

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

**MARCELA DE MORAES**

**ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA, CAPACIDADE PARA O  
TRABALHO E IDADE EM TRABALHADORES INDUSTRIAIS**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**PONTA GROSSA**

**2013**

**MARCELA DE MORAES**

**ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA, CAPACIDADE PARA O  
TRABALHO E IDADE EM TRABALHADORES INDUSTRIAIS**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Alberto Pilatti

Coorientador: Prof. Dr. Erivelton Fontana de Laat

**PONTA GROSSA**

**2013**

	<p>Ministério da Educação <b>UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ</b> <b>CAMPUS PONTA GROSSA</b> Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação  Curso de Especialização em Engenharia de Produção</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

### **ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA, CAPACIDADE PARA O TRABALHO E IDADE EM TRABALHADORES INDUSTRIAIS**

por

**Marcela de Moraes**

Esta monografia foi apresentada no dia 07 de Dezembro de 2013, como requisito parcial para a obtenção do título de ESPECIALISTA EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

**Luis Mauricio Resende (UTFPR)**  
Banca Examinadora

**Luiz Alberto Pilatti (UTFPR)**  
Orientador

Visto do Coordenador:

---

**Luis Mauricio Resende**  
Coordenador  
UTFPR – Câmpus Ponta Grossa

## RESUMO

A capacidade para o trabalho pode sofrer influências de inúmeros fatores, entre elas as condições de trabalho, doenças aspectos físicos e mentais e com as condições da vida do trabalhador. Melhorias que tendem a promover um ambiente de trabalho melhor podem refletir diretamente na qualidade de vida (QV) geral dos trabalhadores. Este estudo teve por objetivo analisar os níveis de qualidade de vida e a correlação entre o índice de capacidade para o trabalho com a idade de 45 trabalhadores do setor de produção de uma empresa de porte médio, responsável pela fabricação de fios e cabos elétricos, situada no interior do Paraná. Os escores do WHOQOL-Breve para a QV nos respectivos domínios foram: 84,44 para o Físico, 80,00 para o Psicológico, 84,07 para Relações Sociais e 61,81 para Ambiente; apresentando um valor médio de 76,30 ( $\pm 9,14$ ) para os escores em uma escala de 0-100. Em relação à Autoavaliação da QV, constatou-se um escore de 83,06, denotando uma boa satisfação dos indivíduos com sua QV. O ICT foi classificado como excelente (80%) e boa (20%), com valor médio de 45,22 ( $\pm 2,97$ ), referente a uma escala de 7-49 para a capacidade de trabalho. A respeito da correlação do ICT e Idade, observou-se uma correlação significativa ( $r = - 0,145$ ;  $p < 0,05$ ). No geral, obtiveram-se médias elevadas tanto para a QV, quanto para os seus respectivos domínios. Embora relativamente o ICT diminuiu com a idade, não se pode generalizar que esta seja a exclusiva causa da redução da capacidade de trabalho.

**PALAVRAS CHAVES:** Qualidade de vida no trabalho. Saúde do trabalhador. Capacidade para o trabalho.

## ABSTRACT

The ability to work may be influenced by numerous factors, including working conditions, diseases, physical and mental aspects and the conditions of life of the worker. Improvements that tend to promote a better work environment can directly reflect the overall quality of life (QOL) of workers. This study aimed to analyze the levels of quality of life and the correlation between the capacity to work at the age of 45 workers in the production department of a medium sized company, responsible for the manufacture of electric wires and cables, located in interior of Paraná. The WHOQOL-BREF for QoL in their respective fields were: 84.44 for the Physical, 80.00 for the Psychological, Social Relations and 84.07 to 61.81 for Environment, with a mean value of 76.30 ( $\pm$  9.14) for scores on a scale of 0-100. Regarding the Self Assessment of QoL, a score of 83.06, found it, showing a good satisfaction of individuals with their QOL. The Work Ability Index (WAI) was rated as excellent (80 %) and good (20 %), with a mean value of 45.22 ( $\pm$  2.97), referring to a scale of 7-49 for the ability to work. Regarding the correlation between WAI and age, there was a significant correlation ( $r = - 0.145$ ,  $p < 0.05$ ). Overall, we obtained high scores for both QOL, as to their respective domains. Though relatively WAI decreased with age, one cannot generalize that this is the sole cause of reduced work capacity.

KEY WORDS: Quality of working life. Worker health. Work ability.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Domínios e facetas do WHOQOL-Breve .....	16
Quadro 2 – Itens e valores de referencia do ICT.....	18

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Escores dos respectivos domínios do WHOQOL-Breve.....19

Gráfico 2 – Gráfico de dispersão em relação ao ICT e idade.....21

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

QV - Qualidade de vida

OMS - Organização Mundial da Saúde

ICT – Índice de Capacidade para o Trabalho

QVT - Qualidade de vida no trabalho

WHOQOL - World Health Organization Quality of Life



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
1.1 JUSTIFICATIVA	11
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivos Específicos	12
<b>2 METODOLOGIA</b>	<b>13</b>
2.1 Delineamento do estudo e participantes	13
2.2 Instrumentos e Variáveis	13
2.3 Análise Estatística	14
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>15</b>
3.1 Avaliação da Qualidade de Vida	15
3.2 Capacidade para o Trabalho	17
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>	<b>19</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

A preocupação tanto com a saúde, quanto com o bem-estar dos trabalhadores tem sido evidenciada cada vez mais no âmbito industrial. Buscando uma melhor qualidade de vida (QV) muitas empresas vêm intensificando a promoção de melhorias das condições de trabalho, influenciando também em uma maior produtividade e competitividade econômica.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a QV é definida como “a 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” (OMS, 1997).

Para Batista (2010) além de envolver a produtividade e competitividade a QV no trabalho, precisa alienar, junto a estas diretrizes organizacionais, o bem estar dos colaboradores. Mostra que não deve apenas cuidar da saúde ocupacional ou acidentes de trabalho mas sim do ambiente funcional que o trabalhador está disposto e o reflexo deste ambiente na sua vida pessoal.

Estudos recentes vêm mostrando uma grande relação da QV com a capacidade para o trabalho. De acordo com Sörensen et al. (2008) medidas que visam um ambiente de trabalho melhor, podem aumentar a capacidade para o trabalho e influenciar a QV em geral.

Martinez et al. (2010) enfatiza que a capacidade para o trabalho é uma condição que resulta da combinação entre recursos humanos em relação às demandas físicas, mentais e sociais do trabalho, gerenciamento, cultura organizacional, comunidade e ambiente de trabalho.

O conceito é expresso como “quão bem está, ou estará, um (a) trabalhador (a) presentemente ou num futuro próximo, e quão capaz ele ou ela pode executar seu trabalho em função das exigências, de seu estado de saúde e capacidades físicas e mentais” (FISCHER, 2005).

Em estudo com 475 trabalhadores de uma empresa do setor elétrico, Martinez (2009) considerou a capacidade para o trabalho como resultante de um processo dinâmico entre recursos do indivíduo em relação ao seu trabalho, e sofre modificações em função de vários fatores, entre eles a condição de saúde, as características sócio-demográficas, os estilos de vida, o envelhecimento e os fatores relacionados ao trabalho.

## **1.1 JUSTIFICATIVA**

Referente aos fatores que podem impactar a capacidade para o trabalho existe poucos estudos avaliando isso.

A análise da QV e da capacidade para o trabalho dos indivíduos e dos fatores que podem influenciar tais índices, podem proporcionar informações visando a melhoria das condições de trabalho, e podem interferir de forma positiva na saúde do trabalhador.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

- Analisar os níveis de qualidade de vida e a correlação entre o índice de capacidade de trabalho com a idade dos trabalhadores do setor de produção de uma empresa de porte médio, responsável pela fabricação de fios e cabos elétricos, situada no interior do Paraná.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Traçar um perfil da QV dos trabalhadores;
- Investigar os domínios referentes à QV dos trabalhadores;
- Estabelecer o Índice de Capacidade de Trabalho;
- Verificar a correlação entre o ICT e idade dos trabalhadores.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Delineamento do Estudo e Participantes**

Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, onde participaram da pesquisa 45 sujeitos, sendo todos do sexo masculino com idade média de 26,4 ( $\pm$  7,74 anos). Esses sujeitos eram trabalhadores do setor de produção, de uma empresa de porte médio, situada no interior do estado do Paraná, responsável pela fabricação de fios e cabos elétricos.

Os sujeitos da pesquisa foram abordados de forma intencional, e informados sobre os procedimentos utilizados referentes à execução do estudo, condicionando uma participação voluntária, concordando com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **2.2 Instrumentos e Variáveis**

Para análise da qualidade de vida foi utilizado o questionário WHOQOL-Breve, desenvolvido pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde. O WHOQOL-Breve é composto de 26 questões, divididos por quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. O WHOQOL-Breve é uma versão abreviada do WHOQOL-100, se tornando mais prática sua utilização. O escore é dado em uma escala de 0 a 100.

Para avaliar a capacidade de trabalho do indivíduo, foi aplicado o questionário Índice da Capacidade de Trabalho (ICT), desenvolvido pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia. O ICT tem por base a autopercepção dos trabalhadores em relação à sua capacidade para o trabalho, tendo em conta as exigências físicas e mentais do trabalho bem como o estado de saúde e os recursos psicológicos do

trabalhador. O cálculo é feito pela soma dos pontos atribuídos as respostas e pode variar entre 7 e 49 pontos, sendo categorizado em quatro níveis: “*pobre*” (7- 27 pontos), “*moderada*” (28-36 pontos), “*boa*” (37-43 pontos) e “*excelente*” (44-49 pontos).

### **2.3 Análise estatística**

A análise foi feita por meio de estatística descritiva dos dados, utilizando moda e média, valores mínimos e máximos, com distribuição de frequência e percentual através de tabelas e gráficos. Os dados foram tratados recorrendo ao programa de tratamento estatístico SPSS versão 18.0.

Para verificar a associação entre os índices do ICT e a idade, foi aplicado o teste de correlação de Pearson.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

A busca da QV vem mobilizando empresas com o objetivo de obter não apenas a qualidade, mas também a competitividade e produtividade, equilibrando as dimensões tecnológicas, econômicas e sociais (BELTRAME, 2009).

Segundo Pilatti (2007) a partir do advento da revolução industrial, o trabalho passou a ser mais humanizado. As condições subumanas com as quais o labor era conduzido na época perfizeram com que os trabalhadores clamassem por melhores salários, jornadas de trabalho menores e melhores condições de trabalho. A preocupação com a saúde e bem-estar do trabalhador, desde então, tem se intensificado. Contudo, mesmo que o ambiente produtivo tenha sofrido uma revolução, a melhoria da qualidade de vida no trabalho (QVT) tem sido restrita.

Batista (2010) mostra que é possível entender que ao investir em QVT a organização consegue atingir resultados satisfatórios e até mesmo criar uma vantagem competitiva, onde seu capital humano está sendo valorizado, conseguindo assim criar um clima organizacional capaz de atingir os objetivos propostos pela gestão da empresa.

Fernandes e Gutierrez (1998) enfatizam que a QVT é afetada por questões relacionadas ao comportamento dos indivíduos dentro do seu ambiente de trabalho, além de outras variáveis como identificação do indivíduo com a realização das tarefas, informação e retroinformação, relacionadas com sua rotina de trabalho.

#### **3.1 Avaliação da Qualidade de Vida**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) relata que a iniciativa de desenvolver uma avaliação da qualidade de vida surge de uma necessidade de uma medida verdadeiramente internacional de qualidade de vida e um compromisso com a contínua promoção de uma abordagem holística da saúde e os cuidados de saúde (WHOQOL GROUP, 1996).

A OMS desenvolveu vários instrumentos para avaliar a qualidade de vida, tanto de modo geral (WHOQOL-100 e WHOQOL-Breve) quanto de grupos específicos (WHOQOL-OLD, WHOQOL-120-HIV, WHOQOLSRPB, WHOQOL-HIV-Breve).

A necessidade de instrumentos curtos que demandem pouco tempo para seu preenchimento, mas com características psicométricas satisfatórias, fez com que o Grupo de Qualidade de Vida da OMS desenvolvesse uma versão abreviada do WHOQOL-100, o WHOQOL-Breve (FLECK, 2000).

O WHOQOL-Breve é um questionário auto administrável, consta de 26 questões, sendo duas questões gerais de qualidade de vida e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original. Assim o WHOQOL-Breve é composto por 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, conforme disposto no quadro 1. Os resultados são posteriormente convertidos em uma escala de 0 a 100.

DOMÍNIOS	FACETAS
Domínio 1 - Domínio físico	1. Dor e desconforto
	2. Energia e fadiga
	3. Sono e repouso
	4. Mobilidade
	5. Atividades da vida cotidiana
	6. Dependência de medicação ou de tratamentos
	7. Capacidade de trabalho
Domínio 2 – Domínio psicológico	8. Sentimentos positivos
	9. Pensar, aprender, memória e concentração
	10. Autoestima
	11. Imagem corporal e aparência
	12. Sentimentos negativos
	13. Espiritualidade/religião/crenças pessoais
Domínio 3 - Relações sociais	14. Relações pessoais
	15. Suporte (Apoio) social
	16. Atividade sexual
Domínio 4- Meio-Ambiente	17. Segurança física e proteção
	18. Ambiente no lar
	19. Recursos financeiros
	20. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e
	21. Oportunidades de adquirir novas informações e
	22. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer
	23. Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima)
	24. Transporte

**Quadro 1:** Domínios e facetas do WHOQOL-Breve  
Fonte: The WHOQOL Group (1996)



### 3.2 Capacidade Para o Trabalho

Para Martinez et al. (2010) a manutenção da capacidade para o trabalho mantém o conceito de promoção da saúde no trabalho e tem como objetivos melhorar as condições, o ambiente e a organização do trabalho, promover a saúde e a competência profissional dos trabalhadores. Ela tem resultados positivos para os trabalhadores, as empresas e a sociedade, dado que o aumento da produtividade decorrente da melhoria da capacidade para o trabalho gera aumento na eficiência no trabalho e no tempo efetivamente trabalhado, redução do absenteísmo e redução do excedente de pessoal.

A capacidade para o trabalho pode ser influenciada pelo estado geral de saúde física e mental do indivíduo e também por questões específicas do trabalho como os aspectos organizacionais, interferindo na motivação e na satisfação pessoal e as adequações relacionadas às atividades do trabalho, como possíveis mediadores de lesões ou desgastes indevidos.

As capacidades físicas, mentais e psicoemocionais variam entre os indivíduos dependendo da constituição física, do sexo, do estado de saúde, do conhecimento, das aptidões e experiências adquiridas, bem como das características físicas e psíquicas próprias de cada indivíduo. Estas variações entre diferentes indivíduos são conhecidas como diferenças interindividuais. Além destas variações existem ainda aquelas observadas nos indivíduos ao longo de suas vidas, estas são as chamadas diferenças intraindividuais e referem-se às perdas e alterações de capacidades com o passar do tempo (MEIRA, 2004).

Para a avaliação da capacidade para o trabalho um grupo de pesquisadores do instituto de saúde ocupacional da Finlândia (*Finnish Institute of Occupational Health*) desenvolveu uma metodologia conhecida como Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) que foi difundido e atualmente é utilizado por serviços de atenção à saúde de trabalhadores em vários países do mundo sendo considerado um bom indicativo de avaliação e acompanhamento de questões voltadas à saúde.

O ICT pode ser definido como o quão bem está, ou estará um trabalhador presentemente ou num futuro próximo, e quão capaz ele pode executar seu trabalho, em função das exigências de seu estado de saúde e capacidades físicas e mentais. Esta metodologia auxilia no desenvolvimento de medidas para intervir, promover e manter a saúde prevenindo, dessa forma, perdas da capacidade para o trabalho e performance profissional.

O ICT é um instrumento construído com base em 10 itens que são compostos por diversas questões, as quais consideram doenças, exigências físicas e mentais de trabalho. Esses itens constituem sete dimensões, cada uma avaliada por uma ou mais questões.

O cálculo é feito pela soma dos pontos atribuídos as respostas e pode variar entre 7 e 49 pontos, sendo categorizado em quatro níveis: “*pobre*” (7- 27 pontos), “*moderada*” (28-36 pontos), “*boa*” (37-43 pontos) e “*excelente*” (44-49 pontos). O cálculo do escore global leva em conta a soma dos pontos recebidos para cada um dos seus itens (Quadro 2).

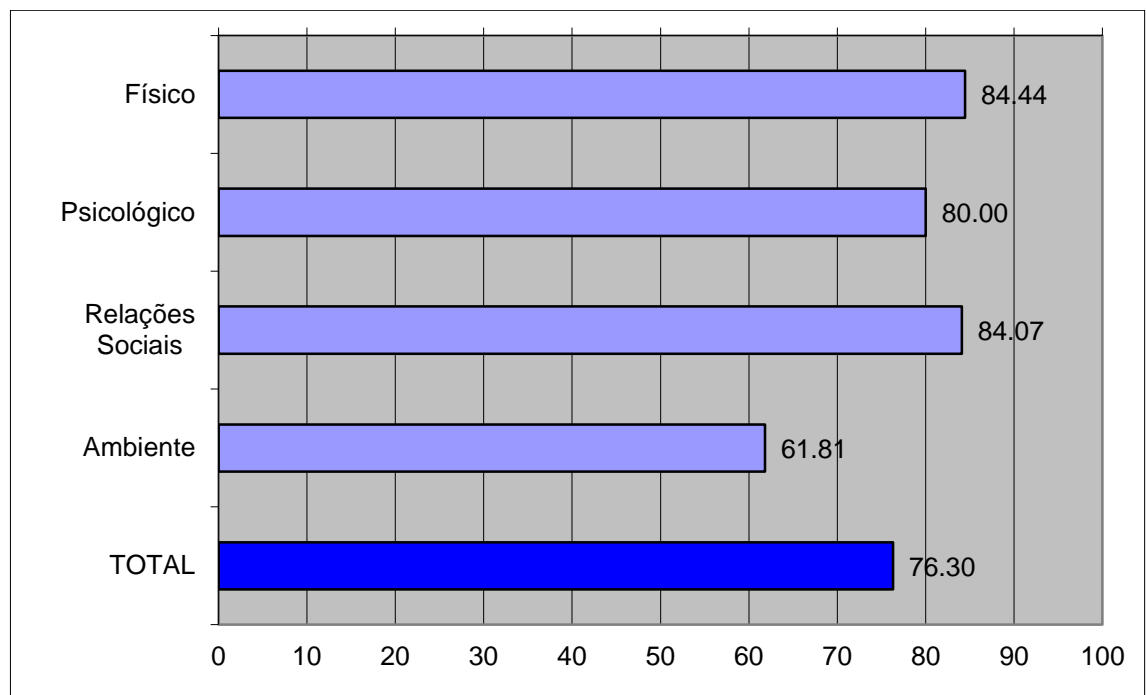
Itens e dimensões	Escore
1. Capacidade para o trabalho atual comparada com a melhor de toda a vida	0-10
2. Capacidade para o trabalho em relação às exigências do trabalho	2-10
3. Número atual de doenças diagnosticadas por médico	1-7
4. Perda estimada para o trabalho devido às doenças	1-6
5. Faltas ao trabalho por doenças nos últimos 12 meses	1-5
6. Prognóstico próprio sobre a capacidade para o trabalho daqui a dois anos	1,4,7
7. Recursos mentais	1-4
Escore ICT	7-49

Quadro 2 – Itens e valores de referencia do ICT.  
Fonte: Ilmarinen, 2007.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os 45 sujeitos de pesquisa eram trabalhadores do setor de produção, com carga horária de trabalho de 8 horas diárias. A idade média foi de 26,4 ( $\pm 7,74$  anos). A maioria tem como nível de escolaridade o ensino médio completo, com tempo médio de trabalho na empresa de 15 meses.

Com base na QV, obteve-se um valor médio de 76,3 ( $\pm 9,14$ ) em uma escala de 0 a 100. Os escores referentes aos domínios do WHOQOL-Breve foram: 84,44 para o Físico; 80,00 para o psicológico; 84,07 para Relações Sociais e 61,81 para Ambiente, conforme apresentados no Gráfico 1. Em relação à Autoavaliação da QV, podemos notar um escore de 83,06, denotando uma boa satisfação dos indivíduos com sua QV.



**Gráfico 1** – Escores dos respectivos domínios do WHOQOL-Breve.

Podemos observar que o domínio com menor valor médio foi o Ambiente. Isso pode ser explicado devido ao fato de fatores externos produzirem interferência no ambiente de trabalho, entre eles: barulhos decorrentes das máquinas, ambientes em condições inapropriadas, entre outros.

Estudando trabalhadores industriais, Da Costa et al. (2012) apontou um valor médio de 66,52 para os escores da QV em uma escala de 0-100. Os escores de

WHOQOL-Breve identificados nos respectivos domínios foram: 69,40 para o Físico, 68,91 para o Psicológico, 71,96 para Relações Sociais e 55,79 para Ambiente.

Nos estudos de Vieira (2013) com funcionários do setor madeireiro, os escores para a QV foi de 58,62. Com respeito aos domínios do WHOQOL-Breve, obteve-se: 67,27 para o Físico, 69,86 para o Psicológico, 73,38 para Relações Sociais e 35,30 para o Ambiente. Em relação à Autoavaliação da QV encontrou um escore de 66,07.

Os resultados encontrados vão de encontro com a literatura, mostrando que a QV dos trabalhadores pode estar relacionada a aspectos dentro e fora do ambiente de trabalho e pode interferir diretamente na saúde do trabalhador.

Andrade e Veiga (2012) recomendam que a qualidade de vida no trabalho seja tratada de maneira preventiva e que deve haver uma busca pelo bem-estar, pela eficácia e pela eficiência no ambiente organizacional. Tal abordagem se fundamenta na ergonomia da atividade e busca remover os causadores de mal-estar no trabalho.

Referente aos índices do ICT, 80% dos trabalhadores apresentou uma capacidade excelente e 20% foi considerado como boa. Obteve-se um valor médio de 45,22 ( $\pm 2,97$ ), em uma escala de 7-49, para a capacidade para o trabalho do grupo estudado.

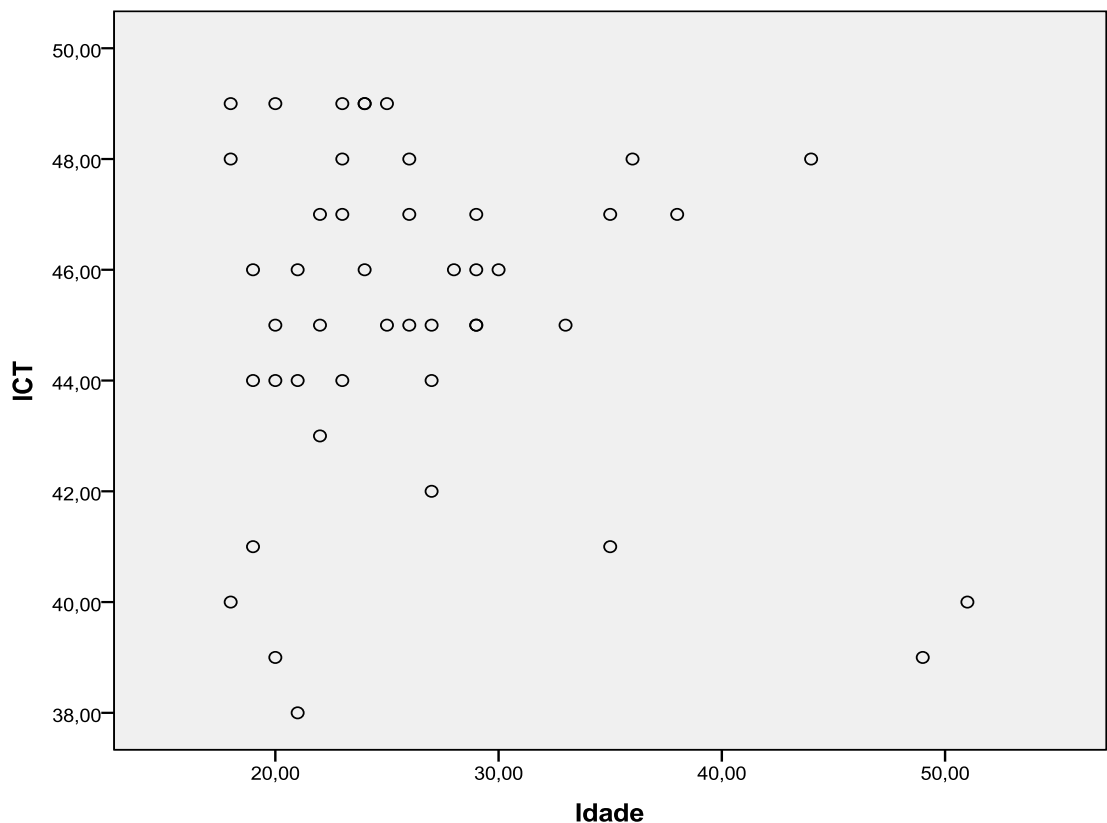
Com base nos estudos realizados por Mazloumi et al. (2012) com 420 trabalhadores de uma indústria petroquímica no Irã, a média do escore do ICT foi de 39,1. De acordo com a categoria, os participantes foram classificados como 38,6% moderado, 32,9% boa, 27,1% e 1,4% como excelente e pobre, respectivamente.

Arandjelović et al. (2010) em estudo com 489 trabalhadores de fabricação de alimentos na Sérvia, em relação a capacidade para o trabalho, 65,8% foram classificados como excelente, 24,5% boa e 9,6% moderado.

Algumas questões vêm sendo levantadas a respeito da capacidade para o trabalho. Determinantes como aspectos sociodemográficos, estilo de vida, saúde e trabalho, são apontados como influenciadores da capacidade para o trabalho.

Aumento na produtividade e aumento na eficiência no trabalho e redução de absenteísmo tem sido notado com a melhoria da capacidade para o trabalho (MARTINEZ, et al., 2010).

A respeito da correlação do ICT e Idade, o coeficiente de correlação de Pearson é significativo ( $r = -0,145$ ) com valor de  $p < 0,05$ . Podemos notar que conforme a idade aumenta o ICT tende a diminuir, conforme mostrado no Gráfico 2.



**Gráfico 2** – Gráfico de dispersão em relação ao ICT e Idade.

Em estudo com 50 funcionários administrativos de uma empresa, Costa (2008) encontrou uma correlação entre a variável idade e a variável ICT, para um nível de significância de 1%, numa correlação significativa de  $-0,453$ . Significando que o aumento do valor da variável idade corresponde à diminuição do valor da variável ICT.

Esta relação do ICT e idade também são encontradas em estudos de Ilmarinen et al. (1997) e Lin et al. (2006), indicando que medidas devem ser tomadas para promover ou manter a capacidade para o trabalho entre trabalhadores manuais mais cedo do que para os outros.

Koolhaas et al. (2011) em seu estudo com 2.971 trabalhadores com mais de 45 anos, mostrou que 42% da população estudada relataram problemas durante o trabalho devido ao envelhecimento, os mais frequentemente relatados foram fadiga, declínio da função muscular, lapsos de concentração e deterioração da memória. Além disso, os valores da capacidade de trabalho também diminuíram conforme a idade aumentou.

Isso mostra que é importante que ocorra intervenção antecipada para garantir um contínuo bem-estar do trabalhador minimizando os fatores de risco afim de manter a produtividade.

## **5. CONCLUSÃO**

Evidenciou-se uma boa autoavaliação quanto à percepção da QV dos trabalhadores. No geral, obtiveram-se médias elevadas tanto para a QV, quanto para os seus respectivos domínios.

Em relação à capacidade para o trabalho, 80% dos trabalhadores mostraram uma excelente capacidade. Embora relativamente o ICT diminuiu com a idade, não se pode generalizar que esta seja a exclusiva causa da redução da capacidade de trabalho.

Os resultados aqui apresentados mostram a importância e necessidade em promover medidas preventivas para aprimorar aspectos relacionados ao ambiente de trabalho, de modo a proporcionar um local de trabalho saudável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Polyanna Peres; VEIGA, Heila Magali da Silva. **Avaliação dos trabalhadores acerca de um programa de qualidade de vida no trabalho: validação de escala e análise qualitativa.** *Psicologia: ciência e profissão*, 32 (2), 304-319, 2012.

ARANĐELOVIĆ, Mirjana; NIKOLIĆ, Maja; STAMENKOVIĆ, Slavisa. **Relationship between burnout, quality of life, and work ability index — directions in prevention.** *TheScientificWorldJOURNAL: TSW Child Health & Human Development* 10, 766–777, 2010.

BATISTA, Álamo A. S. **Análise da qualidade de vida no trabalho utilizando um modelo de regressão logística.** 2010. 89 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2010.

BELTRAME, M. R. S. **Capacidade de trabalho e qualidade de vida em trabalhadores de indústria.** Dissertação (Mestrado em Medicina) – Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

COSTA, Ana Filipa Rosa Pereira. **Contributo para o estudo da relação entre o índice de capacidade para o trabalho, o envelhecimento e a ergonomia.** Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial) - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, 2008. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10362/1879> >.

DA COSTA, C. S. N; FREITAS, E. G; MENDONÇA, L. C. S; ALEM, M. E. R; COURY, H. J. C. G. **Capacidade para o trabalho e qualidade de vida de trabalhadores industriais.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v.17, n. 6, p. 1635-1642, 2012.

FERNANDES, E. C.; GUTIERREZ, L. **QVT: uma experiência brasileira.** São Paulo: *Revista de Administração*. v. 23, n. 4, p. 29-38, 1998.

FISCHER, F. M. **Breve histórico desta tradução. In: Tuomi et AL. Índice de capacidade para o trabalho.** Trad. De Fischer FM. São Carlos: EdUFScar, 2005.

FLECK, M. P. A; LOUZADA, S; XAVIER, M; CHACHAMOVICH, E; VIEIRA, G; SANTOS, L; PINZON, V. **Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”.** *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 178-83, 2000.

ILMARINEN, Juhani. **The Work Ability Index (WAI).** *Occupational Medicine*, v. 57, n. 2, p. 160, 2007.

ILMARINEN, Juhani; TUOMI, Kaija; KLOCKARS, Matti. **Changes in the work ability of active employees as measured by the work ability index over an 11-year period.** Scand J Work Environ Health 1997;23 (Suppl. 1):49–57.

KOOLHAAS, Wendy; VAN DER KLINK, Jac, J. L.; GROOTHOFF, Johan W.; BROUWER, Sandra. **Towards a sustainable healthy working life: associations between chronological age, functional age and work outcomes.** European Journal of Public Health 22 (3): 424-429, 2011.

LIN, Sihao; WANG, Zhiming; WANG, Mianzhen. **Work ability of workers in western China: reference data.** Occupational Medicine, v. 56, n. 2, p. 89-93, 2006.

MARTINEZ, M. C; LATORRE, M. R. D. O. **Fatores associados à capacidade para o trabalho de trabalhadores do Setor Elétrico.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 761-772, 2009.

MARTINEZ, M. C; LATORRE, M. R. D. O; FISCHER, F. M. **Capacidade para o trabalho: revisão de literatura.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, n. 1, p. 1553-1561, 2010.

MAZLOUMI, A; ROSTAMABADI, A; SARAJI, G. N; FOROUSHANI, A. R. **Work Ability Index (WAI) and Its Association with Psychosocial Factors in One of the Petrochemical Industries in Iran.** Journal of Occupational Health; v. 54, n. 2, p. 112–118, 2012.

MEIRA, Leanderson Franco de. **Capacidade para o trabalho, fatores de risco para as doenças cardiovasculares e condições laborativas de trabalhadores de uma indústria metal-mecânica de Curitiba.** Dissertação (Mestrado) – Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, 2004.

PILATTI, L. A. Qualidade de vida e trabalho: perspectivas na sociedade do conhecimento. In: VILARTA, R.; GUTIERREZ, L.; CARVALHO, T. H. P. F.; GONÇALVES, A. (Orgs). **Qualidade de vida e novas tecnologias.** Campinas: Ipes Editorial, 2007.

SÖRENSEN, Lars E.; PEKKONEN Mika M.; MÄNNIKKÖ, Kaisa H.; LOUHEVAARA, Veikko A.; SMOLANDER, Juhani; ALÉN, Markku J. **Associations between work ability, health-related quality of life, physical activity and fitness among middle-aged men.** Applied Ergonomics, v. 39, n. 6 p. 786–791, 2008.

VIEIRA, Giovanni Correia; CERQUEIRA, Pedro Henrique Alcântara de; FREITAS, Luis Carlos de. **Qualidade de vida dos profissionais do setor madeireiro de Vitória da Conquista-BA.** Floresta Ambient. [online]. vol.20, n.2, pp. 231-237, 2010. ISSN 2179-8087.

WHO. **Whoqol:** measuring quality of life. Programme on Mental Health, WHO/MSA/MNH/PSF/97.4, 1997.



WHOQOL Group. **WHOQOL-bref introduction, administration, scoring and generic version of the assessment.** Programme on Mental Health, WHO, CH-1211 Geneva, 1996.

**ANEXO A- QUESTIONÁRIO INDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO**

## DADOS GERAIS

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_ anos

Sexo Masculino ( ) Feminino( )

### Estado Conjugal Atual

- Solteiro (a).....1  
Casado (a).....2  
Vive com companheiro (a).....3  
Separado (a)/divorciado (a).....4  
Viúvo (a).....5

### Escolaridade - Assinalar o nível mais elevado

- Ensino fundamental incompleto (não terminou a 8ª série).....1  
Ensino fundamental completo (terminou a 8ª série).....2  
Curso técnico de primeiro grau completo.....3  
Ensino médio incompleto (não terminou o 3º colegial).....4  
Ensino médio completo (terminou o 3º colegial).....5  
Curso técnico de segundo grau completo.....6  
Faculdade incompleta.....7  
Faculdade completa.....8  
Pós-graduação incompleta/completa.....9

Com que idade começou a trabalhar?

---

Qual a principal ocupação atual?

---

Descreva as principais tarefas que você faz no trabalho:

---

---

Há quanto tempo trabalha na atual empresa?

---

É funcionário terceirizado?

Sim ( ) Não ( )

É funcionário com registro em carteira de trabalho?

Sim ( ) Não ( )

Recebe adicional de insalubridade ou de penosidade?

Sim ( ) Não ( )

Trabalha durante a noite (em turnos alternantes ou sempre durante a noite)?

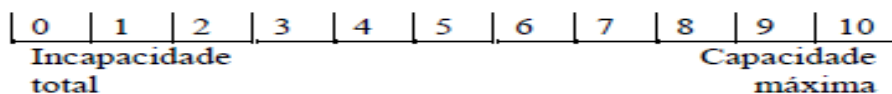
Sim ( ) Não ( )

As exigências de seu trabalho são principalmente:

- Mentais.....1  
Físicas.....2  
Ambas, mentais e físicas.....3

## ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO

Suponha que sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Assinale com X um número na escala de zero a dez, que designe quantos pontos você daria para sua capacidade de trabalho atual:



Como você classifica sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do mesmo? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo.)

- Muito boa.....5  
Boa.....4  
Moderada.....3

Baixa.....2  
 Muito baixa.....1

Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais de seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer).

Muito boa.....5  
 Boa.....4  
 Moderada.....3  
 Baixa.....2  
 Muito baixa.....1

Em sua opinião, quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui atualmente. Marque também aquelas que foram confirmadas pelo médico.

	Em minha opinião	Diagnóstico médico
1. lesão nas costas.....2.....	2.....	1
2. lesão nos braços/mãos.....2.....	2.....	1
3. lesão nas pernas/pés.....2.....	2.....	1
4. lesão em outras partes do corpo.....2.....	2.....	1
Onde? Que tipo de lesão?		
5. doença da parte superior das costas ou região do pescoço, com dores freqüentes .....2.....	2.....	1
6. doença da parte inferior das costas, com dores freqüentes .....2.....	2.....	1
7. dor nas costas que se irradia para a perna (ciática).....2.....	2.....	1
8. doença músculo-esquelética que afeta membros (braços e pernas) com dores frequentes.....2.....	2.....	1
9. artrite reumatóide.....2.....	2.....	1
10.outra doença músculo-esquelética.....2.....	2.....	1
Qual?		
11. hipertensão arterial (pressão alta).....2.....	2.....	1
12. doença coronariana, dor no peito.....2.....	2.....	1
Durante exercício (angina pectoris)		
13. infarto do miocárdio, trombose coronariana.....2.....	2.....	1
14. insuficiência cardíaca.....2.....	2.....	1
15. outra doença cardiovascular.....2.....	2.....	1
Qual?		
16. infecções repetidas do trato respiratório (amidalite, sinusite aguda, bronquite aguda).....2.....	2.....	1
17. bronquite crônica.....2.....	2.....	1
18. sinusite crônica.....2.....	2.....	1
19. asma.....2.....	2.....	1
20. enfisema.....2.....	2.....	1
21. tuberculose pulmonar.....2.....	2.....	1
22. outra doença respiratória.....2.....	2.....	1
Qual?		
23. distúrbio emocional severo.....2.....	2.....	1
24. distúrbio emocional leve (depressão leve, tensão, ansiedade, insônia).....2.....	2.....	1
25. problema ou diminuição da audição.....2.....	2.....	1
26. doença ou lesão da visão (não assinale se apenas usa óculos e/ou lentes de contato de grau).....2.....	2.....	1
27. doença neurológica( acidente vascular cerebral ou "derrame", neuralgia, enxaqueca, epilepsia).....2.....	2.....	1
28. outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos.....2.....	2.....	1
Qual?		
29 pedras ou doenças da vesícula biliar.....2.....	2.....	1
30. doença do pâncreas ou do fígado.....2.....	2.....	1
31. úlcera gástrica ou duodenal.....2.....	2.....	1
32. gastrite ou irritação duodenal.....2.....	2.....	1
33. colite ou irritação do cólon.....2.....	2.....	1
34. outra doença digestiva.....2.....	2.....	1

Qual?

---

35. infecção das vias urinárias.....2.....1
36. doença dos rins.....2.....1
37. doença nos genitais e aparelho reprodutor (problema nas trompas ou na próstata).....2.....1
38. outra doença geniturinária.....2.....1

Qual?

---

39. alergia, eczema.....2.....1
40. outra erupção.....2.....1

Qual?

---

41. outra doença de pele.....2.....1
--------------------------------------

Qual?

---

42. tumor benigno.....2.....1
43. tumor maligno.....2.....1

Onde?

---

44. obesidade.....2.....1
45. diabetes.....2.....1
46. bócio ou outra doença da tireóide.....2.....1
47. outra doença endócrina ou metabólica.....2.....1

Qual?

---

48. anemia.....2.....1
49. outra doença do sangue.....2.....1

Qual?

---

50. defeito de nascimento.....2.....1
---------------------------------------

Qual?

---

51. outro problema ou doença.....2.....1
------------------------------------------

Qual?

---

Sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual? (Você pode marcar mais de uma resposta nessa pergunta).

Não há impedimento/Eu não tenho doenças.....6
Eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas ele me causa alguns sintomas.....5
Algumas vezes preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho.....4
Freqüentemente preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho.....3
Por causa de minha doença sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial.....2
Em minha opinião estou totalmente incapacitado para trabalhar.....1

Quantos dias inteiros você esteve fora do trabalho por causa de problemas de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?

Nenhum.....5
Até 9 dias.....4
De 10 a 24 dias.....3
De 25 a 99 dias.....2
De 100 a 365 dias.....1

Considerando sua saúde, você acha que será capaz de daqui a 2 anos, fazer seu trabalho atual?

É improvável.....1
Não estou muito certo.....4
Bastante provável.....7

Recentemente você tem conseguido apreciar suas atividades diárias?

Sempre.....4
Quase sempre.....3
Às vezes.....2
Raramente.....1
Nunca.....0

Recentemente você tem se sentido ativo e alerta?

Sempre.....4
Quase sempre.....3

Às vezes.....2  
Raramente.....1  
Nunca.....0

Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

Continuamente.....4  
Quase sempre.....3  
Às vezes.....2  
Raramente.....1  
Nunca.....0

**ANEXO B – QUESTIONARIO WHOQOL-BREVE**

## QUESTIONÁRIO WHOQOL-BREF

### Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. 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. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando referencia as duas ultimas semanas. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número que lhe parece a melhor resposta.

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito satisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
2	Quão satisfeito (a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro (a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas duas últimas semanas.

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de	1	2	3	4	5



	atividades de lazer?					
--	----------------------	--	--	--	--	--

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		Muito satisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito (a) você está com seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito (a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito (a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito (a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito (a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito (a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito (a) você está com seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito (a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

A questão seguinte refere-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		Nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Muito freqüentemente	Sempre
26	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5