

*CRISTIANE HELENA GALLASCH*

**ADAPTAÇÃO CULTURAL DO INSTRUMENTO  
WORK ROLE FUNCTIONING QUESTIONNAIRE**

***CAMPINAS***

***2007***

**CRISTIANE HELENA GALLASCH**

**ADAPTAÇÃO CULTURAL DO INSTRUMENTO  
WORK ROLE FUNCTIONING QUESTIONNAIRE**

*Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, área de concentração em Enfermagem e Trabalho.*

**ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. NEUSA MARIA COSTA ALEXANDRE**

**CAMPINAS**

**2007**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

G135a Gallasch, Cristiane Helena  
Adaptação cultural do instrumento Work Role Functioning  
Questionnaire / Cristiane Helena Gallasch. Campinas, SP : [s.n.],  
2007.

Orientador : Neusa Maria Costa Alexandre  
Dissertação ( Mestrado ) Universidade Estadual de Campinas.  
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Ergonomia. 2. Enfermagem Ocupacional. 3. Avaliação da  
Capacidade de Trabalho. 4. Comparação Transcultural. I.  
Alexandre, Neusa Maria Costa. II. Universidade Estadual de  
Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

**Título em inglês : The cross-cultural adaptation of the Work Role Functioning  
Questionnaire in Brazilian Portuguese**

**Keywords:** • Ergonomics  
• Occupational Health Nursing  
• Work capacity evaluation  
• Cross-cultural comparison

**Área de concentração : Enfermagem e Trabalho**

**Titulação: Mestrado em Enfermagem**

**Banca examinadora: Profa. Dra. Neusa Maria Costa Alexandre**

**Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo**

**Profa. Dra. Vanda Elisa Andrés Felli**

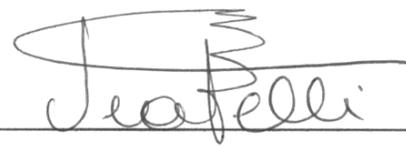
**Data da defesa: 14-02-2007**

**BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Orientador(a): Profa. Dra. Neusa Maria Costa Alexandre**

**Membros:**

1. Profa. Dra. Neusa Maria Costa Alexandre 

2. Profa. Dra. Vanda Elisa Andres Felli 

3. Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo 

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da  
Universidade Estadual de Campinas

**Data: 14/02/2007**

## ***DEDICATÓRIA***

*Dedico esse trabalho a aqueles que se esforçaram para que se tornasse real, suportando a distância e apoiando minhas escolhas: Meus pais!*

## **AGRADECIMENTOS**

---

A meus pais, pelo apoio, por suportar a saudade, por atender aos pedidos mais diferentes... e enviar pelo correio! Também por todas as oportunidades, durante toda a minha vida, de optar e construir, ao meu gosto, minha vida pessoal e profissional.

À minha orientadora Neusa. Obrigada pela paciência e disponibilidade em experimentar trabalhar à distância, e por me formar pesquisadora, após iniciações científicas e a pós-graduação. Também pela amizade e respeito em todos esses cinco anos de estudos.

Aos meus amigos de Campinas, Santos, Marília, Salvador... Aos novos e antigos amigos: Obrigada pela força!!! Cada palavra de apoio e carinho me ajudou a chegar até aqui.

À FAPESP pelo apoio financeiro durante o primeiro ano de estudo.

À Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação e ao Núcleo de Direção do Posto Avançado de Reabilitação Infantil – Sarah Macapá, pela disponibilidade em permitir momentos de estudos e de encontros na UNICAMP. Também pelo auxílio prestado pela Biblioteca desta instituição.

A coisa mais bela que o homem pode experimentar é o mistério.  
É essa a emoção fundamental que está na raiz de toda a ciência e de toda a arte.

*Albert Einstein*

	<i>Pág.</i>
<b>RESUMO</b> .....	<i>xiii</i>
<b>ABSTRACT</b> .....	<i>xv</i>
<b>1- INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>1.1- Considerações sobre o instrumento “Work Role Functioning Questionnaire”</b> .....	21
<b>2- OBJETIVOS</b> .....	26
<b>3- MATERIAIS E MÉTODO</b> .....	28
<b>3.1- Processo de Adaptação cultural</b> .....	29
<b>3.2- Avaliação das propriedades psicométricas</b> .....	32
<b>3.3- Sujeitos e local</b> .....	33
<b>3.4- Coleta de dados</b> .....	33
<b>3.5- Instrumentos de coleta de dados</b> .....	34
<b>3.6- Análise dos dados</b> .....	36
<b>3.7- Aspectos éticos</b> .....	39
<b>4- RESULTADOS</b> .....	40
<b>4.1- Processo de adaptação cultural</b> .....	41
<b>4.2- Caracterização dos sujeitos</b> .....	42
<b>4.3- Avaliação das qualidade psicométricas dos instrumento</b> .....	44
<b>5-DISCUSSÃO</b> .....	48
<b>6- CONCLUSÃO</b> .....	54
<b>7- REFERÊNCIAS BILIOGRÁFICAS</b> .....	56

<b>8- ANEXOS.....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO 1- WORK ROLE FUNCTIONING QUESTIONNAIRE.....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO 2- Parecer do comitê de ética em pesquisa da FCM/UNICAMP...</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO 3- Carta de autorização do autor do instrumento.....</b>	<b>69</b>
<b>9- APÊNDICES.....</b>	<b>70</b>
<b>APÊNDICE 1- Instrumento utilizado para realização da etapa do comitê         de especialistas .....</b>	<b>71</b>
<b>APÊNDICE 2- Versão final do instrumento – Questionário de avaliação         do desempenho no trabalho (WRFQ).....</b>	<b>80</b>

## *LISTA DE ABREVIATURAS*

---

<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CIF</b>	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e saúde
<b>DORT</b>	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
<b>FCM</b>	Faculdade de Ciências Médicas
<b>ICC</b>	Coeficiente de correlação Intraclasse
<b>K</b>	Coeficiente kappa
<b>LER</b>	Lesões por Esforços Repetitivos
<b>R</b>	Coeficiente de Reprodutibilidade
<b>SF-36</b>	The medical outcomes study 36-item short-form health survey
<b>T1,2</b>	Consenso entre as traduções T1 e T2
<b>UNICAMP</b>	Universidade Estadual de Campinas
<b>WLQ</b>	Work Limitations Questionnaire
<b>WL-26</b>	Work Limitations – 26 Items
<b>WL-27</b>	Work Limitations – 27 Items
<b>WRFQ</b>	The Work Role Functioning Questionnaire

	<i>Pág.</i>
<b>Tabela 1-</b> Distribuição topográfica das queixas relacionadas aos sintomas osteomusculares de pacientes de um serviço de fisioterapia (n = 105). Campinas, 2006.....	42
<b>Tabela 2-</b> Média de horas trabalhadas por semana pelos pelos trabalhadores com sintomas osteomusculares (n=105) e sem sintomas osteomusculares (n=105). Campinas, 2006.....	43
<b>Tabela 3-</b> Classificação do trabalho desenvolvido pelos trabalhadores com sintomas osteomusculares (n=105) e sem sintomas osteomusculares (n=105). Campinas, 2006.....	43
<b>Tabela 4-</b> Valores médios do índice de desempenho no trabalho dos trabalhadores com sintomas osteomusculares (n=105) e sem sintomas (n=105). Campinas, 2006.....	44
<b>Tabela 5-</b> Coeficiente alfa de Cronbach para cada sub-escala do Questionário de Avaliação do Desempenho no Trabalho (WRFQ). Campinas, 2006.....	45
<b>Tabela 6-</b> Valores de concordância para os índices obtidos na avaliação teste-reteste do Questionário de Avaliação do Desempenho no Trabalho (WRFQ). Campinas, 2006.....	46
<b>Tabela 7-</b> Comparação entre os escores médios dos índices de desempenho para o trabalho pelos trabalhadores com sintomas osteomusculares (n=105) e sem sintomas osteomusculares (n=105). Campinas, 2006.....	47

	<i>Pág.</i>
<b>Gráfico 1-</b> Valores de concordância obtidos na avaliação teste-reteste para a sub-escala de demanda de produção. Campinas, 2006.....	46

	<i>Pág.</i>
<b>Quadro 1-</b> Demandas avaliadas pelo WRFQ (WL-27).....	24
<b>Quadro 2-</b> Orientação para Interpretação da pontuação final para cada demanda do WRFQ.....	35
<b>Quadro 3-</b> Valores do Coeficiente de Correlação Intraclasse.....	38



## ***RESUMO***

Afecções osteomusculares representam um sério problema de saúde pública, causando absenteísmo, afastamentos e incapacidade funcional nas diversas categorias de trabalhadores. Questionários são considerados úteis para investigar os sintomas osteomusculares, sendo possível identificar fatores do ambiente trabalho associados com o desenvolvimento desses distúrbios. Os objetivos deste estudo foram traduzir e adaptar culturalmente o instrumento Work Role Functioning Questionnaire para o português falado no Brasil, assim como avaliar sua confiabilidade para aplicação em indivíduos com distúrbios osteomusculares. A adaptação cultural foi realizada conforme as recomendações da literatura internacional, obedecendo as etapas de tradução, retro-tradução, e revisão por um comitê de especialistas. Foi realizado pré-teste com a participação de 30 indivíduos com sintomas osteomusculares. As propriedades psicométricas foram avaliadas após a participação de 105 sujeitos portadores de sintomas osteomusculares e 105 indivíduos sem sintomas. A confiabilidade foi avaliada por meio da consistência interna e estabilidade, com resultados satisfatórios para o instrumento como um todo (alfa de Cronbach = 0,95). Na avaliação de cada sub-escala, o alfa de Cronbach foi maior que 0,85, exceto para aquela que avalia a demanda social. O Coeficiente de Correlação Intraclasse, que avaliou a estabilidade teste-reteste, foi satisfatório para a demanda mental (0,68) e excelente para as demais (0,82 – 0,91). Na avaliação da validade de constructo, por meio da comparação entre os grupos, a pontuação média obtida foi menor para as demandas física, de plano de trabalho, e de produção para o grupo de indivíduos com sintomas osteomusculares. Houve diferença significativa entre os dois grupos na comparação dessas demandas ( $p < 0,001$ ). Os dados demonstram que o processo de adaptação cultural foi realizado com sucesso e que a versão do instrumento obtida apresenta propriedades psicométricas confiáveis para utilização na população brasileira.

**Palavras-chave:** Ergonomia. Enfermagem Ocupacional. Doenças Musculoesqueléticas. Avaliação da Capacidade de Trabalho. Comparação Transcultural.

**Linha de pesquisa:** Trabalho, saúde e educação.



***ABSTRACT***

Musculoskeletal disorders represent a serious problem in public health, resulting in absenteeism, loss of work and disabilities. Questionnaires have been considered useful to identify musculoskeletal symptoms and to investigate correlated factors in workplace. The study objectives were to translate and adapt the Work Role Functioning Questionnaire into the Brazilian Portuguese language and evaluate its reliability in patients suffering from musculoskeletal disorders. The cross-cultural adaptation was performed according to the internationally recommended methodology, using the following guidelines: translation, back-translation, revision by a committee and pretest. The pretest was carried out with 30 patients suffering from musculoskeletal disorders. Psychometric properties were evaluated by administering the questionnaire to 105 subjects with musculoskeletal disorders and receiving physical therapy treatment. The reliability was estimated through stability and homogeneity assessment. The construct validity was tested comparing the 105 subjects suffering from musculoskeletal disorders to 105 healthy workers. The results indicated good content validity and internal consistency (Cronbach alpha= 0,95). Cronbach alpha for each scale was > 0,85, except for the social demand scale. The Intraclass Correlation Coefficient for the test-retest reliability was satisfactory for mental demands (ICC= 0,68) and excellent for the others (0,82 – 0,91). In relation to the construct validity, the mean score obtained for each scale was lower for physical, work scheduling, and output demands in the subjects with musculoskeletal disorders. There was a significant difference ( $p<0,001$ ) between the groups in comparison to work scheduling, physical and output demands. The data showed that the cross-cultural adaptation process was successful and the adapted instrument demonstrated psychometric properties making it reliable to use in the Brazilian culture.

**Key-words:** Ergonomics. Occupational Health Nursing. Musculoskeletal Diseases. Work Capacity Evaluation. Cross-cultural Comparison.



## ***1- INTRODUÇÃO***

As afecções osteomusculares representam um sério problema de saúde pública por serem algumas das mais importantes causas de diferentes graus de incapacidade, absenteísmo e afastamento de trabalhadores de suas funções laborais (Amick III et al., 2000; Baldwin, 2004; Walsh et al., 2004; Waters, 2004). Distúrbios como dor lombar ou traumas acumulativos fazem parte desse quadro de afecções, causando perda de produtividade e altos custos com tratamento, programas de reabilitação dos trabalhadores e processos de reintegração do trabalho (Yelin, 2003; Baldwin, 2004; Walsh et al., 2004).

Entre as desordens osteomusculares, a dor lombar crônica é considerada a mais prevalente entre a população em geral, a principal causa de limitação de atividade em trabalhadores ainda em idade produtiva e o principal fator de absenteísmo e procura por auxílio médico (Alexandre e Benatti, 1998; Gallagher, 2003; Gurgueira et al., 2003). Para Andersson (1999), a dor crônica nas costas pode ser definida como aquela que permanece por um período superior a sete ou doze semanas.

A ocorrência de distúrbios osteomusculares tem se tornado cada vez mais freqüente entre a população trabalhadora (Pinheiro et al., 2002). As afecções osteomusculares relacionadas ao trabalho, que no Brasil tornaram-se conhecidas como Lesões por Esforços Repetitivos (LER), representam o principal grupo de agravo à saúde entre as doenças ocupacionais no país (Brasil, 2001a), hoje denominadas Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Esse diagnóstico refere-se a um conjunto de afecções relacionadas às atividades laborais que acometem músculos, fâscias musculares, tendões, ligamentos, articulações, nervos, vasos sanguíneos e tegumento, tendo como aspecto comum a dor e incapacidades funcionais temporárias ou permanentes (Lin et al., 1998; Waters, 2004).

De acordo com os dados disponíveis, no Brasil a incidência de LER/DORT corresponde a mais de 80% dos diagnósticos que resultaram em concessão de auxílio-acidente e aposentadoria por invalidez pela Previdência Social em 1998 (Brasil, 2001b).

As queixas mais comuns entre os trabalhadores portadores de LER/DORT envolvem dor localizada, irradiada ou generalizada, desconforto, fadiga e sensação de peso. A dor forte é considerada uma das características mais comuns das afecções osteomusculares em geral (Walsh et al., 2004).

A ocorrência de afecções osteomusculares em trabalhadores pode gerar diferentes graus de incapacidade funcional, sendo considerada um dos mais graves problemas no campo da saúde do trabalhador.

A incapacidade funcional é definida como a presença de dificuldade no desempenho de certas ações e atividades da vida cotidiana, ou mesmo a impossibilidade para desempenhá-las (Rosa et al., 2003). Pode também ser definida como o impacto de condições agudas ou crônicas nas funções corporais e na habilidade do indivíduo atuar de modo esperado e desejado na sociedade (Sampaio et al., 2005).

A necessidade de tratamento clínico e, algumas vezes, cirúrgico, pode interferir diretamente no retorno do indivíduo às suas funções habituais. Além disso, sua capacidade funcional pode estar alterada em seu retorno, devendo, por esse motivo, ser avaliada.

Em estudo realizado por Walsh (2004), observa-se que fatores pessoais, ocupacionais e clínicos apresentam relação significativa com a capacidade de trabalho. Como exemplo de fatores pessoais, o envelhecimento pode causar uma perda da capacidade de trabalho, com variações de intensidade relacionadas ao contexto funcional e ao repertório sócio-cognitivo de cada indivíduo. O mesmo autor ainda cita que a avaliação da capacidade funcional é complexa, envolvendo aspectos físicos, psicossociais e ocupacionais. Portanto, há necessidade de conhecimento do maior número de informações possíveis sobre cada indivíduo e seu quadro clínico-funcional.

A avaliação da capacidade funcional de um indivíduo resulta em implicações significativas para processos de reabilitação, manutenção do trabalho e, até mesmo, compensações financeiras (Durand et al, 2004a; Pransky e Dempsey, 2004). É necessária, portanto, a utilização de instrumentos para a avaliação de aspectos mais operacionais capazes de fornecer informações importantes sobre os déficits existentes nos portadores de sintomas osteomusculares (Walsh et al., 2004).

Amick III et al. (2000) cita cinco razões para que essa avaliação seja realizada: avaliar a perda de produtividade durante o tratamento clínico; avaliar a eficácia dos serviços de saúde, considerando o período necessário para o retorno do trabalhador e os custos para a empresa e a sociedade; planejar programas de prevenção de lesões nos trabalhadores; verificar a eficácia de programas de readaptação dos trabalhadores, reorganizar o trabalho e as mudanças ergonômicas; e melhorar as relações de trabalho e segurança.

Quanto à organização, ou reorganização, do trabalho, a Norma Regulamentadora nº17 (NR-17), dispõe que as condições ambientais de trabalho devem estar adequadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado (NR – 17, 2005).

A Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF), elaborada pela Organização Mundial de Saúde, tem o objetivo de integração dos conhecimentos sobre a saúde, em dimensões médicas e sociais. É uma classificação ampla, que também avalia condições osteomusculares, porém ainda em fase de adaptação para inserção na prática clínica (Soukup e Vollestad, 2001; Battistella e Britto, 2002; Pollard e Johnston, 2006).

Instrumentos de avaliação têm sido desenvolvidos e estudados para mensurar a eficácia do trabalhador no seu retorno ao trabalho, mas muitos enfocam medidas isoladas, que não englobam todas as características necessárias. São exemplos os instrumentos que englobam apenas o tempo para retorno ao trabalho e a duração da incapacidade funcional, ou instrumentos que avaliam apenas o impacto econômico do absenteísmo ou do afastamento (Amick III et al., 2000).

O Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), desenvolvido na Finlândia e já utilizado no Brasil, investiga fatores como estilo de vida, saúde, capacidade para o trabalho e sintomas de estresse, relacionando-os com a identificação do declínio da capacidade para o trabalho em um estágio precoce. Esse instrumento vem sendo utilizado para a promoção da saúde relacionada ao processo de envelhecimento (Monteiro, 1999).

As afecções osteomusculares em geral e os DORT representam um sério problema em termos de saúde pública e grandes esforços têm sido dirigidos para desenvolver métodos para melhoria e avaliação da eficácia de tratamentos e estratégias de prevenção. No Brasil, existem poucos programas de reabilitação dirigidos à saúde do trabalhador, porém sem instrumentos específicos que permitam a avaliação e planejamento das ações propostas.

Os quadros clínicos são complexos, envolvendo aspectos físicos, psicossociais e ocupacionais. Quanto maior o número de informações disponíveis, maiores as chances de se estabelecer decisões e prioridades para cada indivíduo (Walsh et al., 2004). Há necessidade da utilização de um instrumento que avalie todos os aspectos envolvidos em conjunto, fornecendo informações reais da saúde do trabalhador para seu retorno ao trabalho, e que seja adaptado culturalmente para a realidade da população a ser avaliada.

### **1.1- Considerações sobre o instrumento “Work Role Functioning Questionnaire”**

O instrumento “The work Role Functioning Questionnaire” (WRFQ), também conhecido como “Work Limitations – 27 Items” (WL-27), desenvolvido por Benjamin C. Amick III, Professor Associado de Ciências do Comportamento e Epidemiologia da Universidade do Texas, Estados Unidos, e colaboradores no ano de 2002, originou-se dos instrumentos “Work Limitations Questionnaire” (WLQ) e “Work Limitations – 26 Items”, ou WL-26 (Durand et al., 2004b).

O WLQ, publicado em 2001 para avaliar o impacto de doenças crônicas e seus tratamentos na realização das atividades diárias de trabalho, foi criado e validado por meio de um estudo que envolveu pacientes com diagnósticos diversos, na faixa etária entre 18 e 64 anos, e com atividades laborais com carga horária igual ou maior que 20 horas semanais (Lerner et al., 2001). O estudo foi desenvolvido em dois grupos de indivíduos. O primeiro com pacientes clínicos, em um estudo de caso-controle, com participação de companheiros de trabalho saudáveis dos pacientes selecionados. O segundo grupo envolveu pacientes com diagnóstico de artrite reumatóide, cefaléia diária crônica e epilepsia, com o

desenvolvimento de um estudo transversal, com a utilização das escalas do instrumento “The medical outcomes study 36-item short-form health survey” (SF-36). A confiabilidade foi testada por meio do Coeficiente alfa de Cronbach, com resultados confiáveis (0,90 – 0,96, para as quatro escalas avaliadas) e a validade por meio de comparação com as escalas de demandas física e emocional do SF-36 (Lerner et al., 2001).

Posteriormente, o WLQ foi validado para pacientes com diagnóstico de osteoartrite, por meio de um estudo transversal que envolveu 230 pacientes (caso) e 37 indivíduos saudáveis (controle), com faixa etária entre 18 e 65 anos. Os dois grupos responderam ao WLQ. A confiabilidade foi testada por meio do Coeficiente alfa de Cronbach, novamente com resultados confiáveis (0,93-0,97), e a validade pela comparação entre os grupos (Lerner et al., 2002).

O WL-26, publicado por Amick III et al. (2000), foi validado para portadores de doenças e lesões ocupacionais, porém tem uso reconhecido e seguro para portadores de sintomas musculoesqueléticos. O seu desenvolvimento obedeceu às mesmas bases conceituais e referenciais metodológicos do WLQ. Porém, o WL-26 difere do WLQ em três aspectos: faz referência a um período de quatro semanas em suas questões, enquanto o anterior refere-se a duas semanas; utiliza um único conjunto de respostas para todas as questões; e contém itens adicionais.

O objetivo desses instrumentos consiste em avaliar se a capacidade funcional do trabalhador está alterada devido a problemas de saúde, relacionados a afecções crônicas, causando impactos ou limitações nas atividades de trabalho diárias (Lerner et al., 2003; Amick III et al., 2004; Durand et al. 2004b). O WRFQ (Anexo 1) também tem propriedades para investigar se a capacidade funcional do trabalhador altera-se após o término do tratamento de distúrbios osteomusculares, possibilitando a avaliação dos tratamentos clínicos propostos (Durand et al., 2004c).

O WRFQ inclui cinco sub-escalas, ou demandas, de avaliação. As demandas relacionadas ao plano de trabalho (*work scheduling demands*) têm o objetivo de avaliar as dificuldades do trabalhador em planejar e manejar suas atividades ocupacionais diárias, do início ao término do dia de trabalho. As demandas físicas (*physical demands*) mensuram a

habilidade do trabalhador para executar atividades de trabalho, que incluem cargas físicas, dinâmicas e estáticas, como objetos pesados, movimentos, resistências, coordenação e flexibilidade. As demandas mentais (*mental demands*) contemplam as exigências cognitivas, relacionadas à atenção e à concentração. As demandas sociais (*social demands*) referem-se às interações que esse indivíduo deve realizar com seus colegas de trabalho e com os clientes de seu serviço. Finalmente, as demandas de produção (*output demands*) abrangem a produtividade, a qualidade do serviço e a satisfação no trabalho (Durand et al., 2004b). Os 27 itens do WRFQ estão demonstrados no Quadro 1, de acordo com as cinco dimensões (sub-escalas) citadas.

O instrumento escolhido para esse estudo foi adaptado culturalmente, com sucesso, por Durand et al. (2004b) para a população canadense. A validade de conteúdo foi testada por um comitê de especialistas, e a avaliação das propriedades psicométricas realizada com 40 trabalhadores portadores de distúrbios musculoesqueléticos, com idade entre 18 e 65 anos, idioma francês fluente, e jornada de trabalho semanal igual ou maior que 10 horas.

A validade de constructo foi analisada e confirmada comparando-se um grupo de trabalhadores com distúrbios musculoesqueléticos com trabalhadores saudáveis trabalhando em tempo integral (Durand et al., 2004b). A mesma autora sugere, no término de seu estudo, que seja realizada a adaptação cultural do mesmo instrumento para outros idiomas, com o objetivo de comparar e estudar a ocorrência e as conseqüências das afecções relacionadas ao trabalho em diferentes culturas.

## Quadro 1 – Demandas avaliadas pelo WRFQ (WL-27)

### *Work scheduling demands (5)*

1. Work the required number of hours
2. Getting going easily at the beginning of the workday
3. Start on your job as soon as you arrived at work
4. Do your work without stopping to take extra breaks or rests
5. Stick to a routine or schedule

### *Physical Demands (6)*

13. Walk or move around different work locations (for example, go to meetings)
14. Lift, carry, or move objects at work weighing more than 10 pounds
15. Sit, stand, or stay in one position for longer than 15 minutes while working
16. Repeat the same motions over again while working
17. Bend, twist or reach while working
18. Use hand-held tools or equipment (for example, a phone, pen, keyboard, computer mouse, drill, hairdryer or sander)

### *Mental demands (6)*

19. Keep your mind on your work
20. Think clearly when working
21. Do work carefully
22. Concentrate on your work
23. Work without losing your train of thought
24. Easily read or use your eyes when working

### *Social demands (3)*

25. Speak with people in-person, in meeting or on the phone
26. Control your temper around people when working
27. Help other people to get work done

### *Output demands (7)*

6. Handle the workload
7. Work fast enough
8. Finish work on time
9. Do your work without making mistakes
10. Satisfy the people who judge your work
11. Feel a sense of accomplishment in your work
12. Feel you have done what you are capable of doing

Adaptado de Durand et. al. (2004b)

As equipes de saúde têm demonstrado esforços constantes para avaliar as condições de saúde das populações por meio de parâmetros internacionais. Para isso, instrumentos de avaliação das condições de saúde são traduzidos, adaptados e validados com base na literatura internacional. Para realizar a tradução e adaptação de um instrumento, o pesquisador deve considerar as diferenças culturais de percepção de saúde e doença da população em que será aplicado o instrumento para sua validação (Beaton et al., 2000).



## ***2- OBJETIVOS***

O presente estudo tem como objetivos adaptar culturalmente o instrumento “Work Role Functioning Questionnaire” (WRFQ) para a língua portuguesa e avaliar sua confiabilidade e validade na versão brasileira.



### ***3- MATERIAIS E MÉTODO***

Na presente pesquisa foram seguidos os passos metodológicos essenciais, recomendados por publicações reconhecidas internacionalmente, para processos de adaptação cultural de instrumentos de medida.

As etapas delimitadas pela literatura internacional foram cumpridas para adaptação cultural do WRFQ para a língua portuguesa falada no Brasil: tradução, retro-tradução, comitê para revisão e pré-teste, além da validação e avaliação da confiabilidade (Guillemin et al., 1993; Guillemin, 1995; Hutchinson et al., 1996; Beaton et al., 2000; Alexandre e Guirardello, 2002).

### **3.1- Processo de adaptação cultural**

#### 3.1.1- Tradução para a língua portuguesa

O questionário e as instruções para seu preenchimento foram inicialmente traduzidos para a língua portuguesa por dois tradutores brasileiros, independentes. Um dos tradutores detinha o conhecimento sobre os objetivos e conceitos que envolvem o instrumento, além de possuir experiência prévia em traduções de textos técnicos médicos; e o outro realizou a tradução sem conhecimento do seu objetivo, como sugerido pela literatura internacional (Guillemin et al., 1993; Beaton et al., 2000).

Os resultados obtidos foram comparados pelos tradutores e pela pesquisadora até obtenção de um consenso (Beaton et al., 2000). Essa seqüência de atividades teve como objetivo garantir a detecção de erros e de interpretações ambíguas ou divergentes entre os tradutores selecionados (Alexandre e Guirardello, 2002).

#### 3.1.2- Retro-tradução

A tradução obtida por meio da comparação entre as duas traduções para a língua portuguesa foi vertida novamente para o inglês (“*back translation*”), por dois outros tradutores que não participaram da etapa de tradução para a língua portuguesa (Alexandre e Guirardello, 2002).

Os tradutores participantes dessa etapa são fluentes em língua materna similar à do instrumento original, ou seja, o inglês, e são bilíngües (Guillemin et al., 1993; Beaton et al., 2000; Alexandre e Guirardello, 2002). Esses tradutores não receberam informações sobre os conceitos e propósitos que suportam o instrumento e não possuíam formação acadêmica na área da saúde (Guillemin et al., 1993; Beaton et al., 2000).

O procedimento de versão proporciona revisão de dados e interpretações duvidosas da etapa de tradução para a língua portuguesa, garantindo a qualidade da adaptação cultural do instrumento escolhido para este estudo (Guillemin et al., 1993; Beaton, 2000).

### 3.1.3- Comitê para revisão

Um comitê multidisciplinar foi composto por cinco pessoas bilíngües (Burns e Grove, 1997) e especialistas da área de conhecimento. Fizeram parte uma médica do trabalho, um fisioterapeuta especialista em reabilitação osteomuscular, uma enfermeira com reconhecido saber em procedimentos de adaptação cultural, um engenheiro com atuação em saúde ocupacional e uma especialista em línguas. O comitê realizou revisão e comparação entre as traduções finais obtidas para o português e as retro-traduições para a obtenção de uma versão final (Guillemin et al., 1993; Guillemin, 1995).

Esse comitê revisou as orientações para o preenchimento do instrumento e avaliou os tópicos de cada seção considerando as equivalências semântica, idiomática e cultural, e a clareza, com o objetivo de garantir a compreensão e a equivalência cultural da versão final (Alexandre e Guirardello, 2002).

A clareza investiga se as afirmativas estão redigidas de maneira que o conceito expresso seja compreensível para os pacientes. A equivalência semântica e idiomática avalia se há correspondência no significado das palavras e no uso de expressões equivalentes em ambos os idiomas; e a equivalência conceitual se há coerência dos itens com relação a aquilo que se pretende medir (Guillemin, 1995; Kimura, 1999; Beaton et al., 2000).

Para realização da etapa do Comitê de Revisão foi criado um instrumento, apresentado no Apêndice 1. Esse instrumento foi entregue aos membros do comitê duas semanas antes de uma reunião previamente agendada. Nesta reunião foi discutida com todos os participantes (juízes, pesquisadora e orientadora) a versão original do WRFQ, a tradução obtida para o português (T1,2) e as duas versões em inglês, obtidas após a retro- tradução.

A utilização desse método permitiu aos juízes estudar previamente o WRFQ em todas as versões obtidas e refletir individualmente sobre cada enunciado ou questão.

Foi proposta a avaliação de cada item por meio de uma escala de equivalência, com valores de (-1): não equivalente ou não pertinente, (0): não é possível avaliar, e (+1) equivalente ou pertinente (Kimura, 1999). As questões ou enunciados classificados como não equivalentes (-1) ou impossíveis de avaliar (0) por qualquer um dos participantes foram, no momento da reunião, revisadas até obtenção de um consenso, e redigidas novamente.

#### 3.1.4- Pré-Teste

Para avaliar a equivalência do questionário na cultura brasileira, identificar erros na versão final obtida e confirmar que as questões e enunciados podem ser compreendidos, foi realizado o pré-teste com uma amostra de 30 pacientes (Beaton et al., 2000; Alexandre e Guirardello, 2002) com distúrbios osteomusculares atendidos em um serviço de fisioterapia do Centro de Saúde de uma universidade estadual.

Para inclusão e participação na fase de pré-teste os sujeitos deveriam apresentar as seguintes características: Idade igual ou maior que dezoito e menor que 65 anos, alfabetização, encaminhamento médico constando afecção osteomuscular, em tratamento fisioterápico na instituição escolhida, trabalho, formal ou informal, com carga horária semanal mínima de 10 horas.

Considerou-se a possibilidade de realizar revisão das questões caso 15% dos participantes apresentassem dificuldades para compreensão ou preenchimento (Ciconelli et al., 1999).

### **3.2- Avaliação das propriedades psicométricas**

#### 3.2.1. Confiabilidade

A confiabilidade de um instrumento é o grau de coerência com o qual o instrumento mede um atributo, e este se torna confiável na medida em que os erros de mensuração estejam ausentes da pontuação obtida. Compreende três aspectos: estabilidade consistência interna e equivalência (Lobiondo-Wood e Haber, 1998; O'Sullivan, 1999). Na presente pesquisa, a confiabilidade foi avaliada por meio da consistência interna e da estabilidade (teste-reteste).

#### 3.2.2- Validade

Para verificar se a versão brasileira do WRFQ realmente mensura aquilo que se propõe a medir, foi verificada a validade de constructo por meio da técnica dos grupos conhecidos, ou seja, por meio da diferenciação entre trabalhadores sem queixas de sintomas osteomusculares e outros com diagnóstico de distúrbio osteomuscular, uma vez que o WRFQ tem, como um de seus principais objetivos, avaliar a capacidade funcional de indivíduos portadores de distúrbios osteomusculares. Dessa forma, algumas diferenças entre os grupos são esperadas e devem ser refletidas em seus escores (Polit e Hungler, 1995; Dempsey e Dempsey, 2000).

### **3.3- Sujeitos e local**

Foram selecionados para participação na pesquisa 105 indivíduos com queixas de sintomas osteomusculares crônicos e 105 indivíduos sem queixas (Hutchinson et al., 1996).

Fizeram parte do estudo pacientes de um serviço de fisioterapia, com sintomas osteomusculares, com idade entre 18 e 65 anos, alfabetizados, com encaminhamento médico constando distúrbio osteomuscular crônico em tratamento fisioterápico em um Centro de Saúde de uma universidade estadual, que apresentavam atividades de trabalho, formais ou informais, com carga horária igual ou maior que dez horas semanais, como proposto por Durand et al. (2004b) no processo de validação da versão canadense do WRFQ.

Foram excluídos os participantes com outras doenças incapacitantes, analfabetos e com dificuldade de leitura e compreensão, e aqueles que se recusaram a participar da pesquisa. Além disso, não foram inclusos no estudo aqueles que preencheram o item “Não faz parte do meu trabalho” em mais de 20% das questões em, pelo menos, uma sub-escala avaliada pelo WRFQ.

A amostra de trabalhadores sem queixas de sintomas osteomusculares foi selecionada entre uma população de um centro de desenvolvimento tecnológico do interior do estado de São Paulo. Fizeram parte desta etapa aqueles que concordaram em participar espontaneamente do estudo, que negaram dificuldade para execução das tarefas de trabalho, sintomas osteomusculares, ou outras afecções incapacitantes, e que não possuem história de distúrbios osteomusculares e afastamento das atividades ocupacionais registradas no ambulatório de atendimento à saúde da instituição.

### **3.4- Coleta de dados**

Durante a coleta de dados, a versão brasileira do WRFQ foi preenchida pelos indivíduos de forma auto-respondida.

Os dados referentes à análise teste-reteste, ou seja, relacionados aos indivíduos com encaminhamento médico constando afecção osteomuscular crônica, foram coletados no setor de fisioterapia na primeira etapa (teste) e, dois dias depois, no retorno ao serviço ou no próprio local de trabalho (reteste), de acordo com a localização do indivíduo.

Os dados relacionados à avaliação da validade de constructo foram coletados no local de trabalho dos indivíduos sem sintomas, em um centro de desenvolvimento tecnológico do interior do estado de São Paulo.

Foram encaminhadas solicitações para autorização das coletas de dados no setor de fisioterapia do Centro de Saúde e da empresa supracitados.

### **3.5- Instrumentos de coleta de dados**

Foram utilizados, durante a coleta de dados, a versão brasileira do WRFQ, ou Questionário de Avaliação do Desempenho no Trabalho (WRFQ), e uma ficha adicional com o objetivo de possibilitar a caracterização da população participante do estudo.

#### **3.5.1- Utilização do WRFQ na versão brasileira (Questionário de Avaliação do Desempenho no Trabalho (WRFQ))**

Para avaliação das cinco sub-escalas, ou demandas (plano de trabalho, demanda física, demanda de produção, demanda mental, e demanda social), as seguintes ações foram realizadas para obtenção da pontuação do WRFQ:

- Verificação se o entrevistado não preencheu a opção “Não se aplica ao meu trabalho” para mais de 20% das questões de cada sub-escala;
- Somatória dos valores dos itens válidos, para o trabalho de cada indivíduo, de cada sub-escala separadamente e divisão do valor final pelo número de itens, o que resultou em um valor entre zero e quatro;

- Multiplicação do valor obtido por 25, o que resultou em um valor entre 0 e 100%.

Com isso, foi gerado um índice varia entre zero e 100%, o que indica a capacidade funcional do indivíduo de acordo com as funções que o mesmo desempenha em seu trabalho, para cada demanda avaliada, como indicado no Quadro 2. Valores iguais a 0% indicam que a capacidade funcional do indivíduo está completamente prejudicada, enquanto que valores iguais a 100% refletem capacidade funcional completamente preservada.

**Quadro 2-** Orientação para Interpretação da pontuação final para cada demanda do WRFQ

100%	Capacidade funcional totalmente preservada
50%	Metade da capacidade prejudicada
0%	Capacidade funcional totalmente prejudicada

3.5.2- Ficha de caracterização da população

Para caracterização dos pacientes, foi preenchida uma ficha adicional com dados como idade, sexo, topografia da queixa osteomuscular, tipo de trabalho e número de horas de trabalho semanais.

Para categorização da topografia da queixa osteomuscular, utilizou-se a divisão proposta por Durand et. al (2004b). O tipo de trabalho foi classificado como manual, misto ou não-manual, conforme a Classificação proposta por Hébert (1996).

### **3.6- Análise dos dados**

#### 3.6.1- Análise estatística descritiva

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva para caracterização dos participantes. Os dados coletados, inseridos em banco de dados (SPSS for Windows, versão 7.5), foram submetidos à análise estatística, com auxílio do serviço de Estatística da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) – UNICAMP.

#### 3.6.2- Confiabilidade - Consistência interna

A consistência interna, que analisa se todas as subpartes de um instrumento mensuram a mesma característica, foi verificada por meio do coeficiente alfa de Cronbach (Polit e Hungler, 1995; Amick III et al., 2000; Durand et al., 2004b).

Esse método, considerado mais sofisticado e preciso para instrumentos longos, trabalha a relação entre covariâncias e variâncias internas das medidas (Pereira, 2004). Assim, proporciona estimativa da homogeneidade dos itens propostos, ou seja, as correlações de cada item proposto com todos os outros que avaliam os mesmos aspectos, variando de 0,00 a 1,00. Quanto maior o valor do coeficiente, maior a precisão da medida (Polit e Hungler, 1995; Burns e Grove, 1997; Dempsey e Dempsey, 2000). Foi estabelecido como evidência de consistência interna satisfatória valor de alfa de Cronbach  $> 0,70$  (Nunnaly, 1978).

Na avaliação da consistência interna da versão brasileira do WRFQ, o procedimento foi realizado para cada questão em relação ao todo e para cada questão em relação à demanda a que pertenciam.

### 3.6.3- Confiabilidade - Estabilidade teste-reteste

A estabilidade preocupa-se com a consistência das repetições das medidas. A avaliação do instrumento de mensuração deriva de procedimento de teste-reteste. Neste é aplicada a mesma medida a uma amostra de pessoas em duas ocasiões diferentes, comparando-se os resultados obtidos (Polit e Hungler, 1995; Burns e Grove, 1997). O uso dessa técnica requer que o fator a ser medido permaneça o mesmo nos dois tempos diferentes dos testes, e que alguma mudança no valor ou score seja uma consequência de erros aleatórios (Burns e Grove, 1997).

Portanto, a estabilidade da versão do WRFQ para a língua portuguesa foi avaliada por meio da aplicação do questionário para um mesmo grupo de pacientes (n=105) em duas ocasiões separadamente. Dessa forma, o grupo de pacientes com distúrbios osteomusculares completou o questionário duas vezes, em um intervalo de dois dias, sob condições similares. O intervalo de dois dias foi assim definido após discussão com o serviço de estatística, uma vez que intervalos maiores poderiam alterar o período avaliado pelo instrumento, de duas semanas.

Para avaliação da estabilidade teste-reteste, os dados coletados foram submetidos à análise estatística com a utilização do Coeficiente de Correlação Intraclasse para obtenção dos resultados sobre a confiabilidade de todas as escalas estudadas.

O Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC do inglês *Intraclass Correlation Coefficient*) ou coeficiente de reprodutibilidade (R) é uma estimativa da fração da variabilidade total de medidas devido a variações entre os indivíduos e os meios, ou seja, depende da variação “produto-momento” (Everitt e Hay, 1992; Pinto et al, 2003).

O ICC é equivalente à Estatística K para variáveis contínuas. Ambos tomam os mesmos valores, de 0 a 1 (Fleiss, 1981), tendo uma vantagem em relação aos índices anteriores, uma vez que é uma verdadeira medida de concordância, combinando a informação resultante das diferenças de correlação e sistemáticas entre as duas séries de leituras. A interpretação dos valores do ICC, adotada para a análise estatística, é demonstrada no Quadro 3.

### Quadro 3- Valores do Coeficiente de Correlação Intraclasse.

Valores do Coeficiente de Relação Intraclasse de um estudo	Interpretação da reprodutibilidade
$0,4 \leq ICC < 0,75$	Satisfatória
$ICC < 0,4$	Pobre
$ICC \geq 0,75$	Excelente

FONTE: Fleiss, 1981.

#### 3.6.4- Validade

Para avaliação dos dados referentes à validade do WRFQ em sua versão na língua portuguesa, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Este é um teste não-paramétrico apropriado para avaliações qualitativas, equivalente ao teste t de student para amostras independentes, que verifica se os dados das duas amostras apresentam distribuição igual ou diferente (Morcilo, 2003), mesmo quando estes não apresentam distribuição normal.

#### 3.6.5- Programas computacionais

Foram utilizados pelo serviço de estatística da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP, para análise dos dados, os programas computacionais “The SAS System for Windows” (Statistical Analysis System), versão 8.02 – SAS Institute Inc, 1999-2001, Cary, NC USA; e “SPSS for Windows” (Statistical Package for the Social Sciences), versão 10.0.7 – SPSS Inc, 1989-1999, Chicago, IL, USA.

### **3.7- Aspectos éticos**

O protocolo de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP (CEP/FCM), e obteve parecer favorável do mesmo, sob protocolo nº 222/05, em 24 de maio de 2005 (Anexo 2).

Todos os indivíduos participantes, quando convidados a participarem da pesquisa, receberam informações sobre os objetivos do estudo e a forma de preenchimento do instrumento, e que as informações seriam utilizadas apenas pela pesquisadora, com garantia do sigilo das informações pessoais.

Os indivíduos com queixas de sintomas osteomusculares foram informados de que sua decisão de participar ou não do estudo não iria interferir em seu tratamento.

Os trabalhadores sem queixas de sintomas osteomusculares foram informados de que sua decisão de participar ou não do estudo não iria interferir em suas atividades de trabalho.

Aqueles que concordaram em participar do estudo assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

O criador do instrumento foi consultado e autorizou a utilização e a adaptação cultural do WRFQ em 19 de abril de 2005 (Anexo 3).



## ***4- RESULTADOS***

#### 4.1- Processo de adaptação cultural

Durante as etapas de tradução, retro-tradução, e submissão do instrumento ao comitê de revisão, não houve necessidade de alteração no sentido das questões ou de retirada ou adição de sentenças.

A versão final em português obtida após consenso entre todos os membros da comissão recebeu o nome de “Questionário de Avaliação de Desempenho no Trabalho (WRFQ)”. A sigla original foi mantida com o objetivo de facilitar a identificação do instrumento pela comunidade internacional.

No desenvolvimento do pré-teste, foi realizada entrevista direta pela própria pesquisadora junto aos indivíduos para avaliar dificuldades no preenchimento e identificar questões ou palavras de difícil entendimento.

Participaram desta etapa 21 mulheres (70%) e nove homens (30%), com idade entre 26 e 59 anos ( $44,5 \pm 9,9$ ), com carga horária de trabalho de dez a 40 horas por semana ( $35,3 \pm 8,7$ ). Além disso, os participantes relataram trabalhar na mesma função de trabalho por períodos compreendidos entre seis meses e 35 anos ( $13,9 \pm 8,6$ ). Diversos níveis de escolaridade e funções de trabalho, de acordo com as categorias ocupacionais da instituição, foram observados, destacando-se indivíduos com ensino médio (20%) e superior (26,7%) completos, além da atuação em atividades administrativas (30%).

Os indivíduos entrevistados nessa etapa não relataram dificuldades para compreender o conteúdo de cada questão, mas cerca de 25% referiram dificuldade para lembrar que o enunciado referia-se à dificuldade em executar determinadas ações cada vez que respondiam a uma nova questão.

Após nova discussão entre a pesquisadora, a orientadora e o comitê de revisão, foi incluída, em cada enunciado, a expressão “*dificuldade para*”, que não foi considerada redundante, mas sim essencial para garantir uma avaliação segura pelo WRFQ na versão brasileira.

Além disso, houve mudanças na apresentação do instrumento, sem alteração do sentido das expressões, que consiste na exposição monocromática das questões, com o objetivo de não destacar determinadas expressões; e na apresentação do cabeçalho de respostas na segunda página, para facilitar a leitura e a associação de cada pontuação com a resposta correspondente.

A versão final do instrumento, revisado após a fase de pré-teste, que foi utilizada para avaliação da confiabilidade e validade é apresentada no Apêndice 2.

#### 4.2- Caracterização dos sujeitos

Participaram do estudo, durante a etapa de avaliação da validade e confiabilidade do referido instrumento, 105 indivíduos com queixas de sintomas osteomusculares, pacientes de um serviço de fisioterapia, com distúrbios osteomusculares crônicos confirmados por diagnóstico médico, com idade entre 19 e 60 anos ( $39,5 \pm 11,2$ ), sendo 45 homens (42,9%) e 60 mulheres (57,1%). A topografia da queixa dos sintomas osteomusculares está demonstrada na Tabela 1.

**Tabela 1-** Distribuição topográfica das queixas relacionadas aos sintomas osteomusculares de pacientes de um serviço de fisioterapia (n = 105). Campinas, 2006.

Localização	f (%)
Membros superiores	4,8
Cervical	13,3
Dorso/lombar	23,8
Membros inferiores	30,5
Mais de um local	27,6

Quanto aos indivíduos sem queixas de sintomas osteomusculares, foram selecionados 105 trabalhadores de um centro de desenvolvimento tecnológico, entre 19 e 66 anos ( $34,8 \pm 11,8$ ), sendo 46 homens (43,8%) e 59 mulheres (56,2%). O número de horas trabalhadas semanalmente é demonstrado na Tabela 2.

**Tabela 2-** Média de horas trabalhadas por semana pelos trabalhadores com sintomas osteomusculares (n=105) e sem sintomas osteomusculares (n=105). Campinas, 2006.

<b>Grupo</b>	<b>n</b>	<b>Horas (DP)</b>
Trabalhadores com queixas de sintomas osteomusculares	105	37,4 ( $\pm 8,1$ )
Trabalhadores sem queixas de sintomas osteomusculares	105	40,6 ( $\pm 2,5$ )

As funções de trabalho, classificadas de acordo com a Classificação de Hébert (1996) podem ser avaliadas na Tabela 3.

**Tabela 3-** Classificação\* do trabalho desenvolvido pelos trabalhadores com sintomas osteomusculares (n=105) e sem sintomas osteomusculares (n=105). Campinas, 2006.

	<b>Trabalhadores com queixas de sintomas osteomusculares</b>		<b>Trabalhadores sem queixas de sintomas osteomusculares</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
<b>Trabalho manual</b>	18	17,1	14	13,3
<b>Trabalho misto</b>	49	46,7	65	61,9
<b>Trabalho não-manual</b>	38	36,2	26	24,8

\*Classificação do trabalho de acordo com Hébert (1996).

A média do índice de desempenho no trabalho dos dois grupos, para cada domínio, é demonstrada na Tabela 4.

**Tabela 4-** Valores médios do índice de desempenho no trabalho dos trabalhadores com sintomas osteomusculares (n=105) e sem sintomas (n=105). Campinas, 2006.

	<b>Trabalhadores com queixas de sintomas osteomusculares</b>	<b>Trabalhadores sem queixas de sintomas osteomusculares</b>
<b>Plano de trabalho</b>	70,3 ( $\pm$ 24,1)	89,2 ( $\pm$ 12,5)
<b>Demanda de produção</b>	71,4 ( $\pm$ 23,7)	83,8 ( $\pm$ 14,9)
<b>Demanda física</b>	60,3 ( $\pm$ 25,5)	87,7 ( $\pm$ 11,3)
<b>Demanda mental</b>	86,2 ( $\pm$ 18,3)	86,1 ( $\pm$ 13,7)
<b>Demanda social</b>	90,9 ( $\pm$ 14,4)	90,9 ( $\pm$ 9,8)

Observam-se menores valores relacionados ao desempenho no trabalho para a demanda física no grupo dos trabalhadores com queixas de sintomas osteomusculares. Os valores relacionados às demandas social e mental são os mais altos para ambos os grupos, porém com maior variação do desvio padrão no grupo de indivíduos com sintomas.

#### **4.3- Avaliação das qualidades psicométricas do instrumento**

Conforme descrito anteriormente, a confiabilidade foi verificada por meio da consistência interna (Coeficiente alfa de Cronbach) e da estabilidade teste-reteste (Coeficiente de Correlação Intraclasse).

#### 4.3.1- Confiabilidade – Consistência Interna

Quanto à consistência interna, avaliou-se a confiabilidade de cada questão em relação a todo conteúdo do instrumento e de cada questão em relação à sua sub-escala avaliada.

O instrumento apresentou altos valores para consistência interna. O Coeficiente alfa de Cronbach total obteve valor de 0,95, que indica alta precisão de medida. Na avaliação de cada sub-escala, observou-se maior precisão para a demanda mental (0,93) e menor precisão para a demanda social (0,57). Os valores obtidos estão demonstrados na Tabela 5.

**Tabela 5-** Coeficiente alfa de Cronbach para cada sub-escala do Questionário de Avaliação do Desempenho no Trabalho (WRFQ). Campinas, 2006. (n=105)

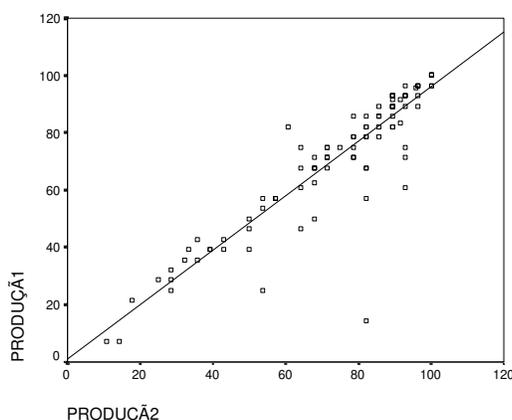
<b>Demanda</b>	<b>Número de itens</b>	<b>Coeficiente alfa de Cronbach</b>
<b>Plano de trabalho</b>	5	0,88
<b>Física</b>	6	0,86
<b>Mental</b>	6	0,93
<b>Social</b>	3	0,57
<b>Produção</b>	7	0,89

#### 4.3.2- Confiabilidade – Estabilidade

Em relação à estabilidade teste-reteste, observou-se confiabilidade satisfatória para a demanda mental e excelente para os demais domínios, conforme descrito na Tabela 6. O melhor índice foi obtido para a demanda que avalia a demanda de produção ( $r = 0,91$ ), demonstrado no Gráfico 1.

**Tabela 6-** Valores de concordância para os índices obtidos na avaliação teste-reteste do Questionário de Avaliação do Desempenho no Trabalho (WRFQ). Campinas, 2006.

<b>Demanda</b>	<b>Número de itens</b>	<b>R</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Plano de trabalho</b>	5	0,90	0,86 – 0,93
<b>Física</b>	6	0,88	0,83 – 0,91
<b>Mental</b>	6	0,68	0,56 – 0,77
<b>Social</b>	3	0,82	0,75 – 0,88
<b>Produção</b>	7	0,91	0,87 – 0,93



**Gráfico 1-** Valores de concordância obtidos na avaliação teste-reteste para a sub-escala de demanda de produção, no grupo de trabalhadores com queixas de sintomas osteomusculares. Campinas, 2006. (n=105)

#### 4.3.3- Validade

A avaliação da validade de constructo, por meio da comparação entre os grupos de trabalhadores com e sem queixas de sintomas osteomusculares, pode ser avaliada na Tabela 7.

**Tabela 7-** Comparação entre os escores médios dos índices de desempenho para o trabalho pelos trabalhadores com sintomas osteomusculares (n=105) e sem sintomas osteomusculares (n=105). Campinas, 2006.

	<b>Trabalhadores com queixas de sintomas osteomusculares</b>	<b>Trabalhadores sem queixas de sintomas osteomusculares</b>	<b>P*</b>
<b>Plano de trabalho</b>	70,3 ( $\pm$ 24,1)	89,2 ( $\pm$ 12,5)	0,0001
<b>Produção</b>	71,4 ( $\pm$ 23,7)	83,8 ( $\pm$ 14,9)	0,0001
<b>Física</b>	60,3 ( $\pm$ 25,5)	87,7 ( $\pm$ 11,3)	0,0001
<b>Mental</b>	86,2 ( $\pm$ 18,3)	86,1 ( $\pm$ 13,7)	0,3879
<b>Social</b>	90,9 ( $\pm$ 14,4)	90,9 ( $\pm$ 9,8)	0,5604

\* Teste de Mann-Whitney

Para o grupo de trabalhadores com queixas de sintomas osteomusculares, observou-se menores valores de índice para desempenho no trabalho nas sub-escalas de demanda física (60,3  $\pm$  25,5), demanda de produção (71,4  $\pm$  23,7) e plano de trabalho (70,3  $\pm$  24,1).

No grupo de trabalhadores sem queixas de sintomas osteomusculares, obteve-se menores escores para as sub-escalas que avaliam demandas de produção (83,8  $\pm$  14,9), mental (86,1  $\pm$  13,7) e física (87,7  $\pm$  11,3), porém sendo todos mais elevados em relação ao outro grupo estudado.

Verificou-se diferença significativa entre os grupos para as demandas de plano de trabalho, física e de produção. Não houve diferença estatisticamente significativa para as demandas mental e social.



## ***5- DISCUSSÃO***

Os distúrbios osteomusculares são as maiores causas de absenteísmo, redução de produtividade, incapacidade e perda de horas de trabalho. Muitos esforços têm sido direcionados a fim de investigar suas causas e as possíveis ações para preveni-los (Buckle, 2005).

Questionários são considerados úteis para investigar os sintomas osteomusculares em geral, sendo possível identificar sintomas e fatores do ambiente de trabalho associados com o desenvolvimento desses distúrbios, além de permitir a avaliação antes e após uma intervenção ergonômica (Rosecrance et al., 2002). Porém, há um número limitado de instrumentos validados que verifiquem a percepção do sujeito em relação à sua dificuldade no trabalho (Beaton e Kennedy, 2005).

O presente estudo teve como objetivo principal adaptar culturalmente o instrumento “Work Role Functioning Questionnaire” para a versão brasileira, possibilitando assim sua utilização para avaliação dos tratamentos clínicos propostos, assim como do desempenho dos trabalhadores acometidos antes e após os processos de reabilitação. Sua aplicação também pode direcionar as adaptações necessárias para facilitar o retorno do indivíduo ao ambiente de trabalho.

Todas as etapas definidas pela literatura internacional foram obedecidas para a adaptação cultural do referido instrumento. A validade de conteúdo foi verificada por um comitê de especialistas, considerando as equivalências semântica, idiomática e cultural, e a clareza, com o objetivo de garantir a compreensão e a equivalência cultural da versão final.

Durante a realização do pré-teste não houve relatos de dificuldades para compreensão das expressões utilizadas. As alterações realizadas na versão final do questionário tiveram como objetivos principais facilitar a leitura, a associação das respostas e garantir uma avaliação segura pelo WRFQ na versão brasileira. Todas as alterações realizadas após a fase de pré-teste foram novamente submetidas ao comitê de especialistas (Alexandre e Guirardello, 2002).

Participaram do estudo, durante a etapa de avaliação da validade e confiabilidade do referido instrumento, 105 pacientes de um serviço de fisioterapia, sendo, 57,1% mulheres, com queixas de distúrbios osteomusculares crônicos confirmados por diagnóstico médico, e idade média de 39,5 anos ( $\pm$  11,2). Este grupo apresentou média de 37,4 horas de trabalho semanais, com predomínio de trabalho misto (46,7%), ou seja, um tipo de trabalho que demanda manipulação intermitente de cargas pesadas, ou contínua de cargas com baixo peso, além da permanência não contínua em uma posição estática (Hébert, 1996).

Com relação à topografia das queixas de sintomas osteomusculares, observou-se predomínio de queixas relacionadas aos membros inferiores, seguidos de queixas em mais de um local e dorso/lombares (30,5%, 27,6% e 23,8% respectivamente). Porém, ao analisar queixas relacionadas à região dorso/lombar e em mais de um local, observou-se que 32,4% dos indivíduos fizeram referência a sintomas na coluna vertebral.

Algias dorsais são a maiores causas de incapacidade em países industrializados, sendo comuns em ambientes dentro e fora do trabalho. Aproximadamente 65 a 80% dos adultos em idade produtiva experimentam um ou mais episódios de dor dorsal durante suas vidas; 8% culminam em algum grau de incapacidade. O planejamento do ambiente de trabalho é importante ferramenta para reduzir a incidência distúrbios osteomusculares dorsais crônico (Baldwin, 2004).

Quanto ao resultado da avaliação da capacidade de trabalho, utilizando o “Questionário de Avaliação do Desempenho no Trabalho (WRFQ)”, ao comparar-se os valores relacionados ao domínio físico, observa-se menor valor atribuído aos indivíduos com queixas de sintomas osteomusculares em tratamento fisioterápico em relação aos indivíduos sem sintomas (médias de 60,3 e 87,7, respectivamente), o que é esperado quando a causa da queixa é a ocorrência de distúrbios osteomusculares.

A demanda física mensura a habilidade do trabalhador para executar atividades de trabalho, que incluem cargas físicas, dinâmicas e estáticas, como objetos pesados, movimentos, resistências, coordenação e flexibilidade.

É conhecido que a dor é o sintoma mais comumente associado aos sintomas osteomusculares. Diferentes graus de sintomas dolorosos podem levar a incapacidade e mudanças na qualidade de vida de um indivíduo, correlação esta encontrada por Kovacs (2004).

Picavet e Hoeymans (2004) indicam que há um declínio da qualidade de vida de indivíduos com distúrbios osteomusculares, relacionado principalmente à dor, à redução da funcionalidade e mobilidade física e à limitação do desempenho em atividades cotidianas.

Roux et al. (2005) comparando indivíduos saudáveis e indivíduos com distúrbios osteomusculares, relata que há influência destes sintomas sobre a qualidade de vida. Além disso, o mesmo estudo demonstra que, na presença dessas desordens, o domínio físico é predominantemente afetado, porém com alterações também dos domínios mental e social.

Os valores obtidos relacionados às demandas social e mental são os mais altos, para o grupo de indivíduos com queixas osteomusculares (86,2 e 90,9 respectivamente) e aquele de indivíduos sem queixas, (86,2 e 90,9). Durante a avaliação dos resultados obtidos e a consulta à literatura internacional, verificou-se que pode haver relação entre alterações no desempenho social e as atividades de trabalho dos indivíduos.

Apesar dos valores relacionados ao aspecto social não serem os menores entre os avaliados, esse domínio merece atenção: as maiores alterações no desempenho social do indivíduo podem aparecer durante as atividades de trabalho ou no retorno ao trabalho, resultando em absenteísmo, restringindo as atividades ou impedindo o retorno ao trabalho, podendo ser necessário suporte social (Woods, 2005).

Com isso, a hipótese levantada para discussão desses resultados, é de que os participantes com queixas de sintomas osteomusculares não tenham apresentado baixos escores na avaliação das demandas social e mental por não apresentarem distúrbios osteomusculares totalmente incapacitantes. Todos estavam mantidos em suas funções de trabalho.

Com relação à avaliação das propriedades psicométricas do “Questionário de Avaliação do Desempenho no Trabalho (WRFQ)”, este apresentou altos valores para a consistência interna, na análise do instrumento como um todo. Neste caso, o Coeficiente alfa de Cronbach total obteve valor de 0,95, que indica alta precisão de medida.

Na avaliação da consistência interna de cada questão em relação à sua sub-escala, observou-se maior precisão para a demanda mental (0,93) e menor para a demanda social (0,57). As demais sub-escalas apresentaram valores entre 0,86 e 0,89. Durante o procedimento de adaptação cultural do mesmo instrumento para a população canadense, observou-se também menor valor de precisão para a demanda social (0,66), porém com alfa de Cronbach maior de 0,80 para as demais sub-escalas (Durand, 2004b).

O WL-26, questionário que deu origem ao WRFQ, obteve, durante seu processo de validação para portadores de doenças e lesões ocupacionais nos Estados Unidos, valores de alfa de Cronbach entre 0,88 e 0,92, porém apenas quatro sub-escalas eram avaliadas (Amick III et. al., 2000).

Na análise da confiabilidade por meio da estabilidade teste-reteste, observou-se confiabilidade satisfatória para a demanda mental ( $R = 0,68$ ) e excelente para as demais sub-escalas (0,82 – 0,91). A demanda mental contempla as exigências cognitivas, relacionadas à atenção e à concentração.

Punnett e Wegman (2004) citam que a epidemiologia tem demonstrado associação entre o desenvolvimento de distúrbios osteomusculares e à exposição ambiental e fatores biomecânicos e psiosociais. O estresse relacionado ao trabalho, contemplado na avaliação pela sub-escala mental, é importante fator que influencia significativamente durante relatos de dor e desconforto (Kopec e Sayre, 2004).

A avaliação da validade de constructo indicou diferenças significativas entre os grupos para as demandas de plano de trabalho, física e de produção. Não houve diferença estatisticamente significativa para as demandas mental e social. Este resultado era esperado, uma vez que indivíduos com distúrbios osteomusculares geralmente experimentam maior número de limitações físicas, de plano de trabalho e de produção.

Durand et al. (2004b) encontram resultados semelhantes no estudo de adaptação do WRFQ para a população canadense, relatando também maiores valores de capacidade para o desempenho do trabalho de indivíduos inseridos em programas de reabilitação, em comparação com aqueles que não realizam este tipo de acompanhamento. Esses dados asseguram a validade de constructo para o referido instrumento, que consegue demonstrar a diferença entre os grupos citados.

Com a realização de todas as etapas que garantem a utilização deste questionário para avaliação da capacidade de trabalho na população brasileira, sugere-se, que esse seja utilizado para melhor avaliação das condições de saúde dos trabalhadores, da efetividade dos tratamentos clínicos propostos, das adaptações necessárias para adequação do ambiente de trabalho e para o planejamento e implementação de um programa efetivo de reabilitação em saúde do trabalhador.



## ***6- CONCLUSÃO***

Os resultados do estudo confirmam que os procedimentos para adaptação cultural do instrumento Work Role Functioning Questionnaire para a versão brasileira foram realizados com sucesso.

O instrumento apresentou valor de alfa de Cronbach de 0,95 quando analisado integralmente, o que indica uma alta precisão de medida da consistência interna. Na avaliação da consistência interna de cada questão em relação à sua sub-escala, observou-se valores entre 0,57 e 0,93. A confiabilidade por meio da estabilidade teste-reteste, foi considerada satisfatória para a demanda mental ( $R = 0,68$ ) e excelente para as demais sub-escalas (0,82 – 0,91).

Na avaliação da validade de constructo observou-se que escore médio era menor para as sub-escalas que avaliam, as demandas física, de plano de trabalho e de produção. Houve diferença significativa ( $p < 0,001$ ) entre os grupos estudados na comparação dessas sub-escalas. Os dados encontrados asseguram que a validade de constructo foi realizada com sucesso.

A versão brasileira do WRFQ, denominada Questionário de Avaliação de Desempenho no Trabalho (WRFQ), demonstrou bons resultados quanto à avaliação de suas propriedades psicométricas, sendo considerada confiável para utilização na população brasileira e em indivíduos com distúrbios osteomusculares.



## ***7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS***

Alexandre NMC, Benatti MCC. Acidentes de trabalho afetando a coluna vertebral: um estudo realizado com trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. *Rev Latino- Am Enfermagem* 1998; 6 (2): 65-72.

Alexandre NMC, Guirardello EB. Adaptación cultural de instrumentos utilizados en salud ocupacional. *Rev Panam Salud Publica* 2002; 11(2): 109-11.

Amick III BC, Lerner D, Rogers WH, Rooney T, Katz JN. A review of health-related work outcome measures and their uses, and recommended measures. *Spine* 2000; 25(24): 3152-60.

Amick III BC, Habeck RV, Ossmann J, Fossel AH, Keller R, Katz JN. Predictors of successful work role functioning after carpal Tunnel release surgery. *J Occup Environ Med* 2004; 46(5): 490-500.

Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet* 1999; 354: 581-5.

Baldwin ML. Reducing the costs of work-related musculoskeletal disorders: targeting strategies to chronic disability cases. *J Electrom Knesiology* 2004; 14: 33-41.

Battistella LR, Britto CMM. Classificação internacional de funcionalidade (CIF). *Acta fisiátrica* 2002; 9(2):98-101.

Beaton DE, Bomcardier C, Guillemin F, Bosi Ferraz M. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-reports measures. *Spine* 2000; 25(24): 3186-91.

Beaton DE, Kennedy CA. Beyond return to work: testing a measure of at-work disability in workers with musculoskeletal pain. *Qual Life Res* 2005; 14(8): 1869-79.

Bossi Ferraz M, Oliveira LM, Araujo PMP, Atra E, Tugwell P. Crosscultural reliability of the physical ability dimension of the Health Assessment Questionnaire. *J.Rheumatol* 1990; 17(6): 813-17.

Brasil. Ministério da Saúde. Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Brasília, 2001a. 36p.

Brasil. Ministério da saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, 2001b. 580p.

Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Medida provisória nº 316, de 11 de agosto de 2006.

Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/\\_Ato2004-2006/2006/Mpv/316.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2006/Mpv/316.htm)>.

Buckle P. Ergonomics and musculoskeletal disorders: overview. *Occup Med* 2005; 55: 164-7.

Burns N, Grove SK. *The practice of nursing research*. 3 ed. Philadelphia: Saunders; 1997.

Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39(3): 143-50.

Dempsey PA, Dempsey AD. *Using nursing research: process, critical evaluation and utilization*. Lippincott; 2000.

Durand MJ, Loisel P, Poitras S, Mercier R, Stock SR, Lemaire J. The interrater reliability of a functional capacity evaluation: the physical work performance evaluation. *J Occup Rehab* 2004a; 14 (2): 119-29.

Durand MJ, Vachon B, Hong QN, Imbeau D, Amick III BC, Loisel P. The cross-cultural adaptation of the work role functioning questionnaire in canadian french. *Int J Rehab* 2004b; 27(4): 261-68.

Durand MJ, Vachon B, Loisel P, Imbeau D, Vézina N. Reliability and validity of the Canadian French adaptation of the Work Role Functioning Questionnaire. In *Fifth International Scientific Conference on Prevention of Work-related Musculoskeletal Disorders*; 2004, Abstract Book, v. II, p. 405, 2004c.

Everitt BS, Hay DF. Measurement, observer bias and reliability. In: Everitt BS, Hay DF. Talking about statistics: a psychologist's guide to design & analysis. Edward Arnold: London; 1992. p.50-53.

Fleiss JL. Statistical methods for rates and proportions. 2<sup>nd</sup> ed. New York: John Wiley & Sons; 1981. 321p.

Gallagher RM. Low back pain, health status, and quality of life in older adults: challenge and opportunity. Pain Medicine 2003; 4 (4): 305-7.

Guillemin F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. Scand J Rheumatol 1995; 24(2): 61-3.

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol 1993; 46(12): 1029-35.

Gurgueira GP, Alexandre NMC, Corrêa Filho HR. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadores de enfermagem. Rev Latino-Am Enfermagem 2003; 11 (5): 608-13.

Hébert F. Les indicateurs de lésions en santé et sécurité au travail: analyses par secteur d'activité économique en 1991. Montreal: Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail, 1996.

Hopkins WG. Sample size for validity studies. In: A new view of statistics Internet Society for Sport Science. J Clin Exp Neuropsychology 2000; Disponível em <<http://www.sportsci.org/resource/stats/validappl.htm#samplevalid>>.

Hutchinson A, Bentzen N, König-Zanhn C. Cross cultural health outcome assessment: a user's guide. The Netherlands, ERGHO; 1996.

Kimura M. Tradução para o português e validação do "Quality of life index" de Ferrns & Powers. [Tese – Livre Docência] São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1999.

Kopec JA, Sayre EC. Work-related psychosocial factors and chronic pain: a prospective cohort study in Canadian workers. *JOEM* 2004; 46(12): 1263-71.

Kovacs FM, Abaira V, Zamora J, Real MTG, Llobera J, Fernández C, et. al. Correlation between pain, disability, and quality of life in patients with common low back pain. *Spine* 2004; 29(2): 206-10.

Lerner D, Amick III BC, Rogers WH, Malspeis S, Bungay K, Cynn D. The work limitations questionnaire. *Med Care* 2001; 39(1): 72-85.

Lerner D, Reed JI, Massarotti E, Wester LM, Burke TA. The work limitations questionnaire's validity and reliability among patients with osteoarthritis. *J Clin Epidemiol* 2002; 55(2): 197-208.

Lerner D, Amick III BC, Lee JC, Rooney T, Rogers WH, Chang H, et al. Relationship of employee-reported work limitations to work productivity. *Med Care* 2003; 41(5): 649-59.

Lidgren B. The economic impact of musculoskeletal disorders. *Acta Orthop Scand* 1998; 69(S 281): 58-60.

Lin TY, Teixeira MJ, Barbosa HGF. Lesões por esforços repetitivos: distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). *Rev Med Desport* 1998; 11-20.

Lobiondo-Wood G, Haber J. Reliability and validity. In: *Nursing research: methods, critical appraisal, and utilization*. Fourth Edition. Moby; 1998. p.327-50.

Monteiro MS. Envelhecimento e capacidade para o trabalho entre trabalhadores brasileiros. [Tese – Doutorado] São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1999.

Morcilo AM. Teste de Mann-Whitney. [apostilas do curso Introdução à bioestatística básica]. 2003.

NR-17. Ergonomia. In: *Segurança e medicina do trabalho*. 56<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas; 2005. Manuais de Legislação.

Nunnally JC. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill; 1978.

O'Sullivan SB. Research Methods. In: O'Sullivan SB, Siegelman RP. National physical therapy examination. Review & study guide, Updated version, 1999. p. 270-6.

Pereira JCR. Análise de dados qualitativos. Estratégias metodológicas para ciências da saúde, humanas e sociais. 3ª ed. Edusp: FAPESP; 2004.

Picavet HSJ, Hoeymans N. Health related quality of life in multiple musculoskeletal diseases: SF-36 and EQ-5D in the DCM<sub>3</sub> study. Ann Rheum Dis 2004; 63: 723-9.

Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV. Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. Rev S Pub 2002; 36(3).

Pinto JS, Lopes JM, Oliveira JV, Amaro JP, Costa LD. Coeficiente de relação intraclasse. In: Métodos para estimação de reprodutividade de medidas. Disponível em <[http://www.intro.med.up.pt/t9\\_g1/coeficientecorrelacaointraclasse.htm](http://www.intro.med.up.pt/t9_g1/coeficientecorrelacaointraclasse.htm)>

Polit DF, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.

Pollard B, Johnston M. The assessment of disability associated with osteoarthritis. Corr Opin Rheumatol 2006; 18(5): 531-6.

Pransky GS, Dempsey PG. Practical aspects of functional capacity evaluations. J Occup Rehab 2004; 14 (3): 217-29.

Punnett L, Wegman DH. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. J Electromyogr Kinesiol 2004; 14: 13-23.

Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes na capacidade funcional entre idosos. Rev S Publ 2003; 37 (1): 40-8.

Rosecrance JC, Ketchen KJ, Merlino LA, Anton DC, Cook TM. Test-retest reliability of a self-administered musculoskeletal symptoms and job factors questionnaire used in ergonomic research. Appl Occup Environ Hyg 2002; 17(9): 613-21.

Roux CH, Guillemin F, Boini S, Longuetaud F, Arnault N, Herberg S, et al. Impact of musculoskeletal disorders on quality of life: an inception cohort study. *Ann Rheum Dis* 2005; 64: 606-11.

Sampaio RF, Mancini MC, Gonçalves GGP, Bittencourt NFN, Miranda AD, Fonseca ST. Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. *Rev bras fisioter* 2005; 9(2): 129-36.

Soukup MG, Vollestad NK. Classification of problems, clinical findings and treatment goals in patients with low back pain using de ICDH-2 beta-2. *Disability and rehabilitation* 2001; 23(11): 462-73.

Yelin E. Cost of musculoskeletal diseases: impact of work disability and functional decline. *J Rheumatol* 2003; 30(S68): 8-11.

Walsh IAP, Franco RN, Canetti EEF, Alem MER, Coury HJCG. Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. *Rev S Publ* 2004; 38 (2): 149-56.

Waters TR. National efforts to identify research issues related to prevention of work-related musculoskeletal disorders. *J Elect Kinesology* 2004;14: 7-12.

Woods V. Work-related musculoskeletal health and social support. *Occup Med* 2005; 55: 177-89.



## ***8- ANEXOS***

**WORK ROLE FUNCTIONING QUESTIONNAIRE (WRFQ)**

<b>WRFQ</b>
-------------

**YOUR WORK AND HEALTH**

These questions ask you to rate the amount of time during the **past four weeks** that you had difficulty handling certain parts of your job.

Mark the “Does Not Apply to My Job” box only if the question describes something that is not part of your job.

In the past 4 weeks, how much of the time did your physical health or emotional problems make it difficult for you to do the following?

DIFFICULT	All of the Time (100%)	Most of the Time	Half of the Time (50%)	Some of the Time	None of the Time (0%)	Does Not Apply to My Job
1. Work the required number of hours	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
2. Get going easily at the beginning of the workday	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
3. Start on your job as soon as you arrived at work	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
4. Do your work without stopping to take extra breaks or rests	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
5. Stick to a routine or schedule	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
6. Handle the workload	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
7. Work fast enough	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
8. Finish work on time	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
9. Do your work without making mistakes	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
10. Satisfy the people who judge your work	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
11. Feel a sense of accomplishment in your work	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
12. Feel you have done what you are capable of doing	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>

13. Walk or move around different work locations (for example, go to meetings)	<input type="checkbox"/>					
14. Lift, carry, or move objects at work weighing <u>more than 10 pounds</u>	<input type="checkbox"/>					
15. Sit, stand, or stay in one position for <u>longer than 15 minutes</u> while working	<input type="checkbox"/>					
16. Repeat the same motions over and over again while working	<input type="checkbox"/>					
17. Bend, twist, or reach while working	<input type="checkbox"/>					
18. Use hand-held tools or equipment (for example, a phone, pen, keyboard, computer mouse, drill, hairdryer or sander)	<input type="checkbox"/>					
19. Keep your mind on your work	<input type="checkbox"/>					
20. Think clearly when working	<input type="checkbox"/>					
21. Do work carefully	<input type="checkbox"/>					
22. Concentrate on your work	<input type="checkbox"/>					
23. Work without losing your train of thought	<input type="checkbox"/>					
24. Easily read or use your eyes when working	<input type="checkbox"/>					
25. Speak with people in-person, in meetings or on the phone	<input type="checkbox"/>					
26. Control your temper around people when working	<input type="checkbox"/>					
27. Help other people to get work done	<input type="checkbox"/>					

---

## PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FCM/UNICAMP



**FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**  
✉ Caixa Postal 6111, 13083-970 Campinas, SP  
☎ (0\_19) 3788-8936  
FAX (0\_19) 3788-8925  
🌐 [www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html](http://www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html)  
✉ [cep@fcm.unicamp.br](mailto:cep@fcm.unicamp.br)

CEP, 24/05/05.  
(Grupo III)

**PARECER PROJETO: N° 222/2005**  
**CAAE: 0060.0.146.000-05**

### I-IDENTIFICAÇÃO:

**PROJETO: "ADAPTAÇÃO CULTURAL DO INSTRUMENTO "THE WORK ROLE FUNCTIONING QUESTIONNAIRE""**

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Cristiane Helena Gallasch**

**INSTITUIÇÃO: Hospital de Clínicas - UNICAMP**

**APRESENTAÇÃO AO CEP: 10/05/2005**

**APRESENTAR RELATÓRIO EM: 24/05/06**

### II - OBJETIVOS

O presente estudo tem por objetivo adaptar culturalmente o instrumento "The Work Role Functioning Questionnaire" (WRFQ) para a língua portuguesa e avaliar sua confiabilidade na versão brasileira.

### III - SUMÁRIO

A pesquisadora pretende fazer a adaptação de um instrumento de coleta de dados, elaborado na língua inglesa, destinado a avaliar se a capacidade funcional do trabalhador se altera em decorrência de problemas de saúde relacionados a afecções crônicas, causando impactos ou limitações nas atividades de trabalho diárias. Trata-se um estudo no qual a metodologia contempla as fases essenciais de tradução, adaptação e validação do instrumento na língua portuguesa, do ponto de vista ético observa-se que o termo de consentimento foi elaborado de acordo com os princípios e recomendações da Resolução 196/96.

### IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

O estudo apresenta uma metodologia consistente para tradução e adaptação de um instrumento, originalmente em inglês, que, uma vez validado, poderá ser aplicado no Brasil para avaliar a readequação de trabalhadores portando limitações impostas por afecções crônicas. Tem uma metodologia compatível com o alcance dos objetivos e respeita os princípios éticos para a pesquisa.

## V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

## VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

## VII - DATA DA REUNIÃO

Homologado na V Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 24 de maio de 2005.

  
**Profa. Dra. Carmen Silvia Bertuzzo**  
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
FCM / UNICAMP

**CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO INSTRUMENTO**



**THE UNIVERSITY of TEXAS**  
HEALTH SCIENCE CENTER AT HOUSTON  
SCHOOL of PUBLIC HEALTH

1200 Herman Pressler  
Houston, Texas 77030

April 19, 2005

Neusa Alexandre, RN, Ph.D.  
Associate Professor  
Department of Nursing  
Faculty of Medical Sciences  
State University of Campinas (UNICAMP)  
Campinas, Sau Paulo, Brasil

Dear Professor Alexandre:

It is with great pleasure that I support your translation of the WL-27 into Brazilian Portuguese. If you desire, I would be pleased to work with you on this project to develop a scientifically valid translation and to publish it in an English language journal. I think the best translations have been done around the SF-36. I refer you to a 1998 special issue of the Journal of Clinical Epidemiology which was devoted to the SF-36 translation.

Regards,

Benjamin C. Amick III, Ph.D.  
Associate Professor of Behavioral Sciences  
And Epidemiology



## ***9- APÊNDICES***

**INSTRUMENTO UTILIZADO PARA REALIZAÇÃO DA ETAPA DO COMITÊ DE ESPECIALISTAS**

**INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA EQUIVALÊNCIA E CLAREZA**

**ENTRE AS VERSÕES ORIGINAL E TRADUZIDA DO “WORK ROLE FUNCTIONING QUESTIONNAIRE” (WRFQ)**

Prezado Senhor,

Esta avaliação constitui parte do desenvolvimento do projeto de pesquisa “Adaptação cultural do instrumento The Work Role Functioning Questionnaire (WRFQ)”, que tem como objetivo principal adaptá-lo culturalmente para a língua portuguesa e avaliar sua confiabilidade na versão brasileira. Este estudo integra o Projeto de Mestrado desenvolvido no Programa de Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP.

O WRFQ foi desenvolvido para avaliar se a capacidade funcional do trabalhador está alterada devido a problemas de saúde, relacionados a afecções crônicas, causando impactos ou limitações nas atividades de trabalho diárias. Além disso, o instrumento tem propriedades para investigar se a capacidade funcional do trabalhador altera-se após o término do tratamento clínico de distúrbios osteomusculares, possibilitando a avaliação de tratamentos clínicos propostos.

As demandas avaliadas pelo questionário são apresentadas a seguir:

*Work scheduling demands (5)*

1. Work the required number of hours
2. Getting going easily at the beginning of the workday
3. Start on your job as soon as you arrived at work
4. Do your work without stopping to take extra breaks or rests
5. Stick to a routine or schedule

*Physical Demands (6)*

13. Walk or move around different work locations (for example, go to meetings)
14. Lift, carry, or move objects at work weighing more than 10 pounds
15. Sit, stand, or stay in one position for longer than 15 minutes while working
16. Repeat the same motions over again while working
17. Bend, twist or reach while working
18. Use hand-held tools or equipment (for example, a phone, pen, keyboard, computer mouse, drill, hairdryer or sander)

*Mental demands (6)*

19. Keep your mind on your work
20. Think clearly when working
21. Do work carefully
22. Concentrate on your work
23. Work without losing your train of thought
24. Easily read or use your eyes when working

*Social demands (3)*

25. Speak with people in-person, in meeting or on the phone
26. Control your temper around people when working
27. Help other people to get work done

*Output demands (7)*

6. Handle the workload
7. Work fast enough
8. Finish work on time
9. Do your work without making mistakes
10. Satisfy the people who judge your work
11. Feel a sense of accomplishment in your work
12. Feel you have done what you are capable of doing

Adaptado de DURAND et. al. (2004b)

Para a avaliação proposta nesta metodologia, é necessária a análise por especialistas com reconhecido saber na área, além da habilidade para o reconhecimento das expressões na língua inglesa e desenvoltura com a língua portuguesa.

Desta forma, ao considerar seu conhecimento relacionado aos itens acima, gostaríamos de contar com sua importante participação no estudo ao proceder a análise da tradução do WRFQ para nosso idioma.

As instruções para avaliação da equivalência semântica e idiomática do referido instrumento, além da clareza das questões propostas pelo mesmo, seguem em anexo, juntamente com o formulário para preenchimento.

Informamos que serão realizados, posteriormente, procedimentos para avaliação da confiabilidade e validade do WRFQ, por meio de coleta de dados e avaliações estatísticas recomendadas pela literatura internacional.

Agradecemos antecipadamente pela atenção, e colocamo-nos à disposição para esclarecimento que se fizerem necessários.

**Cristiane Helena Gallasch**

*Enfermeira - Mestranda em*

*Enfermagem*

*Depto. de Enfermagem*

*FCM – UNICAMP*

*Pesquisadora*

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neusa M C Alexandre**

*Enfermeira - Professora Associada*

*Depto. de Enfermagem*

*FCM – UNICAMP*

*Orientadora*

## INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO DA EQUIVALÊNCIA E CLAREZA ENTRE AS VERSÕES ORIGINAL E TRADUZIDA DO “WORK ROLE FUNCTIONING QUESTIONNAIRE” (WRFQ)

Para realizar a avaliação da equivalência e clareza entre as versões original e traduzida do “Work Role Functioning Questionnaire”, você deve ler o material aqui disponibilizado e preencher os campos disponíveis.

O próximo procedimento consistirá em uma reunião a ser realizada no dia **26 de agosto de 2005**, às **14:00h**, na sala n° 41 do Departamento de Enfermagem – FCM – UNICAMP, quando você e mais quatro profissionais (que também estão realizando o mesmo trabalho) poderão sugerir que eu realize alterações na versão final do instrumento para torná-lo adequado à nossa realidade.

Para auxiliá-lo neste trabalho, seguem em anexo:

- Anexo 1: **WORK ROLE FUNCTIONING QUESTIONNAIRE** – O instrumento original escolhido para a adaptação;
- Anexo 2: **Tradução** – A versão final da tradução para a língua portuguesa do instrumento original, realizada por dois tradutores independentes;
- Anexo 3: **Back Translation 1 (BT1)** e **Back Translation 2 (BT2)** – O instrumento original, traduzido inicialmente para a língua portuguesa, foi retro-traduzido por dois tradutores para sua língua original, o inglês, para garantir a manutenção do sentido da versão original. BT1 e BT2 estão disponíveis para consulta em caso de dúvidas em relação ao sentido das sentenças.

A lista de itens a seguir corresponde às versões original e traduzida do WRFQ, já citado anteriormente. A sua participação no estudo ocorrerá na forma de juiz da tradução realizada para o mesmo. Ao realizar a avaliação considere que o instrumento pode ser aplicado para cada paciente por meio de entrevista, ou ser preenchido individualmente, na ausência do pesquisador.

É importante ressaltar que, como juiz, não importa sua opinião quanto a concordar ou não com a afirmativa proposta, mas sim realizar seu procedimento de avaliação com base nos seguintes critérios:

- Clareza: Se as afirmativas estão redigidas de maneira que o conceito expresso seja compreensível para os pacientes.
- Equivalência semântica e idiomática: deve haver correspondência no significado das palavras e no uso de expressões equivalentes em ambos os idiomas.
- Equivalência conceitual: deve haver coerência do item com relação a aquilo que se pretende medir.

Para avaliar esses três critérios, preencha o campo disponível de acordo as opções descritas a seguir:

-1	Não equivalente ou não pertinente
0	Não é possível avaliar
+1	Equivalente ou pertinente

Caso assinale -1 ou 0, por favor, faça sugestões quanto às alterações que julgar pertinentes no espaço disponível na folha em anexo, localizada após o questionário a ser preenchido.

Seu nome completo: \_\_\_\_\_

Formação acadêmica: \_\_\_\_\_

Área de atuação: \_\_\_\_\_

Título			
	Clareza	Equivalência Semântica e idiomática	Equivalência Conceitual
<b>Work Role Functioning Questionnaire</b> Questionário do desempenho do papel no trabalho			
Sugestões			
Instruções de preenchimento			
	Clareza	Equivalência Semântica e idiomática	Equivalência Conceitual
<p><b>These questions ask you to rate the amount of time during the <u>past four weeks</u> that you had difficulty handling certain parts of your job.</b>            Estas questões pedem que você avalie a quantidade de tempo, durante as quatro semanas passadas, em que você teve dificuldade para executar certas partes de seu trabalho.</p> <p><b>Mark the “Does Not Apply to My Job” box only if the question describes something that is <u>not</u> part of your job.</b>            Marque o quadrado “Não se aplica ao meu trabalho” somente se a questão descreve alguma coisa que não é parte de seu trabalho.</p> <p><b>In the <u>past 4 weeks</u>, how much of the time did your physical health or emotional problems make it difficult for you to do the following?</b>            Nas quatro semanas passadas, por quanto tempo sua saúde física ou seus problemas emocionais fizeram com que se tornasse difícil fazer o seguinte?</p>			
Sugestões			

<b>Itens propostos</b>			
	Clareza	Equivalência Semântica e idiomática	Equivalência Conceitual
<b>1. Work the required number of hours</b> Trabalhar o número de horas requeridas			
<b>2. Get going easily at the beginning of the workday</b> Começar com facilidade no início do dia de trabalho			
<b>3. Start on your job as soon as you arrived at work</b> Iniciar suas tarefas assim que você chega ao trabalho			
<b>4. Do your work without stopping to take extra breaks or rests</b> Realizar o seu trabalho sem parar para ter intervalos extras ou descansos			
<b>5. Stick to a routine or schedule</b> Ater-se a uma rotina ou um plano			
<b>6. Handle the workload</b> Lidar com a quantidade de trabalho			
<b>7. Work fast enough</b> Trabalhar suficientemente rápido			
<b>8. Finish work on time</b> Terminar o trabalho no horário			
<b>9. Do your work without making mistakes</b> Fazer seu trabalho sem cometer erros			
<b>10. Satisfy the people who judge your work</b> Satisfazer as pessoas que julgam seu trabalho			
<b>11. Feel a sense of accomplishment in your work</b> Sentir um sentimento de realização em seu trabalho			
<b>12. Feel you have done what you are capable of doing</b> Sentir que você tem feito o que você é capaz de fazer			
<b>13. Walk or move around different work locations (for example, go to meetings)</b> Caminhar ou se movimentar em volta de diferentes locais de trabalho (por exemplo, ir a reuniões)			
<b>14. Lift, carry, or move objects at work weighing <u>more than 10 pounds</u></b> Erguer, carregar ou mover objetos no trabalho pesando mais de 4,5kg			

<b>15. Sit, stand, or stay in one position for longer than 15 minutes while working</b> Sentar, ficar em pé ou ficar em uma posição por mais de 15 minutos enquanto trabalha			
<b>16. Repeat the same motions over and over again while working</b> Repetir os mesmos movimentos vez após vez enquanto trabalha			
<b>17. Bend, twist, or reach while working</b> Curvar-se, torcer-se, esticar-se enquanto trabalha			
<b>18. Use hand-held tools or equipment (for example, a phone, pen, keyboard, computer mouse, drill, hairdryer or sander)</b> Usar instrumentos ou equipamentos manuais (por exemplo, um telefone, caneta, teclado, mouse de computador, furadeira, secador de cabelos ou lixadeira)			
<b>19. Keep your mind on your work</b> Manter seu pensamento no seu trabalho			
<b>20. Think clearly when working</b> Pensar claramente quando trabalhando			
<b>21. Do work carefully</b> Realizar o trabalho cuidadosamente			
<b>22. Concentrate on your work</b> Concentrar-se no seu trabalho			
<b>23. Work without losing your train of thought</b> Trabalhar sem perder seu fio de pensamento			
<b>24. Easily read or use your eyes when working</b> Facilmente ler ou usar seus olhos quando trabalhando			
<b>25. Speak with people in-person, in meetings or on the phone</b> Falar com pessoas em pessoa, em reuniões ou por telefone			
<b>26. Control your temper around people when working</b> Controlar seu temperamento ao redor das pessoas quando trabalhando			
<b>27. Help other people to get work done</b> Ajudar outras pessoas a concluir o trabalho			

<b>Respostas</b>			
	Clareza	Equivalência Semântica e idiomática	Equivalência Conceitual
<b>All of the Time (100%)</b> O tempo todo			
<b>Most of the Time</b> A maior parte do tempo			
<b>Half of the Time (50%)</b> Metade do tempo			
<b>Some of the Time</b> Parte do tempo			
<b>None of the Time (0%)</b> Tempo nenhum			
<b>Does Not Apply to My Job</b> Não se aplica ao meu trabalho			

VERSÃO FINAL DO INSTRUMENTO

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO NO TRABALHO (WRFQ)

SEU TRABALHO E SUA SAÚDE

Estas questões pedem que você avalie a quantidade de tempo durante as **últimas duas semanas** em que você teve dificuldade para executar certas tarefas no trabalho.

Marque com um X o quadrado “Não se aplica ao meu trabalho” somente se a questão descreve alguma coisa que não é parte do seu trabalho.

Nas **últimas duas semanas**, por quanto tempo seus problemas físicos ou emocionais tornaram difícil fazer o seguinte?

Lembre-se que estas questões são relacionadas ao seu trabalho e sua saúde.

	O tempo todo (100%)	A maior parte do tempo	Metade do tempo (50%)	A menor parte do tempo	Nenhum momento (0%)	Não se aplica ao meu trabalho
01. Dificuldade para trabalhar o número de horas requeridas	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
02. Dificuldade para começar o dia de trabalho	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
03. Dificuldade para iniciar minhas tarefas assim que eu chego ao trabalho	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
04. Dificuldade para realizar meu trabalho sem ter que parar para ter intervalos ou descansos	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
05. Dificuldade para cumprir uma rotina ou um cronograma	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
06. Dificuldade para lidar com a sobrecarga de trabalho	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
07. Dificuldade para trabalhar rápido o suficiente	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
08. Dificuldade para terminar o trabalho no horário	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
09. Dificuldade para fazer o meu trabalho sem cometer erros	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
10. Dificuldade para satisfazer as pessoas que avaliam meu trabalho	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
11. Dificuldade para sentir-me realizado no trabalho	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>
12. Dificuldade para sentir que tenho feito o que sou capaz de fazer	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>

	O tempo todo (100%)	A maior parte do tempo	Metade do tempo (50%)	A menor parte do tempo	Nenhum momento (0%)	Não se aplica ao meu trabalho
13. Dificuldade para caminhar ou me movimentar em diferentes locais de trabalho (por exemplo, ir a reuniões)	<input type="checkbox"/>					
14. Dificuldade para erguer, carregar ou mover objetos que pesam mais de 4,5kg no trabalho	<input type="checkbox"/>					
15. Dificuldade para sentar, ficar em pé ou ficar em uma mesma posição por mais de 15 minutos enquanto trabalho	<input type="checkbox"/>					
16. Dificuldade para repetir os mesmos movimentos enquanto trabalho	<input type="checkbox"/>					
17. Dificuldade para curvar-me, torcer-me ou esticar-me enquanto trabalho	<input type="checkbox"/>					
18. Dificuldade para usar instrumentos ou equipamentos manuais (por exemplo, um telefone, caneta, teclado, mouse de computador, furadeira, secador de cabelos ou lixadeira)	<input type="checkbox"/>					
19. Dificuldade para manter meu pensamento no meu trabalho	<input type="checkbox"/>					
20. Dificuldade para pensar de forma lógica enquanto trabalho	<input type="checkbox"/>					
21. Dificuldade para realizar o trabalho cuidadosamente	<input type="checkbox"/>					
22. Dificuldade para concentrar-me no trabalho	<input type="checkbox"/>					
23. Dificuldade para trabalhar sem perder o fio de pensamento	<input type="checkbox"/>					
24. Dificuldade para ler ou usar os olhos com facilidade enquanto trabalho	<input type="checkbox"/>					
25. Dificuldade para falar com pessoas individualmente, em reuniões ou por telefone	<input type="checkbox"/>					
26. Dificuldade para controlar meu temperamento com pessoas enquanto trabalho	<input type="checkbox"/>					
27. Dificuldade para ajudar outras pessoas a concluir o trabalho	<input type="checkbox"/>					