e o trabalho.

Ao se estudar a QV pessoal se torna indispensável adotar a visão biopsicossocial, conceito que se originou com Liposwiski em 1970, onde o autor ressalta que o ser humano não se divide, toda a manifestação humana é complexa e interligada. Toda pessoa é como um complexo biopsicossocial composto de interfaces biológicas, psicológicas e sociais que reagem simultaneamente aos estímulos. (FRANÇA; ZAIMA, 2002)

No quadro 2, a seguir, pode ser observado este enfoque biopsicossocial.

Esfera Biológica	Esfera Psicológica	Esfera Social
<ul style="list-style-type: none"> • Sono, alimentação e atividade física; • Intervenções clínicas; • Medicação e vitaminas; • Técnicas de distensão e repouso; • Adequação do estilo de vida às necessidades individuais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoconhecimento; • Métodos terapêuticos, espirituais e filosóficos; • Busca de convivência menos conflituosa com pares e grupos; • Compensação de frustrações com atividades de auto-realização; • Compreensão dos símbolos e das necessidades dos pares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria das condições de vida pessoal e familiar; • Desenvolvimento profissional e cultural; • Interação indivíduo e meio ambiente; • Revisão e redimensionamento das formas de organização de trabalho; • Investimento na autogestão da carreira e do sucesso profissional e pessoal.

Quadro 2 - Adaptação do enfoque biopsicossocial

Fonte: França e Zaima (2002, p. 407)

Segundo França e Zaima (2002), a visão biopsicossocial revela a preocupação com o indivíduo, adotando uma visão ampla dos conceitos de saúde, possibilitando a melhor compreensão dos problemas da organização e fornece indícios de disfunções, com base na análise dos sintomas dos empregados.

2.1.1 Instrumento de avaliação da QV - O WHOQOL

Para Saxena *et al.* (2001) parece haver um acordo geral sobre a necessidade urgente de investigação sobre as melhores formas de medir e avaliar a QV.

Na busca de um instrumento para avaliar a QV, fez com que a OMS organizasse um projeto, que resultou no WHOQOL (*World Health Organization Quality of Life*). Este projeto desenvolveu definições e conceitos sobre a QV.

Neste contexto de proliferação de instrumentos para a avaliação da QV, muitos apresentados sem embasamento suficiente, foi que a OMS reuniu um conjunto de especialistas provenientes de diversas culturas com o intuito de construir um instrumento para a avaliação da QV, desta surge então o WHOQOL-100 (FLECK, 2008).

Uma das questões fundamentais na área de avaliação de QV é determinar o que é importante para a QV dos indivíduos. Isto é ainda mais crucial quando o instrumento é para uso em diversas culturas. (SAXENA, *et. al.* 2001)

A construção do WHOQOL-100 foi desenvolvida em estágios, e participaram da formulação 15 centros: Austrália, Croácia, França, Índia (Delhi e Madras), Israel, Japão, Holanda, Panamá, Rússia, Espanha, Tailândia, Reino Unido, Estados Unidos, Zimbábwe. Surgiram então uma série de questões referentes a QV e após uma criteriosa análise restaram 235 questões. Com a aplicação do teste piloto foram selecionadas as questões com melhor consistência, validade discriminante, sensibilidade a mudança, confiabilidade teste-reteste e validade de critério. Depois de cumprido todos estes estágios se chegaram à versão final do WHOQOL. (FLECK *et al*, 1999)

O WHOQOL é um instrumento de avaliação constituído por 100 itens (questões), atualmente disponível em 20 idiomas. A versão em português (Brasil) do instrumento foi realizada segundo a metodologia preconizada para a versão, sendo realizado o teste de campo em 300 indivíduos. As características psicométricas preencheram os critérios exigidos: consistência interna, validade discriminante, validade convergente, validade de critério, fidedignidade de teste - reteste. 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 Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck. (GRUPO WHOQOL, 1998).

Trata-se de um instrumento que questiona sobre como a pessoa tem se sentido em relação a sua QV, saúde, e outras áreas afins. As suas 100 questões estão seccionadas em 24 grupos de quatro questões cada, as quais são denominadas como "facetas", um determinado número de facetas constitui um domínio, o instrumento baseasse em 6 domínios: domínio físico; domínio psicológico; nível de independência; relações sociais, meio-ambiente e; espiritualidade / religião / crenças pessoais.

Existem quatro perguntas que não fazem parte das facetas e se referem às questões gerais sobre QV.

No quadro 3 a seguir, verifica-se os 6 (seis) domínios e suas respectivas facetas que compõem o WHOQOL - 100.

Domínios e Facetas do WHOQOL- 100	
<p>Domínio I – Domínio físico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dor e desconforto 2. Energia e Fadiga 3. Sono e repouso 	<p>Domínio IV – Relação sociais</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Relações pessoais 14. Suporte (apoio) social 15. Atividade Sexual
<p>Domínio II – Domínio psicológico</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Sentimentos positivos 5. Pensar, aprender, memória e concentração 6. Auto – estima 7. Imagem corporal e aparência 8. Sentimentos negativos 	<p>Domínio V – Ambiente</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Segurança física e proteção 17. Ambiente no lar 18. Recursos financeiros 19. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade 20. Oportunidade de adquirir novas informações e habilidades 21. Participação em oportunidades de recreação/ lazer 22. Ambiente físico: (poluição/ ruído/transito/clima) 23. Transporte
<p>Domínio III – Nível de independência</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Mobilidade 10. Atividade da vida cotidiana 11. Dependência de medicação 12. Capacidade para o trabalho 	<p>Domínio VI - Aspectos espirituais/ religião/ crenças pessoais</p> <ol style="list-style-type: none"> 24. Espiritualidade, religião, crenças pessoais

Quadro 3 - Domínios e facetas do WHOQOL-100

Fonte: Fleck *et al.* (1999)

Quanto aos resultados apresentados em cada domínio, estes produzem um escore médio que indica a percepção dos avaliados com a QV, neste aspecto em particular. Estes escores estão escalonados numa direção positiva, onde quanto maior o escore maior a QV neste domínio.

A versão do WHOQOL apresenta escores numa faixa de 4 a 20 pontos, que podem ser convertidos para uma escala de 0 a 100.

As respostas das questões do WHOQOL foram formuladas para uma escala de respostas do tipo *likert*, composta por cinco elementos, com quatro escala de respostas (intensidade, avaliação, capacidade e frequência).

Estas escalas de respostas apresentadas no WHOQOL-100 podem ser verificadas na tabela 1, a seguir.

Tabela 1- Escala de respostas para as escalas de intensidade, avaliação, capacidade e frequência

Escala	0% (âncora)	25%	50%	75%	100% (âncora)
Intensidade	Nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	Muito satisfeito
Avaliação	muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
	muito ruim	Ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
	muito infeliz	Infeliz	nem feliz nem infeliz	feliz	muito feliz
Capacidade	Nada	muito pouco	Médio	muito	Completamente
Frequência	Nunca	Raramente	às vezes	repetidamente	Sempre

Fonte: Adaptado de Fleck *et al.* (1999)

Predomina neste instrumento respostas com escala de intensidade e avaliação, enquanto que as escalas de capacidade e frequência aparecem em menor número de respostas.

Nas respostas aos questionamentos, entre as palavras âncoras “nada” que corresponde a (0%) e “extremamente” que equivale a (100%) foram listadas 15 palavras correspondentes a diferentes graduações entre os dois extremos.

Conforme traz Fleck *et al* (1999, p. 24):

cada uma das palavras foi colocada em uma escala analógica de 100 mm, tendo as duas âncoras como extremosa. A seguir, vinte indivíduos graduaram na escala analógica cada uma das palavras. Foram calculados a média e o desvio padrão de cada uma das palavras. A palavra selecionada para o descritor 25% foi aquela que teve média entre 20 mm e 30 mm e o menor desvio padrão (“muito pouco”); para o descritor de 50% escolheu-se a que teve média entre 45 mm e 55 mm e o menor desvio padrão (“mais ou menos”) e para o descritor de 75% a que teve média entre 70 mm e 80 mm (“bastante”), já que ambas tinham menor desvio padrão.

A ênfase para a discussão será dada sobre a versão completa, do WHOQOL-100. A escolha por esta versão levou em consideração a disponibilidade e aplicabilidade que este instrumento apresenta quando utilizado em ambientes de trabalho, onde o funcionário não pode ausentar-se de sua atividade, ou desviar seu foco de atenção por muito tempo. (TIMOSSI, 2009)

2.2 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

A concepção sobre o ser humano no ambiente de trabalho vem sendo transformado no decorrer dos anos, o termo QVT vem sendo empregado e debatido por muitas empresas como um diferencial estratégico.

Os conceitos sobre a QVT são bastante abrangentes, requerem clareza, pois envolvem as necessidades dos funcionários dentro da organização.

Para Rodrigues (2008, p.76), “a QVT tem sido uma preocupação do homem desde o início de sua existência, às vezes apresentada com outros títulos, mas sempre voltada para trazer satisfação e bem-estar ao trabalhador ao executar suas tarefas”.

Podem-se citar autores clássicos no estudo das pessoas no ambiente de trabalho, como os estudos de Mayo, em Hawthorne, a hierarquia das necessidades de Maslow, e a teoria dos dois fatores de Herzberg, autores que esboçaram suas preocupações com o comportamento e a reação dos trabalhadores em seu ambiente de trabalho. Conforme descrito em Chiavenato (2000) estes estudos trazem:

- 1) Elton Mayo – coordenou a experiência realizada na fábrica de *Hawthorne* da *Western Electric Company*, situada em Chicago, em 1927. A experiência buscava avaliar a correlação entre iluminação e eficiência dos operários, medida por meio da produção. Estendeu-se à fadiga, acidentes de trabalho, rotatividade do pessoal e ao efeito das condições de trabalho sobre a produtividade pessoal.
- 2) Abraham H. Maslow – apresentou uma teoria da motivação onde as necessidades humanas estão organizadas em níveis, numa hierarquia de importância. Esta hierarquia pode ser vista em uma pirâmide, na base estão às necessidades mais baixas (necessidades fisiológicas), e no topo as necessidades mais elevadas (necessidade de auto – realização).

3) Frederick Herzberg – formulou a teoria dos dois fatores para explicar o comportamento das pessoas em situação de trabalho, estes fatores são: fatores higiênicos e motivacionais. Os fatores higiênicos, ou fatores extrínsecos, pois se localizam no ambiente que os rodeia e abrange as condições onde desempenham seu trabalho. Os principais fatores higiênicos são, salário, benefícios sociais, chefia, condições físicas e ambientais de trabalho, etc. Os fatores motivacionais, ou intrínsecos, está relacionado ao conteúdo do cargo e com a natureza das tarefas que as pessoas executam, envolvem sentimentos de crescimento individual, reconhecimento profissional e auto-realização

O foco na QVT pelas organizações se torna importante, quando o trabalho ocupa um grande espaço na vida das pessoas. É dentro das organizações que elas passam grande parte de suas vidas, sendo responsável pelas condições vida de cada indivíduo. De acordo com Conte (2003) “a importância da QVT reside simplesmente no fato de que passamos em ambiente de trabalho mais de 8 horas por dia, durante pelo menos 35 anos de nossas vidas”.

O trabalho ocupa o pensamento, determina o cronograma para o dia, fornece o acesso para o consumidor aos produtos e contribui para a identidade social (MARTEL; DUPUIS, 2006).

A origem dos estudos de QVT ocorreu em 1950, onde Eric Trist e funcionários desenvolveram uma série de estudos no “*Tavistock Institute*” em Londres, estudaram um modelo para tratar o trinômio, Indivíduo – Trabalho - Organização, tendo como base a satisfação do trabalhador no trabalho e em relação a ele. (RODRIGUES, 2008)

Para Lacaz (2000), a QVT incorpora uma imprecisão conceitual que vem dando margem a uma série de práticas nela contidas, que ora se aproximam da qualidade do processo.

Corresponde a uma condição experimentada pelo indivíduo, na busca dinâmica de seus objetivos hierarquicamente organizados, dentro dos domínios de trabalho, onde a redução do espaço que separa o indivíduo a partir destes objetivos é refletida por um impacto positivo na qualidade de vida geral, no desempenho organizacional, e, conseqüentemente, no funcionamento global da sociedade. (MARTEL; DUPUIS, 2006)

A verdadeira administração pressupõe que para ter sucesso, os gestores precisam garantir que seus empregados possuam boa condição de vida no trabalho,

através da gestão de QVT que significam boas práticas laborais, remuneração e benefícios justos, tarefas desafiadoras e um estilo de gestão que garanta a necessidade de participação e desenvolvimento das pessoas. (FRANÇA; ZAIMA, 2002).

As definições de em torno do tem QVT vão desde cuidados médicos estabelecidos pela legislação de saúde e segurança, até atividades voluntárias dos empregados e empregadores nas áreas de lazer, motivação, entre inúmeras outras. (FRANÇA, 2008)

Na visão de Davis e Newstrom (2004, p.148):

a QVT produz um ambiente de trabalho mais humanizado. Seu objetivo é servir tanto as aspirações mais altas dos trabalhadores quanto às necessidades mais básicas. Ela procura aproveitar as habilidades mais refinadas dos trabalhadores e proporcionar um ambiente que encorage a desenvolver suas capacidades.

A QVT pode ser analisada com base em três abordagens: sistema de qualidade que envolvem as políticas e os programas de qualidade total, certificação ISO 9000 e outros métodos e práticas gerenciais para a satisfação do cliente; o potencial humano no que se refere à capacitação, motivação e desenvolvimento pessoal, educação para convivência social, para a utilização de potencialidades e para o aprendizado organizacional; a saúde e segurança do trabalho no que se refere a preservação, prevenção, correção ou reparação de aspectos humanos e ambientais que neutralizam riscos na condição de trabalho. (FRANÇA, 1996)

A ideia de QVT envolve questões intrinsecamente ligadas às novas tecnologias e seu impacto para a saúde e o meio ambiente, aos salários, incentivo e participação nos lucros das empresas, à criatividade, autonomia, grau de controle e quantidade de poder dos trabalhadores sobre o processo de trabalho. (LACAZ, 2000)

A QVT pode ser entendida como um programa que visa facilitar e satisfazer as necessidades do trabalhador no desenvolvimento das suas atividades, onde a ideia básica é o fato de que as pessoas são mais produtivas quanto mais estiverem satisfeitas e envolvidas com o próprio trabalho. (CONTE, 2003)

Com a implementação de programas, que proporcionem melhora na QV e na QVT, as empresas conseguiram diminuir alguns problemas no ambiente de trabalho como: o absenteísmo, *turnover*, problemas de saúde e segurança.

Para Conte (2003) “a meta principal do programa de QVT é a conciliação dos interesses dos indivíduos e das organizações, ou seja, ao melhorar a satisfação do trabalhador, melhora-se a produtividade da empresa”.

A ideia da QVT é proporcionar um ambiente de trabalho saudável, clima organizacional agradável, propício ao bem estar, satisfação e a motivação dos funcionários, fazendo com que se sintam valorizados. Esta valorização, segundo Arellano (2004) está relacionada com o ambiente cultural e social no qual o indivíduo vive, bem como as suas expectativas e os ideais que ele tem da vida.

De acordo com Davis e Newstrom (2004, p.146) “a proposta básica da QVT é desenvolver ambientes de trabalho tão bons para as pessoas como para a saúde econômica da organização”.

O principal objetivo da QVT é a busca do equilíbrio psíquico, físico e social dos empregados, dentro do contexto organizacional, levando em consideração as pessoas como seres integrados nessas três dimensões, desenvolvendo ações que refletem em um aumento na produtividade e na melhora da imagem da empresa, tanto internos como externamente, isso os leva a um crescimento tanto pessoal como organizacional. (ARELLANO, 2004)

Para que a empresa possa fundamentar programas para promoção tanto em QV como em QVT, de forma que realmente atendam as necessidades destes, é importante a empresa conhecer como está a satisfação de seus funcionários na vida e no ambiente de trabalho. Os programas que visam á melhoria da QVT podem englobar aspectos como: educação contínua, cursos, conscientização, capacidades para conhecimento dos processos tecnológicos, pilares na ergonomia, prevenção de doenças, entre outros. (SCHMIDT, 2004)

2.2.1 Modelos para análise de Qualidade de Vida no Trabalho

Dentre os instrumentos que se propõem a avaliar a QVT em sua maioria procuram olhar sob a ótica do trabalhador as relações de satisfação, motivação, aspectos físicos, psicológicos e sociais e o ambiente laboral, porque assim como o estilo de vida, a QVT também pode influenciar a QV geral de um indivíduo e seu estado de saúde.

Entre os autores que desenvolveram estudos e modelos relacionados ao trabalho, Rodrigues (2008) cita como principais: Walton (1973), Hackman e Oldham (1975), Westley (1979), Werther e Davis (1983), Nadler e Lawler (1983) e Huse e Cummings (1985). (RODRIGUES, 2008)

Uma breve descrição desses estudos para avaliar a QVT, são expostos no quadro 4.

Autores	Estudo sobre a QVT
Hackman e Oldham (1975)	Desenvolveu o <i>Job Diagnostic Survey</i> - JDS (diagnóstico das características do trabalho), envolve as dimensões das tarefas em cinco: variedade de atividades, identidade da tarefa, importância da tarefa, autonomia e <i>feedback</i> .
Westley (1979),	Em sua pesquisa, o autor classifica e define quatro problemas que afetam diretamente, ou mesmo se tornam obstáculos a QVT: o político, o econômico, o psicológico e o social.
Werther e Davis (1983)	Os autores vêem a QVT como afetada por muitos fatores: supervisão, condições de trabalho, pagamento, benefícios e projetos de cargo. Porém, é a natureza do cargo que envolve mais intimamente o trabalhador.
Nadler e Lawler (1983)	Após várias pesquisas, os autores identificaram fatores que prevêm o sucesso dos projetos em QVT, são eles: percepção da necessidade; o foco do problema que é destacado na organização; estrutura para a identificação e solução do problema, teoria/modelo de projeto de treinamento e participantes; compensação projetadas tanto para os processos quanto para os resultados; sistemas múltiplos afetados; e envolvimento amplo da organização.
Huse e Cummings (1985)	Em sua obra, os autores explicam a QVT como uma forma de pensamento envolvendo pessoas, trabalho e organização, explicada em quatro aspectos ou programas: a participação do trabalhador; o projeto de cargo; a inovação no sistema de recompensa e a melhora no ambiente de trabalho.

Quadro 4 - Modelos para a QVT

Fonte: Rodrigues, 2008

Para a análise da QVT nesta pesquisa foi selecionado o modelo baseado em Walton, o qual compreende 8 (oito) dimensões (critérios), os quais segundo Walton (1973) influenciam diretamente o trabalhador.

2.2.2 Instrumento de avaliação da QVT - modelo de Walton

De acordo com Walton (1973), a insatisfação com a vida profissional é um problema que afeta quase todos os trabalhadores, em um momento ou outro, isso independe de sua posição ou *status*. Os gerentes buscam reduzir a insatisfação com o trabalho em todos os níveis organizacionais, inclusive os seus próprios.

O modelo de Walton (1973) é o que melhor enfatiza questões relacionadas ao trabalho, priorizando alguns fatores como: condições físicas, aspectos de segurança e remuneração. Por sua complexidade, este modelo foi escolhido para a avaliação da QVT.

O modelo está constituído por 8 (oito) critérios, os quais abrangem aspectos básicos das situações no trabalho. Estes são explicados da seguinte maneira (Walton, 1973):

1. Compensação adequada e justa: caracteriza a adequação da remuneração, como um conceito relativo, não um simples consenso sobre os padrões objetivos e subjetivos para avaliar a adequação da compensação. A honestidade da remuneração pode ser vista pelas relações entre trabalho e responsabilidade, pelo treinamento exigido para a execução, pela demanda da mão-de-obra e pela média de compensação desta comunidade, conclui que a adequação e honestidade na remuneração são questões de natureza ideológicas. Esse critério se subdivide em:
 - a) Renda adequada: a renda do trabalho em horário integral encontra padrões determinados de suficiência ou o padrão subjetivo de quem recebe?
 - b) Compensação justa: o salário recebido por certo trabalho leva uma relação apropriada com o salário recebido por outro trabalho?
2. Condições de segurança e saúde do trabalho: o autor relata que os trabalhadores não devem ser expostos a condições físicas ou horários excessivos que possam ser perigosos ou prejudiciais à sua saúde. Ressalta o avanço da legislação e as ações dos sindicatos, os quais resultam em padrões crescentes nas condições favoráveis de trabalho. Cita os aspectos em torno desta melhoria que são: horários razoáveis aplicados por um período de trabalho normal padronizado, condições físicas de trabalho que minimizem o risco de doenças e lesões, o limite de idade imposto quando o trabalho é potencialmente destrutivo para o bem-estar das pessoas abaixo ou acima de uma certa idade.
3. Oportunidade imediata para a utilização e desenvolvimento da capacidade humana: Walton diz que o trabalho tende a ser fracionado, desqualificado e rigidamente controlado. O planejamento do trabalho foi separado de sua

implementação, para o desenvolvimento das capacidades e habilidades do trabalhador, traz as características necessárias:

- Autonomia: o quanto o trabalho permite autonomia e autocontrole em relação ao controle externo.
- Informação e perspectivas: refere-se às informações significativas sobre o processo de trabalho total e os resultados de sua própria ação, para que possa apreciar a importância e as consequências de suas ações.
- Tarefas completas: execução do trabalho completo em oposição ao fragmento dessas tarefas.
- Planejamento: inclui o planejamento, bem como a implementação e execução de atividades.

4. Oportunidade futura para o crescimento e segurança: refere-se à valorização do empregado, focaliza a atenção a oportunidade de carreira relatando o período da vida do trabalhador dentro da organização. A atenção deve ser dada aos seguintes aspectos:

- Desenvolvimento: em que medida as atividades contribuí para manter e expandir as capacidades de alguém, antes de levá-los a obsolescência.
- Aplicação respectiva: a expectativa de usar o conhecimento e habilidades recém - adquiridas em atribuições em trabalhos futuros.
- Oportunidade de progresso: a disponibilidade de oportunidades para avançar em termos organizacionais ou de carreira reconhecida pelos seus pares, familiares ou colegas.
- Segurança: o emprego ou a renda de segurança associados com o trabalho do trabalhador.

5. Integração social na organização de trabalho: este critério se relaciona as oportunidades do trabalhador desenvolver suas habilidades individuais, Walton estabelece alguns pontos para a ocorrência de uma boa integração social no seu local de trabalho, são:

- Ausência de preconceitos: a aceitação do trabalhador para o trabalho com características relacionadas às suas competências, habilidades e potenciais; sem a distinção por raça, sexo, religião, nacionalidade, estilo de vida e a aparência física.

- Igualitarismo: a ausência de estratificação nas organizações de trabalho em termos de símbolos de *status* e / ou estrutura hierárquica.
- Mobilidade: a existência de mobilidade ascendente.
- Comunidade: o senso de comunidade nas organizações de trabalho que se estende além de grupos de trabalho.
- Abertura interpessoal: os membros das organizações podem se relacionar entre si com suas ideias e sentimentos.

6. O constitucionalismo na organização do trabalho: o autor ressalta a necessidade do respeito aos direitos do trabalhador, e de que forma eles são garantidos. O papel do sindicato em proteger os trabalhadores de ações arbitrária dos empregadores. Walton traz alguns aspectos do constitucionalismo que são elementos chave para uma alta QVT, são: privacidade, liberdade de expressão, tratamento equitativo, e o estabelecimento de direitos trabalhistas.

7. O trabalho e o espaço total da vida: o trabalho pode ter efeitos positivos ou negativos sobre as outras esferas da vida do indivíduo, como suas relações com a sua família. Ressalta que longos períodos de horas de trabalho podem trazer efeito grave sobre a vida familiar. A relação de trabalho com o espaço total de vida é mais bem expresso pelo conceito de equilíbrio, para o autor, o equilíbrio tem origem nos esquemas de trabalho, expectativa de carreira, progresso e promoção, e tempo para o lazer e a sua família. O autor fala que o trabalho não deve absorver todo o tempo e a energia.

8. A relevância social da vida do trabalho: este critério diz respeito aos papéis socialmente benéficos da organização e os efeitos socialmente prejudiciais de suas atividades. As organizações que agirem de forma socialmente irresponsável fará com que um número crescente de trabalhadores deprecie o valor de seus trabalhos e carreiras, que por sua vez afetam a autoestima destes trabalhadores.

O modelo de Walton (1973) se torna eficiente por fornecer uma visão abrangente da QVT. Os critérios para a avaliação da QVT se encontram descritos resumidamente no quadro 5, a seguir, baseados no estudo de Detoni (2001), o qual utiliza uma adaptação dos critérios e sub-critérios da tradução do modelo de QVT de Walton realizada por Fernandes (1996).

Crêterios	Fernandes (1996)	Detoni (2001)
1. Compensac�o justa e adequada	Equidade interna e externa	Equilíbrio salarial
	Proporcionalidade entre salários	Remunera�o justa
	Justiça na compensac�o	Participa�o em resultados
	Partilha dos ganhos de produtividade	Benefícios extras
2. Condi�es de trabalho	Jornada de trabalho razoável	Equipamentos de EPI e EPC
	Ambiente físico seguro e saudável	Salubridade
	Ausência de insalubridade	Tecnologia do processo
3. Uso e desenvolvimento de capacidades	Autonomia	Autonomia
	Qualidades múltiplas	Polivalência
	Informa�o sobre o processo total do trabalho	Avalia�o do desempenho
	Autocontrole relativo	Importância da tarefa
4. Oportunidade de crescimento e segurança	Possibilidade de carreira	Treinamentos
	Crescimento pessoal	Incentivo aos estudos
	Perspectivas de avanço salarial	Crescimento profissional
	Segurança de emprego	Demissões
5. Integra�o social na organiza�o	Ausência de preconceitos	Discrimina�o
	Igualdade	Valoriza�o das ideias
	Mobilidade	
	Relacionamento	Relacionamento interpessoal
	Senso comunitário	Compromisso da equipe
6. Constitucionalismo	Direitos de prote�o do trabalhador	Direitos do trabalhador
	Liberdade de expressão	Liberdade de expressão
	Direitos trabalhistas	Discussão e normas
	Tratamento imparcial	Respeito � individualidade
	Privacidade pessoal	
7. O trabalho e o espaço total de vida	Papel balanceado no trabalho	Influência sobre a rotina Familiar
	Poucas mudanças geográficas	
	Tempo para lazer da família	Possibilidade de lazer
	Estabilidade de horários	Horário de trabalho e descanso
8. Relevância social do trabalho na vida	Imagem da empresa	Imagem institucional
		Orgulho do trabalho
	Responsabilidade social da empresa	Integra�o comunitária
	Responsabilidade pelos produtos	Qualidade dos produtos/ serviços
	Práticas de emprego	Política de recursos humanos

Quadro 5 - Crêterios e indicadores de QVT

Fonte: Timossi *et al.* (2009)

Os critérios não estão em ordem de prioridade, podendo ser arranjados de acordo com a realidade e a importância encontrada em cada organização, sendo, portanto uma ferramenta bastante flexível para se trabalhar.

O modelo de Walton foi priorizado e selecionado para a coleta de dados, pois os seus oito critérios abrangem com uma boa amplitude aspectos básicos das situações de trabalho e pode ser aplicado nos mais diferentes tipos de organização de trabalho. (TIMOSSI, 2009)

Trata-se de um modelo teórico e que apresenta algumas limitações, principalmente na sua aplicabilidade, pois é comum os funcionários ao tentarem 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. (TIMOSSI *et al.*, 2009, p.396)

Com objetivo de adaptar o modelo de Walton para uma linguagem mais simples e direta, permitindo a aplicação em populações de menor escolaridade, Timossi *et al.* (2009) desenvolveram um instrumento para avaliação da QVT, suprimindo esta dificuldade apresentada.

2.3 RELAÇÃO ENTRE QV E O AMBIENTE DE TRABALHO

A gestão deve estabelecer aos funcionários mudança de hábitos, incentivar seus funcionários a buscarem a QV dentro e fora das organizações. Pois de acordo com Shinyashiki (2002), as pessoas não conseguem equilibrar trabalho e vida pessoal, pensam somente em sucesso e não se lembram de ser felizes.

Para que a empresa possa proporcionar o equilíbrio entre o trabalho e vida pessoal, segundo Shinyashiki (2002) é importante que todas as partes estejam comprometidas, sem compromisso essas ideias não passam de sonhos escritos na missão das empresas.

Estes compromissos são divididos em:

O primeiro é o compromisso da empresa com a qualidade de vida de seus profissionais, onde a empresa ideal para trabalhar é aquela que acredita que o profissional deve ter um tempo para aumentar sua criatividade, reciclar-se, recarregar sua bateria e não ser levado à exaustão.

- O segundo compromisso é do profissional com a empresa, ou seja, o profissional ter consciência de suas tarefas usufruindo de flexibilidade na realização e com comprometimento. A flexibilidade não pode ser usada como muleta para o não cumprimento das tarefas.
- E o terceiro, vem o compromisso do profissional com sua vida pessoal, principalmente com a vida em família, muitas pessoas reclamam que o trabalho as absorve totalmente, mas na verdade elas não sabem desfrutar da dádiva da vida quando tem tempo para isso. (SHINYASHIKI, 2002)

A QV só será alcançada quando existir o relacionamento e comprometimento do indivíduo com a sua vida pessoal e a profissional. Segundo Hilsdorf (2008) “nenhuma empresa é responsável pela QV de seus funcionários. Ela é responsável por oferecer as melhores condições para que cada funcionário tenha a melhor QV possível no trabalho”.

É notória a preocupação de algumas empresas com o ambiente de trabalho, com as condições de trabalho e o clima organizacional, pois sabe que será mais valorizada por seus funcionários, seus cliente e pela sociedade.

Nesta busca incessante por conquistar e manter vantagem competitiva, as empresas estão aproveitando ao máximo todos os seus recursos, tangíveis e intangíveis, tendo à gestão de pessoas a importante tarefa de conhecer o que afeta a satisfação dos funcionários, a fim de traçar as estratégias que venham de encontro com os propósitos organizacionais. Para Detoni (2001), um dos possíveis diferenciais competitivos está no desenvolvimento de programas de QVT os quais trazem benefícios nas relações entre trabalhadores e na qualidade dos produtos oferecidos.

Kanikadan *et al.* (2005) confirma isto quando traz que uma forma adotada pelas empresas, de apoio às estratégias voltadas para a gestão de pessoas, é a implementação de ações que objetivem melhora na QVT de seus empregados e gestores.

Ainda em Kanikadan *et al.* (2005), estes afirmam em sua pesquisa que a QVT interfere diretamente na estratégia empresarial. Por este fato é importante a

empresa focar seus programas que visam a QVT e suas práticas que buscam o bem-estar do funcionário no ambiente de trabalho.

2.4 FUNDAMENTOS ESTATÍSTICOS

Neste item, serão abordados os conceitos da estatística utilizados nesta pesquisa, a análise, exigências e fórmulas necessárias para se chegar ao modelo logístico.

2.4.1 Teste de Hipóteses na análise estatística

Uma hipótese estatística trata de uma afirmação sobre determinada situação, em um parâmetro populacional. Portanto a partir dos dados de uma pesquisa vai existir uma hipótese a ser analisada, buscando as informações pertinentes a amostra. Sendo necessário ao pesquisador estabelecer um nível de significância para o evento ser verdadeiro.

Um teste de hipótese é um modelo para usar os dados da amostra e decidir se a hipótese nula pode ser desprezada.

A afirmação é chamada de hipótese nula (H_0), e é uma afirmativa de que o resultado obtido em determinada pesquisa é verdadeira. Em contrapartida existe a hipótese alternativa (H_1), que é justamente o resultado diferente de (H_0). (TRIOLA, 2008; DEVORE, 2006)

É necessário utilizar um critério para decisão de rejeição ou não de H_0 , segundo Triola (2008) a decisão de rejeitar ou deixar de rejeitar a hipótese nula e feita, em geral, usando o método tradicional de teste de hipóteses e o método do valor de P .

Para optar pela rejeição, segundo Triola (2008) se deve alertar a dois principais tipos de erros que poderão ocorrer na tomada de decisão. Estes erros podem ser vistos no quadro 6.

		Verdadeiro estado da natureza	
		A hipótese nula é verdadeira	A hipótese nula é falsa
Decisão	Decide rejeitar a hipótese nula	Erro tipo I – rejeição de uma hipótese nula verdadeira	Decisão correta
	Não rejeita a hipótese nula	Decisão Correta	Erro tipo II – não rejeição de uma hipótese nula falsa.

Quadro 6 - Erros Tipo I e II

Fonte: TRIOLA, 2008 p.174 .

O método tradicional rejeita H_0 se a estatística de teste ficar dentro da região crítica, e não se rejeita H_0 se a estatística de teste não ficar dentro da região crítica.

Já o valor de P , segundo Devore (2009), trata do menor nível de significância em que a hipótese nula seria rejeitada, quando um procedimento de teste especificado é usado em um determinado conjunto de dados. É, portanto o menor nível em que os dados são significativos.

Esta interpretação do valor de P pode ser visualizada na tabela 2.

Tabela 2 - Interpretação do Valor P

Valor P	Interpretação
Inferior a 0,01	Elevada significância estatística
0,01 a 0,05	Estatisticamente significativa
Superior a 0,05	Evidências insuficientes para se rejeitar a hipótese nula

Fonte: Adaptado de Triola, 2008.

Os pacotes estatísticos vêm facilitar ao pesquisador, pois fornece em seus cálculos o valor P , sendo necessário apenas adotar um nível de significância viável.

2.4.2 Teste de Independência – Qui-quadrado

Um teste de independência Qui-Quadrado (χ^2) testa a hipótese nula de que não há associação entre as variáveis (dependente e independente). Para H_0 , usa-se a sentença “as variáveis são independentes”, e para H_1 , usa-se a sentença “as variáveis não são independentes”. Ou seja, o χ^2 é utilizado para ajudar a decidir se as duas variáveis consideradas são ou não independentes.

O teste qui-quadrado de independência busca medir a associação entre duas variáveis, normalmente distribuídas em uma tabela 2x2, analisando a influência entre as variáveis do estudo. A principal característica deste teste é poder trabalhar com variáveis qualitativas e analisar a independência entre as variáveis.

Os requisitos para se realizar o teste de independência, segundo Triola (2008) são:

- 1- Os dados amostrais são selecionados aleatoriamente e são representados como contagens de frequências em uma tabela de dupla entrada.
- 2- A hipótese nula H_0 é a afirmativa de que as variáveis linha e coluna são independentes; a hipótese alternativa H_1 é a afirmativa de que as variáveis linha e coluna são dependentes.
- 3- Para toda célula na tabela de contingência, a frequência esperada é no mínimo 5.

A estatística de teste nos permite medir o grau de discordância entre as frequências realmente observadas e aquelas que seriam teoricamente esperadas quando as duas variáveis são independentes. (TRIOLA, 2008)

Portanto, o teste de independência é representado matematicamente pela fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o-e)^2}{e} \quad (1)$$

Onde:

χ^2 = Qui-Quadrado

o= frequência observada por cada classe

e= frequência esperada para cada classe

2.4.3 Análise multivariada

A análise multivariada se refere a um conjunto de métodos estatísticos que se torna simultânea de medidas múltiplas para cada indivíduo objeto ou fenômeno observado. Ou seja, os métodos que permitem a análise de mais de duas variáveis podem ser considerados de análise multivariada. (RODRIGUES; PAULO, 2007)

Como a análise multivariada trabalha com várias variáveis, é interessante e necessário tomar conhecimento da diferença básica das análises univariada, bivariada e multivariada:

- análise univariada: analisa apenas uma variável;
- análise bivariada: analisa simultaneamente duas variáveis;
- análise multivariada: analisa simultaneamente mais de duas variáveis.

Assim, a análise multivariada pode ser definida como o conjunto de métodos que a análise simultânea dos dados, para um ou mais conjunto de indivíduos, caracterizado por mais de duas variáveis correlacionadas, sendo que estas variáveis podem se quantitativas (discretas ou contínuas) e qualitativas (nominais e ordinais). Onde, variáveis quantitativas são as que podem ser medidas em uma escala que apresentam valores numéricos; e variáveis qualitativas, são as que não possuem valores quantitativos, sendo definidas por categorias ou classificações, por exemplo, sexo, estado civil, doente, sadio, escolaridade, mês de observação etc. (RODRIGUES, PAULO, 2007)

Para Mingoti (2007), “a estatística multivariada consiste em um conjunto de métodos estatísticos utilizados em situações nas quais varias variáveis são medidas simultaneamente, em cada elemento amostral”. Complementa que os métodos de estatística multivariada são utilizados com o propósito de simplificar ou facilitar a interpretação do fenômeno que esta sendo estudado, através da construção de índices ou variáveis alternativas que sintetizem a informação original dos dados.

2.4.4 A Regressão Logística

A regressão logística é uma técnica de análise da estatística multivariada aplicada a situações em que se pretendem predizer ou explicar valores de uma

variável binária em função de valores conhecidos de outras variáveis. (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007)

Tratando-se de um procedimento que atende os objetivos da pesquisa.

Caracteriza como uma técnica estatística que permite estimar a probabilidade de ocorrência de determinado evento em face de um conjunto de variáveis explanatórias, além de auxiliar na classificação de objetos ou casos. Sendo recomendada por situações em que a variável dependente é dicotômica ou binária, e as independentes podem ser categóricas ou métricas. (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007)

A regressão logística fornece uma resposta em probabilidade de chances e tem como objetivo identificar o melhor modelo e que tenha bom ajuste entre as variáveis relacionadas.

A função logística pode ser aplicada em diversos problemas, o modelo calcula a probabilidade de efeitos através da seguinte fórmula:

$$P(X) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \sum \beta_i X_i)}} \quad (2)$$

Onde os termos α e β_i desta fórmula, representam os parâmetros desconhecidos que serão estimados com base nos dados amostrais obtidos.

Em regressão logística as variáveis independentes podem ser tanto fatores quanto covariantes, já as variáveis dependentes poderão estar dispostas em duas ou mais categorias. Nesta abordagem existem três procedimentos distintos para manipular estes dados, e são denominados regressão logística binária, ordinária, e nominal. (PENHA, 2002)

Para optar com qual método irá trabalhar, deve-se atentar ao número de categorias e das características da variável resposta, conforme consta na tabela 3.

Tabela 3 - Tipos de variável resposta

Tipo de Variável	Nº de Categorias	Características
Binária	2	2 níveis
Ordinária	3 ou +	Ordenação natural de níveis
Nominal	3 ou +	Não ordenação natural de níveis

Fonte: Penha, 2002.

Para exemplificar a tabela 3, pode-se dizer que uma variável binária é aquela que aceita apenas dois níveis de resposta como sim ou não. Já uma variável ordinária segue uma ordenação natural das coisas como pequeno, médio e grande, ou classificações como ruim, regular, bom, ou excelente. A nominal por sua vez pode ter mais de três níveis e não considera nenhuma ordenação.

A regressão logística binária é aquela em que a variável resposta (dependente) possui apenas duas categorias, ou seja, natureza binária ou dicotômica, e apenas uma variável dependente envolvida.

Quanto à função de ligação neste procedimento garante que a resposta seja expressa como uma probabilidade, pois esta função trabalha em um intervalo entre 0 e 1. (PENHA, 2002)

A escolha de qual tipo de distribuição trabalhar depende dos dados do problema. A função escolhida pode ser a que melhor se ajusta aos dados, ou uma função que esteja sendo utilizada por razões históricas ou que tenham um significado especial na disciplina. (PENHA, 2002)

Gujarati (2006), identifica quatro abordagens diferentes para a regressão logística binária, modelo linear, *logit*, *probit* e *tobit*, estas podem ser vistas no quadro 7 a seguir:

Modelo Probabilístico	Características
Modelo Linear	Utilização da técnica dos mínimos quadrados; Probabilidade da ocorrência de um evento aumente linearmente em relação ao seu regressor.
Modelo Logit	Pressupõe um logaritmo de razão de chances; Probabilidade não lineares; Função logística acumulada; Considera independência entre as alternativas do processo de decisão.
Modelo Probit ou Normit	Utilização de uma distribuição normal como distribuição de probabilidade adequada; Menor flexibilidade em relação ao modelo logit; Considera a existência de uma correlação entre as variáveis em análise onde esta precisa ser explicitada.
Modelo Tobit ou Regressão Censurada	Necessidade de pré-requisitos para cálculo da variável resposta.

Quadro 7 - Modelos Probabilísticos
Fonte: Adaptado de Gujarati, 2006

A função logit será utilizada neste estudo, pois tem como vantagens estimar o valor do “*odds ratio*” ou razão de chances de um evento acontecer se sob as mesmas condições ele não acontecer.

A razão de chances representa a probabilidade de sucesso comparada com a de fracasso, essa relação pode ser expressa da seguinte forma: (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007)

$$\text{Razão de chance} = \frac{P(\text{sucesso})}{1 - P(\text{sucesso})} \quad (3)$$

O segundo passo, segundo Corrar e Dias Filho (2007), para a construção do modelo consiste em obter o logaritmo natural da razão chance, conforme segue:

$$\ln \left[\frac{P(\text{sucesso})}{1 - P(\text{sucesso})} \right] = b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_k X_{ki}$$

Como se observa na equação, do lado esquerdo tem-se o logaritmo natural da razão de chance, no direito, as variáveis independentes e os coeficientes estimados ($b_0 + b_1 + \dots + b_k$) que expressam mudanças no *log* da razão de chance.

A partir deste ponto se eleva a constante matemática *e* ao expoente dos coeficientes estimados assumindo a seguinte fórmula:

$$\left[\frac{P(\text{sucesso})}{1 - P(\text{sucesso})} \right] = e^{(b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_k X_{ki})}$$

Ora, se a razão de chance estiver devidamente estimada, chega-se ao objetivo final, baseado na fórmula acima, obtêm-se a seguinte equação:

$$P(\text{evento}) = \frac{e^{(b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_k X_{ki})}}{1 + e^{(b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_k X_{ki})}}$$

Simplificando, a equação logística assumira o seguinte formato:

$$P(\text{evento}) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_k X_{ki})}} \quad (4)$$

Em que: P é a probabilidade de ocorrência do evento, b_0, b_1, \dots, b_k os coeficientes e o X_{ki} a variável do modelo.

Para Hosmer e Lemeshow (1991) os coeficientes b_0, b_1, \dots, b_k são estimados a partir do conjunto de dados, pelo método da máxima verossimilhança, que encontra uma combinação de coeficientes que maximiza a probabilidade de a amostra ter sido observada. Considerando a combinação de coeficientes b_0, b_1, \dots, b_k , variando os valores de X, observa-se que a curva logística tem comportamento probabilístico no formato da letra S, o que é característica da regressão logística.

A curva da regressão logística, descreve a relação existente entre a probabilidade associada a ocorrência de determinado evento e um conjunto de variáveis preditoras. (CORRAR; DIAS FILHO, 2007)

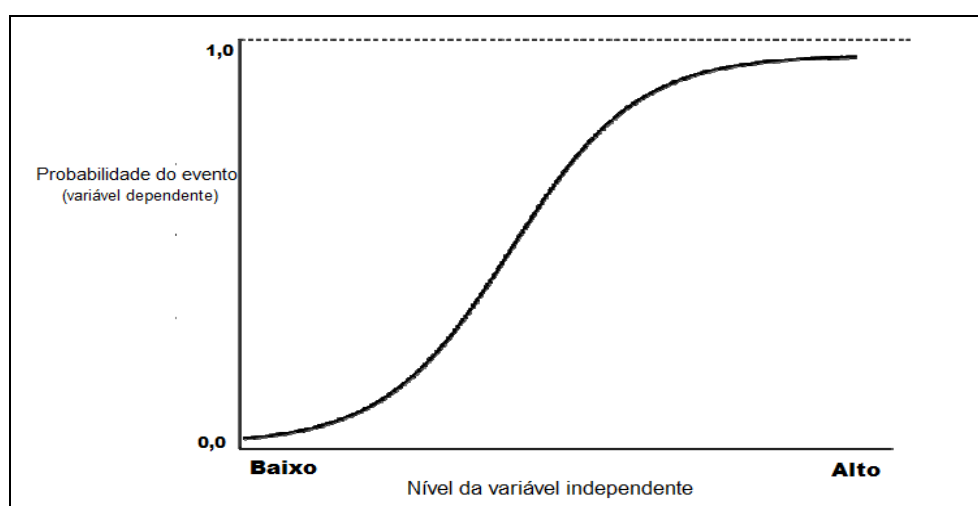


Figura 2 – Curva logística
Fonte: Corrar; Dias Filho, 2007

Ao analisar a figura 2, percebe-se que quanto mais próximo de zero estiver o valor encontrado na variável independente, menor será sua influência na resposta do estudo, ou seja, menores serão as probabilidades de ocorrência de determinado evento. Enquanto mais próximo estiver de 1 (um), maiores serão as probabilidades de ocorrência do evento.

Corrar e Dias Filho (2007) apontam alguns requisitos para o modelo logístico que são:

- incluir todas as variáveis preditoras no modelo para que ele obtenha maior estabilidade;
- o valor esperado do erro deve ser zero;
- inexistência de autocorrelação entre os erros;
- inexistência de correlação entre os erros e as variáveis independentes;
- ausência de multicolinearidade perfeita entre as variáveis independentes.

Como pode ser verificado a regressão logística comparada com outras regressões possui poucas restrições.

Ainda, os autores Corrar; Dias Filho (2007), apontam as vantagens da utilização do modelo logístico, explicando sua grande popularidade e êxito que esta técnica tem alcançado, sendo:

- comparada a outras técnicas de dependência, a regressão logística acolhe com mais facilidade variáveis categóricas;
- mostra-se mais adequada à solução de problemas que envolvem estimação de probabilidade, pois trabalha com uma escala de resultados que vai de 0 a 1;
- requer um menor número de suposições iniciais;
- admite variáveis métricas e não métricas, simultaneamente;
- facilita a construção de modelos destinados à previsão de riscos em diversas áreas do conhecimento;
- o modelo é mais flexível quanto a suposições iniciais, tende a ser mais útil e a apresentar resultados mais confiáveis;
- os resultados podem ser interpretados com relativa facilidade;
- apresenta facilidade computacional, tendo sido incluída em vários pacotes estatísticos amplamente difundidos no mundo todo.

Para validação do modelo é possível escolher a distribuição que melhor se ajuste aos dados pesquisados, realizando uma comparação com base em testes como o *Pearson*, *Deviance* e *Hosmer-Lemeshow*, e pelos valores do qui-quadrado e do valor de p .

Segundo Sakar e Midi (2010), uma etapa fundamental para se avaliar a adequação de um modelo consiste em examinar a sua forma, ou quão bem o modelo descreve os dados observados, sem essa análise as inferências do modelo pode ser enganosa, ou mesmo totalmente incorretas. Portanto antes de se utilizar o modelo é preciso verificar os pressupostos subjacentes envolvidos na regressão logística e se o modelo se encaixa bem com os aspectos diferentes, pois o modelo de regressão logística é uma poderosa ferramenta estatística e deve ser usado com precaução.

Este ajuste do modelo logístico poderá ser realizado com a ajuda dos testes acima citados, *Pearson*, *Deviance* e *Hosmer-Lemeshow*.

O teste *Pearson* e *Deviance* mede quão bem a observação é prevista pelo modelo, observações que não se ajustam bem ao modelo têm um alto valor de *Pearson*. (TRIOLA, 2008).

O teste *Hosmer-Lemeshow* avalia o modelo ajustado comparando as frequências observadas e as esperadas. O teste associa os dados as suas probabilidades estimadas da mais baixa a mais alta, então faz um teste qui-quadrado para determinar se as frequências observadas estão próximas das frequências esperadas. (HOSMER; LEMESHOW, 1991).

3 METODOLOGIA

Neste tópico serão apresentadas as características da pesquisa, determinando os instrumentos utilizados para coleta de dados, local e as suas delimitações, para assim verificar a influência probabilística entre QV e a QVT, e direcionar para investimentos futuros.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A metodologia adotada neste estudo se caracteriza como de natureza aplicada, pois pretendeu atender a solução de maneira precisa de um dado problema.

Quanto à abordagem problemática, trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, por trabalhar com as percepções dos pesquisados e traduzir em números as informações coletadas. Além da pesquisa bibliográfica, revisão documental e com análise dos resultados do ponto de vista da estatística.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, a qual engloba dois tipos: a pesquisa documental e/ou bibliográfica e a pesquisa de campo, utilizadas nesta pesquisa.

Neste estudo se investigou um período específico nos funcionários da indústria de laticínio, onde foi analisado a QV e QVT através da regressão logística. Todos os procedimentos de coleta de dados estão disponíveis em Timossi (2009).

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

As empresas investigadas pertencem ao ramo de laticínio, localizadas no estado do Paraná. Foram divididas de acordo com seu porte em micro, pequena, média e grande empresa. Foram escolhidas mais de uma empresa, pois o objetivo não é fazer o retrato de uma organização, e sim de um mesmo setor produtivo.

Fizeram parte desta população os níveis: diretores e gerência; funcionários administrativos e setor produtivo.

As características das empresas entrevistadas apresentam-se a seguir:

- Micro Empresa: possui ao todo 7 funcionários; e atua na produção de sorvetes artesanais e industriais de inúmeros sabores. A empresa não apresenta nenhum programa de QVT formalizado.
- Pequena Empresa: possui ao todo 21 funcionários e produz diversos tipos de queijos, creme de leite, iogurte, manteiga, requeijão cremoso. Apesar de não possuir programa de QVT de maneira formalizada, a empresa aplica ações que visam promover a saúde e motivação dos funcionários.
- Média Empresa: esta empresa possui em todas as suas unidades um número superior a 499 funcionários e poderia ser classificada como grande empresa. Porém como apenas uma das unidades foi avaliada e nesta existiam ao todo 400 funcionários enquadrando-a como média empresa. Esta atua na produção de queijos, iogurte, leite condensado, creme de leite, manteiga, leite aromatizado com chocolate e leite longa vida. Possui programas voltados para a saúde do trabalhador e também ações individuais.
- Grande Empresa: a unidade possui ao todo 980 funcionários. Atua na produção de iogurtes, leite fermentado, leites longa vida, leites aromatizados, sobremesas, leite condensado, creme de leite, queijos e manteigas. Possui Programa de QVT e ergonomia de maneira formalizada e atuante.

Destas empresas foram pesquisados ao todo 548 funcionários, sendo a amostra atingida nas empresas, onde a coleta foi realizada, distribuída conforme o quadro 9 a seguir:

Empresa	N. de funcionários	Questionários utilizados
MICRO	6	Todos os questionários foram utilizados
PEQUENA	20	1 questionário descartado por preenchimento inadequado
MEDIA	222	5 foram descartados por preenchimento incorreto, e 3 não retornaram
GRANDE	300	A empresa liberou 301 funcionários e 1 questionário foi descartado.

QUADRO 8 - Amostra em cada empresa estudada

Fonte: Timossi, 2009, p. 87

Quanto às características sociodemográficas dos funcionários estudados, pode ser verificado na tabela 4, a seguir.

Tabela 4 - Características sociodemográficas dos funcionários

Características	N	%
Gênero		
Masculino	396	72%
Feminino	152	28%
Faixa Etária		
18-29	303	55%
30-39	153	28%
40-49	75	14%
50-64	17	3%
Média Masculina 30 anos		
Média Feminina 29 anos		
Nível Educacional (*)		
Ensino fundamental incompleto	48	9%
Ensino fundamental completo	150	28%
Ensino médio completo	286	53%
Ensino superior completo	48	9%
Pós Graduação completa	7	1%
Estado Civil (**)		
Solteiro	186	35%
Casado	320	60%
Separado/Divorciado	26	5%
Viúvo	2	0,3%
Filhos (***)		
Sim	238	46%
Não	300	55%
Problemas de Saúde		
Sim	217	40%
Não	331	60%

Fonte: Timossi, 2009.

(*) 9 colaboradores não relataram seu nível educacional.

(**) 14 colaboradores não relataram seu estado civil.

(***) 10 colaboradores não relataram a quantidade de filhos.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Estes funcionários foram investigados através da aplicação simultânea dos instrumentos:

- Para investigar a QV, utilizou-se do instrumento o WHOQOL-100, que compreende 6 (seis) domínios, e é composto ao todo por 100 questões, podendo ser verificado seus detalhes no item 2.1.1;
- Para investigar a QVT, utilizou-se o modelo de Walton (1973) um dos modelos mais utilizados e relevantes na avaliação da QVT.

Walton (1973) não traz um questionário constituído, mas um conjunto de dimensões, então Timossi *et al.* (2008) elaboraram um questionário, com uma linguagem simples e clara, baseado nas dimensões apresentados por Walton para avaliarem a QVT dos funcionários, o qual foi utilizado para esta pesquisa.

3.4 ESCALA DE RESPOSTAS DO WHOQOL E WALTON

As respostas das questões do WHOQOL-100 foram formuladas para uma escala de respostas do tipo *likert*, composta por cinco elementos, com 4 escala de respostas:

- intensidade (nada/ muito pouco/ mais ou menos/ bastante/ extremamente);
- capacidade (nada/ muito pouco/ médio/ muito/ completamente);
- frequência (nunca/ raramente/ às vezes/ repetidamente/ sempre) e;
- avaliação (muito insatisfeito - muito satisfeito; muito ruim - muito bom; muito feliz- muito infeliz). (GRUPO WHOQOL, 1998)

De acordo com o Grupo WHOQOL (1998) não existe uma normalização padrão para os resultados do WHOQOL-100, tendo em vista a necessidade desta classificação adotou-se uma escala centesimal, composta de cinco medianas: 10, 30, 50, 70 e 90, conforme elaborada por Santos (2007).

Esta escala pode ser verificada na figura 3, a seguir.

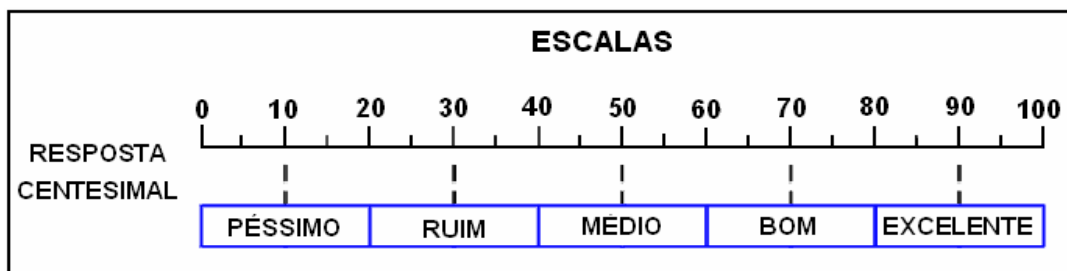


Figura 3 - Escala de resposta QV
Fonte: Santos, 2007

O modelo de Walton não é um questionário, mas um conjunto de critérios e não propõem uma escala de resposta, sendo assim, procurando padronizar os resultados de QV e QVT em uma mesma escala optou-se por basear o modelo de resposta de QVT no mesmo modelo utilizado pelo instrumento WHOQOL-100, em escala centesimal de 0 a 100. (TIMOSSO, 2009)

Na adaptação foi utilizada uma escala do tipo *Likert*, composta por 5 pontos, onde os valores elencados acabam configurando a satisfação ou insatisfação da QVT. (TIMOSSO *et al.*, 2008)

A interpretação desta escala compreende que os valores de 0 a 50%, insatisfação na QV e QVT, e de 50 a 100% como satisfação na QV e QVT.

Quando atingido o ponto central, este será caracterizado como um ponto neutro da escala, onde os indivíduos que o final apresentasse este resultado serão considerados como neutro em relação à QVT assim como à QV.

3.5 ETAPAS NA ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente foi realizado à análise descritiva dos domínios da QV e dos critérios da QVT, em seguida se utilizou o teste independência para testar a hipótese de que não há associação entre os domínios com a QVT, e entre os critérios com a QV.

Com base nos questionários, conforme descrito no item 3.1 e 3.2, o instrumento WHOQOL-100 para a QV está dividido em seis domínios e o instrumento baseado no modelo de Walton para QVT está dividido em oito critérios.

Na realização do teste de independência da relação entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes, as variáveis são dicotômicas, ou seja, variáveis com duas possibilidades de resposta.

Recorreu-se ao teste de independência qui-quadrado, o qual busca medir a associação entre duas variáveis, para examinar as associações de influência ou dependência, entre os seis domínios da QV com a QVT geral e, as associações entre os oito critérios da QVT com a QV geral.

Como os instrumentos (WHOQOLWalton) aplicados nesta pesquisa estão numa escala *likert* de 5 pontos, conforme visto no item 3.4, e o teste de independência exige há necessidade de variáveis dicotômicas, atribuiu-se a seguinte escala:

- escores acima de 50 como satisfeito;
- igual a 50 como neutro;
- e abaixo de 50 como insatisfeito.

Como não ocorreu nenhum caso de neutro, atribui-se 1 quando na ocorrência de satisfação com as variáveis do estudo e 0 para a ocorrência de insatisfação nas variáveis. Conforme quadro 9 a seguir:

Tipo de variável	Variável	Codificação
Dependente	QV geral	1 – satisfeito
	QVT geral	0 - insatisfeito
Independente	Domínios de QV	1 – satisfeito
	Crítérios de QVT	0 - insatisfeito

Quadro 9 – Variáveis relacionadas no estudo

Fonte: Autoria própria, 2012

No teste de independência, a linha e a coluna de variáveis são independentes uns dos outros, está é a hipótese nula. Temos neste teste as seguintes hipóteses:

- Para os domínios da QV com a QVT geral, em que a variável dependente é a QVT e os domínios são as variáveis independentes, tem-se:

{ Hipótese nula (H_0): o domínio analisado é independente da QVT geral.
 { Hipótese alternativa (H_1): o domínio analisado e a QVT geral não são independentes.

- Para os critérios da QVT com a QV geral, em que a variável dependente é a QV e os critérios da QVT são as variáveis independentes, tem-se:

{ Hipótese nula (H_0): o critério analisado é independente da QV geral.
 { Hipótese alternativa (H_1): o critério analisado e a QV geral não são independentes.

Definido as hipóteses (H_0 e H_1) é preciso adotar um nível de significância identificando o valor de α que neste caso será $\alpha \leq 0,05$.

Em seguida os resultados obtidos foram comparados com os achados por Timossi (2009) no que diz respeito às correlações significativas entre os domínios com a QVT, e entre os critérios com a QV.

Com os domínios que apresentaram uma associação significativa com a QVT e com os critérios que apresentaram associação significativa com a QV, foi implementada a análise de regressão logística. Para então identificar às variáveis da QV que apresentam alguma relação com a QVT geral, e as variáveis da QVT que apresentam alguma relação com a QV geral.

Os procedimentos de regressão logística foram realizados conforme descrito no item 2.4.4.

Neste caso trabalhou com a regressão logística binária, pois a tabulação dos dados foi direcionada para esse encaminhamento.

Na análise dos resultados obtidos na aplicação da regressão logística, novamente a associação entre os domínios com a QVT, e entre os critérios com a QV foi avaliada. As razões de chances entre os domínios com a QVT, e entre os critérios com a QV foram estimadas e com auxílio dos testes *Pearson*, *Deviance* e *Hosmer-Lemeshow*, o modelo foi avaliado.

Realizou-se também a análise de regressão logística multivariada para considerar a influência que cada uma das variáveis exercem sobre a outra.

A partir dos resultados obtidos desta análise foram orientados investimentos em QV e QVT considerando os critérios e domínios.

Resumidamente, a interpretação dos resultados e conclusões foram baseadas nos seguintes testes estatísticos:

- Teste qui-quadrado de independência;
- Regressão Logística univariada;
- Regressão Logística multivariada e;
- Razão de Chances.

Para a validação do modelo estimado foram utilizados os testes:

- Teste de *Pearson*;
- Teste *Deviance*;
- Teste de *Hosmer-Lemeshow*.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste tópico serão apresentados os resultados obtidos através da estatística utilizada, assim como as discussões em torno dos resultados da influência probabilística existente entre QV e a QVT, direcionando para investimentos futuros.

4.1 TESTE DE INDEPENDÊNCIA – QUI-QUADRADO

Com base nos resultados da pesquisa, coletados através dos questionários, recorreu-se ao teste de independência qui-quadrado, para examinar as associações entre estes 6 (seis) domínios da QV com a QVT geral e, as associações entre os 8 (oito) critérios da QVT com a QV geral.

Os valores obtidos através do teste de independência (ver equação 1), envolvendo todas as 14 variáveis encontram-se nas tabelas 5 e 6.

Foi possível verificar com um nível de significância $\alpha \leq 0,05$, quais variáveis independentes possuem influência significativa em relação às variáveis dependentes.

Tabela 5 - Domínios da QV com a QVT Geral

Domínios	Qui-quadrado	Valor de P
D. Físico	42,940	$\leq 0,001$
D. Psicológico	38,951	$\leq 0,001$
D. Nível de Independência	10,633	$\leq 0,001$
D. Relações Sociais	29,738	$\leq 0,001$
D. Meio Ambiente	43,675	$\leq 0,001$
D. Aspectos Espirituais/crenças	3,603	0,058

Fonte: Autoria própria, 2012

Das seis variáveis (domínios) investigadas, cinco apresentaram dependência significativa. Estas são as que o resultado da análise apresentou valor de $p \leq 0,01$ no teste, portanto nestes casos, rejeita-se a H_0 (independência entre as variáveis analisadas), concluindo que há evidência suficiente para garantir a afirmação de que os domínios de QV e a QVT geral são significativamente dependentes. Isso pode ser afirmado com no mínimo 99,9% de confiança.

Conforme a tabela 5, a única variável considerada independente de QVT foi o domínio “Espiritualidade” ($p=0,058$), pois na análise teste de independência apresentou valor de p maior que o nível de significância adotado, $\alpha = 0,05$. É provável que o fato deste domínio não se apresentar significante, devido o instrumento WHOQOL-100 apresentar apenas quatro questões referentes a este domínio.

Isto esta de acordo com Fleck (2008), o qual relata em seu trabalho que a OMS incluiu no seu instrumento WHOQOL-100, um domínio denominado “Espiritualidade/Religiosidade/Crenças Pessoais”, composto por quatro questões que se mostraram insuficientes nos testes de campo realizado em vários centros.

Na tabela 6, a seguir, é apresentado o resumo da análise do teste de independência aplicado para os critérios da QVT e QV geral.

Tabela 6- Critérios da QVT com a QV Geral

Critérios de QVT	Qui-quadrado	Valor de P
Comp. Justa e Adequada	19,910	$\leq 0,01$
Cond. Trabalho	10,622	$\leq 0,01$
Capacidades	41,645	$\leq 0,01$
Oportunidades	45,362	$\leq 0,01$
Integração Social	74,691	$\leq 0,01$
Constitucionalismo	44,928	$\leq 0,01$
Trabalho e Vida	12,773	$\leq 0,01$
Relevância Social	14,782	$\leq 0,01$

Fonte: Autoria própria, 2012

Das oito variáveis investigadas (critérios), todos os critérios apresentaram dependência significativa. Estas são as que o resultado da análise apresentou valor de $p \leq 0,01$. Portanto, essa dependência pode ser verificada com no mínimo 99,9% de confiança.

Neste caso foi observada dependência significativa entre todos os critérios de QVT e QV geral. De acordo com o valor de P obtido na análise deste teste, rejeita-se a hipótese nula (independência entre as variáveis analisadas), concluindo que há evidência suficiente para garantir a afirmação de que os critérios de QVT e a QV geral são significativamente dependentes. Isso pode ser afirmado com no mínimo 99,9% de confiança.

Deve-se atentar aos requisitos para o teste de independência apresentados no item 2.4.2, em que para toda célula na tabela de contingência, a frequência esperada deve ser no mínimo 5.

Na realização deste teste algumas variáveis apresentaram células com contagem esperada menor que 5. Apesar de alguns autores falam que não se deve confiar em um resultado que apresente tal característica, Triola (2008) diz que não há exigência de que toda frequência observada deva ser no mínimo 5. O mesmo autor também diz que não há exigência de que a população analisada siga uma distribuição normal ou qualquer outra distribuição específica.

Verifica-se que esses resultados estão coerentes com os achados por Timossi (2009), que verificou a existência de correlação significativa entre critérios de QVT e QV geral e também entre os domínios de QV e QVT geral para a mesma população em estudo.

Timossi (2009) realizou dois procedimentos quanto a correlação, primeiramente selecionou os 8 critérios de QVT como variáveis independentes e o índice de QV geral como variável dependente, em segundo avaliou os 6 domínios de QV como variável independente e QVT geral como variável dependente.

Nas tabelas 7 e 8, pode ser verificados os achados de Timossi (2009), onde considerando um $n=548$ (população analisada), $\alpha=0,01$ o coeficiente crítico de correlação de *Pearson* é 0,25.

Na tabela 7, pode ser verificado o resultado obtido na análise do teste de independência apresentado neste trabalho e a comparação com os resultados obtidos por Timossi (2009) no que se refere à análise de correlação entre as variáveis de QV (domínios) com a QVT geral.

Tabela 7 - Resultados quanto à análise da correlação entre os domínios de QV e a QVT geral

Crítérios de QV	Índice de QVT Geral Coefic. Correl	Independência
D. Físico	Correlação significativa	Não significativa
D. Psicológico	Correlação significativa	Não significativa
D. Nível de Independência	Correlação significativa	Não significativa
D. Relações Sociais	Correlação significativa	Não significativa
D. Meio Ambiente	Correlação significativa	Não significativa
D. Aspectos Espirituais/crenças	Correlação não significativa	Independência significativa

Fonte: Timossi, 2009

Em relação à correlação da QVT geral com os seis domínios de QV, apenas o domínio “aspectos espirituais e crenças” não atingiu um coeficiente de correlação significativo com a QVT geral (coeficiente de correlação encontrado $0,22 < 0,25$ coeficiente crítico). (TIMOSSI, 2009)

Conforme o teste de independência se confirma os resultados de Timossi (2009), que este domínio não é significativo para a relação de influência com a QVT geral.

De acordo com a conclusão de Timossi (2009) se observa a total coerência nos seus achados com os encontrados na análise do teste de independência. O resultado dessa comparação deixa ainda mais evidente a relação existente entre os domínios (exceto domínio Espiritualidade) de QV e a QVT geral.

Na tabela 8, a seguir, o resultado obtido na análise do teste de independência e apresentado neste trabalho e comparado com os resultados obtidos por Timossi (2009) no que se refere à análise de correlação entre as variáveis de QVT (crítérios) e de QVT geral.

Tabela 8 - Resultados quanto à análise da correlação entre os critérios de QVT e a QV geral

Crítérios de QVT	Coefic. Correl	Independência
Comp. Justa e Adequada	Correlação significativa	Não significativa
Cond. Trabalho	Correlação significativa	Não significativa
Capacidades	Correlação significativa	Não significativa
Oportunidades	Correlação significativa	Não significativa
Integração Social	Correlação significativa	Não significativa
Constitucionalismo	Correlação significativa	Não significativa
Trabalho e Vida	Correlação significativa	Não significativa
Relevância Social	Correlação significativa	Não significativa

Fonte: Adaptado de Timossi, 2009

Timossi (2009) conclui que, de acordo com os coeficientes de correlação apresentados na tabela 8, todos os critérios de QVT apresentam correlação significativa (nível de significância de $\alpha = 0,01$) com a QV geral.

Ainda considerando os resultados expostos na tabela 8, observa-se total coerência nos achados de Timossi (2009) com os encontrados na análise do teste de independência. O resultado dessa comparação deixa ainda mais evidente a forte relação existente entre os critérios de QVT e a QV geral.

4.2 MODELO LOGÍSTICO

Após a análise realizada com o teste de independência, será estimado o modelo de regressão logística. Neste caso será trabalhado com a regressão logística binária, pois a tabulação dos dados foi direcionada para esse encaminhamento.

Usa-se a regressão logística binária para realizar regressão logística em uma variável resposta binária. Esta variável binária só tem dois valores possíveis, tais como as utilizadas neste estudo, satisfação e insatisfação com as variáveis de QV e de QVT.

Para obtenção deste modelo foram consideradas as variáveis que se apresentaram como significativas na análise do teste de independência (valor de $p \leq 0,01$). Foram consideradas como a variável dependente a QV geral, e como variáveis explicativas (independentes) os critérios da QVT. Em seguida considerados como variável dependente a QVT geral, e como variáveis explicativas (independentes) os domínios da QV.

Primeiramente realizou-se a análise de regressão logística univariada, para analisar a influência entre cada critério de QVT com a variável dependente QV geral, e entre cada domínio de QV com a QVT geral.

Em seguida, realizou-se a análise de regressão logística multivariada, com a finalidade de analisar a influência das variáveis independentes quando consideradas em conjunto.

4.2.1 Análise dos critérios da QVT com a QV geral

A tabela 9, identifica os dados do modelo de regressão logística da variável independente critério 1 (compensação justa e adequada) com a satisfação em relação a QV geral da população pesquisada.

São apresentados os seguintes dados: o preditor; a constante; o coeficiente estimado (descreve a reação apresentada pela variável dependente a uma variação unitária ocorrida na variável independente); e o valor - p (determina a adequação de se rejeitar a hipótese nula em um teste de hipótese).

Como se utilizou a função de ligação *logit*, também conseguiu apresentar a razão de chances (compara as chances de dois eventos, onde a chance de um evento é igual à probabilidade do evento ocorrer dividida pela probabilidade dele não ocorrer) e o intervalo de confiança de 95% para esta razão de chances.

Tabela 9 – Resultados da regressão logística o entre o critério 1 na satisfação com a QV geral

Preditor	Coeficiente	P	Razão de Chances	Intervalo de Confiança – 95%	
				Inferior	Superior
Constante	2,42591	0,000	-	-	-
Critério 1 - Compensação justa e adequada	2,32768	0,000	10,25	2,95	35,65

Fonte: Autoria própria, 2012

Interpretando os valores encontrados, de acordo o valor- p para a variável critério 1 (compensação justa e adequada) este foi de 0,00 ($p \leq 0,01$), isso demonstra que existe associação significativa entre esta variável (critério 1) e a QV geral, ou seja, para o coeficiente estimado 2,32768 é considerado significativamente diferente de zero.

Portanto, há evidências suficientes para afirmar que o critério “compensação justa e adequada” analisado influencia significativamente a QV geral, podendo isso ser afirmado com no mínimo 99% de confiança. Salienta-se que nesse caso o valor – p não é exatamente igual a zero, mas muito próximo deste.

Quanto à razão de chances (também conhecida como *odds ratio*), este valor apresentado indica uma percepção muito favorável do funcionário quanto à remuneração adequada e a compensação justa no trabalho executado. Investimentos neste critério tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação na QV em 10,25 vezes. Isto significa que um funcionário desta indústria que considerar a remuneração adequada e a compensação justa no trabalho satisfatória tem aumentado aproximadamente, em média, 10 vezes a chance de ter QV geral satisfatória.

O intervalo de confiança gerado neste modelo apresentou com limite inferior de 2,95 e como limite superior 35,65. Como se trata de um resultado amostral, a verdadeira razão de chances populacional pode assumir qualquer valor entre 2,95 e 35,65 quando entrevistada 100% da população pesquisada.

A tabela 10, a seguir, traz os dados de regressão logística das demais variáveis independentes (critérios de QVT) com a QV geral. Estas variáveis independentes apresentadas foram analisadas individualmente com a variável

dependente (QV geral), ou seja, gerando um modelo de regressão logística para cada critério analisado com a QV geral.

Tabela 10 - Resultados da regressão logística entre os critérios na satisfação com a QV geral

Preditor	Coeficiente	P	Razão de Chances	Intervalo de Confiança 95%	
				Inferior	Superior
Constante	2,26436	0,000	-	-	-
Critério 2 - Condições de trabalho	1,45142	0,003	4,27	1,66	10,95
Constante	1,55335	0,000	-	-	-
Critério 3 - Uso das capacidades pessoais	2,53473	0,000	12,61	4,86	32,77
Constante	1,98483	0,000	-	-	-
Critério 4 - Oportunidade de crescimento e segurança	4,00163	0,000	54,69	7,23	413,64
Constante	1,33500	0,000	-	-	-
Critério 5- Integração social	3,43568	0,000	31,05	9,96	96,77
Constante	1,73039	0,000	-	-	-
Critério 6 - Cidadania	2,76942	0,000	15,95	5,59	45,52
Constante	2,31254	0,000	-	-	-
Critério 7- Trabalho e espaço total de vida	1,54936	0,001	4,71	1,86	11,89
Constante	1,84583	0,000	-	-	-
Critério 8 - Relevância social	1,78567	0,001	5,96	2,15	16,57

Fonte: Autoria própria, 2012

Interpretando os valores encontrados, de acordo com os valores- p para as variáveis independentes (critério 2; critério 3; critério 4; critério 5; critério 6; critério 7 e critério 8), observa-se que nestes resultados todos se apresentaram com valor p

$\leq 0,01$, isso mostra que existe associação significativa entre estas variáveis e a QV geral.

Portanto, há evidências suficientes para afirmar que os critérios analisados influenciam significativamente a QV geral, podendo isso ser afirmado com no mínimo 99% de confiança. Salienta-se que nesse caso o valor-p (0,000) não é exatamente igual a zero, mas muito próximo deste.

Com relação aos valores-p encontrados para as constantes e para as variáveis independentes indicam que existem indícios suficientes de que os coeficientes estimados são significativamente diferentes de zero.

Podem-se elencar a partir destes modelos logísticos (tabela 10) as prioridades para investimentos considerando a probabilidade de um funcionário apresentar a QV geral satisfatória quando um determinado critério de QVT for satisfatório.

A variável que se destaca, de acordo com a razão de chances, foi a variável “oportunidade de crescimento e segurança”. Investimentos neste critério tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação na QV em aproximadamente 55 vezes. Isto significa que um funcionário desta indústria que considerar à oportunidade de carreira, desenvolvimento pessoal e estabilidade no emprego como satisfatória tem aumentado aproximadamente, em média, 55 vezes a chance de ter QV geral satisfatória.

O intervalo de confiança gerado para este critério (oportunidade de crescimento e segurança) apresentou valor muito expressivo, com limite inferior de 7,23 e como limite superior 413,64. Como se trata de um resultado amostral, a verdadeira razão de chances populacional pode assumir qualquer valor entre 7,23 e 413,64 quando entrevistada 100% da população pesquisada. Logo, em pior situação, com 95% de confiança, pode-se afirmar que um funcionário desta indústria que considerar à oportunidade de carreira, desenvolvimento pessoal e estabilidade no emprego como satisfatória poderá ter aumentado aproximadamente 7 vezes a chance de ter QV geral satisfatória.

Estes achados na pesquisa para o critério “oportunidade de crescimento e segurança” contraria o que diz Vasconcelos (2008) quando constatou, em pesquisa com executivos brasileiros, que subir na carreira é terrivelmente devastador para a QV e para a saúde de homens e também de mulheres. Esta constatação de

contradição mostra que talvez não seja possível generalizar esses resultados para todos os trabalhadores.

Quanto à estabilidade no emprego, à medida que cresce os riscos de demissão, estabelece uma insegurança e avolumam as exigências daqueles que permanecem empregados (LOURENÇO, 2008), isto reflete não apenas na condição financeira do desempregado, que pode abalar sua QV pela falta de recursos, mas também daqueles que continuam no trabalho podendo afetar suas condições psicológicas pela maior esforço exigido no trabalho.

Em seguida, apresenta-se o critério “integração Social”, que de acordo com a razão de chances apresentada tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação na QV em 31,05 vezes. Vasconcelos (2008) argumenta sobre este critério que é inconcebível as pessoas trabalharem em uma empresa e não interagirem de maneira cordial, sinérgica e civilizada. Então, neste caso, um funcionário desta indústria que considerar a “integração social” como satisfeito tem aumentado aproximadamente, em média, 31 vezes a chance de ter QV geral satisfatória.

Em terceiro, tem-se o critério “cidadania” investimentos neste critério tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação na QV em 15,95 vezes, o que significa que um funcionário desta indústria que considerar seus direitos, privacidade e imparcialidade na indústria como satisfatória tem aumentado aproximadamente, em média, 16 vezes a chance de ter QV geral satisfatória.

Quanto ao critério “uso das capacidades pessoais”, investimentos neste critério tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação na QV em 13 vezes. O que significa que um funcionário que considerar a sua autonomia, estima, capacidades e informações sobre o trabalho com satisfatória, pode ter aumentado em aproximadamente 13 vezes a chance de ter uma QV geral satisfatória.

Em seguida, tem-se o critério “relevância social”, investimentos neste critério tendem a aumentar as chances de satisfação na QV em aproximadamente 6 vezes. Lourenço (2008) explana a relevância do trabalho para a vida humana e, no oposto a sua transformação em um condutor de desgaste da saúde/vida.

O critério “Trabalho e espaço total de vida”, os investimentos neste critério tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação na QV em 4,71 vezes. Isto significa que um funcionário desta indústria que considerar satisfeito com a interferência do trabalho em suas vidas, tem aumentado aproximadamente 5 vezes a chance de ter QV geral satisfatória.

Neste critério, relaciona a interferência do trabalho na vida das pessoas, Schimidt (2009) diz que devido às transformações no trabalho impulsionadas pela maior competitividade, vem contribuir para o sofrimento psíquico das pessoas.

Com relação à influência do trabalho na vida das pessoas, para Shinyashiki (2002) muitas reclamam que o trabalho as absorve totalmente, mas na verdade elas não sabem desfrutar da dádiva da vida quando tem tempo para isso. Neste ponto, cabe ao funcionário saber equilibrar a vida pessoal com a profissional.

Em último, nas prioridades de investimento, mas tão importante e significativa quanto aos anteriores, temos o critério “condições de trabalho”, investimentos neste critério tendem a aumentar as chances de satisfação na QV, em média, 4 vezes. Isso indica que se um funcionário se apresenta satisfeito com as condições apresentadas no trabalho, no que se refere ao ambiente físico (conforto ergonômico) e a salubridade, pode aumentar em aproximadamente 4 vezes a chance de ter a QV geral satisfatória.

Os esforços excessivos para maximizar o lucro expõem os trabalhadores à pressão no que tange as condições de trabalho, como no cumprimento de metas, ritmos de produtividade, manutenção dos equipamentos, novas exigências de qualificação profissional e de produção e controle (por meio do uso de recursos eletrônicos e práticas administrativas) e, ainda, o uso do tempo livre, entre outros, tudo isso, são fatores que coexistem nos ambientes e relações sociais de trabalho e vulnerabilizam a saúde e a vida dos trabalhadores. (LOURENÇO, 2008)

A partir dos valores encontrados para a constante e para o coeficiente dos preditores, é possível estimar o modelo matemático de regressão logística para prever a probabilidade dos funcionários apresentarem satisfação ou insatisfação com a QV geral. Porém por estar analisando apenas uma variável independente em relação à variável dependente, não possui credibilidade e assim pode gerar resultados confiáveis. Isto acontece, pois não é possível gerar os testes necessários para validação do modelo de regressão logística.

Para contornar este problema, uma saída é realizar uma análise com a inserção de mais variáveis independentes ao modelo de regressão logística.

A relação entre os oito critérios da QVT, como pode ser verificado, apresentaram influências probabilísticas com a QV geral. Estando de acordo com o que diz Sirgy *et al.* (2001) quando fala que a QVT não afeta apenas a satisfação no

trabalho, mas também satisfação em domínios da vida, tais como vida familiar, lazer, vida social, vida financeira, e assim por diante.

4.2.2 Análise dos domínios da QV com a QVT geral

As tabelas 11 e 12 apresentam os modelos de regressão logística tendo como variável dependente a QVT geral, e como variáveis independentes os 5 (cinco) domínios da QV, considerados como não significantes a independência conforme o teste de independência aplicado (ver tabela 5).

A tabela 11, a seguir, traz os dados estimados na regressão logística do domínio “Físico” com a QVT geral.

Tabela 11 - Resultados da regressão logística o entre o domínio 1 na satisfação com a QVT geral

Preditor	Coeficiente	P	Razão de Chances	Intervalo de Confiança – 95%	
				Inferior	Superior
Constant	0,336472	0,128	-	-	-
Domínio 1	1,60944	0,000	5,00	2,99	8,36

Fonte: Autoria própria, 2012

Interpretando os valores encontrados, de acordo o valor- p para a variável domínio 1 (Físico) este foi de 0,00 (igual a $p \leq 0,01$), isso mostra que existe associação significativa entre esta variável (domínio 1) e a QVT geral, ou seja, o coeficiente estimado 1,60944 é considerado significativamente diferente de zero.

Portanto, há evidências suficientes para afirmar que domínio “físico” analisado influencia significativamente a QVT geral, podendo isso ser afirmado com no mínimo 99% de confiança. Salienta-se que nesse caso o valor – p encontrado (0,000) não é exatamente igual a zero, mas muito próximo deste.

Quanto à razão de chances, este valor apresentado indica uma percepção muito favorável do funcionário quanto as suas condições físicas. Investimentos neste critério tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação na QVT em 5 vezes. Isto significa que um funcionário desta indústria que considerar suas condições físicas (dor, desconforto, fadiga, sono, entre outros) como satisfatória tem aumentado aproximadamente, em média, 5 vezes a chance de ter uma QVT geral satisfatória.

O intervalo de confiança gerado neste modelo apresentou com limite inferior de 2,99 e como limite superior 8,36. Como se trata de um resultado amostral, a verdadeira razão de chances populacional pode assumir qualquer valor entre 2,99 e 8,36 quando entrevistada 100% da população pesquisada.

A tabela 12, a seguir, traz os dados de regressão logística das demais variáveis independentes (domínios de QV) com a variável dependente QVT geral. Estas variáveis independentes que serão apresentadas (domínios de QV) foram analisadas individualmente com a variável dependente (QVT geral), gerando um modelo de regressão logística para cada domínio da QV.

Tabela 12 - Resultados da regressão logística entre os domínios na satisfação com a QVT geral

Preditor	Coeficiente	P	Razão de Chances	Intervalo de Confiança – 95%	
				Inferior	Superior
Constant	- 0,236386	0,494	-	-	-
Domínio 2 - Psicológico	2,01910	0,000	7,53	3,66	15,48
Constant	-0,693147	0,423	-	-	-
Domínio 3 - Nível de Independência	2,32040	0,008	10,18	1,84	56,43
Constant	-0,0606246	0,862	-	-	-
Domínio 4 – Relações sociais	1,81439	0,000	6,14	2,97	12,67
Constant	0,580669	0,001	-	-	-
Domínio 5 - Ambiente	1,50689	0,000	4,51	2,82	7,22

Fonte: Autoria própria, 2012

Interpretando os valores encontrados, analisando os valores- p encontrados para as variáveis independentes (domínio 2; domínio 3; domínio 4 e domínio 5), observa-se que estes resultados todos se apresentaram com valor $p \leq 0,01$. Isso mostra que existe associação significativa entre estas variáveis e a QVT geral.

Portanto, há evidências suficientes para afirmar que os domínios analisados influenciam significativamente a QVT geral, podendo isso ser afirmado com no mínimo 99% de confiança.

Esta constatação está de acordo com Timossi (2009) quando argumenta que se há algo que incomoda o trabalhador, tanto psicologicamente, socialmente ou fisicamente, ou seja, em algum domínio de sua vida, ele provavelmente não será capaz de desenvolver bem seu trabalho.

Com relação aos valores- p encontrados para as constantes e para as variáveis independentes indicam que existem indícios suficientes de que os coeficientes estimados são significativamente diferentes de zero.

Pode-se elencar a partir destes modelos logísticos (tabela 12) as prioridades para investimentos considerando a probabilidade de um funcionário apresentar a QVT geral satisfatória quando um determinado domínio de QV for satisfatório.

A variável que se destaca, de acordo com a razão de chances, foi à variável “nível de independência”, investimentos neste domínio tendem a aumentar as chances, aproximadamente em média, 10 vezes de satisfação na QVT geral. Isto significa que um funcionário desta indústria que considerar suas atividades na vida cotidiana e capacidade para o trabalho como satisfatória, tem aumentado aproximadamente 10 vezes a chance de ter uma QVT geral satisfatória.

Em seguida, tem-se o domínio “psicológico”, investimentos neste domínio tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação com a QVT em aproximadamente 7 vezes. Isso significa que um funcionário desta indústria que considerar suas condições psicológicas como satisfatória tem aumentado aproximadamente, em média, 7 vezes a chance de satisfação com a QVT geral.

Em terceiro, tem-se o domínio “relações sociais”, investimentos neste domínio tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação com a QVT em 6,14 vezes. Este domínio trata dos relacionamentos, segundo Vasconcelos (2008) os relacionamentos no trabalho, assim como outros, refletem amplo espectro na

qualidade, pois os desempenhos organizacionais estão cada vez mais dependentes da qualidade dos relacionamentos entre os indivíduos no trabalho.

Ainda com relação aos relacionamentos, Sirgy *et al.* (2001) diz que uma pessoa insatisfeita com seu trabalho, poderá optar por se envolver mais nas atividades da igreja e buscar prazer nas atividades, superando esta deficiência na satisfação existente no domínio de trabalho.

Por fim, o domínio “ambiente” que também se apresentou significativo, com valor da razão de chances (4,51), investimentos neste domínio tendem a aumentar as chances, em média, de satisfação com a QVT em aproximadamente 5 vezes. Isto significa que o funcionário desta indústria que considerar o ambiente no lar, físico (poluição/ruídos/clima), transporte, etc., como satisfatório tem aumentado aproximadamente 4 vezes a chance de ter QVT geral satisfatória.

Verificou-se que os cinco domínios da QV possuem influência probabilística na QVT geral, concordando com Rodrigues (2008, p. 93) quando diz que: “a QVT influencia ou é influenciada por vários aspectos da vida do trabalhador fora do trabalho.”

A QVT não equivale à QV como um todo, mas considerando que passamos uma grande parte do dia em atividades profissionais, descuidar deste aspecto na QV se torna grave. (HILSDORF, 2008)

A partir dos valores estimados para a constante e os coeficientes dos preditores, é possível estimar um modelo de regressão logística para prever a probabilidade dos funcionários apresentarem satisfação ou insatisfação com a QVT geral, porém conforme mencionado anteriormente, o modelo criado com apenas uma variável não possui credibilidade e assim pode não gerar resultados confiáveis. Para contornar este problema, uma saída é realizar uma análise com a inserção de todas as variáveis independentes ao modelo de regressão logística, conforme pode ser visto no item a seguir.

4.2.3 Modelo logístico multivariado gerado com os critérios da QVT com QV geral

Após analisados todos os critérios da QVT, de forma individual verificou-se que estes possuem uma influência significativa sobre QV geral. Agora é proposto,

trabalhar com todas as variáveis independentes (critérios da QVT) que apresentem uma independência não significativa em relação a QV geral, num modelo multivariado único, que possa prever a probabilidade de um indivíduo da população analisada apresentar satisfação ou insatisfação com a QV geral.

Os resultados encontrados estão apresentados na tabela 13.

Tabela 13 – Resultados da regressão logística multivariada entre os critérios da QVT na satisfação com a QV geral

Preditor	Coeficiente	P	Razão de Chances	Intervalo de confiança 95%	
				Inferior	Superior
Constante	0,505488	0,349	-	-	-
CRIT1	0,770681	0,307	2,16	0,49	9,48
CRIT2	-1,28588	0,071	0,28	0,07	1,12
CRIT3	0,790827	0,190	2,21	0,67	7,20
CRIT 4	2,64805	0,016	14,13	1,65	120,80
CRIT 5	2,02273	0,003	7,56	2,03	28,09
CRIT 6	0,873157	0,177	2,39	0,67	8,50
CRIT 7	0,401886	0,495	1,49	0,47	4,74
CRIT 8	0,289377	0,655	1,34	0,38	4,75

Fonte: Autoria própria, 2012

A partir dos resultados encontrados na construção do modelo logístico, verifica-se que o modelo exclui algumas das variáveis devido ao nível de significância adotado, ou seja, $\alpha \leq 0,05$. Portanto, as variáveis que se encontram acima do nível de significância não poderão fazer parte do modelo logístico.

Estas variáveis independentes ao serem analisadas individualmente apresentam relevância estatística, mas quando inseridas numa análise global nem todas apresentam evidências suficiente para influenciar QV geral no modelo logístico. Isto se explica pelo fato que, quando as variáveis independentes (critérios de QVT) são analisadas separadamente (modelo univariado) não se está considerando a influência que cada uma delas exerce sobre a outra. Porém, trabalhando com o modelo multivariado, essas influências são consideradas.

Buscando estimar o modelo multivariado, as variáveis a serem utilizadas serão: critério 4 e critério 5, sendo “oportunidade de crescimento e segurança” e “integração social”, respectivamente. Pois os resultados apresentados na tabela 13 apontam para uma associação significativa com a QV geral, portanto, há evidências suficientes para afirmar que os critérios “oportunidade de crescimento e segurança” e “integração social” analisados influenciam significativamente a QV geral.

Estas variáveis significativas podem ser consideradas prioridades nas estratégias da empresa para melhorar a QV dos funcionários desta indústria.

Outros testes estatísticos podem ser utilizados para se obter uma maior confiança no modelo multivariado estimado. Para esta validação do modelo estimado é utilizado os testes: *Pearson*; *Deviance* e *Hosmer-Lemeshow*, os resultados se encontram na tabela 14.

Tabela 14 - Teste de qualidade de ajuste dos dados

Testes avaliados	Valores do modelo - Critérios da QVT na satisfação com a QV geral	
	Qui-quadrado	<i>P</i>
Pearson	67,8716	0,925
Deviance	46,4428	1,000
Hosmer-Lemeshow	2,2501	0,690

Fonte: Autoria própria, 2012

Estes testes buscam verificar o melhor ajuste do modelo, sendo:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 = \text{ajuste satisfatório dos dados;} \\ H_1 = \text{ajuste insatisfatório dos dados.} \end{array} \right.$$

Para se rejeitar o H_0 é preciso que o valor de p seja $\leq 0,01$, que é o nível de significância adotado. Verifica-se através dos testes estatísticos aplicados, conforme exposto na tabela 14, de acordo com os valores de p , não se rejeita H_0 , ou seja, os dados se apresentaram com um ajuste satisfatório em relação ao modelo logístico estimado. Portanto, considerando os resultados apresentados para o valor de p na tabela 14 para os três testes avaliados, há evidência suficiente para afirmar que o modelo estimado realiza previsões com ótima confiança.

Substituindo os coeficientes na equação (4), pelos coeficientes estimados encontrados na tabela 13, tem-se o modelo de regressão logística relacionando a variável dependente QV geral com as variáveis independentes critério 4 e critério 5, sendo respectivamente “oportunidade de crescimento e segurança” e “integração social” tem-se:

$$P_{\text{(evento)}} = \frac{1}{1 + e^{-(0,505488 + (2,64805 \cdot \text{crit4}) + (2,02273 \cdot \text{crit5}))}}$$

Onde:

crit 4 caso satisfação com este critério 1, caso insatisfação zero.

crit 5 caso satisfação com este critério 1, caso insatisfação zero.

Após estimado o modelo de regressão logística e realizado os ajustes dos dados, é possível exemplificar sua capacidade de predição probabilística.

Supondo que um funcionário da indústria pesquisada se apresente com satisfação nos critérios considerados significativos no modelo estimado (oportunidade de crescimento e integração social), é possível estimar a probabilidade que este funcionário terá de desenvolver uma QV satisfatória.

Para isso substituem-se na equação estimada de regressão logística os dados do funcionário analisado, conforme a seguir:

$$P_{\text{(evento)}} = \frac{1}{1 + e^{-(0,505488 + (2,64805 \cdot 1) + (2,02273 \cdot 1))}}$$

$$P = 0,9944 \Rightarrow 99,44\%$$

É possível verificar com este exemplo, que o funcionário apresentando estas condições de satisfação com os critérios oportunidade de crescimento e integração social, terá aproximadamente 99% de probabilidade em desenvolver uma QV satisfatória.

No exemplo anterior, foram descartadas as variáveis independentes (critérios) que apresentaram valor de p acima do nível de significância estabelecido para a pesquisa. Porém, quando consideradas todas as variáveis independentes (critérios da QVT) na equação (4), inclusive aquelas que não se apresentam significativas para o modelo de regressão logística estimado conforme tabela 13, verifica-se que a probabilidade um funcionário que apresente satisfação em todos esses critérios é de 99,44%. Portanto, este resultado encontrado é igual ao obtido quando considerado na equação (4) somente os critérios 4 e 5. Isto mostra que neste caso, os critérios (1, 2, 3, 6,7 e 8) realmente não são significativos para análise realizada.

4.2.4 Modelo logístico multivariado gerado com os domínios da QV com QVT geral

Após analisados todos os domínios da QV de forma individual, verificou-se que estes possuem uma influência significativa sobre a QVT geral. Agora é proposto trabalhar com todas as variáveis independentes (domínios da QV) que apresentarem uma independência não significativa em relação a QVT geral, num modelo multivariado único, que possa prever a probabilidade de um indivíduo da população analisada apresentar satisfação ou insatisfação com a QVT geral.

Os resultados encontrados estão apresentados na tabela 15.

Tabela 15 – Resultados da regressão logística multivariada entre os domínios da QV na satisfação com a QVT geral

Preditor	Coeficiente	P	Razão de Chances	Intervalo de confiança 95%	
				Inferior	Superior
Constante	-2,97645	0,004	-	-	-
Dom 1	1,10365	0,000	3,02	1,71	5,33
Dom 2	1,08475	0,018	2,96	1,20	7,59
Dom 3	1,43954	0,124	4,22	0,68	26,36
Dom 4	0,574083	0,223	1,78	0,70	4,47
Dom 5	0,992355	0,000	2,70	1,59	4,59

Fonte: Autoria própria, 2011

Conforme explicado anteriormente, estas variáveis independentes ao serem analisadas individualmente apresentam relevância estatística, mas quando inseridas numa análise global nem todas apresentam evidências suficiente para influenciar QV geral. Para estimar o modelo de regressão logística multivariado, serão utilizadas as variáveis independentes: domínio 1, domínio 2 e domínio 5, sendo estes: físico, psicológico e ambiente, respectivamente. Os domínios 3 e 4, apresentaram valores acima do nível de significância adotado ($p \leq 0,05$) e por isso não poderão fazer parte do modelo logístico.

Os domínios físico, psicológico e ambiente apresentaram associação significativa com a QVT geral. Portanto, há evidências suficientes para afirmar que os domínios analisados influenciam significativamente a QVT geral, podendo isso ser afirmado com no mínimo 95% de confiança. Estes domínios podem ser considerados como prioridades nas estratégias da empresa para melhorar a QVT dos funcionários.

Para esta validação deste modelo estimado se utilizou os testes: *Pearson*; *Deviance* e *Hosmer-Lemeshow*. Os resultados podem ser observados na tabela 16, a seguir.

Tabela 16 - Teste de qualidade de ajuste dos dados

Testes avaliados	Valores do modelo - Domínios da QV na satisfação com a QVT geral	
	Qui-quadrado	<i>P</i>
Pearson	7,62835	0,908
Deviance	8,93002	0,836
Hosmer-Lemeshow	0,00031	0,986

Fonte: Autoria própria, 2012

Estes testes buscam verificar o melhor ajuste do modelo, conforme pode ser visto no item 4.2.3.

Verifica-se através dos testes estatísticos aplicados, conforme exposto na tabela 16, de acordo com os valores de p , não se rejeita H_0 , ou seja, os dados se apresentaram com um ajuste satisfatório em relação ao modelo logístico estimado. Portanto, considerando os resultados apresentados na tabela 16 para os três testes avaliados, há evidência suficiente para afirmar que o modelo estimado realiza previsões com ótima confiança.

Assim, substituindo os coeficientes na equação (4), pelos coeficientes estimados encontrados na tabela 15, tem-se o modelo de regressão logística relacionando a variável dependente QVT geral com as variáveis independentes domínio 1, domínio 2 e domínio 5 (respectivamente físico, psicológico e ambiente).

$$P_{(\text{evento})} = \frac{1}{1 + e^{-(-2,97645 + (1,103 \cdot \text{dom1}) + (1,08474 \cdot \text{dom2}) + (0,992355 \cdot \text{dom5}))}}$$

Onde:

dom 1 caso satisfação com este critério 1, caso insatisfação zero.

dom 2 caso satisfação com este critério 1, caso insatisfação zero.

dom 5 caso satisfação com este critério 1, caso insatisfação zero.

Após estimado o modelo de regressão logística e realizado os ajustes dos dados, é possível exemplificar sua capacidade de predição probabilística.

Supondo que um funcionário da indústria pesquisada se apresente com satisfação nos domínios considerados no modelo estimado (físico, psicológico e ambiente), é possível estimar a probabilidade que este funcionário terá de desenvolver uma QVT satisfatória.

Para isso substituem-se na equação estimada de regressão logística os dados do funcionário analisado, conforme a seguir:

$$P_{\text{(evento)}} = \frac{1}{1 + e^{-(-2,97645 + (1,103 \cdot 1) + (1,08474 \cdot 1) + (0,992355 \cdot 1))}}$$

$$P = 0,550736 \Rightarrow 55,07\%$$

É possível verificar com este exemplo, que o funcionário apresentando estas condições de satisfação com os domínios físico, psicológico e ambiente, terá 55% de probabilidade em desenvolver uma QVT satisfatória.

Apesar do modelo apresentar uma qualidade de ajuste significativa, conforme resultados apresentados e discutidos das tabelas 15 e 16, a probabilidade estimada com o mesmo para os funcionários que apresentam um condição de satisfação nos domínios 1, 2 e 5, não é alta.

Nesse exemplo, no qual se obteve a probabilidade de 55,07% de obter QVT satisfatória não são consideradas as variáveis independentes (domínios) que apresentaram valor de p acima do nível de significância adotado para a pesquisa. Porém, quando testado o modelo considerando os domínios físico, psicológico, nível de independência, relações sociais e ambiente, a probabilidade de se obter uma QVT satisfatória passou para aproximadamente 90%. Considera-se que esse acréscimo é considerável. Portanto, conclui-se que, mesmo os valores de p

apresentados na tabela 15 indicando para que alguns domínios não sejam considerados no modelo estimado, deve-se sim utilizá-los. Esta decisão está considerando Gujarati (2006) o qual argumenta que os pesquisadores erroneamente descartam algumas variáveis por estarem com valor de p acima do nível de significância adotado.

Salienta-se que acrescentando no modelo também o domínio 6 (espiritualidade), o acréscimo na probabilidade de se obter uma QVT satisfatória é de apenas 1%. Podendo assim o mesmo não ser considerado no modelo.

5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capítulo 5 apresenta as considerações finais sobre este estudo. Retomando o objetivo geral e os objetivos específicos, para confrontá-los com os resultados obtidos através da pesquisa.

5.1 CONCLUSÃO: RELAÇÃO ENTRE OBJETIVOS E RESULTADOS OBTIDOS

O objetivo geral de identificar a existência de relações probabilísticas entre a qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho de funcionários da indústria de laticínios através da regressão logística, foi alcançado por meio da metodologia adotada. Para isso foi utilizado às análises estatísticas: teste qui-quadrado entre critérios de QVT e a QV geral e entre os domínios de QV e a QVT geral, comparações com a correlação, modelo de regressão logística univariado e modelo de regressão logística multivariado.

Os modelos estimados de regressão logística conseguiram demonstrar a probabilidade de um funcionário desenvolver satisfação com a QV ou satisfação com a QVT, assim como a razão de chance de influência de cada uma das variáveis (domínios e critérios) na variável dependente (QV geral e QVT geral).

Pode-se verificar a regressão logística como uma ferramenta eficiente na busca de ocorrência da satisfação dos funcionários, contribuindo para a tomada de decisão pela gestão da empresa.

Os resultados encontrados sugerem que práticas de gestão podem ser adotadas, e estas trariam impacto direto no sentimento de satisfação destes funcionários investigados. Tais práticas devem estar ligadas aos melhores resultados encontrados, em relação aos domínios e critérios apresentados como de maior influência.

Destacam-se alguns domínios e critérios nesta relação de influência e que apresentaram valor expressivo de razão de chances, tanto no modelo univariado como no multivariado, entre eles: domínios físico, domínio psicológico, domínio

ambiente, critério oportunidades de crescimento e segurança e o critério integração social.

Ao realizar a regressão logística multivariada, verificou-se no modelo de influência na QV geral dos funcionários que os critérios da QVT, “oportunidades de crescimento e segurança” e “integração social”, apresentaram-se como significativos. Comparando-os com o modelo univariado, verificou-se que em ambas as análises estes se destacam por prioridades em primeiro e segundo lugar. Portanto estas variáveis podem ser consideradas como prioridades nas estratégias para melhoria na QV destes funcionários.

A partir dos resultados encontrados no modelo logístico univariado, constata-se que a probabilidade de chances de satisfação na QV é aproximadamente 55 vezes, com o critério oportunidades de crescimento e segurança sendo satisfeito, e aproximadamente 31 vezes, com o critério integração social sendo satisfeito. A satisfação com estes critérios possuem uma probabilidade de 99,44% em desenvolver uma QV satisfatória. Confirma-se com estes resultados a influência que o trabalho exerce sobre a QV dos funcionários.

Cabe à empresa direcionar investimentos a estes critérios, priorizando as oportunidades de crescimento e segurança na empresa. Na teoria dos dois fatores de Herzberg (1959), verificam-se as oportunidades de crescimento como um fator motivacional, e de acordo com os resultados encontrados nesta pesquisa, conclui-se que a oportunidade de crescimento também vem colaborar na satisfação com a QV dos funcionários.

A empresa poderá agir com investimentos em programas de QVT que visem a oportunidade de crescimento e segurança no trabalho, pois contatou-se sua influência na vida dos funcionários, o que poderá refletir positivamente no ambiente de trabalho e nos retornos almejados pela empresa. Assim, sugere-se a empresa programas com foco na oportunidade de ascensão profissional, segurança ao funcionário em seu emprego e possibilidades amplas de carreira.

Investimento na integração social também poderá ser positivo, ou seja, a empresa poderá estar desenvolvendo programas de incentivos ao relacionamento com um ambiente de trabalho alegre e descontraído.

Quanto aos objetivos específicos de avaliar a independência dos domínios de QV sobre QVT, e de avaliar a independência dos critérios de QVT sobre QV, isto foi possível e alcançado com sucesso, através da análise estatística realizada, o teste

de independência qui-quadrado. Constatou-se que os domínios de QV não são independentes de QVT geral (exceto o domínio “espiritualidade”, pois este se apresentou como independente). E que todos os critérios de QVT não são independentes de QV geral.

Quanto ao objetivo específico de analisar a razão de chances dos domínios e critérios no relacionamento entre QV e QVT, foi possível através dos resultados da regressão logística (tanto modelo univariado, como multivariado) elencar prioridades para então possibilitar a empresa no direcionamento de seus investimentos aos funcionários, tanto para a satisfação com a QV, quanto para satisfação com a QVT.

Deste modo, com os objetivos atingidos foi possível responder a pergunta de pesquisa: Quais relações probabilísticas existem entre qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho?

Logo, conclui-se que após os levantamentos para a QV geral e para a QVT geral, estes são influenciados significativamente tanto em relação aos critérios de QVT, como em relação aos domínios de QV, possuindo relações probabilísticas entre estes. O que também mostrou grande valia na busca de melhorias para os funcionários da indústria, podendo contribuir para impulsionar estabelecimento de programas de promoção para QV e para QVT.

5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Com base nos resultados obtidos, sugere-se para trabalhos futuros:

- Realizar um estudo similar em outro setor industrial a partir desta metodologia.
- Utilizar neste estudo a regressão múltipla para comparar os resultados obtidos.

REFERÊNCIAS

ARELLANO, E. B. **Qualidade de Vida no Trabalho e os programas premiados – uma pesquisa Exploratória**. Qualidade de Vida no Trabalho e Psicologia Social. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2004.

BERLIM, M.T.; FLECK, M.P. Quality of life: a brand new concept for research and practice in psychiatry. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.25, n.4, p.249-252, 2003.

CONTE, A. L. **Funcionários com qualidade de vida no trabalho são mais felizes e produzem mais**. Revista FAE BUSINESS, n.7, nov. 2003.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 6.ed. São Paulo: Campus, 2000, 700p.

COOPER, C. L. **A natureza mutante do trabalho: o novo contrato psicológico e os stressores associados**. In: ROSSI, A. M.; PERREWÉ, P. L.; SAUTER, S. (Org.) Stress e qualidade de vida no trabalho: perspectivas atuais da saúde ocupacional. São Paulo: Atlas, 2005.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

DAVIS, K.; NEWSTRON, J. W. **Comportamento humano no trabalho: uma abordagem organizacional**. Tradução Eunice Lacava Kwasnicka. São Paulo, 2004. Editora Thomson Pioneira.

DETONI, D. J. **Estratégias de avaliação da qualidade de vida no trabalho: estudos de casos em agroindústrias**. Florianópolis, 2001. 141f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina.

DEVORE, J. L. **Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

FERNANDES, E. C. **Qualidade de vida no trabalho: como medir para melhorar**. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

FRANÇA, A. C. L. **Qualidade de vida no Trabalho – QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. São Paulo: Editora Atlas, 2. ed. 2008

_____. **Indicadores Empresariais de Qualidade de Vida no Trabalho:** esforço empresarial e satisfação dos empregados no ambiente de manufaturas com certificado ISSO 9000. São Paulo, 1996. Tese de Doutorado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo.

_____, ZAIMA, Gustavo. **Gestão de qualidade de vida no trabalho - GQVT: com ênfase em pessoas equipes e liderança.** Manual de Gestão de Pessoas e Equipes: estratégias e tendências. São Paulo: Editora Gente, 2002.

FLECK, M. P. A.; LEAL, O. F.; LOUZADA, S.; XAVIER, M. CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria.** Vol. 21, n. 1, p. 19-28, 1999.

FLECK, M. P. A. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.5, n.1, p. 33-38, 2000.

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

GRUPO WHOQOL. **Versão em português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida (WHOQOL) 1998.** FAMED - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol1.html#1>> Acesso em 01/06/2009.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica.** 3ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HILSDORF, C. **Prioridades e Qualidade de Vida.** 2008. Disponível em: <<http://www.carloshilsdorf.com.br/artigo/prioridades-e-qualidade-de-vida>>. Acesso em 07/05/2011.

HOSMER, D.W.; LEMESHOW, S. The importance of assessing the fit of logistic regression models: a case study. **American Journal of Public Health**, v. 81, issue 12 1630-1635, 1991.

KANIKADAN, A. Y.S.; LACOMBE, B.; VIEIRA, E.H.; SHINYASHIKI, R. Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho e estratégia empresarial: estudo de caso na empresa X. **Revista Gestão e Planejamento.** n.12, p. 19-32, jul/dez 2005.

LACAZ, F. A. C. Qualidade de vida no trabalho e saúde/ doença. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. V.5, n.1, p. 151-161, 2000.

LOURENÇO, E. A. S. O mundo do trabalho adocece. **Revista da Rede de Estudos do Trabalho – RET**. Ano II, n. 3, p. 1-36, 2008.

MARTEL, J.; DUPUIS, G. Quality of work life: theoretical and methodological problems, and presentation of a new model and measurement instrument. **Social Indicators Research**. v. 77, p. 333-368, 2006.

MARTINS, D. A.; **Estresse ocupacional e a qualidade de vida em trabalhadores de manutenção de aeronaves de uma instituição militar brasileira**. 2005. 248 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Departamento de Psicologia, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2005.

MINAYO, M.C.S; HARTZ, Z.M.A.; BUSS, P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. p. 7-18, v.5.n.1, 2000.

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

OLIVEIRA, P. M.; FRANÇA, A. C. L. Avaliação da gestão de programas de qualidade de vida no trabalho. **Revista de Administração Eletrônica**, v. 4, n. 1, 2005, p. 1-21.

PENHA, R.N. **Um estudo sobre regressão logística binária**. 2002. Disponível em: <http://www.iem.efei.br/dpr/td/producao2002/PDF/Renata.PDF> (acessado em abril de 2011).

RODRIGUES, M. V. **Qualidade de vida no trabalho: Evolução e análise gerencial**. Editora Vozes: Rio de Janeiro, 2008.

RODRIGUES, A.; PAULO, E. **Análise Multivariada**: para os cursos de Administração, ciências contábeis e economia. São Paulo, Atlas, 2007.

SANTOS, C. B. **Análise dos resultados do WHOQOL-100 utilizando Data Mining**. Ponta Grossa, 2007. 108 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

SARKAR, S.K.; MIDI, H. Importance of assessing the model adequacy of binary logistic regression. **Journal Applied Science**, 10. 479-486, 2010.
DOI:10.3923/jas.2010.479.486

SAXENA, S.; CARLSON, D.; BILLINGTON, R.; ORLEY, J. The WHO quality of life assessment instrument (WHOQOL-Bref): The importance of its items for cross-cultural research. **Quality of Life Research**. v. 10, n. 8, p. 711–721, set 2001.

SCHMIDT D. R. C. **Qualidade de vida e Qualidade de Vida no Trabalho de profissionais de enfermagem atuantes em unidades do bloco cirúrgico**. Ribeirão Preto, 2004. 197 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo

SHINYASHIKI, R. **Qualidade de vida é ter comprometimento**. Manual de Gestão de Pessoas e Equipes: estratégias e tendências. São Paulo: Editora Gente, 2002.

SIRGY, M. J.; EFRATY, D.; SIEGEL, P.; LEE, D.J. A new measure of quality of work life (qwl) based on need satisfaction and spillover theories. **Social Indicator Research**, p. 241-302, feb.2001.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TIMOSSI, L. S. **Correlações entre a qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho em colaboradores das indústrias de laticínios**. Ponta Grossa, 2009. 180 f. Dissertação (mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

TIMOSSI, L. S.; PEDROSO, B.; FRANCISCO, A. C.; PILATTI, L. A. **A avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho**: uma adaptação do modelo de Walton. Bioprodução: qualidade de vida e criação do conhecimento. Ponta Grossa, Ed. UTFPR, 2009.

VASCONCELOS, A. F. **Espiritualidade no ambiente de trabalho**. São Paulo: Atlas, 2008.

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

ANEXO A – Questionário baseado em Walton

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO SEGUNDO O MODELO DE WALTON

ESCALA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito da sua **Qualidade de Vida no Trabalho**. Por favor, responda todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Nós estamos perguntando o quanto você está satisfeito(a), em relação a vários aspectos do seu **trabalho** nas **últimas duas semanas**. Escolha entre as alternativas e coloque um círculo no número que melhor represente a sua opinião.

Em relação ao salário (compensação) justo e adequado:

1	O quanto você está satisfeito com o seu salário? (remuneração)	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
2	O quanto você está satisfeito com o seu salário, se você comparar com o salário de seus colegas?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
3	O quanto você está satisfeito com as recompensas e a participação em resultados que você recebe da empresa?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
4	O quanto você está satisfeito com os benefícios extras (alimentação, transporte, médico, dentista, etc) que a empresa oferece?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5

Em relação as suas condições de trabalho:

5	O quanto você está satisfeito com sua jornada de trabalho semanal (quantidade de horas trabalhadas)?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
6	Em relação a sua carga de trabalho (quantidade de trabalho), como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
7	Em relação ao uso de tecnologia no trabalho que você faz, como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
8	O quanto você está satisfeito com a sua salubridade (condições de trabalho) do seu local de trabalho?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
9	O quanto você está satisfeito com os equipamentos de segurança, proteção individual e coletiva disponibilizados pela empresa?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
10	Em relação ao cansaço que seu trabalho lhe causa como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5

Em relação ao uso das suas capacidades no trabalho:

11	Você está satisfeito com a autonomia (oportunidade de tomar decisão) que possui no seu trabalho?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
12	Você está satisfeito com a importância da tarefa/trabalho/atividade que você faz ?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5

				3		
13	Em relação à polivalência (possibilidade de realizar várias tarefas e trabalhos) no trabalho, como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
14	O quanto você está satisfeito com sua avaliação de desempenho (ter conhecimento de o quanto bom ou ruim está seu desempenho no trabalho)?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
15	Em relação a responsabilidade conferida (responsabilidade de trabalho dada a você), como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5

Em relação às oportunidades que você tem no seu trabalho:

16	O quanto você está satisfeito com sua oportunidade de crescimento profissional?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
17	O quanto você está satisfeito com os treinamentos que você faz?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
18	Em relação as situações e a frequência em que ocorrem as demissões no seu ambiente de trabalho, como você se sente ?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
19	Em relação ao incentivo que a empresa da pra você estudar, como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5

Em relação à integração social no seu trabalho:

20	Em relação a discriminação (social, racial, religiosa, sexual, etc) no seu trabalho, como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
21	Em relação ao seu relacionamento com colegas e chefes, como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
22	Em relação ao comprometimento da sua equipe e colegas com o trabalho, como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
23	O quanto você está satisfeito com a valorização de suas idéias e iniciativas no trabalho?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5

Em relação ao constitucionalismo (respeito às leis) do seu trabalho:

24	O quanto você está satisfeito com a empresa por ela respeitar os direitos do trabalhador?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
25	O quanto você está satisfeito com sua liberdade de expressão (oportunidade de se dar opinião) no trabalho?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
26	O quanto você está satisfeito com as normas e regras do seu trabalho?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
27	Em relação ao respeito à sua individualidade (características individuais e particularidades) no trabalho, como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5

Em relação ao espaço que o trabalho ocupa na sua vida:

28	O quanto você está satisfeito com a influência do trabalho sobre sua vida/rotina familiar?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
29	O quanto você está satisfeito com a influência no trabalho sobre sua possibilidade de lazer?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
30	O quanto você está satisfeito com seus horários de trabalho e descanso?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5

Em relação à relevância social e importância do seu trabalho:

31	Em relação ao orgulho de realizar o seu trabalho, como você se sente?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
32	Você está satisfeito com a imagem que esta empresa tem perante a sociedade?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
33	O quanto você está satisfeito com a integração comunitária (contribuição com a sociedade) que a empresa tem?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
34	O quanto você está satisfeito com os serviços prestados e a qualidade dos produtos que a empresa fabrica?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5
35	O quanto você está satisfeito com a política de recursos humanos (a forma de a empresa tratar os funcionários) que a empresa tem?	Muito insatisfeito 1	Insatisfeito 2	nem satisfeito/ nem insatisfeito 3	Satisfeito 4	Muito satisfeito 5

Fonte: TIMOSSI, L. S.; PEDROSO, B.; PILATTI, L. A.; FRANCISCO, A. C. **Avaliação da qualidade de vida no trabalho**: uma adaptação do modelo de Walton. ICIEOM 2008. Disponível em <http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/qvt/walton.html>