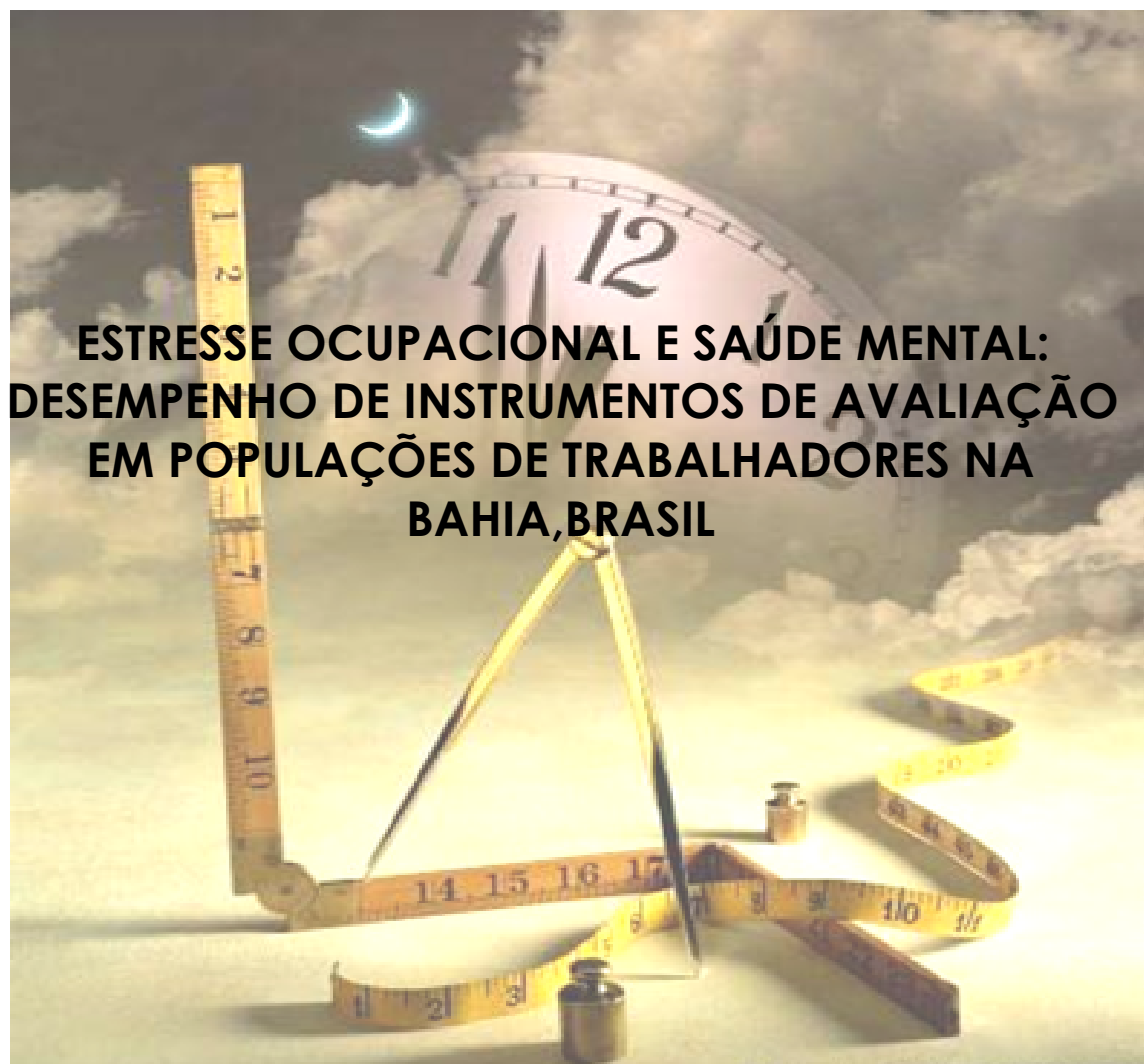




UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

KIONNA OLIVEIRA BERNARDES SANTOS



**FEIRA DE SANTANA
2006**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

KIONNA OLIVEIRA BERNARDES SANTOS

**ESTRESSE OCUPACIONAL E SAÚDE MENTAL:
DESEMPENHO DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
EM POPULAÇÕES DE TRABALHADORES NA
BAHIA, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva como exigência para obtenção do grau de Mestre pela Universidade Estadual de Feira de Santana.

Área de concentração: Epidemiologia

Orientadora: Prof^a Dr^a Tânia Maria de Araújo

Co-Orientador: Prof. Dr. Nelson Oliveira

**FEIRA DE SANTANA
2006**

KIONNA OLIVEIRA BERNARDES SANTOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva como exigência para obtenção do grau de Mestre pela Universidade Estadual de Feira de Santana.

Área de concentração: Epidemiologia

Feira de Santana, ____/____/____

Prof. Dr^a Tânia Maria de Araújo
(Universidade Estadual de Feira de Santana)

Prof. Dr^a Rosane Harter Griep
(Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Prof. Dr. Lauro Antonio Porto
(FUNASA - Ministério da Saúde)

RESUMO

A avaliação do desempenho dos instrumentos de pesquisa utilizados na saúde ocupacional é de fundamental importância para se precisar, criteriosamente, a fidedignidade das situações comumente encontradas em ambientes laborais. A validação de um instrumento tem como objetivo verificar se a mensuração realizada mede consistentemente, o que o instrumento se propõe a medir. No entanto, para ser considerado válido um instrumento também deve ser confiável sendo a confiabilidade necessária, mas não é suficiente para condição de validade. Este estudo de validação se propôs a avaliar o desempenho de dois questionários, o Job Content Questionnaire (JCQ) e o Self Reporting Questionnaire (SRQ-20) utilizados na avaliação dos aspectos psicossociais do trabalho e na saúde mental de trabalhadores, respectivamente. A pesquisa realizada contemplou 5826 sujeitos distribuídos em diferentes categorias ocupacionais: professores, dentistas, médicos, trabalhadores formais e trabalhadores informais, investigados em cinco estudos. A análise foi feita em duas etapas, na primeira foi realizada a avaliação do SRQ-20 através da avaliação da curva ROC, análise fatorial de correlações tetracóricas, análises de correspondência múltiplas, a consistência interna foi avaliada pela fórmula de Kuder-Richardson (KD-20) e na segunda etapa foi avaliado o desempenho do JCQ, em que foram utilizados procedimentos estatísticos como análise fatorial com método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX e cálculo de Alpha de Cronbach. Os resultados apresentaram indicadores de desempenho satisfatórios para os dois instrumentos avaliados. A avaliação do SRQ-20 revelou a extração de quatro fatores confirmados pelo gráfico da análise de correspondências múltiplas, o instrumento apresentou consistência interna razoável entre as escalas, o desempenho do questionário foi satisfatório identificando sintomas e classificando corretamente sujeitos sobre a suspeição de transtornos mentais comuns. O JCQ de maneira geral revelou adequação das suas escalas ao modelo teórico proposto por Karasek apresentado, consistência interna aceitável entre as escalas. O bom desempenho dos instrumentos avaliados nesse estudo revelou que estes instrumentos avaliam satisfatoriamente o que se propõem

a medir e podem contribuir para construção de indicadores de saúde ocupacional e políticas eficazes para classe trabalhadora.

Palavras – chave: validade, consistência interna, JCQ, SRQ-20, fatores psicossociais do trabalho, morbidade psíquica menor, estresse.

ABSTRACT

The assessment of the research instrument performance used in the occupational health is of fundamental importance in order to cautiously specify, the trustworthiness of the commonly found situations in work environments. The validation of an instrument has the purpose of verifying whether the mensuration carried out consistently measures what the instrument intends to measure. Nevertheless, to be regarded as a valid one, an instrument must also be reliable, which means that its reliability is required, yet it is not enough for its validity status. This current study of validation has been aimed for assessing the fulfillment of two questionnaires: the Job Content Questionnaire (JCQ), and the Self Reporting Questionnaire (SRQ-20), which were used in the evaluation of labor psychosocial aspects and in the workers' mental health respectively. The accomplished research has involved five studies which differed in selected occupations. The analysis was done in two stages; in the first, the evaluation of the SRQ-20 was carried out by examining the ROC curve, factor analysis of tetracoric correlations, multiple correspondence analysis, the internal consistency was evaluated by the formula of Kuder-Richardson (KD-20); in the second stage, the JCQ performance was assessed, in which it has been used statistical procedures such as factor analysis with the extraction method of main components and VARIMAX rotation and calculus of Cronbach's Alpha. The results showed satisfactory indicators of performance for both appraised instruments. The SRQ-20 evaluation revealed the extraction of four factors confirmed by the graphic of the analysis of multiple correspondences, the instrument showed reasonable internal consistency among the scales, the questionnaire performance was satisfactory since it identified symptoms and correctly classified subjects about the suspicion of usual mental disturbs. In general, the JCQ revealed adequacy of its scales to the theoretical model proposed by Karasek, acceptable internal consistency among scales. The good performance of the instruments evaluated in this study showed that these instruments satisfactorily assess what it is intended to be measured and can contribute towards building of indicators of occupational health and efficient policies for the working class.

Keywords: validity, internal consistence, appraisal of instruments, mental disorders

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - Modelo demanda-controle de Karasek	27
FIGURA 2 - Representação Esquemática do processo de tradução do instrumento JCQ para a língua portuguesa	45
FIGURA 3 - Fluxograma de avaliação do SRQ-20	50
FIGURA 4 - Fluxograma de avaliação do JCQ	55
FIGURA 5 - Estimativa de ponto de corte do SRQ-20 para a população urbana de Feira de Santana – BA, 2001	58
FIGURA 6 - Relação entre Sensibilidade e Especificidade do SRQ-20 em diferentes pontos de cortes para população urbana de Feira de Santana-BA, 2001	58
FIGURA 7- Estimativa de ponto de corte do SRQ-20 ao se considerar características sócio-demográficas investigadas entre a população urbana de Feira de Santana, 2001	60
FIGURA 8 - Visualização dos padrões de atração entre as variáveis do SRQ-20, de acordo com a análise de correspondências múltiplas	64

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Reações ao nível estresse	22
TABELA 2 - Estimativa de sensibilidade e especificidade em diferentes pontos de corte do SRQ-20 entre a população Urbana de Feira de Santana - BA, 2001	58
TABELA 3 - Associação entre características sócio-demográficas e os coeficientes de validade do SRQ-20 entre a população urbana de Feira de Santana- BA, 2001	59
TABELA 4 - Classificação dos fatores encontrados na aplicação do SRQ-20 na população de trabalhadores de Feira de Santana, BA, 2001	62
TABELA 5 - Coeficiente de consistência interna dos fatores do SRQ-20 entre a população de trabalhadores de Feira de Santana – BA, 2001	65
TABELA 6 - Coeficiente de confiabilidade, Alpha de Cronbach das escalas do JCQ entre os cinco estudos avaliados	69
TABELA 7- Coeficientes Alpha de Cronbach por sexo entre os cinco estudos avaliados	71
TABELA 8 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ professores da rede municipal de ensino de Vitória da Conquista, BA, 2002	74
TABELA 9 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, BA, 2002	76
TABELA 10 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ dentistas da cidade de Alagoinhas, BA, 2002	78
TABELA 11 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ médicos da cidade de Salvador, BA, 2004	80
TABELA 12 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ funcionários de uma instituição pública de ensino de Feira de Santana, BA, 2001	82

TABELA 13 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ entre os trabalhadores informais da cidade de Feira de Santana, BA, 2001

84

TABELA 14 - Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ trabalhadores formais de Feira de Santana, BA, 2001

86

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	16
2.1 Objetivos gerais	16
2.2 Objetivos específicos.....	16
3 REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 Estresse ocupacional	17
3.1.1 Bases fisiológicas do estresse	19
3.1.2 Avaliação de estresse ocupacional: o modelo demanda – controle	20
3.1.3 Limitações do modelo demanda-controle.....	23
3.1.4 O Job Content Questionnaire	25
3.2 Saúde mental e trabalho	27
3.2.1 O Self-Reporting Questionnaire	28
3.3 Avaliação de instrumentos de pesquisa	30
3.4 Aspectos da confiabilidade e da validação do SRQ-20	32
3.5 Aspectos da validação do JCQ	36
3.6 Tradução de instrumento.....	39
3.7 Tradução do SRQ-20 e do JCQ	40
4 MATERIAIS E MÉTODOS	42
4.1 Tipo de estudo.....	42
4.2 Campo de estudo	43
4.3 População de estudo.....	43
4.4 Instrumentos de pesquisa	44
4.5 Análise de dados	45
4.6 Considerações éticas.....	52
5 RESULTADOS	53
5.1 Avaliação do SRQ-20.....	53
5.2 Avaliação do JCQ.....	62

6 DISCUSSÃO.....	84
7 CONCLUSÃO.....	94
REFERÊNCIAS.....	95
APÊNDICE	
APÊNDICE A – Autorização para uso do banco de dados vinculados.....	105
ANEXO	
ANEXO A – Job Content Questionnaire – JCQ.....	109
ANEXO B – O Self-Reporting Questionnaire – SRQ-20.....	112
ANEXO C – Parecer do comitê de ética dos estudos vinculados.....	113

1 INTRODUÇÃO

A abordagem multicausal do adoecer, que leva em conta a interação entre fatores patogênicos, destacando a importância dos fatores ambientais, configura uma evolução dos métodos científicos para investigação da saúde. Nesse âmbito, os estudos sobre estresse e a saúde mental dos trabalhadores tem ganhado relevo na comunidade científica.

As manifestações dos agravos à saúde do trabalhador podem ser identificadas em praticamente todas as esferas da vida do indivíduo (econômica, familiar, laboral e afetiva) (ALBRECHT, 1979). É possível hoje, afirmar que o estresse pode estar presente em todos os contextos de trabalho, e nos diversos níveis hierárquicos de uma organização, em maior ou menor grau.

O caráter destrutivo do estresse, refletido no sofrimento físico e psíquico da força de trabalho, tem provocado o aumento do absenteísmo e do desgaste entre os trabalhadores desencadeando, problemas relacionados a drogas e ao uso abusivo do álcool, baixo desempenho individual e dos grupos, insatisfação, doenças psicossomáticas e menores índices de produtividade (ALBRECHT, 1979).

Para as organizações, os custos físicos e psicológicos que envolvem a saúde do trabalhador já podem ser mensurados e diretamente inter-relacionados aos seus aspectos econômicos. Sintomas frequentes são apresentados e descrevem o estado de apatia, fadiga, ansiedade e baixa motivação percebida na força de trabalho, o que necessariamente determina algum tipo de impacto sobre a produtividade, sobre o número de acidentes no trabalho e sobre o desempenho individual e coletivo dos trabalhadores.

Desde a década de 70, muitos estudos que buscavam avaliar os aspectos relacionados ao estresse e à dimensão psicossocial do trabalho foram realizados na área da saúde ocupacional, utilizando as mais variadas abordagens metodológicas.

Karasek (1979), ao considerar o enfoque limitado dos modelos unidimensionais que apontavam o estresse como produto da demanda versus capacidade do indivíduo, pressuposto sobre o qual as pesquisas em psicologia organizacional e epidemiologia foram edificadas, verificou a necessidade de incluir o elemento controle (representado pela autonomia e habilidade do trabalhador em

sua rotina ocupacional) na gênese da abordagem psicossocial no ambiente de trabalho e suas interferências sobre a saúde dos trabalhadores. Sendo assim, propôs o chamado Modelo Demanda-Controle ("Demand-Control Model" ou "Job Strain", como tem sido mais recentemente denominado).

Esse modelo destaca dois elementos da esfera psicossocial do trabalho: o controle sobre o trabalho e a demanda psicológica advinda do mesmo; propondo a concepção de que, através da relação entre esses dois elementos, rotinas ocupacionais são estruturadas podendo se tornar riscos potenciais à saúde do trabalhador. Com o objetivo de investigar tais rotinas, Karasek (1985) elaborou um instrumento metodológico: o Job Content Questionnaire - JCQ (Questionário sobre Conteúdo do Trabalho). Sua versão recomendada compreende 49 questões, abordando, além de controle e demanda psicológica, suporte social proveniente da chefia e dos colegas de trabalho, demanda física e insegurança no emprego.

O Modelo Demanda-Controle tem sido utilizado mais intensivamente em países da Europa (especialmente Suécia, Dinamarca, Itália, Espanha, Holanda, Bélgica, Suíça e Inglaterra), na América do Norte (Estados Unidos e Canadá) (SCHNALL; LANDSBERGIS; BAKER 1994) e no Japão (KAWAKAMI et al., 1995). Existe na literatura um processo de discussão dos limites e potencialidades do modelo postulado por Karasek. A avaliação da confiabilidade e da validade dos achados obtidos através do JCQ tem sido continuamente realizada, notando-se desempenho satisfatório desse instrumento (PELFRENE et al., 2001; OSTRY et al., 2001; LANDSBERGIS et al., 2002). O JCQ já foi traduzido e adaptado para 22 diferentes idiomas ao redor do mundo e possui um centro de estudo de referência, o JCQ Center que articula, informa e dá suporte a pesquisadores que utilizam o questionário para estudo da saúde ocupacional em todo o mundo.

Embora o Modelo Demanda-Controle tenha atingido grande representatividade nos países supra citados, ainda é restrita sua utilização em países em desenvolvimento (DOEF; MAES, 1999). A avaliação do desempenho do JCQ nesses países é ainda incipiente: na literatura há registro de poucos estudos, realizados em Taiwan (CHENG et al., 2003), Korea (CHO et al., 2003), México (CEDILLO,1998) e Brasil (ARAÚJO et al.,2003, PORTO et al.,2006; REIS et al.,2005).

Com relação à saúde mental de trabalhadores observam-se limitações específicas dos instrumentos, até então, utilizados com destaque para o pequeno

número de estudos de avaliação desses instrumentos no Brasil. Na década de 90, o Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) destacou-se como o instrumento de triagem de morbidade psíquica mais utilizado nos estudos brasileiros (ARAÚJO, 1999; BORGES; MEDRADO, 1993; PALÁCIOS et al., 1998; PITTA, 1990; REGO, 1992). Entretanto, apesar do SRQ-20 ser amplamente utilizado, sua validação restringiu-se a poucos estudos que avaliaram populações provenientes de serviços de atenção primária (MARI; WILLIAMS, 1985; MARI; WILLIAMS, 1986) e categorias profissionais específicas (FERNANDES; ALMEIDA FILHO, 1997; JARDIM et al., 1996; PALÁCIOS et al., 1998) havendo na literatura o estudo de Ludermir e Melo Filho (2002), que avaliaram o desempenho do SRQ-20 entre moradores de baixa renda em Olinda, Recife.

A avaliação do desempenho dos instrumentos de pesquisa usados é de fundamental importância para se precisar, criteriosamente, a fidedignidade dos aspectos avaliados, especialmente quando se considera um instrumento como o SRQ-20 que foi desenvolvido para uso em serviços de atenção primária em saúde, portanto, para avaliação de contextos diversos das situações comumente encontradas em ambientes laborais.

Em países em desenvolvimento, entre os quais pode-se citar o Brasil, observa-se o crescimento acentuado de estudos voltados à avaliação dos aspectos relacionados à organização do trabalho e suas repercussões sobre a saúde do trabalhador (SELIGMANN-SILVA, 1994). Porém, encontram-se obstáculos na diversidade metodológica, teórica e conceitual, vista nestes estudos: que ora abordam de forma limitada um determinado aspecto do processo saúde doença, avaliando e contextualizando seus resultados e ora modificam os instrumentos utilizados para avaliação e a forma de interpretação dos agravos a saúde. O que demonstra certa dificuldade na operacionalização de conceitos entre os estudos realizados, que poderiam gerar conquistas importantes no ramo da saúde ocupacional, na formulação de políticas públicas de enfrentamento das questões que envolvem o trabalhador, sua rotina de produção e a sua relação com o trabalho.

Estudos vinculados ao Núcleo de Epidemiologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, avaliaram estressores ocupacionais e transtornos mentais comuns em diferentes grupos ocupacionais através da aplicação do JCQ e do SRQ-20, entre eles dentistas, funcionários públicos, médicos

e professores de ensino fundamental. Os bancos de dados gerados nesses estudos constituem o material empírico a ser explorado no presente estudo. Aqui, pretende-se conduzir avaliação do desempenho dos instrumentos de mensuração de estresse proposto por Karasek, o JCQ, comparando-se achados de estudos conduzidos em diferentes categorias ocupacionais na Bahia, e dos transtornos mentais comuns avaliados pelo SRQ-20 em um estudo de base populacional. Foram realizadas análises da consistência interna e de validade de construto.

Este estudo se insere nos esforços para o adequado dimensionamento de fatores envolvidos no processo de trabalho-saúde-doença; objetivando avançar na avaliação de instrumentos de pesquisa, como o JCQ, ferramenta de importante valor na categorização dos aspectos psicossociais do trabalho e o SRQ-20, instrumento para avaliar transtornos mentais.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais

- Avaliar o desempenho do Job Content Questionnaire (JCQ) para medir estressores ocupacionais em diferentes grupos de trabalhadores, na Bahia, Brasil.

- Avaliar o desempenho do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) para mensuração de transtornos mentais comuns em grupos de trabalhadores na Bahia, Brasil.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever a consistência interna e validade de construto das subescalas que compõem o JCQ: controle, demanda psicológica, suporte social e demandas físicas do trabalho em diferentes grupos ocupacionais.

- Identificar indicadores de validade do SRQ-20 (sensibilidade e especificidade) em diferentes pontos de corte para a classificação de suspeitos e não suspeitos de TMC.

- Avaliar a influência dos aspectos sociodemográficos na estimativa do ponto de corte ideal para suspeição diagnóstica de transtornos mentais comuns.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Estresse ocupacional

A palavra “stress” tem etimologia na língua inglesa e foi utilizada pela primeira vez, no ramo da saúde, em 1936, por Hans Selye, que observou a presença de sintomas semelhantes como hipertensão, fadiga e desânimo em pacientes que sofriam de patologias diferentes e que, por muitas vezes, pareciam não estar enfermos (LIPP, 1996).

Selye considerou que várias enfermidades desconhecidas, como as cardíacas, a hipertensão arterial e os transtornos emocionais ou mentais eram resultantes de mudanças fisiológicas decorrentes de estresse prolongado nos órgãos, cujas alterações poderiam estar pré-determinadas genética ou constitucionalmente. Ao continuar com suas investigações, verificou que não somente os agentes físicos nocivos, atuando diretamente sobre o organismo animal, eram produtores de estresse. Além destes, no caso do homem, as demandas de caráter social e as ameaças do ambiente no qual o indivíduo estava inserido e requeriam capacidade de adaptação provocavam o transtorno do estresse (FRANÇA; RODRIGUES, 2002).

A partir das observações de Selye, abriu-se um amplo e produtivo campo de investigação. Este campo desenvolveu-se intensamente o que, por sua vez, produziu diferenciações conceituais do estresse que levaram em conta a sua duração e sua natureza. Convencionalmente, analisa-se o padrão crônico do estresse (evento de longa duração, características de desgaste físico e mental) e agudo (evento de curta duração com características motivadoras). Ainda segundo Selye (1974), quanto à natureza do fenômeno estresse, existem duas tipologias: Eustress ou “estresse positivo” e Distress “estresse negativo”, relacionando características vantajosas e adaptativas à primeira tipologia e características debilitantes ao organismo, favorecendo o surgimento de patologias mediadas pelo Distress. A TABELA 1 mostra os tipos de reação característica em cada nível de estresse vivenciado. Como se pode observar a situação de “estresse ideal”, que

representa uma condição de equilíbrio entre o baixo e o alto nível de estresse apresenta o maior número de reações positivas a serem vivenciadas pelo indivíduo.

TABELA 1- Reações ao nível estresse

Tipos de reação	Níveis de Estresse		
	Baixo Estresse	Estresse Ideal (eustresse)	Alto Estresse (distresse)
Atenção	Dispersa	Alta	Forçada
Motivação	Baixíssima	Alta	Flutuante
Realização pessoal	Baixa	Alta	Baixa
Sentimentos	Tédio	Desafio	Ansiedade/ Depressão
Esforço	Grande	Pequeno	Grande

FONTE: MASCI, 2001

Uma outra categoria importante a ser abordada diz respeito às exigências do meio sobre a estrutura psíquica dos indivíduos. Dessa categoria surgem os conceitos de “estresse de sobrecarga” e de “estresse de monotonia”, que se caracteriza, segundo Cabral e outros (1997), como um conjunto de responsabilidades acima ou aquém da competência intelectual, psicológica e física do indivíduo.

3.1.1 Bases fisiológicas do estresse

O estresse se manifesta como diferenciação do equilíbrio eletroquímico do organismo (homeostase). Para isso conta com alguns sistemas e sub-sistemas interagindo de forma sinérgica e, às vezes, antagônica para seu controle. O sistema neuro-endócrino é um desses sistemas. Segundo Ballone (2005), o hipotálamo, conjuntamente com a hipófise, secreta substâncias conhecidas por neuro-hormônios, dentre outros, dopamina, norepinefrina e um fator liberador da corticotrofina (CRF), sítio cerebral responsável pelo conjunto de respostas orgânicas aos agentes estressores. O hipotálamo, produzindo o CRF, estimula a hipófise para aumentar a produção do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), o qual, por sua vez, promove o aumento na liberação dos hormônios da supra-renal, que são os corticóides (cortisol) e as catecolaminas (adrenalina).

Em geral, nos processos sobre os quais os indivíduos têm um determinado controle, há aumento dos níveis de adrenalina circulante e uma redução do cortisol, vinculando uma noção de esforço sem a manifestação de estresse; porém quando há uma maior exigência, com reduzida capacidade de controle, verifica-se um aumento de ambos os hormônios. O indivíduo então é submetido a uma sensação de esforço com estresse (FRANKENHAUESER, 1991).

A síndrome de adaptação geral (SAG), descrita por Seyle (1974), descreve um conjunto de reações fisiológicas e reações comportamentais não específicas, desencadeadas quando o organismo encontra-se exposto a um estímulo para a manutenção da constância do meio interno. Seyle descreveu três fases de manifestação: fase de alerta, fase de resistência e fase de exaustão (FRANÇA; RODRIGUES, 2002).

Na fase de alerta, o organismo se prepara para o enfrentamento de uma situação até então desconhecida ou ameaçadora, ocorrendo uma quebra da homeostase (equilíbrio do meio interno), reações como taquicardia, sudorese e acidez estomacal são comuns, nesta fase, porém não são agressivas em um primeiro momento, à saúde do indivíduo.

Denomina-se fase de resistência o processo de adaptação à nova situação imposta. O organismo tenta readquirir o equilíbrio do meio interno, havendo assim um aumento da demanda energética; os sintomas anteriores são reduzidos, surgindo então sinais de desgaste, sendo comum a sensação de exaustão e esquecimento freqüente. Quando o indivíduo consegue resistir, se adaptando ou eliminando os agentes estressores, o organismo readquire o equilíbrio interno, porém, quando esse processo não é eficaz, o organismo entra na fase de exaustão. É nesta fase que a energia adaptativa já se encontra sem reservas e os fatores estressores permanecem, o organismo fica, então exposto a agressões, pois os sintomas da fase inicial retornam de forma ampliada, além de um maior comprometimento físico, resultando em doença (FRANÇA; RODRIGUES, 2002).

3.1.2 Avaliação de estresse ocupacional: o modelo demanda – controle

O estresse ocupacional e a organização do trabalho comum à sociedade moderna relacionam-se de forma complexa. Segundo França e Rodrigues (2002), diferentemente de outros riscos ocupacionais, em geral relacionados a trabalhos específicos, o estresse associa-se de diversas formas a todos os tipos de trabalho, afetando não apenas a saúde, mas também o desempenho dos trabalhadores.

O modelo desenvolvido por Robert Karasek chamado Demand-Control Model / exigência-controle, analisa fatores relacionados às características psicossociais do trabalho. Considera o estresse ocupacional como resultado de diferenças encontradas entre as condições de trabalho e as capacidades de resposta dos trabalhadores envolvidos no desempenho da tarefa e o nível de controle disponível para responder às demandas. Define como condição saudável de trabalho aquela que possibilita a interação entre desenvolvimento individual, com alternância entre momentos de exigências e repouso, proporcionando dinamismo entre homem e ambiente (KARASEK; THEÖRELL, 1990).

Este modelo opera a partir do modelo inicial da teoria desenvolvida por Selye e abre novas perspectivas ao incluir uma nova dimensão, abordando o papel do controle do trabalhador sobre as demandas ambientais. O modelo denominado

Job Strain (tensão do trabalho) permite a análise de riscos potenciais para a saúde do trabalhador, além de verificar fatores como satisfação e o grau de exigência, expressa pelos trabalhadores. Karasek (1979) considera que os fatores ambientais são determinantes para o processo de estresse, embora considere também que fatores individuais, como os mecanismos de enfrentamento, possam modificar a sua manifestação.

O modelo demanda-controle prevê inicialmente o risco de estresse relatado e subsequente comportamento ativo/passivo referentes ao trabalho. Avalia como dimensões básicas: o grau de controle (“decision latitude”), vinculado à autonomia, e demanda psicológica (“psychological demand”) relacionada às características envolvidas na execução da tarefa (complexidade, rotinização, supervisão).

Essas duas dimensões, como concebidas no modelo, envolvem características específicas na execução do trabalho (KARASEK et al., 1981; KARASEK; THEOREL,1990). O controle no trabalho compreende dois componentes:

a) aspectos referentes ao uso e desenvolvimento de habilidades: a necessidade de aprendizado de novas práticas, repetitividade, criatividade, tarefas diversificadas e o desenvolvimento de habilidades especiais individuais;

b) autoridade de decisão (auto-gerência) - abrange a possibilidade individual para a tomada de decisões sobre o próprio trabalho, a influência do grupo de trabalho e a influência na política gerencial (KARASEK, 1979).

A demanda psicológica refere-se às exigências psicológicas que o trabalhador enfrenta na realização das suas tarefas, envolvendo ritmo, nível de concentração, pausas nas tarefas.

Karasek (1979), em seu modelo, especifica quatro tipos de experiências no trabalho, originados pela dinâmica dos níveis “altos” e “baixos” de demanda psicológica e de controle: alta exigência do trabalho (caracterizado como alta demanda e baixo controle), trabalho ativo (alta demanda e alto controle), trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle) e baixa exigência (combinando baixa demanda e alto controle). Essas quatro combinações conformam diferentes situações de trabalho, que podem ser representadas por quadrantes atravessados por duas diagonais: Diagonal A e Diagonal B (FIGURA 1). A diagonal A aponta para o risco potencial de distúrbios de ordem psicológica e de doença física na medida

em que o trabalho se desenvolve intensificando característica de alta demanda combinada com baixo controle, com possibilidade de repercussão sobre a saúde como desgaste psicológico, fadiga, ansiedade e depressão (quadrante 1). Na diagonal B, tem-se o perfil de trabalho que inclui as características de alto controle e de alta demanda, previsto para elevar a motivação e o desenvolvimento de novos comportamentos. Em situação de trabalho de baixo controle e baixa demanda há baixa motivação para desenvolver novas habilidades. A tarefa realizada sem significado reduz a capacidade criativa do trabalhador, deixando-o exposto a diversas situações que atingem tanto a sua saúde como sua vida relacional (quadrante 4).

O trabalho ativo (quadrante 2), caracterizado pela alta demanda e alto controle, confere ao trabalhador autonomia em definir a execução da tarefa como também a utilização de seu potencial intelectual, gerando efeitos benéficos para o trabalhador como desafio, aprendizado e produtividade. Por fim, o trabalho classificado como de baixa exigência, que se caracteriza pela pouca demanda psicológica, porém com elevado nível de controle, tem demonstrado uma situação de baixos índices de repercussões deletérias à saúde do trabalhador.

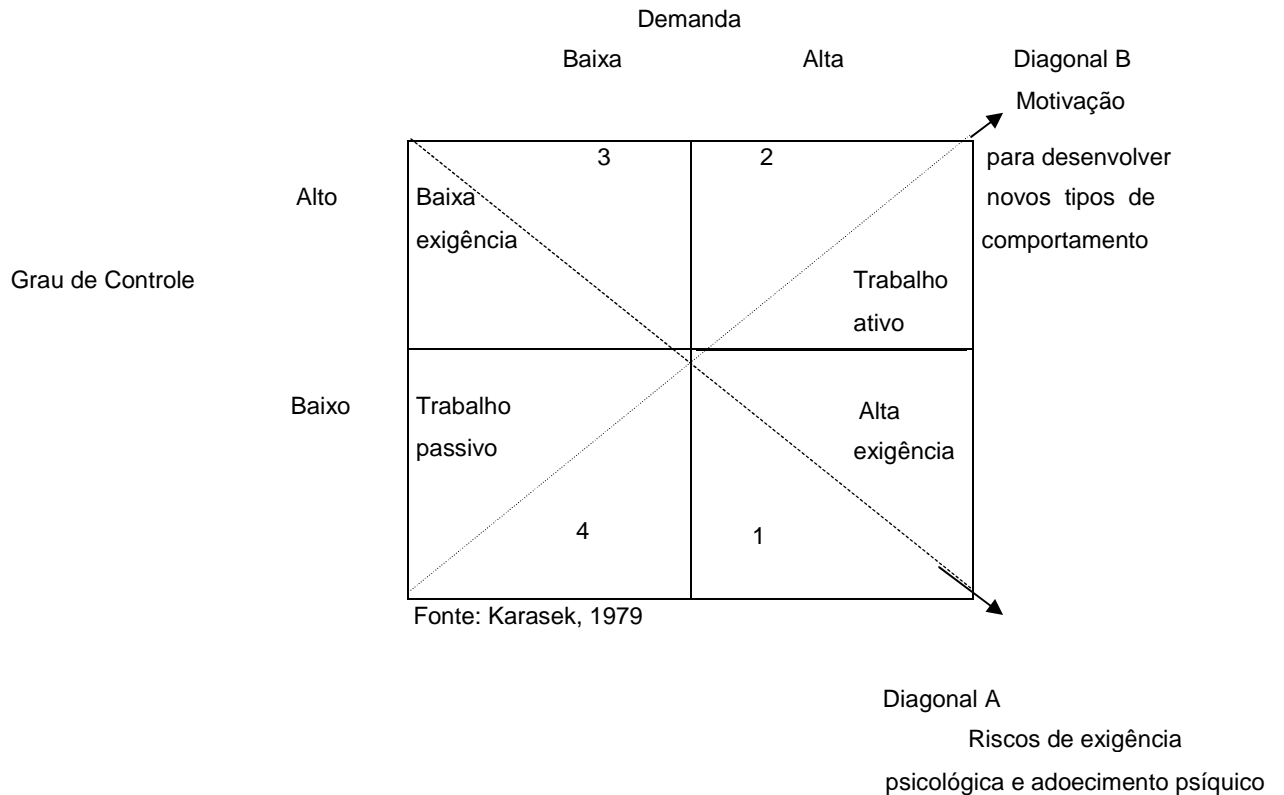


FIGURA 1 - Modelo demanda-controlle de Karasek

3.1.3 Limitações do modelo demanda-controlle

O modelo demanda – controle, como já apontado, tem sido intensivamente usado nos últimos anos em várias partes do mundo. Sua ampla utilização tem permitido avaliar suas aplicações e seus limites. Registra-se na literatura, fértil discussão sobre o emprego do modelo demanda - controle. Este modelo aborda mais teorias cognitivas que teorias sociológicas ou comportamentais, uma vez que as questões se baseiam exclusivamente em auto-relatos, sendo assim, há desvantagem, pois o foco de atenção volta-se a fatores individuais e não da organização do trabalho, como, teoricamente, pretende o modelo.

Outra limitação na versão original modelo demanda-controle apontada por Johnson e Hall (1988) é que a incorporação do suporte social seria capaz de modificar a relação existente entre demanda –controle. Sendo assim, propuseram o conceito de controle coletivo referindo-se à espécie de controle inerente aos grupos em seus ambientes de trabalho. Este conceito preconizou um modelo tridimensional incluindo demanda-controle e suporte social adotado por vários autores (JOHNSON et al., 1996; KRISTENSEN, 1995).

Para Kasl (1996), o conceito de controle e sua aproximação com a demanda psicológica é potencialmente confuso. Ele afirma não entender porque a monotonia encontra-se refletida no trabalho com baixo controle e aponta para o fato da importância de se mensurar detalhadamente os itens de controle para aspectos específicos de demanda. As demandas físicas também se constituem em outro aspecto em discussão, para Muntaner e Schoenbach (1994), o incremento na investigação dessa demanda proporcionaria maior objetividade à avaliação do ambiente de trabalho.

A causalidade sociológica, assumida pelo modelo demanda-controle, tem sido descrita por pesquisadores, uma vez que, ao propor que mudanças na organização do trabalho interferem em comportamentos individuais, direcionando dessa forma, à organização do trabalho toda determinação do grau de demanda e de controle a que o trabalhador será submetido. Para Araújo (2000), nem sempre é possível estudar, através deste modelo, aspectos que ultrapassem o trabalhador individual e a sua inserção no ambiente laboral. Portanto, aponta para a importância de se incorporar informações a respeito do contexto social, bem como para fatores externos como processo de trabalho, movimento mercadológico, aspectos políticos e econômicos que podem interferir nos níveis de demanda e controle avaliados pelo modelo proposto por Karasek.

Outras críticas feitas por Kristensen (1995) referem-se à habilidade individual e a autoridade de decisão. Segundo este autor, estas características nem sempre podem ser avaliadas por uma pesquisa empírica. Para Jonge e Kompier (1997), a investigação proposta pela escala de controle, ainda encontra-se subestimada apresentando fragilidade em indicadores de validade e de consistência interna.

A escala de demanda psicológica tem fomentado discussão entre diversos pesquisadores por apresentar várias deficiências de sensibilidade e vies

de auto - relato do estado de saúde (KRISTENSEN, 1995). Outra limitação apontada para essa escala é inerente a questão lingüística, pois as expressões utilizadas muitas vezes não encontram equivalência entre os grupos estudados. Estas críticas são importantes para o desenvolvimento de melhores parâmetros de escalas e o fortalecimento do modelo.

3.1.4 O Job Content Questionnaire

Para avaliação dos aspectos destacados no modelo demanda-controle, Karasek (1985) propôs o uso de um instrumento de mensuração: o Job Content Questionnaire (JCQ).

O JCQ é um instrumento estruturado, desenhado para medir o conteúdo do trabalho. Possui como característica a possibilidade de ser aplicado em diversos tipos de ocupações. O JCQ aborda a avaliação dos aspectos psicossociais existentes, exclusivamente, no ambiente de trabalho.

A primeira aplicação do JCQ teve como foco a associação entre estresse e doenças cardiovasculares nos Estados Unidos e na Suécia (1969) e teve as suas primeiras questões originadas do Quality of Employment Survey (QES), aplicado nos anos de 1969, 1972 e 1977, nos EUA e foi desenvolvido para uso no estudo de Framingham, Massachusetts. Sua primeira versão continha 27 questões: nove questões referentes ao controle sobre o trabalho; nove questões abordando carga psicológica do trabalho, cinco questões sobre carga física do trabalho e quatro questões sobre insegurança no emprego (KARASEK, 1985).

Através da sua operacionalização e conseqüente avaliação, este instrumento sofreu algumas alterações e, assim, uma nova versão foi proposta com a implementação de novas dimensões para o estudo do conteúdo do trabalho. Atualmente, o formato recomendado do JCQ inclui 49 questões (ANEXO A), que englobam as 27 questões, acima citadas, e incorporam 11 questões sobre suporte social, oito questões que abordam o controle sobre o trabalho ao nível da macro estrutura organizacional, mais duas questões sobre insegurança no emprego e uma questão sobre o nível de qualificação requerido para o posto de trabalho (QUADRO 1).

Questões do JCQ - escala do tipo Likert (Concordo fortemente, Concordo, Discordo e Discordo fortemente)
<p>Controle do Trabalhador sobre o seu trabalho (Decision latitude)</p> <p>Uso de habilidades --- 6 questões Autoridade decisória --- 3 questões Qualificação exigida no trabalho (sub-utilização de habilidades) --- 1 questão</p> <p>Autoridade decisória nível macro</p> <p>Autoridade formal --- 2 questões Autoridade decisória coletiva --- 3 questões Influência nas políticas adotadas --- 3 questões</p>
<p>Demanda Psicológica (Psychological demand)</p> <p>Demandas psicológicas gerais --- 4 questões Ambigüidade de papéis --- 1 questão Nível de concentração --- 1 questão Carga mental --- 3 questões</p>
<p>Demanda Física</p> <p>Movimentos Repetitivos ----- 1 Esforço Físico ----- 2 Ergonomia ----- 2</p>
<p>Suporte proveniente do supervisor (Supervisor support)</p> <p>Apoio socioemocional --- 2 questões Ajuda na execução do trabalho --- 2 questões Hostilidade da chefia --- 1 questão</p>
<p>Suporte dos colegas de trabalho (Coworker support)</p> <p>Ajuda na execução do trabalho --- 2 questões Apoio socioemocional --- 2 questões Hostilidade dos colegas de trabalho --- 1 questão</p>
<p>Insegurança no trabalho (Job insecurity)</p> <p>Insegurança global --- 4 questões Utilidade das habilidades adquiridas no tempo --- 2 questões</p>

Fonte: Araújo, 2004

QUADRO 1 - Estrutura do Job Content Questionnaire (JCQ)

3.2 Saúde mental e trabalho

O binômio homem-trabalho sofreu diferenciações comuns aos processos evolutivos de sua própria forma de organização. A abrangência deste conceito de adequação ao modo de trabalho foi descrita por Eyer e Sterling (1981) que consideravam os processos adaptativos executados pelos trabalhadores não somente como uma forma de sobrevivência em condições corporais precárias, mas, também como agentes nocivos para sua integridade mental, ao apontar como exemplo a reação de estresse como o processo de adaptação mais característico da sociedade capitalista.

O trabalho pode ser entendido como um processo de construção do sujeito e sua cultura, transformado-se em condição para sobrevivência, em que a análise da circunstância laboral é capaz de identificar elementos de sofrimento e ameaça às potencialidades subjetivas do trabalhador (BRANT; DIAS, 2004).

Para Dejours (1993), a organização do trabalho, tal como concebida por serviços especializados de uma empresa, é indiferente aos trabalhadores, contrapondo-se à saúde mental, impactando negativamente nas esferas das aspirações, das motivações e dos desejos inerentes a sua subjetividade.

Segundo a OMS (2001), uma em cada quatro pessoas será afetada por um transtorno mental em alguma fase da vida. Os transtornos mentais e comportamentais correspondem a 12% da carga total de doenças e já representam quatro das dez principais causas de incapacidades em todo o mundo.

Alguns fatores são apontados como contribuintes para a prevalência de transtornos mentais entre as populações na América Latina: a aceleração dos processos de industrialização e urbanização, a desigualdade no acesso aos serviços de saúde, condições inadequadas de moradia, concentração de renda em pequenas parcelas da sociedade, o desemprego e altas taxa de violência e criminalidade (LOPES et al., 2003).

De acordo com Costa e Ludermir (2005), os transtornos mentais comuns são mais freqüentes entre mulheres, indivíduos mais velhos, negros e entre os separados e viúvos; além de estar associada aos eventos cotidianos produtores de estresse, como baixo apoio social, e com variáveis relativas às baixas condições de vida e trabalho, tais como baixa escolaridade.

O desemprego e a saúde mental foram apontados por Ludermir (2000) como fatores inter-relacionados, no tempo e no espaço, que denotam desigualdades entre grupos populacionais. Alguns autores como Brown e Harris (1978); Bebbington e outros, (1981); Townsend; Davidson; Whitehead,(1988); Warr (1987); Barley; Popay; Plewis (1992) e Jenkins e outros (1997), afirmam que, entre países industrializados, os desempregados e suas famílias possuem saúde mental mais vulnerável que a população de trabalhadores ativos.

Os transtornos mentais comuns (TMC), segundo Goldberg e Huxley (1992), correspondem a sintomas não psicóticos caracterizados por insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas. Estudos realizados entre a população ocidental tem apontado uma variação de prevalência de 7% a 26% para os transtornos mentais comuns com uma média de 17% (12,5% em homens e 20% em mulheres) (LOPES et al., 2003).

3.2.1 O Self-Reporting Questionnaire

Com o objetivo de avaliar os transtornos mentais comuns (TMC) em países em desenvolvimento, a Organização Mundial de Saúde (OMS) promoveu a construção do Self-Reporting Questionnaire (SRQ), orientada pela preocupação com os impactos que os problemas de saúde mental poderiam apresentar em países periféricos (MARI; WILLIANS, 1986).

O Self-Reporting Questionnaire derivou-se de instrumentos de pesquisa psiquiátrica já existente: Patient Symptom Self Report (PASSR), um instrumento desenvolvido na Colômbia; Post Graduate Institute Health Questionnaire N2, desenvolvido na Índia; General Health Questionnaire, na sua versão de 60 itens, usado em países desenvolvidos e em desenvolvimento; e os itens de “sintomas” da versão reduzida do Present State Examination (PSE).

A versão original do SRQ continha 24 questões, distribuídas em 20 questões para avaliação de transtornos não psicóticos e quatro questões para transtornos psicóticos como alucinações, delírio paranóide e confusão mental (IACOPONI; MARI, 1988).

O SRQ-20 tornou-se um instrumento amplamente utilizado para suspeição diagnóstica de sintomas neuróticos, ou seja, na sua versão de 20 questões, foram retiradas as quatro questões referentes aos distúrbios psicóticos. O Self-Reporting Questionnaire também foi traduzido para oito idiomas diferentes e utilizados em vários países como: Colômbia, Índia, Filipinas, Sudão (HARDING et al., 1993), Etiópia (KORTMANN et al., 1987), Guiné-Bissau (De JONG et al., 1986), Kenia (DHADPHALE et al., 1993), Brasil (MARI, 1986) e Senegal (DIOP et al., 1982).

O SRQ-20 é um instrumento auto-aplicável contendo escala dicotômica (sim/não) para cada resposta, destinado à detecção de sintomas, ou seja, sugere grau de suspeição de transtorno mental, não estabelecendo diagnóstico específico do agravo ou doença existente. Desse modo, é um instrumento bastante adequado para estudos de populações.

Algumas limitações são apontadas na literatura para o uso do SRQ-20, como instrumento para suspeição de TMC. De acordo com Kortmann e Ten Horn (1988), a variedade de pontos de corte encontrados na aplicação do SRQ-20 contradiz a hipótese de que exista um instrumento universal para avaliar os transtornos psíquicos, uma vez que na investigação deste fenômeno elementos culturais estão intimamente envolvidos, apresentando componentes verbais e não verbais para sua detecção.

A diferença de pontos de corte para suspeição de TMC é uma outra crítica apresentada por Araya, Wynn e Lewis (1992). Para esses autores a situação conjugal influencia erros de classificação do SRQ-20: divorciados, separados e viúvos estão mais propensos a serem classificados como falsos positivos. Entretanto, concluem que o nível de instrução configura o fator de maior influência para a classificação errônea, ao identificar que pessoas com nível educacional mais baixo encontram-se predispostas a serem classificadas erroneamente como falsos positivos e pessoas com nível educacional mais elevado como falsos negativos.

3.3 Avaliação de instrumentos de pesquisa

O processo de mensuração nas ciências psicossociais é realizado através de instrumentos de mensuração ou medição representada por um teste, uma escala ou um questionário (SOUZA; PENALOZA, 2005)

Quando se aplica um instrumento para mensuração de um evento de ampla abrangência e sem dimensões físicas a serem avaliadas, utiliza-se abordagem padronizada através de questionários e entrevistas estruturadas para investigar um determinado fenômeno, em que questões são agrupadas com o objetivo de aferir conteúdos específicos. A avaliação criteriosa de seu desempenho, ou seja, a validação deste instrumento deve ser realizada (FLETCHER, 1996).

De acordo Streiner e Norman (1995) a validade de um instrumento é observada após a aplicação de um conjunto de técnicas que tem por objetivo avaliar o grau de significância real de um conceito representado por uma medida empírica.

Para Souza e Penaloza (2005), a validade de um instrumento pode ser analisada de forma objetiva ou de forma conceitual. A primeira forma refere-se a capacidade do instrumento de prever comportamento ou desempenho individual. A segunda categoria aborda a mensuração do construto, definido por esses autores como uma variável abstrata, concebida ou definida no plano mental e investigada pelas manifestações concretas atribuídas a ela. Dessa forma, a necessidade de se avaliar a validade conceitual de um instrumento se dá em decorrência da inacessibilidade direta da natureza do construto.

No entanto, para ser considerado válido um instrumento também deve ser confiável sendo a confiabilidade necessária, mas não suficiente para condição de validade. A relação existente entre validade e confiabilidade pode ser analisada através da consistência presente em critérios externos (validez) e critérios internos (fidedignidade) (RICHARDSON, 1999).

Os critérios de confiabilidade (consistência interna) são úteis para verificar a precisão da avaliação expressa pelo instrumento, refletindo assim a precisão presente nos dados coletados. O grau de confiabilidade é representado por um valor numérico variando entre 0 e 1 (RICHARDSON, 1999).

A consistência interna se refere à inter-relação de um grupo de itens que compõem um instrumento de investigação sendo, portanto, necessária para garantir a condição de homogeneidade das mensurações (SCMIDIT; HUNTER, 1996).

Segundo Souza e Penaloza (2005), existem tipos distintos de confiabilidade que podem ser identificados através dos seguintes elementos: a estabilidade através do tempo, mensurada pela aplicação da técnica teste–reteste; e a representatividade, que se refere à ausência de variações no desempenho do instrumento para medir um mesmo construto. Em subpopulações distintas, em que se investigam variáveis latentes (subjéctivas), medidas através de múltiplos indicadores, destacam-se diversos métodos para avaliar a confiabilidade, entre eles, destaca-se o Alpha de Cronbach coeficiente que avalia a consistência interna entre variáveis que compõem o instrumento.

Quando se investiga a consistência interna de testes com escalas de respostas dicotômicas, utiliza-se a fórmula de Kuder-Richardson (KD-20), que é uma derivação do Coeficiente Alpha de Cronbach, método que admite como unidade de medida, coeficientes estatísticos próprios a cada item do questionário (RICHARDSON, 1999).

A validade relaciona-se às propriedades de mensuração de um instrumento. Na avaliação de desempenho verifica-se a consistência em medir o que o instrumento se propõe a medir. Existem várias maneiras de se verificar a validade de um instrumento: validade de face, validade de critério, validade de conteúdo, validade de construto e validade discriminante.

Na validade de face, investiga-se de forma subjéctiva a integralidade da mensuração feita pelo instrumento. É considerada como superficial, por ser realizada pelo próprio investigador ou por uma equipe, não podendo ser usada como critério isolado, uma vez que não possui propriedades de medidas (QUEIJO, 2002).

A validade de conteúdo avalia a abrangência do conteúdo do instrumento (questões) em envolver os mais diversos aspectos investigados pelo instrumento (RICHARDSON, 1999). Para Souza e Penaloza (2005) esse tipo de validade corresponde à representatividade dos itens do questionário da teoria que inspira a sua construção.

A validade de critério descreve uma relação entre a medida realizada e um determinado instrumento de uso padrão com critérios confiáveis (*gold standard*) (RICHARDSON, 1999).

A validade de construto dá ênfase à fundamentação teórica que sustenta o teste, sendo assim, o construto é considerado como uma hipótese ou explicação para um determinado desempenho dos resultados encontrados. Para Fletcher (1996), ao se considerar esse tipo de validade, avalia-se se as respostas encontradas variam com outras aferições do mesmo fenômeno estudado, num processo de interpretação contínua do construto avaliado, por meio de diferentes testes, pelos quais novas previsões podem ser feitas e testadas posteriormente.

Para Streiner e Norman na validade de construto observam-se relações entre dimensões identificadas pelo instrumento e conceitos ou características relacionados à teoria que construto avaliado encontra-se inserido.

Este último tipo de validade (construto) se refere à diversidade de mensuração apresentada pelos itens do questionário ao caracterizar, portanto a multidimensionalidade da investigação. Sendo assim o construto pode ser medido de várias formas e por diferentes métodos de acordo as faces escolhidas para representá-lo formando um espectro mais amplo do fenômeno investigado e ao mesmo tempo, indicando fatores múltiplos para representação de um mesmo construto (SOUZA; PENALOZA, 2005).

3.4 Aspectos da confiabilidade e da validação do SRQ-20

A validade de face do SRQ é atestada como alta, uma vez que, em seu processo de construção, contou com a presença de quatro grupos de especialistas que fizeram a tradução transcultural do instrumento, tornando o SRQ um instrumento capaz de detectar sintomas e problemas comumente encontrados em portadores de distúrbios mentais (WHO, 1994).

A validade de conteúdo do SRQ tem sido tema de discussão. Um documento elaborado pela *World Health Organization* (WHO), (1994), questiona o uso desse tipo de validade para um instrumento de avaliação de morbidade psiquiátrica, uma vez que as escalas do SRQ -20 apresentam um número reduzido

de itens para traduzir as múltiplas dimensões sob investigação ao se considerar a saúde mental havendo, portanto, o risco de uma pessoa com transtornos mentais não ser detectada pelo SRQ-20.

O QUADRO 2 apresenta uma revisão de estudos que fizeram a validação do SRQ-20. Os estudos apontaram de maneira geral um desempenho satisfatório do instrumento em grupos específicos e entre população em que, a validade de critério foi avaliada na maioria dos estudos estabelecendo bons resultados para os indicadores de sensibilidade e especificidade. Nota-se também a escassez de estudos que investigaram a confiabilidade do SRQ-20.

(continua)

Autor/data	Local	População	Tipo de validade	Confiabilidade	Resultados
HARDING et al. (1980)	Colômbia Índia Sudão Filipinas	1624 usuários de serviços primários de saúde	Validade de Critério	Não mencionada	A sensibilidade foi estimada em 73% e a especificidade de 72% com taxa de erro de classificação em 18%.
DHADPHALE; ELLISON; GRIFFIN (1982)	Kenia	186 usuários de hospitais e clínicas	Validade de Critério	Não mencionada	Sensibilidade estimada de 89,7% e especificidade de 95,2%. Os autores concluíram que o SRQ é um instrumento de fácil utilização confiável e sensível.
MARI e WILLIAMS (1985)	Brasil	875 usuários de serviços primários de saúde.	Validade de Critério	Não mencionada.	Os resultados apontaram habilidade do instrumento em discriminar casos e não casos com sensibilidade de 83% e especificidade de 80%.
SEN et al. (1987)	Índia	202 usuários de serviços primários de saúde.	Validade de Critério Validade de Construto	Não mencionada	Sensibilidade foi estimada em 79% e especificidade 75%. Foram encontrados 7 fatores com 62% de variância explicada pela análise fatorial com rotação ortogonal.
KORTMANN E TEN HORN (1988)	Etiópia	110 usuários de clínicas psiquiátricas	Validade de Conteúdo Validade de Critério	Índice Kappa	O estudo demonstrou que a equivalência semântica da tradução do SRQ-20 não foi muito adequada a realidade da população. O índice Kappa identificado foi de 0.48, apresentando uma sensibilidade de 77% e especificidade de 44%.
IACAPONI E MARI (1988)	Brasil	1182 usuários de 40 centros de saúde em São Paulo.	Validade de Construto	Fórmula de <i>Kuder Richardson</i>	Reportaram 4 fatores com uma total de variância explicada de 40%. A consistência interna do SRQ-20 foi estimada em 0,81.
PENAYO et al. (1990)	Nicarágua	Amostra composta por 781 pacientes de serviços primários de saúde.	Validade de Critério	Não mencionada	Foi feita a estimativa de sensibilidade para 3 pontos de corte, apresentando no ponto 7/8 sensibilidade de 81% e especificidade de 58%.
SALLEH (1990)	Malásia	Amostra de 620 sujeitos com alto risco para doença mental.	Validade de Critério	Não mencionado	Apresentou um valor de 84,8% para sensibilidade e 83,7% para especificidade.
ARAYA et al. (1992)	Chile	170 usuários de serviços primários de saúde.	Validade de Critério	Não mencionado	A sensibilidade encontrada foi de 74% e a especificidade foi de 77% a análise da curva ROC foi utilizada para conferir o poder de discriminação do instrumento.

QUADRO 2 - Resumo de estudos de avaliação de desempenho do SRQ-20

(conclusão)

EL-RUFAIE e ABSOOD (1994)	Emirados Árabes	224 usuários de serviços primários de saúde.	Validade de Critério Validade de Conteúdo	Não mencionado	Os achados apontam para uma forte correlação entre os itens que compõe o questionário. A sensibilidade identificada foi de 78,3% e especificidade de 75,2%.
FERNANDES et al. (1998)	Brasil	Amostra de trabalhadores de informática.	Validade de Critério	Não Mencionado	Os resultados revelaram ponto de corte de 7 respostas positivas ou mais para suspeição de TMC com sensibilidade de 57% e especificidade de 79%.
PALACIOS et al. (1998)	Brasil	Amostra aleatória da população de bancários de 15 agências do Rio de Janeiro	Validade de Critério	Não mencionado	Os resultado apontam sensibilidade de 77,8% e especificidade de 79,7%, o ponto de corte foi de 5 ou mais respostas positivas para homens e para mulheres, 6 ou mais respostas positivas.
GHUBASH et al. (2001)	Emirados Árabes	População Geral	Validade de Critério	Não mencionado	O desempenho do SRQ-20 apresentou sensibilidade de 83% especificidade de 80% e área sob a curva ROC de 90% apresentando boa capacidade discriminatória.
LUDERMIR; FILHO (2002)	Brasil	Amostra representativa da população de Olinda composta por 620 sujeitos de 15 anos ou mais.	Validade de Critério	Não Mencionado	O ponto de corte estabelecido 5/6 apresentou sensibilidade de 62% e especificidade de 78%.
POLLOCK et al. (2006)	Mongólia	100 mulheres recrutadas em unidades de serviço psiquiátrico.	Validade de Critério	Avaliada, porém não cita o método.	Os autores apresentam ponto de corte de 8,5 para suspeição de casos, o desempenho demonstrou sensibilidade de 93% e especificidade 97%.
GIANG et al. (2006)	Vietnã	52 usuários de hospital clínico e 485 da população geral.	Validade de Critério	Não mencionado	Os resultados apontam sensibilidade de 85% e 46% de especificidade para os usuários do hospital. A sensibilidade de 85% e especificidade de 61% para a população geral.
HUSAIN et al. (2006)	Paquistão	Amostra representativa da população rural do Paquistão.	Validade de Critério	Não mencionado	O estudo comparou o desempenho entre o <i>Personal Health Questionnaire</i> (PHQ) e o SRQ-20, revelando um ponto de corte 7/8 e um melhor desempenho para o SRQ-20.

QUADRO 2 - Resumo de estudos de avaliação de desempenho do SRQ-20

3.5 Aspectos da validação do JCQ

Alguns estudos de validação do JCQ foram realizados entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, o QUADRO 3 apresenta um resumo dos resultados encontrados nestes estudos, que apontaram para um desempenho adequado do JCQ e comprovaram a confiabilidade e a validade deste instrumento, revelando limitações para avaliação das sub-escalas que avaliam demandas psicológicas.

(continua)

Autor/data	Local	População	Versão Avaliada	Procedimentos para Análise	Resultados
Pelfrene. et al. (1994-19980)	Bélgica	2149 trabalhadores de 25 empresas com idade entre 35-59 anos	Versão Recomendada JCQ	Coefficiente Alpha de Cronbach/ Análise Fatorial Exploratória	A consistência interna medida pelo coeficiente Alpha de Cronbach foi adequada, entretanto para escala de demanda psicológica indicou baixa correlação com nível mínimo recomendado. A análise fatorial exploratória demonstrou correlação entre escalas de latitude de decisão, suporte social e supervisão em grupo de acordo idade, gênero e educação.
Kawakami. et al. (1995)	Japão	626 trabalhadores de companhias elétricas e telefônicas	Versão reduzida do JCQ	Coefficiente Alpha de Cronbach, Análise Fatorial Exploratória.	Atestou que o JCQ é um instrumento confiável e válido para avaliar estressores do trabalho na população japonesa.
Cedillo. (1998)	México	370 trabalhadoras em 2 montadoras	Versão Recomendada do JCQ + CES-D (Index Symptoms Depression)	Coefficiente Alpha de Cronbach, Análise Fatorial Exploratória.	A análise fatorial demonstrou concordância com os achados da literatura de que as escalas de insegurança no trabalho, supervisão em grupos e suporte social são boas preditoras para o desgaste psicológico demonstrando consistência interna diferenciada entre grupos ocupacionais.
Ostry et al. (2001)	Vancouver/Canadá	Trabalhadores de indústrias de serralheira	Versão Reduzida do JCQ	Coefficiente de Correlação	Confiabilidade foi aceitável para escala de controle, mas não, para suporte social, exigência física e exigência psicológica.
Landsbergis. et.al. (2002)	New York/EUA	213 trabalhadores de saúde.	Versão Reduzida do JCQ + WHQ (Work History Questionnaire)	Coefficiente Alpha de Cronbach, Índice Kappa, Coefficiente de Pearson	Aumento da proporção de variância para escala de controle entre trabalhadores qualificados que entre trabalhadores não qualificados. Os autores apontam para o risco de superestimação de associação para demanda psicológica por se tratar de um questionário baseado em auto relato.

QUADRO 3 - Resumo de estudos de avaliação de desempenho do JCQ

(conclusão)

Landsbergis. et. al. (2003)	Canadá	Trabalhadores do setor público e privado distribuídos em quatro estudos.	Versão Reduzida do JCQ/ Latitude de decisão composta por 6–9 questões	Coeficiente Alpha de Cronbach Validade de Construto, Validade Preditiva.	Apontou limites para validade e confiabilidade da versão reduzida para latitude de decisão. A consistência interna foi adequada para uso de habilidades. Confirmou, como forte preditor para desgaste da saúde a combinação entre alta demanda e baixa latitude de decisão.
Gimeno. et. Al (2003)	Espanha	Amostra composta por 713 motoristas de ônibus	Versão Reduzida do JCQ	Coeficiente de Spearman's, Coeficiente Alpha de Cronbach; Análise Fatorial Exploratória.	Os resultados encontrados apontam que as exigências psicológicas mensuradas pelo JCQ parecem refletir aspectos psicossociais do ambiente de trabalho.
Cheng .et. al. (2003)	Taiwan	Amostra de trabalhadores composta por 551 homens e 648 mulheres	Versão Reduzida do JCQ	Coeficiente Alpha de Cronbach, Análise Fatorial Exploratória.	Indicou que a versão chinesa do JCQ é confiável e válida para avaliar aspectos psicossociais entre trabalhadores em Taiwan apontando limitações na escala de demanda psicológica.
Araújo; Karasek. (2006)	Brasil	Amostra aleatória de 1311 trabalhadores de 15 anos ou mais, avaliados segundo trabalho formal e informal.	Versão recomendada do JCQ	Análise Descritiva (médias, desvio padrão), Coeficiente Alpha de Cronbach, Análise Fatorial Exploratória.	A consistência interna demonstrou desempenho similar a outros estudos desenvolvidos em países centrais, porém de forma mais tênue. A análise de fator demonstrou comportamento similar para trabalho formal e informal e alta consistência para subescalas do modelo. Observou-se bom desempenho do JCQ para países em desenvolvimento, como o Brasil, onde situações de trabalho informal são comuns.

QUADRO 3 - Resumo de estudos de avaliação de desempenho do JCQ

3.6 Tradução de instrumento

Para Góes e outros (2006), ao se considerar sociedades diferentes e suas características próprias quanto a cultura, deve-se ampliar a abordagem e a elaboração das questões que envolvem pesquisas relacionadas à saúde – doença, uma vez que a forma de expressão é diferenciada entre países e povos. Dessa forma, esses autores propõem que, para uma adequada aplicação de um instrumento de coleta de dados ou de medida relacionada à saúde, deve-se observar critérios propostos na literatura que produzam um instrumento com linguagem simples, de fácil acesso e com equivalência no que diz respeito aos conceitos culturais inicialmente propostos.

A tradução e a adaptação cultural de um instrumento de mensuração produzida em culturas diferentes, porém utilizado para verificar variáveis específicas, é uma prática comum em pesquisa. Segundo Falcão (1999), essa prática se justifica pela economia de tempo e recursos, contemplando ainda a possibilidade de se comparar a equivalência com outras culturas. A fidedignidade objetivada nesse processo é conquistada através de critérios rígidos de tradução, com posterior adaptação transcultural do instrumento, como também a avaliação das variáveis de medidas.

Para Queijo (2002), com o objetivo de assegurar fidedignidade dos processos de tradução, deve-se considerar achados sugeridos por Guillemin, Bombardier e Beaton (1993) que, através de observações em instrumentos de mensuração da qualidade de vida, padronizaram métodos de tradução e adaptação transcultural: tradução, tradução de volta à língua de origem (Back Translation), avaliação das versões originais, pré-teste e avaliação das propriedades psicométricas de versão traduzida e adaptada.

Segundo Herdman e outros, (1998), a proposta de adaptação transcultural de um instrumento deve incluir, pelo menos, seis parâmetros de equivalência: equivalência conceitual, que responde pela existência de conceitos semelhantes em realidades diferentes; equivalência de itens, onde os conceitos serão avaliados por perguntas correspondentes para os dois idiomas; equivalência semântica, que aborda o significado e seu conteúdo mobilizador nos sujeitos entrevistados; equivalência operacional que trata da estrutura e manejo do

instrumento, como também das propriedades de medida; equivalência de medidas que é avaliada pela capacidade psicométrica do conteúdo proposto e a equivalência funcional que teria como resultado a medida do mesmo objeto, levando em conta a sua complexidade em culturas diferentes.

3.7 Tradução do SRQ-20 e do JCQ

O SRQ-20 foi traduzido e validado no Brasil através de um estudo desenvolvido com usuários de serviços primários em São Paulo por Mari e Williams (1985) que adotaram princípios de tradução e adaptação transcultural do instrumento uma vez que, em seu conteúdo foram abordados elementos comuns à cultura das populações de países periféricos.

Para a tradução do Job Content Questionnaire (JCQ), o JCQ center, como centro de referência que registra estudos e informações sobre as pesquisas que utilizam o JCQ, realiza a normatização dos procedimentos de tradução, as revisões e discussões das traduções feitas em diversos países. Após o processo de avaliação da tradução, que inclui tradução, back translation, avaliação instrumental, revisão e avaliação da versão final, o JCQ center confere autorização para o uso da tradução, aprovando a versão no idioma desejado. O JCQ center mantém grupos de colaboradores que são responsáveis por esse processo de avaliação, tomando-se o cuidado de manter, no grupo de cada tradução, um pesquisador com conhecimento do idioma a ser analisado. Uma lista das traduções autorizadas pelo JCQ center pode ser consultada no site: www.jcqcenter.org.

O processo de tradução do JCQ, cujo desempenho será aqui avaliado, foi realizado seguindo as normas preconizadas pelo JCQ center. O material foi traduzido para português por três tradutores, no Brasil, sendo dois nativos em língua inglesa com fluência na língua portuguesa. Em seguida, o instrumento foi traduzido de volta à língua original sendo enviado, então, para o JCQ center, onde foi avaliada a tradução e, em seguida, foram discutidas sugestões e modificações. As orientações foram seguidas e a tradução submetida novamente ao JCQ center que, finalmente, aprovou a versão para o português. A FIGURA 2 sumariza as

etapas seguidas no processo de tradução sugeridas pelo JCQ center (ARAÚJO; KARASEK, 2006).

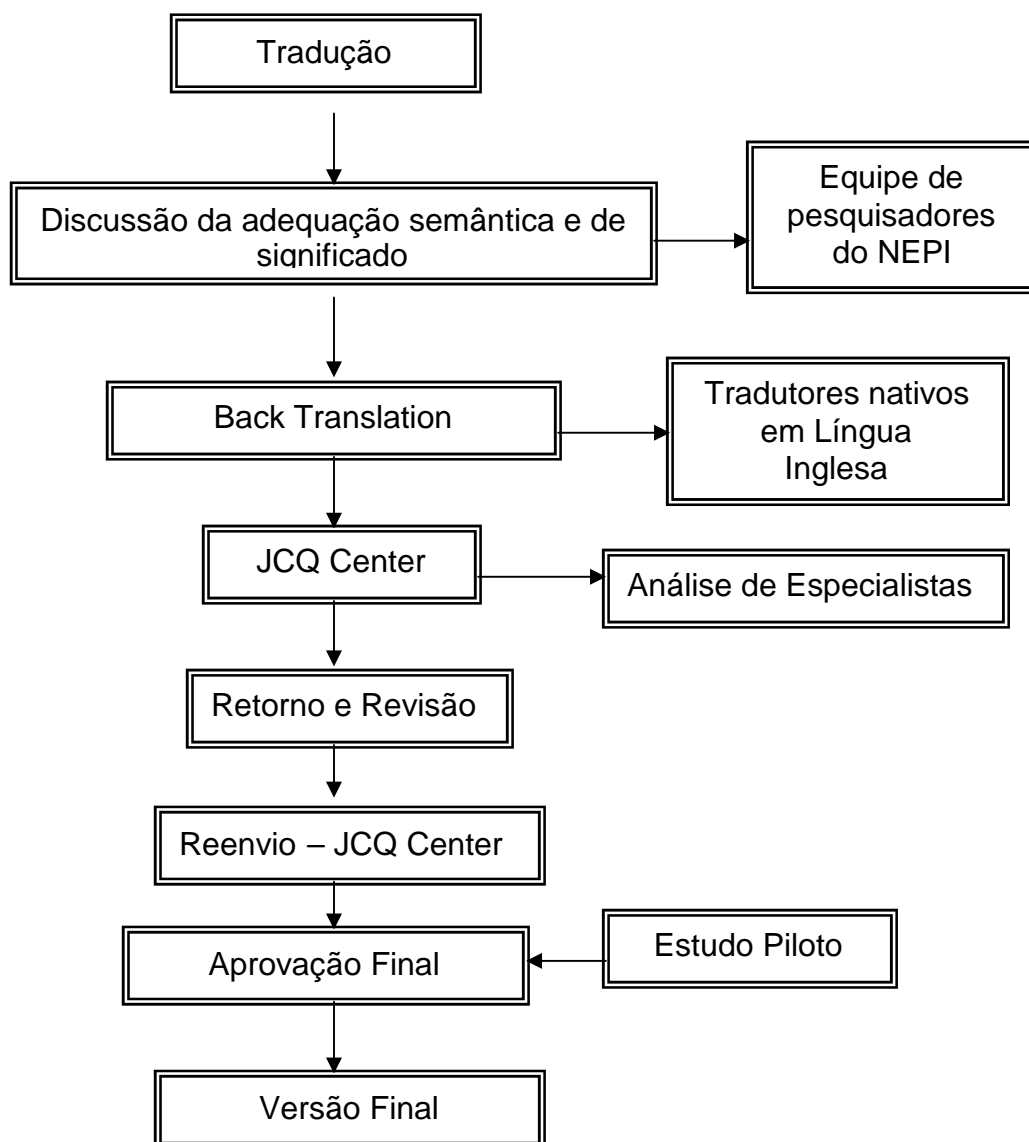


FIGURA 2 - Representação Esquemática do Processo de Tradução do Instrumento JCQ para a língua portuguesa

4 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo baseou-se em dados coletados em diferentes grupos ocupacionais no estado da Bahia. Os Estudos incluídos nesta pesquisa foram: Estudo 1 - Condições de trabalho e morbidade dos professores de Vitória da Conquista, Bahia; Estudo 2 – Prevalência de dor músculo esquelética em cirurgiões dentistas nos municípios da 3ª diretoria regional de saúde; Estudo 3 - Condições de trabalho e Saúde dos Médicos em Salvador; Estudo 4 - Processo de trabalho e de adoecimento entre funcionários de uma instituição pública de ensino; Estudo 5 - Trabalho e Transtornos Psíquicos Menores em população urbana de 15 anos ou mais de Feira de Santana. Todos os estudos utilizaram desenho de estudo similar e avaliaram os aspectos psicossociais do trabalho, através do JCQ, e a saúde mental dos trabalhadores utilizando o SRQ-20.

A avaliação do desempenho dos instrumentos supra citados foi realizada em duas etapas distintas, a primeira etapa constou da avaliação do SRQ-20, que utilizou exclusivamente o banco de dados do Estudo-5, na segunda etapa foi estabelecida a avaliação do JCQ utilizando-se dos cinco bancos de dados selecionados para essa pesquisa.

A pesquisa realizada contemplou cinco estudos que diferiram em ocupações selecionadas. Esses estudos, por sua vez, foram desenvolvidos pelo Núcleo de Epidemiologia da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, associado ao programa de Pós – Graduação em Saúde Coletiva desta mesma instituição e pelo Departamento de Medicina Preventiva da UFBA, e contaram com a participação de alunos de pós-graduação (especialização/mestrado) e de graduação (bolsistas de iniciação científica e estágio em pesquisa).

4.1 Tipo de estudo

Este estudo de validação foi realizado utilizando cinco pesquisas epidemiológicas que adotaram desenho do tipo transversal. Os estudos de corte transversal produzem “instantâneos” do fenômeno investigado através de um corte

de fluxo histórico da situação pesquisada, ao evidenciar características apresentadas no momento da aferição, em que, causa e efeitos são observados em um mesmo momento (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2003).

A vantagem deste tipo de estudo encontra-se na objetividade da coleta de dados, sendo capaz de descrever características da população avaliada, além de ser de baixo custo e de simples aplicação. Possui também desvantagens como não estabelecer relações causais, pois o fator e o efeito são avaliados ao mesmo tempo.

4.2 Campo de estudo

A pesquisa utilizou estudos realizados em quatro cidades, com características diferentes de desenvolvimento econômico e demográfico no Estado da Bahia. Sendo elas: Feira de Santana, caracterizada por ser um importante entroncamento rodoviário do Norte-Nordeste, com população estimada de 519.173 habitantes e área territorial de 1363 km²; Alagoinhas, município que se destaca por crescimento recente da sua economia, com população estimada em 136.868 habitantes e área territorial de 734 km²; Vitória da Conquista, cidade com população estimada em 281.684 habitantes e área territorial de 3.204 km²; e Salvador, capital do estado, capital com a terceira maior população do país de 2.631.831 habitantes, área aproximada de 707 km² (IBGE, 2001).

4.3 População de estudo

O QUADRO 4 apresenta a população que será investigada neste estudo, totalizando 5826 sujeitos distribuídos em diferentes categorias ocupacionais professores, dentistas, médicos, trabalhadores formais e trabalhadores informais, investigados em cinco estudos, especificando também os processos de seleção dos trabalhadores utilizados.

Questionários estruturados foram usados para obtenção das informações. Em três estudos o questionário foi autopreenchível (professores universitários, médicos de Salvador, professores de ensino fundamental e funcionários públicos), em outros dois foram realizadas entrevistas, por pesquisadores previamente treinados (dentistas e no estudo de base populacional), durante as quais, o questionário foi aplicado.

Estudo *	População estudada	Procedimento de seleção
Estudo 1 (professores de ensino fundamental)	1.058 professores (808 escolas públicas) (250 escolas particulares)	Um censo entre os professores de Vitória da Conquista.
Estudo 2 (dentistas)	130 dentistas	Censo entre os dentistas dos 21 municípios da 3ª DIRES, Bahia.
Estudo 3 (médicos da cidade de Salvador - Bahia)	800 médicos	Amostra aleatória dos médicos residentes em Salvador-Ba. Registrados no conselho regional de Medicina do Estado da Bahia.
Estudo 4 (funcionários de uma instituição pública de ensino)	648 trabalhadores	Censo incluindo funcionários técnico-administrativo da UEFS, Feira de Santana.
Estudo 5 (população geral >15 anos)	1311 trabalhadores 1879 indivíduos	Amostra aleatória estratificada por subdistrito da zona urbana de Feira de Santana, a partir de dados Censitários do IBGE.

* Coordenadores do Projeto 1: Eduardo Reis (UFBA) / Tânia Maria de Araújo (UEFS)
 Coordenadores do Projeto 2: Cláudia Graça Cerqueira/ Tânia Maria Araújo (UEFS)
 Coordenadores do Projeto 3: Carlito Nascimento (UEFS)/ Fernando Carvalho (UFBA)
 Coordenadores do Projeto 4: João Luiz Barberino / Balmukund Patel (UEFS)
 Coordenadora do Projeto 5: Tânia Maria de Araújo (UEFS)

QUADRO 4 - Apresentação da população investigada

4.4 Instrumentos de pesquisa

Os transtornos mentais comuns foram avaliados através do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20), instrumento composto por 20 questões que avaliam sintomas neuróticos como: ansiedade, depressão, reações psicossomáticas, irritação e cansaço mental, com escalas de resposta dicotômica (sim/não).

A avaliação dos aspectos psicossociais relacionados ao trabalho foi feita através do Job Content Questionnaire (JCQ), questionário estruturado que, como descrito anteriormente, é composto de 49 questões avaliadas em escalas que variam de 1 (discordo fortemente) a 4 (concordo fortemente). Todos os estudos incluídos nesta pesquisa utilizaram a versão recomendada incluindo escalas de: a) Controle sobre o trabalho incluindo: uso de habilidades (6 questões), autoridade decisória (3 questões) e autoridade decisória no nível macro (8 questões); b) Demanda Psicológica: 9 questões; c) Demanda Física: 5 questões e d) Suporte social - proveniente da chefia: 5 questões e proveniente dos colegas de trabalho: 6 questões; e) Insegurança no trabalho: 6 questões e f) Uma questão sobre nível de qualificação exigida para o trabalho que é executado (corresponde ao nível de instrução que é requerido no posto de trabalho ocupado).

4.5 Análise de dados

1ª Etapa – Avaliação do SRQ-20

Para avaliação do desempenho do SRQ-20 foi utilizado o banco de dados, disponibilizado pelo Núcleo de Epidemiologia, da Universidade Estadual de Feira de Santana, referente ao estudo intitulado “Distúrbios Psíquicos Menores: estimativas de prevalência e validação de instrumento diagnóstico Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20)”. A FIGURA 3 apresenta esquematicamente os procedimentos utilizados para análise do desempenho do SRQ-20.

O estudo utilizado para a avaliação de desempenho do SRQ-20 adotou desenho de estudo de corte transversal, sendo realizado em duas etapas, numa amostra representativa da população urbana de Feira de Santana, Bahia. A amostra total do estudo foi composta por 3190 indivíduos com idade de 15 anos ou mais, entre estes 1311 trabalhadores, selecionada através de amostragem aleatória por conglomerado. Para cálculo do tamanho da amostra se assumiu uma prevalência estimada de transtornos mentais de 24% (OMS, 2001), erro amostral de 3% e 95% de confiança.

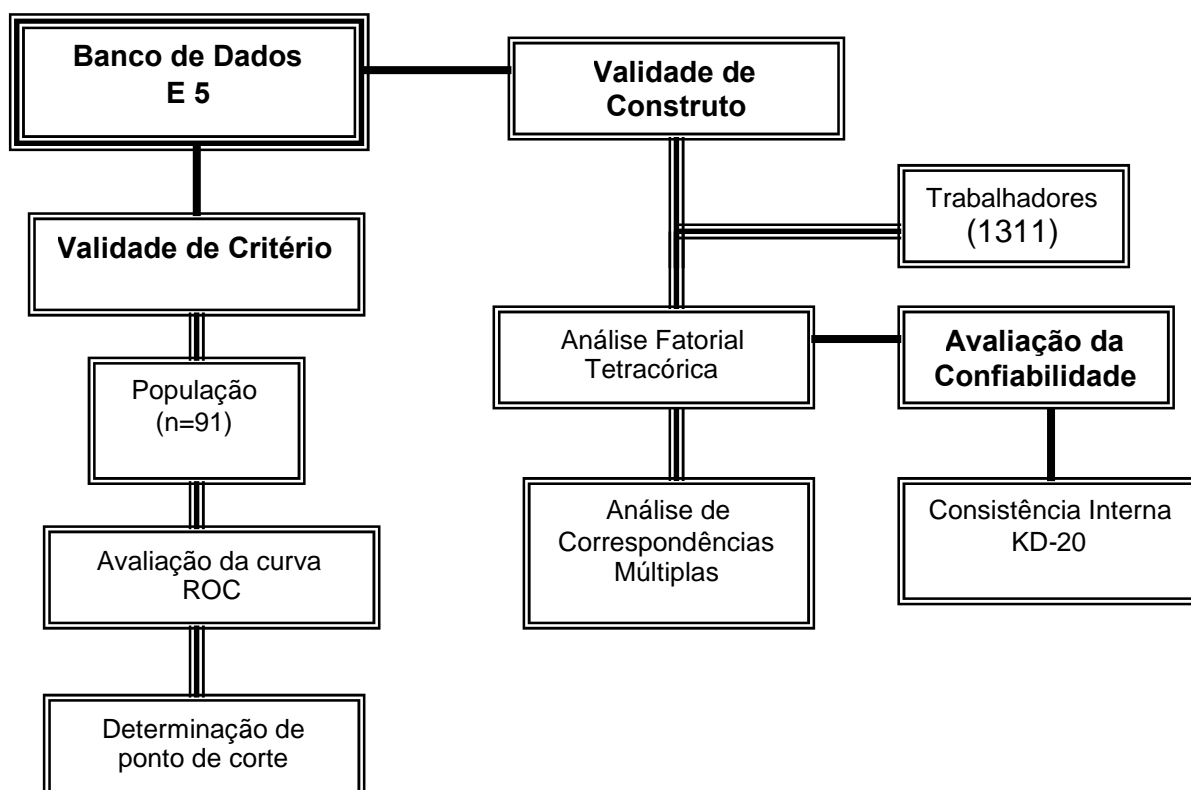


FIGURA 3 - Fluxograma de avaliação do SRQ-20

Segundo o IBGE (2000), o município de Feira de Santana está subdividido em cinco subdistritos (Pampalona, Santo Antônio, Subaé, Mangabeira e Santana). Cada subdistrito encontra-se dividido em setores censitários que incluem agrupamentos de ruas.

Para estudo de triagem inicialmente foi realizado um levantamento dos dados de cada subdistrito e a delimitação geográfica de cada área. Em seguida, por procedimento aleatório, foi feita a seleção dos setores censitários de cada subdistrito. Em cada setor censitário selecionaram-se as ruas a serem incluídas no estudo.

A avaliação do desempenho do SRQ-20 foi conduzida na segunda etapa do estudo em uma sub-amostra, aleatoriamente selecionada, da amostra estudada da na primeira etapa (triagem).

Validade de critério

A validade de critério foi verificada através da análise dos dados coletados na segunda etapa desse estudo, no qual foi selecionada uma sub-amostra de suspeitos de serem portadores de transtornos mentais comuns (TMC) e outra sub-amostra de indivíduos sadios (sem nível de suspeição). O número de entrevistados foi definido com base na capacidade operacional da equipe de pesquisa. Foram realizadas 91 entrevistas clínicas conduzidas por quatro psicólogas. Nesta etapa utilizou-se uma entrevista estruturada - o Clinical Interview Schedule (CIS-R). A entrevista clínica constituiu, assim, o padrão-ouro para avaliação do desempenho do SRQ-20.

A análise da Curva ROC (Receiver Operating Characteristic Curve) foi utilizada como procedimento para definir qual o melhor ponto de corte a ser adotado na suspeição de transtorno mental, considerando-se os níveis de sensibilidade e especificidade. A área inferior da curva ROC foi estimada como indicador de maior habilidade discriminante para o teste conforme indicado por Mari e Williams (1986). Esta área pode apresentar valores variando entre 0,5, que traduz uma habilidade discriminativa inferior, e 1,0, que significa perfeita predição. As significâncias estatísticas das áreas sob a curva foram comparadas através dos seus respectivos intervalos de confiança.

Validade de construto

A validade de construto foi estimada através da análise fatorial tetracórica e pela análise de correspondência múltipla.

Análise fatorial de correlações tetracóricas

A identificação de fatores entre as questões que compõem o questionário foi realizada através da análise fatorial de correlações tetracóricas. Analisou os dados referentes à população trabalhadora (n=1311). A opção por essa técnica de análise justifica-se por ser a mais apropriada para avaliar variáveis dicotômicas e pelo estudo possuir um grande número amostral, o que minimiza o problema do alto erro padrão dos coeficientes de correlação tetracórica (KLINE, 1994). Sendo, portanto indicada para avaliar a relação entre um grupo de variáveis. Para Knol e Berger (1991), a análise fatorial de dados dicotômicos deve partir sempre da análise de uma matriz de coeficientes de correlações tetracóricas que favoreçam o agrupamento de itens que mantenham relação entre si.

Foi estabelecido a priori, como indicado na literatura (CHERIAN; PELTZER; CHERIAN,1998, IACOPONI; MARI 1988) a extração de quatro fatores utilizando-se a rotação ortogonal VARIMAX. Segundo Kline (1994), essa técnica permite maior facilidade de interpretação dos fatores extraídos. Para essa análise, os itens que apresentaram carga superior a 0,40 foram considerados como os mais importantes na composição dos fatores conforme indicado na literatura (BRISSON et al., 1998, CHERIAN; PELTZER; CHERIAN,1998).

Foi utilizado nessa etapa de análise o programa Statistics Data Analysis STATA na versão 9.0.

Análise de correspondências múltiplas

Análise de correspondência é uma técnica descritiva gráfica para a análise de dados categorizados, que facilita a interpretação das relações entre as variáveis envolvidas. Ela é especialmente apropriada para a análise de tabelas de duas variáveis, mas pode ser estendida para a análise de tabelas com mais de duas variáveis, onde as complexas associações são apresentadas usualmente num gráfico de duas dimensões, de tal modo que não haja grande perda de informação.

As variáveis foram rotuladas assumindo os seguintes valores: 1 “sim” e 2 “não”. Foram considerados os dois primeiros eixos para interpretação: o primeiro eixo, Eixo 1, apresenta a separação entre as respostas positivas e negativas, o segundo eixo, Eixo 2, representa a distância entre as variáveis com respostas positivas.

A técnica consiste, essencialmente, na projeção de pontos de um espaço multidimensional para o plano bidimensional usando um critério semelhante ao critério de mínimos quadrados, baseado numa medida de distância entre os pontos conhecida com “a distância qui-quadrado” (GREENACRE, 1993). Procura-se explicar o máximo da variabilidade dos dados (medida pela distância qui-quadrado), através da projeção dos pontos no plano bidimensional, o que permite a visualização de padrões de “proximidade” entre os pontos e a interpretação das associações entre as variáveis.

Deste modo, o objetivo principal da análise de correspondência (múltipla) é reduzir um conjunto de informações para uma representação gráfica em dois eixos, ao estabelecer relações de atração entre grupos de variáveis e permitir uma representação simplificada das múltiplas relações simultâneas (ARANHA et al., 2004).

Para essa análise foi utilizado o software livre R Foundation for Statistical Computing Versão 2.2.1.

Avaliação da consistência interna

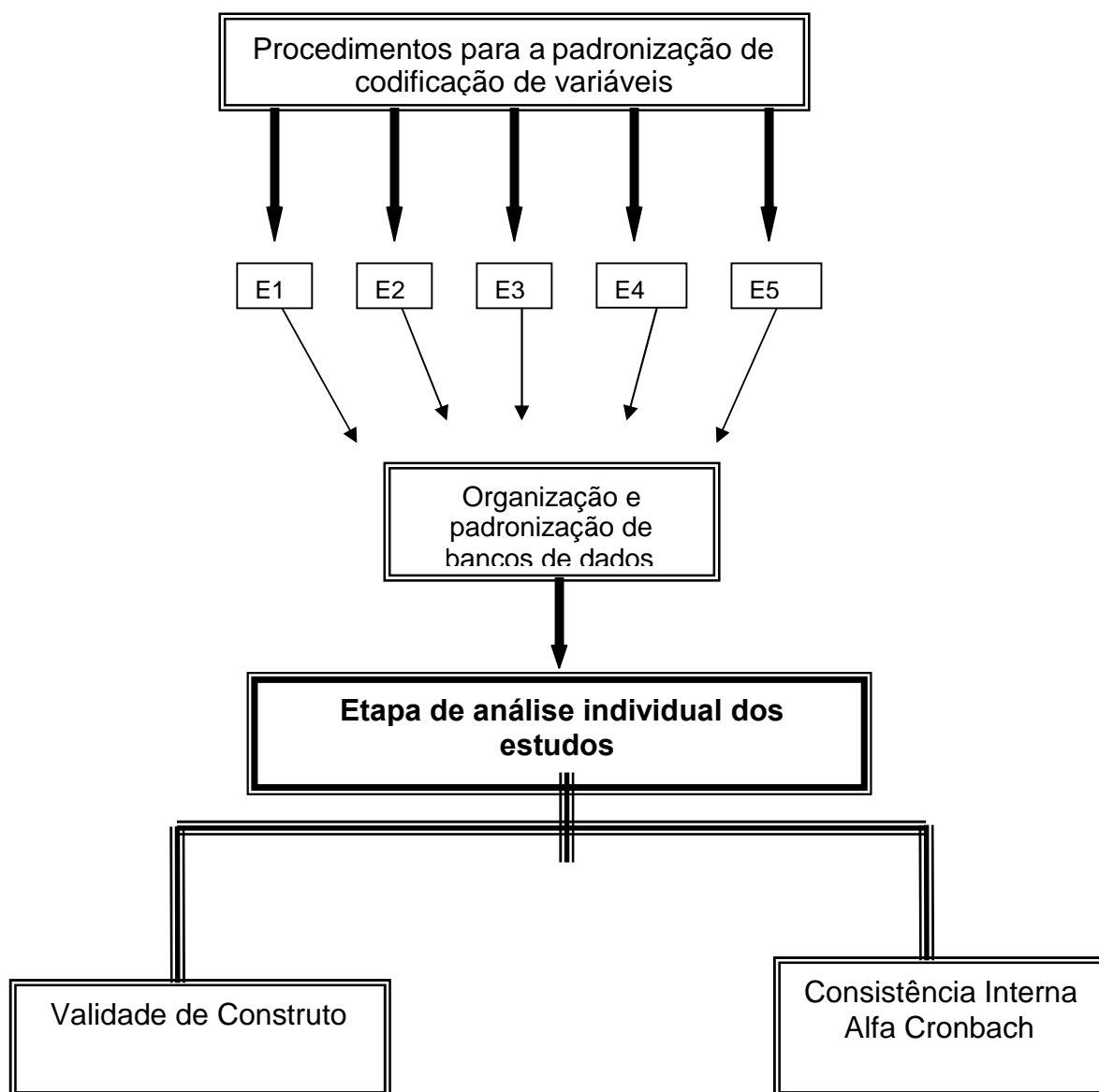
A avaliação da consistência interna dos itens que compõem o SRQ-20 foi identificada através da fórmula de Kuder-Richardson (KD-20), entre as questões que se agruparam após análise fatorial tetracórica. Adotou-se, como parâmetro de referência para desempenho satisfatório, os valores dos coeficientes indicados na literatura que variaram de 0,65 – 0,90 (NUNNALLY, 1978).

2ª Etapa – Avaliação do JCQ

Para a avaliação do JCQ foram analisados os seguintes critérios: consistência interna e validade de construto. A consistência interna das escalas foi verificada através do Coeficiente Alpha de Cronbach, que mede o grau de concordância entre os itens de cada escala e subescala.

A validade de construto, que tem como objetivo avaliar a pertinência da teoria proposta pelo instrumento foi realizada através de análise fatorial exploratória. Inicialmente, foi verificada a matriz de correlação para todas as variáveis que compunham o questionário, em seguida foi adotado o critério de extração dos fatores através do método de componentes principais que apresentavam autovalores ≥ 1 e, finalmente, a rotação ortogonal VARIMAX foi aplicada para melhor interpretação dos fatores. Os fatores que apresentaram cargas superiores a 0,40 foram considerados para análise final (BRISSON et al., 1998; CHERIAN; PELTZER; CHERIAN, 1998).

Um fluxograma para orientação das etapas da análise dos dados foi elaborado (FIGURA 4). Conforme expresso no fluxograma, inicialmente, foram utilizados procedimentos para a padronização e codificação de variáveis dos cinco estudos avaliados, conformando um único banco de dados. Posteriormente, a análise foi conduzida. Os estudos foram analisados de forma independente, segundo critérios de consistência interna e alinhamento amostral (extração de fatores), através de análise fatorial exploratória.



E1 – Estudo 1, E2 – Estudo 2, E3 – Estudo 3, E4 – Estudo 4, E5 – Estudo 5.

FIGURA 4 - Fluxograma de avaliação do JCQ

4.6 Considerações éticas

Para realização deste estudo, foi solicitada a autorização prévia de uso dos bancos de dados existentes aos coordenadores de cada um dos estudos analisados. O estudo foi iniciado após autorização formal de todos os coordenadores dos cinco estudos, segundo o modelo do APÊNDICE A.

Nos cinco estudos aqui incluídos, todos os sujeitos envolvidos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido seguindo as recomendações da resolução 196/96 (BRASIL, 1996). Todos os projetos dos estudos aqui inseridos foram submetidos à avaliação de comitê de ética em pesquisa, tendo sido aprovados. Em anexo encontram-se autorizações dadas pelos coordenadores das pesquisas e os pareceres dos comitês de ética que avaliaram os projetos.

5 RESULTADOS

5.1 Avaliação do SRQ-20

Validade de Critério

Na análise da validade de critério do SRQ-20, foram estudados 91 indivíduos submetidos à avaliação clínica. A média de idade apresentada por essa amostra foi de 42,8 ($\pm 20,3$) anos, sendo 68,4% do sexo feminino e 31,6% do sexo masculino. Apenas 25,5% da amostra apresentavam baixo grau de escolaridade (< 5 anos) enquanto 74,5% relataram um nível de escolaridade (≥ 5 anos).

O escore médio obtido pelo SRQ-20 foi de 6,46 respostas positivas com desvio padrão de 4,29. O diagnóstico clínico, obtido a partir do CIS-R, classificou 41 indivíduos (45,1%) foram classificados como normais e 50 indivíduos (54,9%) como portadores de algum grau de transtorno. Para o SRQ-20 45 indivíduos foram classificados como normais (49,5%) e 46 indivíduos como suspeitos de transtornos mentais comuns (50,5%).

A estimativa do ponto de corte para o SRQ-20 foi verificada através da curva ROC, utilizando-se a entrevista clínica como padrão-ouro (FIGURA 5). O ponto de corte de melhor desempenho foi 6/7, que apresentou uma sensibilidade de 68% e especificidade de 70,7%, taxas de falso positivo de 29,3% e falso negativo de 32%, o que estabelece um desempenho satisfatório para o teste. Os valores preditivos positivo e negativo foram também calculados para o melhor ponto de corte bem como, a taxa de classificação incorreta. O valor preditivo positivo (VPP) para o melhor ponto de corte foi de 73,9 % e o valor preditivo negativo (VPN) foi de 64,4%, a taxa de classificação incorreta (TCI) foi de 30,7%. A TABELA 2 apresenta os valores de sensibilidade e especificidade para diferentes pontos de corte.

A área sob a curva ROC também foi analisada obtendo-se um valor de 0,789 com um desvio padrão de 0,48 e intervalo de 95% de confiança variando de 0,696 a 0,882, apontando assim um nível razoável de discriminação entre casos e não casos (FIGURA 6).

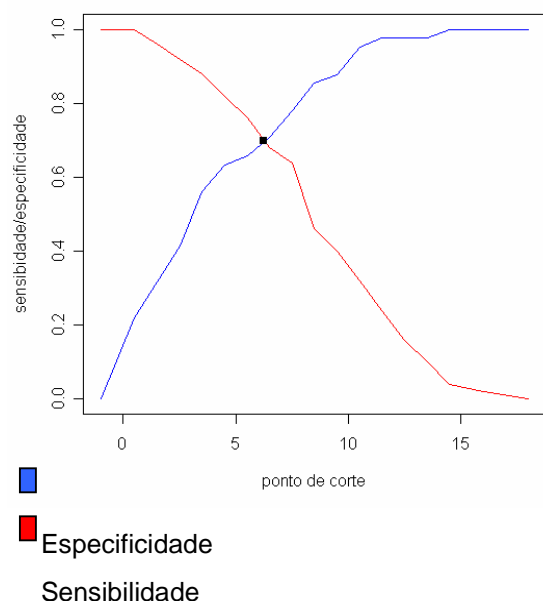


FIGURA 5 – Estimativa de ponto de corte do SRQ-20 para a população urbana de Feira de Santana – BA, 2001

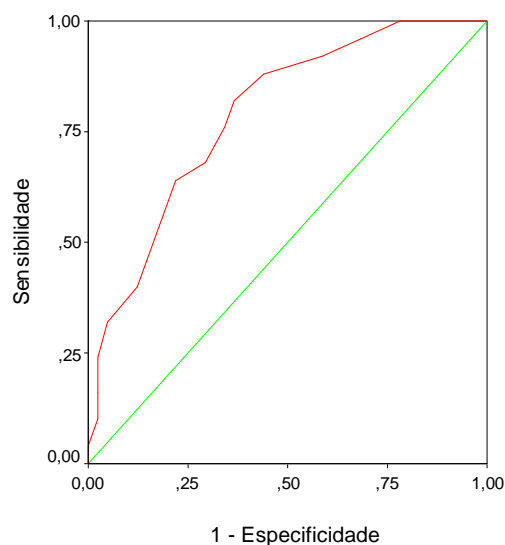


FIGURA 6 – Relação entre Sensibilidade e Especificidade do SRQ-20 em diferentes pontos de cortes para população urbana de Feira de Santana-BA, 2001

TABELA 2 - Estimativa de sensibilidade e especificidade em diferentes pontos de corte do SRQ-20 entre a população Urbana de Feira de Santana - BA, 2001

	Sensibilidade	Especificidade
Ponto de Corte		
5	82%	63%
6	76%	63%
7	68%	70,7%
8	64%	78%
9	46%	85%

Foi realizada também a análise do desempenho do SRQ-20 e do ponto de corte por gênero e escolaridade (FIGURA 7). A TABELA 3 representa os indicadores de validade analisados em diferentes pontos de corte considerando gênero e escolaridade.

Diferenças foram observadas entre os melhores pontos para suspeição dos TMC entre homens e mulheres. Para as mulheres foi estimado o ponto de corte “ótimo”, ou seja, onde houve um melhor equilíbrio entre sensibilidade (64,5%) e especificidade (64,5 %), no escore 7 apresentando uma área abaixo da curva de 0,708, com desvio padrão de 0,069 e intervalo de confiança de 95% de 0,572 a 0,843. Entre os homens, foi estimado um melhor desempenho no ponto de corte do escore 5, apresentando sensibilidade de 80%, especificidade de 83,4% com intervalo de confiança que variou de 0,822 a 1,017; e uma área abaixo da curva de 0,919 estimada com imprecisão em virtude do pequeno tamanho da amostra neste grupo.

Outro aspecto avaliado foi a interferência do grau de instrução referido pela população na estimativa do ponto de corte. Para os indivíduos que apresentaram escolaridade baixa (<5 anos) foi estabelecido o escore 8 como valor de referência para suspeição dos TMC com uma sensibilidade de 58,0% e especificidade de 66,0%, para aqueles que apresentaram um maior grau de instrução (≥5 anos) foi estimado, como melhor ponto, o escore 5 com sensibilidade de 76,8% e especificidade de 74% (TABELA 3).

TABELA 3 – Associação entre características sócio-demográficas e os coeficientes de validade do SRQ-20 entre a população urbana de Feira de Santana - BA, 2001

	Ponto de Corte	Sensibilidade	Especificidade	Área abaixo da Curva
Masculino	5	80,3%	83,4%	0,919
Feminino	7	64,5%	64,5%	0,708
Educação (< 5anos)	8	58,0%	66,0%	0,702
Educação (≥5 anos)	5	76,8%	74,0%	0,816

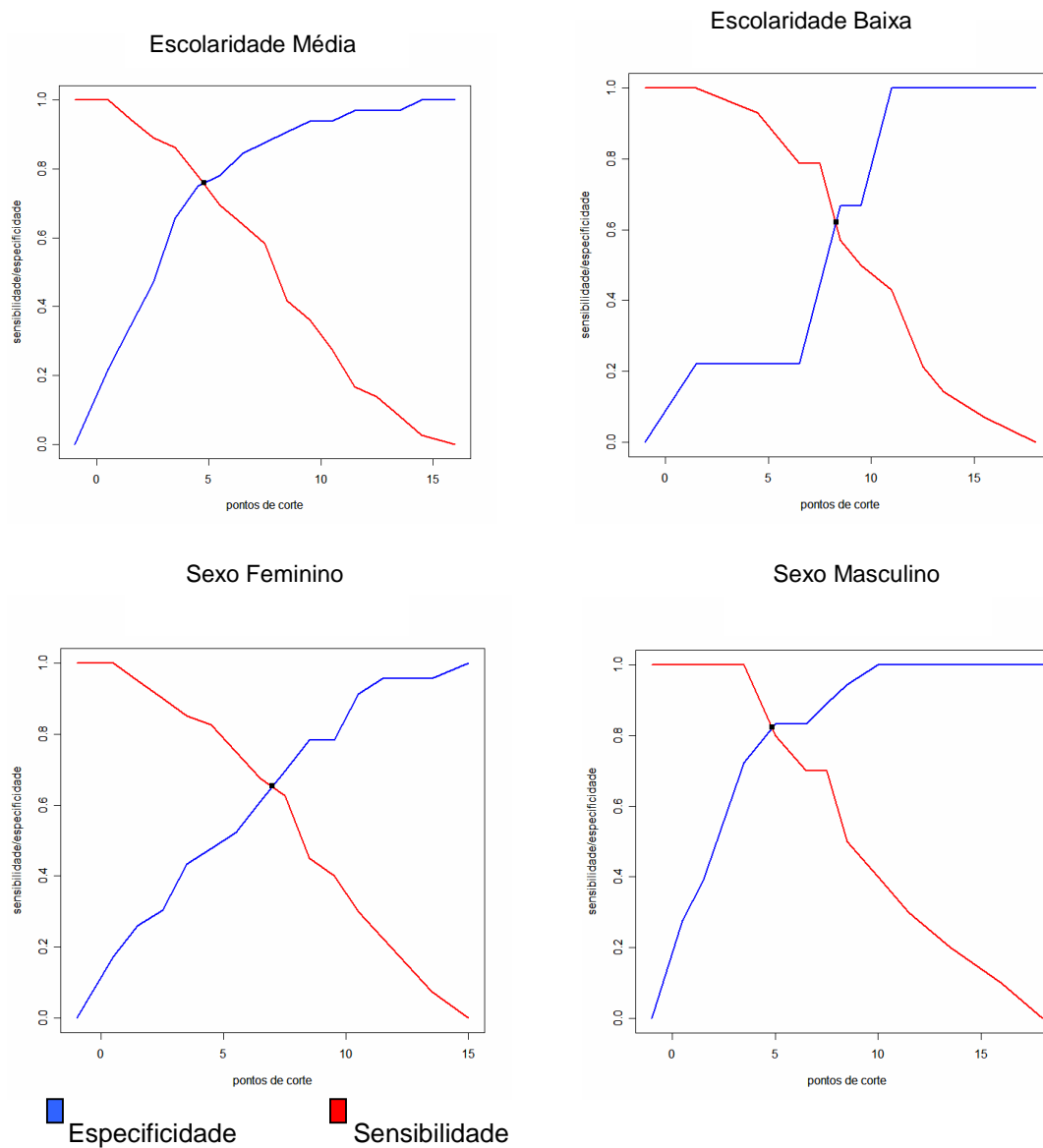


FIGURA 7 – Estimativa de ponto de corte do SRQ-20 ao se considerar características sócio-demográficas investigadas entre a população urbana de Feira de Santana, BA 2001

Análise Fatorial de Correlações Tetracóricas

Com o objetivo de avaliar o desempenho do Self-Reporting Questionnaire em descrever o construto transtorno mental comum entre a população de trabalhadores foi aplicada a análise fatorial de correlações tetracóricas utilizada para extrair grupos de sintomas descritos por esse instrumento.

O perfil da população de trabalhadores apresentada no estudo 5 (Trabalho e Transtornos Psíquicos Menores em população urbana de 15 anos ou mais de Feira de Santana – Bahia) demonstrou que 49,7% eram do sexo feminino e 50,3% do sexo masculino; a média de idade foi de 35,1 (\pm 13,3) anos e que 7,9% não possuía grau de instrução enquanto 43,2% possuíam ensino fundamental e 48,4% nível superior.

A análise fatorial de correlações tetracóricas revelou a extração de quatro fatores. Os fatores receberam rótulos compondo dimensões específicas, identificadas como: Fator I - Comportamento ansiosos e depressivos, Fator II - Decréscimo de Energia, Fator III - Sintomas somáticos, Fator IV – Humor depressivo. Entre os fatores identificados na análise o fator IV e o fator III apresentaram maior clareza para interpretação (TABELA 4).

A proporção cumulativa de explicação da variância foi de 59,6% entre os trabalhadores, indicando que os quatro fatores extraídos pela análise fatorial de correlações tetracóricas possuem um bom nível de explicação para a proporção de variância do SRQ-20.

As questões “Tem chorado mais que o costume?” e “Sente-se triste ultimamente?” destacaram-se por possuir as maiores cargas 0,8206 e 0,7353, respectivamente, na extração do fator I, que, após rotação, apresentou a maior proporção de variância explicada, 17,13%.

Quatro questões se agruparam para a formação do Fator II, discriminado como “Decréscimo de Energia” em que foram identificadas as maiores cargas para sua extração nas questões “O seu trabalho traz sofrimento?”, e “Tem dificuldade de ter satisfação em suas tarefas?”

O fator III apresentou cargas maiores que 0,40 para quatro questões relacionadas aos sintomas somáticos. Dentre as quatro questões que se agruparam para a formação desse fator destacaram-se por possuir maior carga as questões

relacionadas à má digestão e a sensações desconfortáveis no estômago, 0,8396 e 0,8878 respectivamente. As outras duas questões extraídas nesse fator foram “Você tem falta de apetite?” e “Você tem dores de cabeça freqüentemente?”

O fator IV apresentou o agrupamento de seis questões que descrevem sintomas característicos de humor depressivo como a dificuldade de tomar decisão, falta de interesse, sensação de inutilidade, dificuldade de sentir satisfação, dificuldade de pensar claramente e idéias de acabar com a vida entre a população de trabalhadores.

TABELA 4 - Classificação dos fatores encontrados na aplicação do SRQ-20 na população de trabalhadores de Feira de Santana, BA, 2001

Questões do SRQ-20	Trabalhadores			
	F1	F2	F3	F4
Comportamento ansioso /depressivo				
Sente-se triste ultimamente?	0,7353*			
Você dorme mal?	0,4709			
Você chora mais que o de costume?	0,8206*			
Sente-se nervoso, tenso, preocupado?	0,5303			
Tem tremores em mãos?	0,4369			
Assusta-se com facilidade?	0,4506			
Decréscimo de energia				
O seu trabalho traz sofrimento?		0,8484*		
Você cansa com facilidade?		0,5970		
Sente-se cansado o todo o tempo?		0,5953		
Tem dificuldade de ter satisfação em suas tarefas?		0,8079*		
Sintomas somáticos				
Você sente desconforto estomacal?			0,8878*	
Você tem falta de apetite?			0,4992	
Você tem má digestão?			0,8396*	
Tem dores de cabeça freqüentemente?			0,4291	
Humor depressivo				
Tem dificuldade de tomar decisão?				0,6810*
Tem perdido interesse pelas coisas?				0,6517
Sente-se inútil em sua vida?				0,6776
Tem dificuldade de pensar claramente?				0,5886
Sente-se incapaz de desempenhar papel útil em sua vida?				0,6919*
Tem pensado em dá fim a sua vida?				0,4739
TOTAL				
% de variância explicada após rotação	17,13	15,52	12,86	14,05
% total de variância explicada	59,6			

* Itens com cargas mais elevadas no fator

Análise de correspondências múltiplas

A análise de correspondências múltiplas permitiu identificar grupos de sintomas, de modo geral, semelhante aos obtidos na análise tetracórica. A interpretação foi restrita ao “Eixo 2” que representa a distância existente entre as variáveis com respostas positivas.

A FIGURA 8 mostra a proximidade entre as variáveis sugerindo agrupamentos de acordo com as distâncias existentes entre as categorias. Em geral, observou-se atração entre as variáveis do SRQ-20, identificando a formação de quatro grupos. Destacaram-se as variáveis “es” (Tem sensações desagradáveis no estômago?), e “md” (Você tem má digestão?), no quadrante superior esquerdo e no extremo oposto um grupo de variáveis que mantinham uma relação de proximidade “fi” (Tem tido idéia de acabar com a vida?), “si” (Tem perdido o interesse pelas coisas?), “iv”, (Você é incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?), “in” (Você se sente pessoa inútil em sua vida?). As outras variáveis formaram dois grupos próximos à linha central, representados no quadrante superior esquerdo por “ct” (Sente-se cansado(a) o tempo todo?), “tb” (Seu trabalho diário lhe causa sofrimento?), “sa” (Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias?), “sf” (Tem falta de apetite?), “dm” (Você dorme mal?), “cs” (Você se cansa com facilidade?), “cb” (Tem dores de cabeça freqüentemente?), “su” (Assusta-se com facilidade), “ts” (Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?) e, no quadrante inferior esquerdo “tr” (Tem tremores nas mãos?), “ch” (Tem chorado mais do que de costume?), “tt” (Tem se sentido triste ultimamente?), “ps” (Tem dificuldade de pensar com clareza?) , “dc” (Tem dificuldade para tomar decisões?).

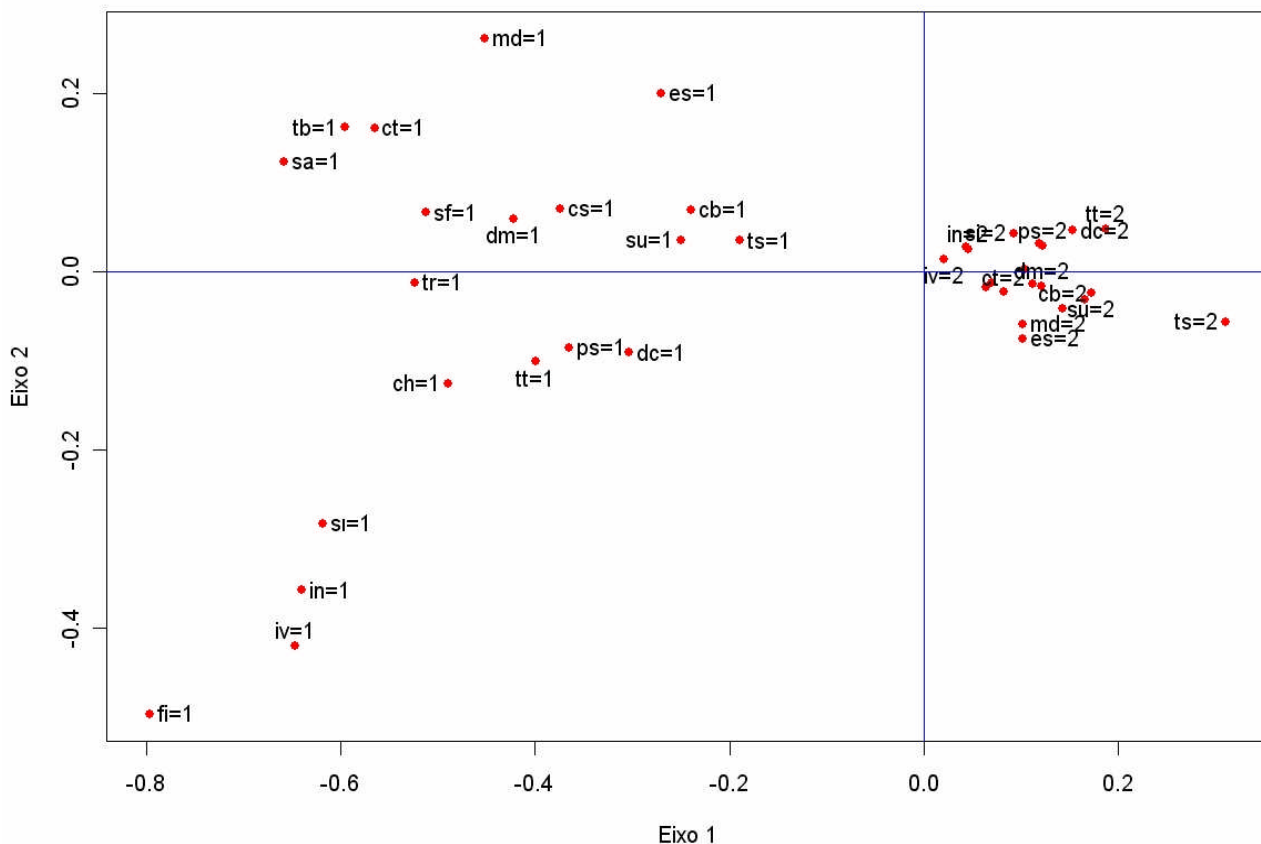


FIGURA 8 - Visualização dos padrões de atração entre as variáveis do SRQ-20, de acordo com a análise de correspondências múltiplas

As questões do SRQ-20 foram codificadas da seguinte forma: **"md"**=Você tem má digestão?, **"es"** =Tem sensações desagradáveis no estômago?, **"ct"** = Sente-se cansado(a) o tempo todo?, **"sa"** =Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias?, **"tb"** = Seu trabalho diário lhe causa sofrimento? , **"sf"**= Tem falta de apetite?, **"dm"**= Dorme mal?, **"cs"**= Você se cansa com facilidade?, **"dc"** = Tem dores de cabeça freqüentemente?, **"su"** = Assusta-se com facilidade, **"ts"** = Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?, **"tr"** = Tem tremores nas mãos?, **"ps"** = Tem dificuldade de pensar com clareza?, **"tt"** = Tem se sentido triste ultimamente?, **"dc"** = Tem dificuldade para tomar decisões?, **"ch"** = Tem chorado mais do que de costume?, **"si"** = Tem perdido o interesse pelas coisas?, **"in"** = Você se sente pessoa inútil em sua vida?, **"ut"** = É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?, **"fi"** = Tem tido idéia de acabar com a vida? **"iv"**=incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida? Todas as variáveis receberam rótulos: "1=sim" e "2=não".

Essa técnica permitiu isolar dois grupos entre as 20 questões que compõem o SRQ-20, um grupo composto por questões relacionadas ao fator somático pela análise fatorial tetracórica e o outro grupo formado por questões relacionadas aos sintomas de humor depressivo. Observou-se também uma convergência entre as demais questões associadas ao decréscimo de energia, e ao comportamento ansiosos depressivos, em direção à linha média.

A explicação da variabilidade foi de 62,2%. As categorias que contribuíram para explicar a variação observada no eixo 2 foram “md=1”, “fi=1”, “si=1”, “in=1”, “es=1”.

Avaliação da consistência interna

A consistência interna do SRQ-20 foi avaliada considerando-se desempenho global por grupos de sintomas obtidos na análise tetracórica segundo os estratos de sexo e escolaridade dos trabalhadores estudados (TABELA –5).

TABELA 5 - Coeficiente de consistência interna dos fatores do SRQ-20 entre a população de trabalhadores de Feira de Santana – BA, 2001.

Fatores	Todos os Trabalhadores	Homens	Mulheres	Escolaridade (< 5anos)	Escolaridade (≥5anos)
Fator ansioso/ Depressivo –(F1)	0,66	0,60	0,65	0,66	0,62
Decréscimo de Energia – (F2)	0,62	0,62	0,65	0,63	0,58
Fator Somático – (F3)	0,57	0,55	0,53	0,58	0,51
Humor Depressivo –(F4)	0,59	0,58	0,66	0,66	0,57
Global	0,80	0,79	0,81	0,82	0,78

O coeficiente de consistência interna geral e padronizado foi de 0,80, após o agrupamento dos itens, por grupos de sintomas. Os coeficientes segundo

os grupos de sintomas obtidos variaram de 0,51 a 0,66 revelando desempenho regular. A consistência interna mais elevada foi observada para o grupo de variáveis que compunham o fator comportamento ansioso / depressivo ($\alpha = 0,66$), seguida por decréscimo de energia ($\alpha = 0,62$). Entretanto as duas outras dimensões, humor depressivo ($\alpha = 0,59$) e sintomas somáticos ($\alpha = 0,57$) apresentaram coeficientes mais baixos.

A consistência interna geral do SRQ-20 foi elevada segundo o sexo: 0,79 para os homens e 0,81 para as mulheres do que entre os homens. Os coeficientes obtidos para os grupos de sintomas foram mais elevados entre as mulheres do que entre os homens. Entre as mulheres, apenas o fator somático não apresentou coeficiente satisfatório ($\alpha \geq 0,65$). Entre os homens, os coeficientes foram mais baixos, variando de 0,62 a 0,55.

Os melhores coeficientes foram encontrados entre os trabalhadores que possuíam menor grau de instrução (< 5anos), variando entre 0,58 a 0,66 e coeficiente global de $\alpha = 0,82$.

Entre os indivíduos com escolaridade (≥ 5 anos) foram encontrados os menores valores para os coeficientes de consistência interna que variaram entre 0,51 a 0,52; entretanto, quando os itens foram avaliados globalmente o coeficiente encontrado foi satisfatório ($\alpha = 0,78$).

5.2 Avaliação do JCQ

Caracterização das populações investigadas

No estudo de condições de trabalho e morbidade dos professores de Vitória da Conquista, Bahia foram avaliados separadamente, 808 professores da rede de ensino municipal e 250 professores da rede privada.

A descrição do perfil da população de professores do ensino público ($n=808$) apontou uma média de idade de 34,24 ($\pm 8,54$) anos, com o tempo médio de exercício da função de professor de 10,36 ($\pm 6,69$) anos. Quanto à formação profissional (especialização), 79,8% possuíam nível técnico, desses 13,2%

cursavam o nível superior, 11,3% possuíam nível superior completo e apenas 7,8% possuíam pós-graduação. Observou-se também que a grande maioria era do sexo feminino, 94,1% e que apenas 5,9% era do sexo masculino. Quanto ao turno de trabalho, 63,7% ensinavam em turno matutino, 23,4% em turno vespertino e 12,8%, em turno noturno.

Entre os professores de rede particular de ensino (n=250) foi verificada uma média de idade de 34,52 ($\pm 7,47$) anos; 17,2% eram do sexo masculino enquanto 82,8% do sexo feminino. Quanto à formação profissional, 27,9% relataram nível médio, sendo que destes 26,3% possuíam magistério, 19% estavam cursando o nível superior, 23,5% já haviam concluído nível superior, com 26,3% relatando especialização e apenas 3,2% mestrado. O tempo médio de exercício da profissão foi 11,3 ($\pm 6,86$) anos. Em relação ao turno de trabalho, 92% trabalhavam em turno matutino, 8% no turno vespertino e 8% no turno da noite.

No estudo 2 que avaliou a saúde e o trabalho dos cirurgiões dentistas nos municípios da 3ª diretoria regional de saúde em Alagoinhas. Foram investigados 130 dentistas destes, 33,1% eram do sexo masculino enquanto 66,9% do sexo feminino. A média de idade foi de 33,8 anos ($\pm 8,62$); 34,6% relataram possuir mais de 10 anos de profissão enquanto, 65,4% relataram menos tempo de exercício profissional. A média de horas de trabalho entre essa população foi de 39,22 horas ($\pm 10,96$) por semana.

No estudo das condições de trabalho e saúde dos Médicos em Salvador a população de médicos se caracterizou por possuir média de idade igual a 45,15 ($\pm 13,58$) anos, ter 54,4% dos indivíduos do sexo masculino e 45,6% do sexo feminino. 67,9% possuíam grau de especialista e 38,5% dos médicos apresentavam carga horária semana de trabalho variando entre 41 a 60 horas semanais.

Entre funcionários de uma instituição pública de ensino avaliados no estudo 4 a população de funcionários apresentou idade média de 38,02 ($\pm 10,26$) anos; 65,2% eram do sexo feminino e 34,8% masculino. Quanto ao turno de trabalho foi identificado que a grande maioria, 94,9% trabalhava entre o período matutino e vespertino, enquanto apenas 5,1% trabalhavam durante a noite; 47,2% possuíam carga horária de 30 horas semanais e 52,8% tinham 40 horas ou mais de trabalho semanal. O nível de formação também foi investigado: 46,5 % possuíam nível médio de formação e 53,6% tinham nível superior.

No estudo 5 foi realizada a avaliação dos trabalhadores da população urbana de 15 anos ou mais de Feira de Santana, Bahia, tendo como critério a assinatura da carteira de trabalho classificando assim duas classes de trabalhadores: trabalhadores formais, que tinham a carteira de trabalho assinada e trabalhadores informais que não possuíam assinatura.

Entre os trabalhadores investigados pode se observar diferenças entre os grupos como: 50,4% eram do sexo masculino entre os trabalhadores informais enquanto 50,9% eram do sexo feminino entre os trabalhadores formais. A maioria dos trabalhadores formais 56,1% possuía nível superior enquanto entre os trabalhadores informais havia um maior percentual para o nível de escolaridade elementar (50,4%). Foi também investigado o local de trabalho 66,8% dos trabalhadores formais encontravam-se em lojas enquanto entre os trabalhadores informais 23,6% trabalhavam nas ruas, 22,8% em lojas e 20,8% como trabalhadores domésticos.

Avaliação da consistência interna

A consistência interna das escalas e subescalas do JCQ nas populações investigadas encontram-se descrita na TABELA 6.

TABELA 6 - Coeficiente de Alpha de Cronbach das escalas e subescalas do JCQ entre os cinco estudos avaliados.

Escalas	E1 ^a	E1 ^b	E2	E3	E4	E5 ^c	E5 ^d
Controle ¹	0,59	0,60	0,63	0,70	0,77	0,65	0,62
Uso de Habilidades	0,47	0,55	0,48	0,67	0,71	0,65	0,60
Autoridade de Decisão	0,45	0,51	0,51	0,30	0,55	0,68	0,72
Demanda Psicológica	0,53	0,60	0,69	0,71	0,53	0,66	0,55
Demanda Física	0,76	0,68	0,63	0,74	0,68	0,69	0,70
Suporte Social Supervisor	0,84	0,80	#	0,86	0,64	0,79	0,65
Suporte Social Colegas	0,74	0,71	0,98	0,78	0,61	0,69	0,70
Suporte Social	0,85	0,82	#	0,87	0,72	0,71	0,63

E1 = Professores, E2=Dentistas, E3=Médicos, E4= Funcionários, E5= Trabalhadores de Feira de Santana

Escala não incluída no estudo

¹ A dimensão Controle = Uso de habilidades + Autoridade de decisão

^a Professores da rede pública de ensino

^b Professores da rede particular de ensino

^c Trabalhadores Formais

^d Trabalhadores informais

A variação do coeficiente Alpha de Cronbach entre as duas populações investigadas no estudo 1 foi de 0,45 a 0,85. A consistência interna para as escalas de “habilidade de decisão” e “autoridade de decisão” se apresentou mais baixa entre os professores da rede pública de ensino. A escala de demanda psicológica apresentou maior consistência interna entre os professores da rede particular de ensino (0,60), porém esse valor ainda encontra-se abaixo dos valores de referência da literatura. Para as escalas de suporte proveniente do supervisor, suporte proveniente dos colegas de trabalho e demandas físicas foram encontrados os maiores coeficientes de consistência interna entre os professores da rede pública de ensino.

A consistência interna das escalas do JCQ apresentou variação dos coeficientes Alpha de Cronbach entre os dentistas (E2) de 0,48 a 0,98. A escala de uso de habilidade apresentou menor consistência entre as subescalas avaliadas ($\alpha=0,48$). Porém, quando avaliada a dimensão do controle, resultante da soma

entre as escalas “uso de habilidade” e “autoridade de decisão”, a consistência interna alcançou o valor de 0,63. A escala de “suporte social proveniente dos colegas de trabalho” apresentou coeficiente de consistência interna próximo ao ideal, indicando forte concordância entre as quatro subescalas que a compõe. A escala demanda psicológica apresentou valor de Alpha dentro dos padrões indicados na literatura (0,65 – 0,90). A escala demanda física apresentou valor de coeficiente de $\alpha = 0,63$.

Entre os médicos avaliados no estudo 3 foi identificado que a consistência interna das escalas e subescalas do instrumento apresentou valores de coeficientes que variaram de 0,30 a 0,87. Com exceção da escalas autoridade de decisão que apresentou menor valor ($\alpha = 0,30$), todas as outras escalas apresentaram valores de Alpha dentro dos parâmetros preconizados na literatura. O coeficiente de consistência interna apresentou maior valor entre os itens da escala suporte social ($\alpha = 0,87$) formada pela soma das escalas referentes ao suporte social dos colegas e dos supervisores. As demais escalas apresentaram altos valores de Alpha. Foi calculada também a consistência interna da dimensão controle, formada pela soma das escalas habilidade de decisão e autoridade de decisão, que apresentou valor de Alpha de 0,70.

No estudo que avaliou o processo de trabalho e o adoecimento entre funcionários de uma instituição de ensino (E4) a consistência interna das escalas do JCQ apresentou coeficientes que variaram de 0,53 a 0,71. A dimensão relacionada ao controle apresentou coeficiente de $\alpha = 0,77$. A escala em que se verificou menor valor de Alpha 0,53 foi a escala demanda psicológica e a escala com maior valor deste coeficiente foi a escala uso de habilidades que apresentou coeficiente de 0,71. Entretanto, apesar de duas questões estarem ausentes na escala “suporte social proveniente do supervisor”, foi identificado um valor de Alpha 0,64, próximo ao indicado pela literatura.

Quando se avaliou a consistência interna considerando a população investigada no estudo 5 e a tipologia do trabalho (formal e informal) foi possível observar valores similares do coeficiente de correlação interna das escalas do JCQ com variações de 0,55 a 0,79.

De maneira geral os valores de Alpha encontraram-se mais elevados entre os trabalhadores formais. A maior diferença do valor do coeficiente de consistência interna foi encontrada entre as escalas de suporte social proveniente

do supervisor que entre os trabalhadores formais apresentou valor de $\alpha=0,79$ e entre os trabalhadores informais de $\alpha=0,65$. Na escala relacionada ao suporte social proveniente dos colegas de trabalho não foi identificada grande diferença entre os dois grupos de trabalhadores. A escala demanda psicológica apresentou menor valor de Alpha entre os trabalhadores informais ($\alpha=0,55$) quando seu desempenho foi comparado com os trabalhadores formais ($\alpha=0,66$).

Foi também avaliada a consistência interna entre as escalas que compõem o JCQ considerando a diferença entre sexo (TABELA 7).

TABELA 7– Coeficientes Alpha de Cronbach das escalas e subescalas do JCQ por sexo entre os cinco estudos avaliados

Escalas	E1 ^a	E1 ^b	E2	E3	E4	E5
Homens						
Uso de Habilidades	0,37	0,60	0,46	0,69	0,72	0,55
Autoridade de Decisão	0,49	0,29	0,61	-0,03	0,60	0,73
Demanda Psicológica	0,56	0,62	0,77	0,62	0,56	0,47
Demanda Física	0,74	0,72	0,73	0,70	0,64	0,69
Suporte Social Sup.	0,84	0,81	#	0,83	0,69	0,57
Suporte Social Col.	0,67	0,63	0,99	0,79	0,42	0,65
Mulheres						
Uso de Habilidades	0,43	0,46	0,48	0,63	0,71	0,64
Autoridade de Decisão	0,44	0,54	0,42	0,20	0,55	0,62
Demanda Psicológica	0,52	0,61	0,61	0,70	0,50	0,56
Demanda Física	0,77	0,68	0,58	0,73	0,71	0,67
Suporte Social Sup.	0,84	0,80	#	0,88	0,60	0,71
Suporte Social Col.	0,74	0,73	0,98	0,76	0,74	0,66

E1 = Professores, **E2**=Dentistas, **E3**=Médicos, **E4**= Funcionários, **E5**=Trabalhadores de Feira de Santana

Escala não avaliada

^a Professores da rede pública de ensino

^b Professores da rede particular de ensino

As escalas de suporte social, tanto o proveniente do supervisor, quanto dos colegas de trabalho, e demanda física apresentaram elevada consistência interna, quando consideradas as diferenças entre os sexos. Já a subescalas de autoridade decisória apresentou, em geral um desempenho pobre, especialmente entre os homens.

Para as subescalas de uso de habilidades os coeficientes variaram entre as mulheres de 0,43 a 0,71; entre os homens de 0,37 a 0,72. Em geral os

coeficientes foram mais elevados entre os homens, com exceção da população de trabalhadores de Feira de Santana (E5), na qual o coeficiente foi mais elevado entre as mulheres ($\alpha=0,64$ contra $\alpha = 0,55$ entre os homens).

Nas subescalas referente a autoridade de decisão foi identificada a variação de coeficientes entre as mulheres de 0,20 a 0,62; entre os homens os valores de Alpha variaram de $-0,03$ a 0,73. Os maiores coeficientes para esta subescala foram identificados entre os homens. Uma diferença marcante entre os sexos foi observada no estudo de professores particulares (E^b) em que as mulheres apresentaram valor de $\alpha=0,54$ e os homens $\alpha=0,29$. Entretanto na população de dentistas avaliada (E2) e na população de trabalhadores de Feira de Santana (E5) a diferença encontrada entre os sexos apontam valores de coeficientes mais altos entre os homens que entre as mulheres.

Os coeficientes das subescalas relativas às demandas psicológicas apresentaram pequenas variações ($< 0,10$) dos coeficientes de Alpha entre os sexos das populações avaliadas, com exceção do estudo dos dentistas (E2) em que entre os homens foi identificado valor de coeficiente ($\alpha=0,77$) contra ($\alpha=0,61$) das mulheres.

Na escala demanda física, os valores dos coeficientes variaram entre 0,64 a 0,74 entre os homens e de 0,58 a 0,77 entre as mulheres. De maneira geral os valores foram similares entre os estudos avaliados destacando-se apenas o estudo 2 que apresentou a maior diferença entre os sexos, $\alpha=0,58$ para os homens e $\alpha=0,73$ para as mulheres.

Na subescala referente ao suporte do supervisor foram identificadas variações de coeficientes entre os homens de 0,57 a 0,84 e entre as mulheres de 0,60 a 0,84. A maior diferença dos valores de coeficiente entre os sexos foi encontrada na população de trabalhadores de Feira de Santana em que os valores de Alpha entre os homens foi de $\alpha=0,57$ e nas mulheres de $\alpha=0,71$.

De maneira geral os valores de coeficientes entre a subescala relativa ao suporte social proveniente de colegas de trabalho apresentaram valores que variaram de 0,73 a 0,98 entre o sexo feminino e 0,42 a 0,99 entre o sexo masculino, entretanto os valores foram similares e apenas os estudos que avaliaram os professores da rede particular (E^b) e os trabalhadores de Feira de Santana (E5) apresentaram diferenças consideráveis entre os sexos ($\geq 0,10$).

Validade de construto

Estudo 1 – Condições de trabalho e morbidade dos professores de Vitória da Conquista, Bahia

A análise fatorial do JCQ revelou a presença de seis fatores. As escalas que se apresentaram de acordo com o pressuposto teórico do modelo Demanda-Controlle foram: suporte social proveniente do supervisor, suporte social proveniente dos colegas de trabalho, demanda física e autoridade de decisão (TABELA 8).

Após a rotação da matriz os seis fatores apresentaram um percentual de explicação da variância observada de 53,6%.

TABELA 8 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ em professores da rede municipal de ensino de Vitória da Conquista, BA, 2002

Escala	Item	Professores					
		F1	F2	F3	F4	F5	F6
UH	Aprender coisas novas					0,536	
	Trabalho repetitivo ¹					0,559	
	Criatividade			0,591			
	Exige especialidade			0,708			
	Variedade			0,658			
	Desenvolver habilidades especiais					0,510	
AD	Decisões por conta própria						0,566
	Pouca liberdade de decisão ¹						0,722
	Opinar sobre seu trabalho						0,503
DP	Trabalha rapidamente			0,414			
	Muito trabalho			*			
	Volume excessivo de trabalho ¹			0,502			
	Tempo insuficiente pra realizar tarefas ¹					-0,400	
	Demandas conflitantes ¹					-0,586	
SS	Supervisor preocupa-se	0,820					
	Supervisor presta atenção	0,814					
	Supervisor ajuda	0,739					
	Supervisor organiza bem	0,737					
SC	Colegas competentes				0,501		
	Colegas se interessam por mim				0,582		
	Colegas amigáveis				0,750		
	Colegas ajudam				0,808		
DF	Muito esforço físico		0,680				
	Carregar cargas pesadas		0,580				
	Atividade física rápida		0,589				
	Corpo em posição incômoda		0,808				
	Braço e cabeça em posição incômoda		0,776				
TOTAL		11,77	10,68	9,52	8,56	6,54	6,46
% variância explicada (depois de rotação)							
% total de variância explicada		53,6					

* A questão não foi incluída no questionário

¹ Escala invertida antes da análise fatorial

UH - Uso de habilidades, **AD** - Autoridade de decisão, **DP**- Demanda psicológica, **SS** - Suporte social proveniente da chefia, **SC** - Suporte social proveniente dos colegas, **DF** - Demandas físicas

Não se observou clara distinção entre os itens da escala de demanda psicológica e da subescala de uso de habilidades. O fator 5 carregou os itens “aprender novas coisas”, “trabalho repetitivo” e “desenvolvimento de habilidades especiais”, supostos, teoricamente, de carregarem na subescala uso de habilidades; e os itens “demandas conflitantes” e “tempo insuficiente para o trabalho da escala de demanda psicológica. Estes itens de demanda apresentaram cargas negativas neste fator, indicando tratar-se de aspectos que atuam na direção oposta às cargas dos itens de uso de habilidades, presentes neste fator. De modo similar, o fator 3 carregou os itens “criatividade”, “variedade” e “alto nível de habilidade” de uso de habilidades e os itens “trabalha rapidamente” e “tempo suficiente para realizar tarefas” de demandas psicológicas.

A análise fatorial dos itens do JCQ entre professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista distinguiu sete grupos de fatores para os itens das seis escalas analisadas. Três escalas assumiram a conformação prevista pelo modelo teórico: suporte social proveniente do supervisor, suporte social proveniente dos colegas de trabalho, autoridade de decisão e demanda física (TABELA 9). A proporção de variância explicada após a rotação da matriz, entre essa população foi de 58,53%.

A escala uso de habilidades carregou quatro fatores diferentes (F1, F3, F5, F6). O item “desenvolver novas habilidades” carregou no fator 6, no qual carregaram os itens referentes à escala decisória. O item “variedade” carregou no fator 3, o qual incluiu itens da escala de demanda psicológica e demanda física “muito esforço físico”, “carregar cargas pesadas” e “atividade física rápida”

Novamente a escala demanda psicológica apresentou desempenho irregular; os itens dessa escala carregaram fatores distintos: “trabalhar rapidamente” e “volume excessivo de trabalho” formaram um fator (F3), o item “tempo insuficiente para realizar tarefas” carregou o fator 4, que incluiu itens de demanda física “corpo em posição incômoda” e “braço e cabeça em posição incômoda”. O item “demandas conflitantes” carregou sozinho um fator distinto (F7).

TABELA 9 - Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ entre os professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, BA, 2002.

Escala	Item	Professores						
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
UH	Aprender coisas novas					0,600		
	Trabalho repetitivo ¹	0,692						
	Criatividade					0,786		
	Exige especialidade					0,702		
	Variedade			0,434				
	Desenvolver suas habilidades						0,414	
AD	Decisões por conta própria						0,633	
	Pouca liberdade de Decisão ¹						0,475	
	Opinar sobre seu trabalho						0,684	
DP	Trabalha rapidamente			0,468				
	Muito trabalho			*				
	Volume excessivo de trabalho ¹			0,400				
	Tempo insuficiente pra realizar tarefas ¹				0,560			
	Demandas Conflitantes ¹							-0,657
SS	Supervisor preocupa-se	0,562						
	Supervisor presta atenção	0,598						
	Supervisor ajuda	0,658						
	Supervisor organiza bem	0,601						
SC	Colegas competentes		0,578					
	Colegas se interessam por mim		0,568					
	Colegas amigáveis		0,731					
	Colegas ajudam		0,812					
DF	Muito esforço físico			0,806				
	Carregar cargas pesadas			0,518				
	Atividade física rápida			0,775				
	Corpo em posição incômoda				0,850			
	Braço e cabeça em posição incômoda				0,834			
TOTAL		11,42	10,64	8,91	8,19	7,67	6,04	5,63
% variância explicada (depois de rotação)								
% total de variância explicada		58,53						

* A questão não foi incluída no questionário

¹ Escala invertida antes da análise fatorial

UH - Uso de habilidades, **AD** - Autoridade de decisão, **DP**- Demanda psicológica, **SS** - Suporte social proveniente da chefia, **SC** - Suporte social proveniente dos colegas, **DF** - Demandas físicas

Cabe registrar que os itens referentes à demanda física carregaram dois fatores diferentes (F3 e F4), revelando tratar-se de dois grupos distintos de demandas física: um relativo ao esforço físico envolvido no trabalho e outro relativo à carga isométrica presente na atividade laboral.

Estudo 2 – Prevalência de dor músculo esquelética em cirurgiões dentistas nos municípios da 3ª diretoria regional de saúde.

Foram extraídos seis fatores na análise fatorial dos itens do JCQ entre dentistas de Alagoinhas, Bahia. As escalas suporte social proveniente do supervisor e autoridade de decisão apresentaram desempenho satisfatório segundo o modelo teórico que proposto no JCQ. Nesse estudo a escala de suporte social dos colegas de trabalho não foi avaliada (TABELA 10), em função do tipo de trabalho usualmente desempenhado: consultórios próprios.

A escala uso de habilidade apresentou desempenho irregular. Os itens, teoricamente supostos de integrarem a subescala de uso de habilidade carregaram diferentes fatores: F3 “aprender novas coisas”, “criatividade” e “alto nível de especialidade”, F4 “variedade”, F5 “desenvolver habilidades especiais” e F6 “trabalho repetitivo”. O fator 3 carregou todos os itens de autoridade decisória “decisões por conta própria”, “pouca liberdade de decisão” e “opinar sobre o seu trabalho”. Este achado parece indicar que, nesta população estudada, não há distinção clara entre aspectos de uso de habilidade e autoridade decisória, ambos componentes da escala de controle.

O item “desenvolver habilidades especiais”, isoladamente, carregou um fator distinto: o F5.

TABELA 10 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ entre dentistas da cidade de alagoinhas, BA, 2002

Escala	Item	Dentistas					
		F1	F2	F3	F4	F5	F6
UH	Aprender coisas novas			0,668			
	Trabalho repetitivo ¹						0,538
	Criatividade			0,713			
	Exige especialidade			0,570			
	Variedade				0,476		
	Desenvolver suas habilidades					0,584	
AD	Decisões por conta própria			0,707			
	Pouca liberdade de decisão ¹			0,444			
	Opinar sobre seu trabalho			0,535			
DP	Trabalha rapidamente		0,747				
	Muito trabalho		0,797				
	Volume excessivo de trabalho ¹		0,571				
	Tempo insuficiente pra realizar tarefas ¹						0,730
	Demandas conflitantes ¹						0,526
SC	Colegas competentes	0,966					
	Colegas se interessam por mim	0,963					
	Colegas amigáveis	0,977					
	Colegas ajudam	0,985					
DF	Muito esforço físico		0,482				
	Carregar cargas pesadas				-0,751		
	Atividade física rápida		0,671				
	Corpo em posição incomoda				0,861		
	Braço e cabeça em posição incomoda				0,778		
% variância explicada (depois de rotação)		21,62	11,52	10,84	8,68	6,95	6,60
% total de variância explicada		66,24					

* A escala de suporte social proveniente do supervisores não foi investigada neste estudo.

¹ Escala invertida antes da análise fatorial

UH - Uso de habilidades, **AD** - Autoridade de decisão, **DP**- Demanda psicológica, **SS** - Suporte social proveniente da chefia, **SC** - Suporte social proveniente dos colegas , **DF** - Demandas físicas

O item “variedade” carregou no fator 4 no qual também carregaram os itens referentes à demanda física indicando que a variedade nessa população estava relacionada mais à dimensão de demanda física do que à dimensão de controle sobre o próprio trabalho.

A escala de demanda física carregou mais de um fator: um envolvendo aspectos de carga isométrica da atividade laboral (corpo, braços e cabeça em posição incômoda e esforço físico) em que foi observada também a participação do item relativo a carregar cargas que, apresentou carga negativa nesse fator associada ainda ao item de variedade. A atividade física e rápida e o item relacionado a esforço físico carregaram no fator de demanda psicológica.

Os seis fatores representaram 66,24% de proporção de variância explicada. Apesar do desempenho pouco satisfatório da escala de demanda psicológica verificou-se que essa escala contribui em 11,52% para a explicação da variância observada entre essa população.

Estudo 3 -- Condições de trabalho e saúde dos Médicos em Salvador

Na análise fatorial foram extraídos oito fatores entre os médicos (TABELA 11). As escalas de suporte social proveniente do supervisor e suporte proveniente dos colegas de trabalho, demanda psicológica apresentaram desempenho satisfatório em relação ao modelo teórico proposto para o JCQ. A proporção de variância explicada pelos oito fatores extraídos foi de 66,8%.

TABELA 11 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ em médicos da cidade de Salvador, BA, 2002

Escala	Item	Médicos							
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
UH	Aprender coisas novas							0,539	
	Trabalho repetitivo ¹							0,507	
	Criatividade						0,708		
	Exige especialidade							0,499	
	Variedade						0,640		
	Desenvolver suas habilidades								0,495
AD	Decisões por conta própria								0,824
	Pouca liberdade de Decisão ¹								0,487
	Opinar sobre seu trabalho						0,759		
DP	Trabalha rapidamente		0,617						
	Muito trabalho		0,660						
	Volume excessivo de trabalho ¹		0,811						
	Tempo insuficiente pra realizar tarefas ¹		0,772						
	Demandas Conflitantes ¹							0,671	
SS	Supervisor preocupa-se	0,693							
	Supervisor presta atenção	0,708							
	Supervisor ajuda	0,825							
	Supervisor organiza bem	0,814							
SC	Colegas competentes			0,624					
	Colegas se interessam por mim			0,757					
	Colegas amigáveis			0,602					
	Colegas ajudam			0,665					
DF	Muito esforço físico				0,610				
	Carregar Cargas				0,828				
	Atividade física rápida				0,655				
	Corpo em posição incomoda						0,755		
	Braço e cabeça em posição						0,827		
TOTAL		12,64	9,16	8,65	7,61	7,56	7,37	7,08	6,68
% variância explicada (depois de rotação)									
% total de variância explicada		66,8							

¹ Escala invertida antes da análise fatorial

UH - Uso de habilidades, **AD** - Autoridade de decisão, **DP**- Demanda psicológica, **SS** - Suporte social proveniente da chefia, **SC** - Suporte social proveniente dos colegas , **DF** - Demandas físicas

Não se observou distinção clara entre os itens das duas subescalas de controle sobre o próprio trabalho: os nove itens propostos para avaliar essa dimensão carregaram fatores diferentes daqueles pressupostos no modelo, embora mantivessem relação com a dimensão avaliada. Ou seja, os itens de uso de habilidade e autoridade decisória carregaram três fatores diferentes, agrupando-se de modo distinto do esperado, mas mantendo relação com a mesma dimensão a que pretende avaliar o controle do trabalhador sobre o próprio trabalho.

O fator 6 incluiu as questões “criatividade” e “alta especialidade” do uso de habilidades e “opinar sobre o trabalho” de autoridade decisória; o fator 7 incluiu “aprender novas coisas”, “trabalho repetitivo” e “variedade” de uso de habilidades; e o fator 8 incluiu os itens “decisões por conta própria “ e “pouca liberdade de decisão” da subescala autoridade decisória e “desenvolver habilidades especiais”.

Os itens da escala de demanda psicológica carregaram o fator 2 de modo consistente com o modelo teórico proposto com exceção para o item “demandas conflitantes” que carregou no fator 7.

Estudo 4 – Processos de trabalho e de adoecimento entre funcionários de uma instituição pública de ensino.

A análise fatorial identificou seis fatores, que apresentaram um total de proporção de variância explicada de 58,8% (TABELA 12).

Como observado no estudo dos médicos em Salvador, Bahia, não se observou diferenciação entre as duas escalas componentes da dimensão de controle: uso de habilidade e autoridade decisória. O fator 1 carregou sete dos nove itens incluídos na mensuração de controle. O item “variedade” da subescala uso de habilidades carregou no fator 4, no qual estavam agrupados os itens de demanda psicológica. O item “opinar sobre o próprio trabalho” que, isoladamente, carregou um fator distinto.

TABELA 12 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ em funcionários de uma instituição pública de ensino de Feira de Santana, BA, 2001

Escala	Item	Funcionários					
		F1	F2	F3	F4	F5	F6
UH	Aprender coisas novas	0,577					
	Trabalho repetitivo ¹	0,433					
	Criatividade	0,725					
	Exige especialidade	0,676					
	Variedade				0,655		
AD	Desenvolver habilidades especiais	0,698					
	Decisões por conta própria	0,694					
AD	Pouca liberdade de decisão ¹	0,608					
	Opinar sobre seu trabalho						0,655
DP	Trabalha rapidamente				0,703		
	Muito trabalho				*		
	Volume excessivo de trabalho ¹				0,609		
	Tempo insuficiente pra realizar tarefas ¹				0,621		
	Demandas conflitantes ¹				-		
SS	Supervisor preocupa-se		*				
	Supervisor presta atenção		*				
	Supervisor ajuda		0,612				
	Supervisor organiza bem		0,678				
SC	Colegas competentes		0,745				
	Colegas se interessam por mim		0,784				
	Colegas amigáveis		0,474				
	Colegas ajudam		*				
DF	Muito esforço físico					0,823	
	Carregar cargas pesadas					*	
	Atividade física rápida					0,773	
	Corpo em posição incômoda			0,905			
	Braço e cabeça em posição incômoda			0,889			
TOTAL		14,92	12,19	8,95	8,84	8,52	5,33
% variância explicada (depois de rotação)							
% total de variância explicada		58,8					

* Questões não incluídas no estudo

¹ Questão invertida antes da análise fatorial

UH - Uso de habilidades, **AD** - Autoridade de decisão, **DP**- Demanda psicológica, **SS** - Suporte social proveniente da chefia, **SC** - Suporte social proveniente dos colegas, **DF** - Demandas físicas

Os itens relativos à demanda psicológica, avaliados neste estudo, carregaram o fator 4, revelando considerável consistência para os itens dessa escala, exceto para o item “demandas conflitantes” que não apresentou carga suficiente ($\geq 0,40$) em nenhum fator.

As escalas de suporte social proveniente dos colegas de trabalho e da supervisão / chefia carregaram um único fator (F2), revelando que na população estudada não se observa distinção entre os itens avaliados, com relação ao suporte, embora esse fator mantivesse consistência com a dimensão teoricamente avaliada (suporte social). A ausência de dois itens relacionados ao suporte da chefia/ supervisão pode explicar, pelo menos em parte, o fato de não se ter sido identificado, na escala de suporte social, seus dois grupos componentes.

Estudo 5 – Distúrbios Psíquicos Menores: estimativa de prevalências e validação de instrumento de diagnóstico.

A técnica de análise fatorial foi utilizada com objetivo de isolar fatores entre as escalas propostas pelo JCQ. Entre os trabalhadores informais foi identificado que as duas escalas relativas ao suporte social e a escala autoridade de decisão apresentaram o desempenho esperado levando em conta o modelo teórico do JCQ. A Proporção de variância explicada após a extração dos oito fatores e a rotação da matriz foi estimada em 56,3% (TABELA 13).

Na escala habilidade de decisão foi verificada o desempenho esperado exceto pela subescala “variedade” que compôs um único fator com a escala demanda psicológica. A subescala “demandas conflitantes” carregou um único fator com valor negativo, isoladamente.

Foi verificado desempenho semelhante para a escala “demanda física” entre os dois grupos de trabalhadores investigados, pela extração de dois fatores indicando a presença de tipos diferenciados de desgaste físico.

TABELA 13 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ em trabalhadores informais da cidade de Feira de Santana, BA, 2001

Escala	Item	Trabalhadores informais							
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
UH	Aprender coisas novas				0,661				
	Trabalho repetitivo ¹				0,480				
	Criatividade				0,587				
	Exige especialidade				0,644				
	Variedade						0,502		
	Desenvolver habilidades especiais				0,724				
AD	Decisões por conta própria			0,809					
	Pouca liberdade de decisão ¹			0,822					
	Opinar sobre seu trabalho			0,690					
DP	Trabalha rapidamente						0,430		
	Muito trabalho						0,479		
	Volume excessivo de trabalho ¹						0,686		
	Tempo insuficiente pra realizar tarefas ¹						0,599		
	Demandas conflitantes ¹								0,774
SS	Supervisor preocupa-se					0,760			
	Supervisor presta atenção					0,718			
	Supervisor ajuda					0,417			
	Supervisor organiza bem					0,774			
SC	Colegas competentes	0,722							
	Colegas se interessam por mim	0,710							
	Colegas amigáveis	0,652							
	Colegas ajudam	0,714							
DF	Muito esforço físico		0,706						
	Carregar cargas pesadas		0,659						
	Atividade física rápida		0,756						
	Corpo em posição incômoda							0,874	
	Braço e cabeça em posição incômoda							0,855	
TOTAL		12.3	10.3	7.39	7.06	6.17	4.90	4.23	3.89
% variância explicada (após a rotação)									
% total de variância explicada		56.3							

¹ Questão invertida antes da análise fatorial

UH - Uso de habilidades, **AD** - Autoridade de decisão, **DP**- Demanda psicológica, **SS** - Suporte social proveniente da chefia, **SC** - Suporte social proveniente dos colegas , **DF** - Demandas físicas

Entre os trabalhadores formais após análise fatorial observou se a extração de oito fatores com a proporção de variância explicada de 62,4%. Três escalas apresentaram desempenho adequado segundo o modelo teórico proposto, as escalas referentes ao suporte social e a escala autoridade de decisão (TABELA 14).

A subescala uso de habilidade apresentou desempenho inadequado uma vez que, duas das suas seis subescalas agruparam excepcionalmente, em fatores com subescalas da escala demanda psicológica foi verificado também que, a escala “trabalho repetitivo” apresentou carga com valor negativo formando um fator com a subescala “demandas conflitantes”.

TABELA 14 – Análise fatorial usando método de extração de componentes principais e rotação VARIMAX dos itens avaliados pelo JCQ em trabalhadores formais de Feira de Santana, BA, 2001

Escala	Item	Trabalhadores formais							
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
UH	Aprender coisas novas			0,639					
	Trabalho repetitivo ¹								-0,481
	Criatividade			0,687					
	Exige especialidade			0,650					
AD	Variedade		0,577						
	Desenvolver suas habilidades			0,653					
	Decisões por conta própria							0,780	
	Pouca liberdade de decisão ¹							0,674	
DP	Opinar sobre seu trabalho							0,737	
	Trabalha rapidamente		0,477						
	Muito trabalho		0,687						
	Volume excessivo de trabalho ¹		0,614						
SS	Tempo insuficiente pra realizar tarefas ¹		0,673						
	Demandas conflitantes ¹								0,802
	Supervisor preocupa-se	0,716							
	Supervisor presta atenção	0,674							
SC	Supervisor ajuda	0,744							
	Supervisor organiza bem	0,717							
	Colegas competentes					0,432			
	Colegas se interessam por mim					0,757			
DF	Colegas amigáveis					0,746			
	Colegas ajudam					0,730			
	Muito esforço físico				0,747				
	Carregar cargas				0,482				
DF	Atividade física rápida				0,837				
	Corpo em posição incomoda						0,891		
	Braço e cabeça em posição incômoda						0,881		
TOTAL		8.43	8.19	7.81	7.79	7.54	6.96	6.37	4.48
% variância explicada (após a rotação)									
% total de variância explicada		62.4							

¹ Questão invertida antes da análise fatorial

UH - Uso de habilidades, **AD** - Autoridade de decisão, **DP**- Demanda psicológica, **SS** - Suporte social proveniente da chefia, **SC** - Suporte social proveniente dos colegas, **DF** - Demandas física

Com o objetivo de melhor visualizar o desempenho do JCQ entre as 5 populações investigadas foi confeccionado o QUADRO-5 que sumariza a extração de fatores pela análise fatorial.

De maneira geral as escalas referentes ao suporte social e as subescalas autoridade de decisão revelaram desempenho ideal e apresentaram-se de acordo o modelo teórico proposto por Karasek.

As maiores limitações foram identificadas entre as subescala de uso de habilidade e a escala demanda psicológica. Em nenhum dos grupos investigados a subescala uso de habilidade apresentou desempenho ideal, já a escala demanda psicológica, no estudo entre funcionários de uma instituição de ensino (E4), revelou desempenho ideal.

Escalas	E1 ^a	E1 ^b	E2	E3	E4	E5 ^c	E5 ^d
Uso de Habilidades	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Autoridade de Decisão	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Demanda Psicológica	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Demanda Física	✓	* ₂	* ₂	* ₂	* ₂	* ₂	* ₂
Suporte Social Supervisor	✓	✓	-	✓	✗	✓	✓
Suporte Social Colegas	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓

✓ = **Desempenho ideal**

✗ = **Desempenho irregular**

* = **Desempenho diferenciado**

QUADRO 5 – Sumário do desempenho do JCQ entre grupos de trabalhadores avaliados

Para demanda física foi identificado desempenho diferenciado, uma vez que apesar de não apresentar desempenho de acordo o modelo teórico proposto, revelou cargas específicas para atividades estáticas e para atividades dinâmicas.

6 DISCUSSÃO

A avaliação do desempenho de instrumentos de pesquisa foi a proposta de análise deste estudo que se baseou na análise da consistência interna e na validade de construto, possibilitando avaliar a capacidade de mensuração dos instrumentos e o nível de coerência entre os itens de cada escala e ou agrupamento proposto.

O Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) e o Job Content Questionnaire (JCQ) são utilizados em larga escala em estudos relacionados à saúde dos trabalhadores. Indicadores de desempenho foram utilizados neste estudo e, de maneira geral, revelaram desempenho satisfatório dos dois instrumentos avaliados.

A habilidade discriminativa determinada pela área sob a curva ROC conferiu ao SRQ-20 uma razoável capacidade de detecção dos TMC, concordando com achados anteriores (ARAYA; WYNN; LEWIS, 1992). Segundo Iacoponi e Mari (1988) deve-se considerar que resultados encontrados na avaliação de desempenho de instrumentos que mensuram transtornos mentais devem ser relativizados, uma vez que a natureza do fenômeno investigado abrange múltiplas dimensões.

Os indicadores de validade (sensibilidade e especificidade) do SRQ-20 investigados neste estudo apresentaram-se de acordo com a variação existente indicada pela literatura: sensibilidade (57% a 93%) e especificidade (44% a 95%) (DHADPHALE; ELLISON; GRIFFIN, 1982; FERNANDES et al. 1998; GIANG et al. 2006; LUDERMIR, 2005; MARI; WILLIAMS, 1985).

O ponto de corte estimado em 6/7 apresentou-se ligeiramente mais baixo que os encontrados em outros estudos que apresentaram pontos de corte variando entre 8 e 12 (ARAYA et al., 1992; CARTA et al., 1993; DESHPANDE et al., 1989; DHADPHALE; ELLISON; GRIFFIN, 1982; SEN et al., 1987).

Entretanto outros autores apontam pontos de corte mais baixos com variação entre 4 e 6 (ALDANA et al., 1990; EL-RUFAIE; ABSOOD, 1994; LUDERMIR; MELO FILHO 2002; LUDERMIR, 2000; SALLEH, 1990).

Na validade de critério, o SRQ-20 apresentou desempenho diferenciado segundo características sociodemográficas, especialmente com relação ao sexo e

nível de escolaridade, como apontado anteriormente na literatura (MARI; WILLIAMS, 1985; FERNANDES; ALMEIDA-FILHO, 1998; PALÁCIOS et al., 1998).

Ao se considerar a realidade brasileira, comum a um país em fase de desenvolvimento e que a população investigada por este estudo encontrava-se situada em uma área com elevados índices de pobreza (sertão nordestino), os aspectos sociodemográficos se apresentaram como um fator de importante diferenciação para detecção dos TMC.

Entre os aspectos sociodemográficos investigados (sexo e escolaridade) foi identificado um melhor desempenho do SRQ 20 entre os indivíduos do sexo masculino e entre aqueles que possuíam uma maior escolaridade.

A literatura tem revelado que há diferença consistente entre os sexos na ocorrência dos transtornos mentais em todas sociedades, e aponta alguns fatores que intensificam este quadro entre as mulheres: acesso à escola, violência intradomiciliar, oportunidades de emprego e sobrecarga doméstica (PATEL; KLEINMAN, 2003).

Com relação ao nível de escolaridade, observou-se, entretanto, que o escore utilizado para o ponto de corte entre os indivíduos com baixa escolaridade foi bem maior que o estimado entre os indivíduos com maior nível de instrução, fato já verificado por Ghubash e outros (2001), ao observarem que, entre populações de países periféricos, que apresentam baixo nível educacional, é comum a dificuldade de expressar desconfortos emocionais e, portanto de se avaliar os transtornos mentais.

De acordo com Kortmann e Ten Horn (1988), a variedade no uso de pontos de corte encontrados na aplicação do SRQ-20 contradiz a hipótese de que exista um instrumento universal para avaliar os transtornos mentais, uma vez que na investigação deste fenômeno elementos culturais estão intimamente envolvidos, apresentando componentes verbais e não verbais para detecção de transtornos emocionais.

As taxas de falso negativo (29,3%) e falso positivo (32%) encontradas neste estudo representam uma dificuldade inerente aos instrumentos mensuração de morbidade psíquica ao se considerar a natureza do objeto de investigação, entretanto, vale ressaltar que as taxas são relativamente equivalentes e apesar de não serem ideais para um teste de suspeição, uniformiza o desempenho do instrumento.

O tamanho da amostra utilizada (91 indivíduos) limitou a avaliação dos aspectos sociodemográficos, fato verificado na avaliação dos indivíduos do sexo masculino (n=31) e entre os que apresentaram baixa escolaridade (n=25) em que foi verificado desenho de curvas irregulares devido ao pequeno número de possibilidades de pontos de corte.

Nota-se ainda como fator limitante, a não investigação de outros aspectos sociodemográficos como: idade, número de filhos e renda, que compõem o espectro social e já foram indicados na literatura como prováveis agentes de diferenciação na investigação de transtornos mentais.

Mesmo com essas limitações, a análise foi capaz de produzir achados importantes sobre o desempenho de um instrumento de pesquisa em saúde mental; além disso, os achados obtidos reforçam a relevância de se considerar aspectos de diferenciação, como gênero e escolaridade, na classificação de indivíduos suspeitos ou não de ter um transtorno mental comum.

Apesar de alguns estudos utilizarem a técnica tradicional de análise fatorial para verificar o desempenho do SRQ-20 (IACOPONI; MARI 1988, CHERIAN; PELTZER; CHERIAN,1998), esta técnica não é adequada para avaliação de variáveis dicotômicas, uma vez que não possuem características de normalidade (KLINE,1994). Este estudo, portanto, optou pela análise fatorial de correlações tetracóricas como um dos métodos aplicados para validação de construto do SRQ-20. Os resultados demonstraram habilidade dessa técnica na extração dos fatores e na interpretação dos dados que discriminaram aspectos específicos dos transtornos mentais

Foi verificada também, uma melhor explicação da proporção de variância ao se utilizar a análise fatorial de correlações tetracóricas apontando dessa forma resultados consistentes para explicação da proporção de variância do instrumento, superior aos encontrados em outros estudos que utilizaram a técnica de análise fatorial convencional (IACOPONI; MARI 1988, CHERIAN; PELTZER, CHERIAN 1998).

Entre os trabalhadores, os fatores referentes ao “Decréscimo de energia” e “Sintomas Somáticos” apresentaram questões com altos valores de carga, revelando que estes sintomas são os mais relevantes neste grupo ocupacional estudado.

Este estudo verificou similaridade entre o fator I, denominado “Comportamento Ansioso Depressivo”, e no o fator IV relativo ao “Humor Depressivo” nestes dois fatores não foi possível identificar claramente manifestações distintas dos sintomas na população de trabalhadores concordando assim com Iacoponi e Mari (1988) que afirmam que os itens (questões) que compunham esses dois fatores indicavam problemas de interpretação.

O fator III “Sintomas Somáticos” se destacou facilmente dos demais fatores. Esse achado concorda com os resultados apontados na literatura que também relataram a discriminação clara deste fator (CHERIAN; PELTZER; CHERIAN, 1998, IACOPONI; MARI 1988).

Outro método empregado na validação de construto do SRQ-20 foi a análise de correspondências múltiplas. Correspondências foram encontradas entre as variáveis, avaliadas pela “proximidade” existente entre elas. A explicação da inércia total de acordo com a análise de correspondências múltiplas indicou uma representação gráfica das relações entre as variáveis de qualidade satisfatória.

A alocação de pontos no espaço, conduzida na análise de correspondências múltiplas, através do agrupamento de variáveis, fortaleceu a classificação dos quatro fatores sugeridos pela análise fatorial tetracórica, ao mesmo tempo em que revelou dimensões extremas (Sintomas Somáticos / Humor Depressivo), admitindo-se que quanto mais distantes encontram-se as variáveis, menos freqüente será a sua ocorrência em conjunto. Esse achado expressa a natureza multidimensional dos transtornos mentais, avaliados pelo SRQ-20, concordando assim com Iacoponi e Mari (1988).

Outra característica observada foi a proximidade encontrada entre as variáveis que compunham os fatores relacionados a “Decréscimo de Energia e “Comportamento Ansioso Depressivo”, o que denota a indiferenciação dos sintomas envolvidos para a manifestação dos transtornos mentais comuns com relação a esses sintomas, já relatada por Shepherd (1977).

Ao se avaliar a consistência interna do SRQ-20, o resultado encontrado neste estudo, concorda com o sugerido na literatura (IACOPONI; MARI, 1988), em que o valor de um único coeficiente ($\alpha=0,81$) foi descrito como referência para a avaliar as vinte questões que compõem o instrumento, atestando uma alta correlação entre as questões.

Neste estudo, a consistência interna do SRQ-20 foi avaliada também através dos fatores extraídos após a análise fatorial tetracórica. De maneira geral os coeficientes de consistência interna das subescalas do SRQ-20 apresentaram valores mais baixos que os observados como referência na literatura (NUNNALLY, 1978). Entretanto, Cherian; Peltzer e Cherian (1998), avaliando uma população de estudantes de segundo grau na África do Sul, encontrou coeficientes de consistência interna entre as escalas do SRQ-20, com altos valores ($\alpha=0,89$) para os quatro fatores extraídos através de análise fatorial convencional.

Uma discussão tem sido fomentada na literatura a cerca da interpretação dos baixos valores dos coeficientes de consistência interna do SRQ-20. A justificativa encontrada para os baixos valores repousa sobre o conceito de que os transtornos mentais não possuem características unidimensionais e que, portanto, não estabelecem relações homogêneas entre os itens que compõem as suas escalas quando avaliados isoladamente (WHO, 1994). Desta forma, quando os itens são avaliados globalmente o indicador geral de consistência interna do instrumento apresenta resultado satisfatório.

Este estudo aponta para o desempenho aceitável do SRQ-20 em avaliar os transtornos mentais comuns, ao destacar que, apesar da natureza múltipla dos transtornos emocionais, o instrumento demonstrou habilidade em identificar fatores que, juntos, denotam características indispensáveis para o rastreamento da saúde mental em âmbito ocupacional.

A segunda proposta feita por este estudo foi a de avaliar o desempenho do Job Content Questionnaire – JCQ em pesquisas que investigaram o estresse ocupacional em um país em fase de desenvolvimento. De maneira geral, foi identificado um desempenho satisfatório do JCQ entre os perfis diferenciados de trabalhadores e de ocupações estudadas mostrando uma boa estabilidade do instrumento para mensurar as dimensões psicossociais do trabalho, independente dos aspectos culturais e socioeconômicos dos diferentes contextos de trabalho analisados.

A ausência de questões referentes a escalas e subescalas avaliadas nas versões utilizadas do JCQ foi identificada como uma importante limitação para as comparações que se pretendia fazer. Assim, não foi possível avaliar, em algumas situações, a escala/subescala na sua versão original. Apesar dessas dificuldades, o

desempenho obtido nas escalas/subescalas incompletas mostrou-se, em geral semelhante ao desempenho da escala completa.

Karasek et al. (1998) destacam que as características psicossociais do trabalho avaliadas pelo JCQ são discrepantes entre ocupações. Entretanto neste estudo foram verificados desempenhos similares para as escalas de suporte social, demanda física e autoridade de decisão que, de forma geral, apresentaram desempenho de acordo com o modelo teórico que propôs o JCQ. Essas escalas apresentaram desempenho similar em outros estudos (PELFRENE et al., 2001, ARAÚJO; KARASEK, 2006).

Algumas particularidades foram identificadas entre os grupos de trabalhadores avaliados e merecem considerações específicas para melhor entendimento. Das cinco populações investigadas, quatro (E1^b professores rede particular, E3-médicos, E4-funcionários, E5-trabalhadores) apresentaram desempenho similar na escala de demandas físicas, indicando a existência de dois tipos de desgaste físico (desgaste por esforço excêntrico e desgaste por esforço isométrico). Karasek et al. (1998) apontam que na versão recomendada do JCQ, a escala de demanda física apresenta cargas específicas para atividades estáticas e para atividades dinâmicas apesar de serem avaliadas em uma única escala. Araújo e Karasek (2006) assinalam ainda que a capacidade de distinguir dois tipos de demandas físicas reforçam o desempenho positivo do JCQ em identificar características específicas do trabalho.

As escalas relacionadas ao suporte social (suporte por parte dos colegas de trabalho e suporte por parte da chefia), de forma geral, apresentaram bom desempenho de acordo com o modelo teórico (demanda-controle). Como já mencionado, em função da ausência de questões nas versões do JCQ utilizadas nos diferentes estudos, não foi possível avaliar essas escalas de suporte social de modo similar em todos os estudos.

A escala de demanda psicológica tem sido alvo de discussões a respeito de seu desempenho. Uma das limitações que tem sido apontadas para essa escala refere-se a tradução, pois muitas expressões utilizadas não encontram equivalência entre os grupos estudados (KRISTENSEN, 1995).

Karasek e outros (1998) apontam um outro evento comum entre os itens que compõem a escala demanda psicológica, ao considerarem que alguns itens dessa escala apresentaram cargas em fatores relacionados à escala de uso de

habilidade. Como exemplo pode se citar a questão: "Seu trabalho requer que você trabalhe muito?" que em sua versão original apresenta a expressão "*work hard* .“

Desta forma o desempenho pouco satisfatório da consistência interna entre os itens da escala de demanda psicológica tem sido observado por alguns autores: Kawakami e Fujigaki (1996) e Niedhammer (2002) também relataram a baixa correlação encontrada entre os itens de mensuração das demandas psicológicas.

Neste estudo, mesmo com as limitações operacionais ocorridas (ausência de itens na avaliação da escala no estudo de professores – E1 e funcionários públicos – E4) foram observados dificuldades entre os itens usados para mensurar demanda psicológica, ou seja, apesar de alguns itens carregarem com altos valores em um fator específico, outros itens foram discrepantes, como por exemplo, “demandas conflitantes” que apresentou carga em um fator isolado, portanto, não estava correlacionada com os demais itens dessa escala apontando uma fragilidade dessa subescala.

A dimensão controle proposta pelo modelo teórico do JCQ é representada por duas escalas: uso de habilidade e autoridade de decisão (KARASEK; THEORELL,1990). A escala uso de habilidade é composta por um grupo de questões que avaliam o nível de habilidade e criatividade requerida pelo trabalho, bem como, a flexibilidade permitida ao trabalhador em decidir como empregar as suas próprias habilidades. A escala autoridade de decisão investiga a capacidade do trabalhador em tomar decisões na execução da sua tarefa em âmbito organizacional (KARASEK et al.,1998).

A escala “autoridade de decisão” de maneira geral apresentou desempenho satisfatório, entretanto em duas populações (dentistas e funcionários públicos) foram identificadas dificuldades nessa escala, que se associou às subescalas de uso habilidade, desempenho também observado por Karasek e outros (1998), que revelaram cargas com baixos valores e com correlação reduzida na extração desse fator.

O desempenho mais pobre foi identificado na escala uso de habilidade. Os itens relativos ao trabalho repetitivo e variedade destacaram-se dos demais itens desta escala por se apresentarem isolados na análise fatorial, configurando-se assim, nas populações investigadas como fatores distintos.

Alguns aspectos contraditórios devem ser considerados na análise das escalas aqui avaliadas e que podem ter interferido nos achados obtidos. O primeiro aspecto refere-se a dificuldades relacionadas ao processo de tradução do instrumento, principalmente entre as subescalas relacionadas ao uso de habilidade que, na maioria das vezes, formaram um único fator com as escalas de demanda psicológica, desempenho similar também foi identificado por Araújo e Karasek (2006) que imputaram esse fato diferenças conceituais de interpretação entre os grupos populacionais investigados. Desta forma, o conceito de tradução e adaptação transcultural de um instrumento de pesquisa em saúde deve ser lembrado, uma vez que Herdman e outros (1998) apontaram como critério de qualidade de informação a equivalência funcional que identifica resultados coerentes do fenômeno investigado, levando em conta o contexto cultural da população investigada.

De maneira geral a consistência interna apresentada pelas escalas do JCQ demonstrou ser satisfatória, concordando com os achados na literatura (KARASEK et al., 1998, NIEDHAMMER, 2002; ARAÚJO; KARASEK, 2006). As escalas de suporte social e demandas físicas apresentaram coeficientes com altos valores, indicando maior precisão entre os itens que compõem essas escalas, conforme indicado por Karasek (1998). Todavia entre as escalas: demandas psicológicas, autoridade de decisão e uso de habilidade foram encontrados os menores coeficientes de consistência interna.

A dimensão de controle sobre o próprio trabalho apresentou consistência interna satisfatória entre os itens usados na sua mensuração em todas as populações estudadas, ou seja, as inconsistências foram observadas no desempenho das subescalas componentes de controle (uso de habilidades e autoridade decisória), quando avaliadas separadamente, entretanto, ao serem avaliadas conjuntamente mostraram desempenho satisfatório.

Karasek e outros (1998) discutem os valores de Alpha de Cronbach diferenciados por sexo indicando menores valores para as escalas relacionadas ao uso de habilidades entre homens, concordando com essa afirmativa, neste estudo foi identificado melhor desempenho dessa escala entre as mulheres. Outro fator observado por esses autores foi o melhor desempenho encontrado na escala referente à autoridade de decisão entre os homens, resultado também observado neste estudo com exceção do estudo 1 em que as professoras da rede particular de

ensino e do estudo 3 em que as médicas apresentaram melhor desempenho nesta escala. Na maioria dos estudos investigados, a escala demanda psicológica apresentou maior coeficiente de correlação interna entre os homens.

Para Araújo e Karasek (2006), a escala demanda psicológica apresentou maior imprecisão, tendo sido justificado esse desempenho irregular pela diferença de significado para os itens que compõem a demanda psicológica entre os grupos investigados. Entretanto, neste estudo, ao se avaliar a escala de demandas psicológicas foi possível identificar desempenho satisfatório.

Para a melhora do desempenho da escala uso de habilidades, Kristensen (1996) propõe uma mudança na categoria de resposta dessa escala, utilizando uma escala de frequência em substituição à escala de intensidade proposta pelo JCQ.

Um outro resultado importante foi a imprecisão observada entre a escala autoridade de decisão, que na maioria dos estudos apresentou coeficientes de Cronbach abaixo dos valores aceitáveis, indicados na literatura (NUNNALLY, 1978). Entre a população de médicos foi identificado o desempenho dos coeficientes de Cronbach mais pobre para essa escala, revelando baixa consistência entre os itens que compõem essa escala concordando com Kristensen (1995) e JONGE e KOMPIER (1997) que revelaram limitações conceituais para a avaliação dessa escala.

Este estudo apresenta argumentos consistentes que apóiam a utilização do JCQ em grupos de trabalhadores brasileiros. O desempenho geral foi similar entre os diferentes grupos de trabalhadores investigados. As maiores dificuldades de desempenho foram encontradas entre as escalas referentes à uso de habilidade de e demanda psicológica. Resultados similares têm sido encontrados em outros estudos (KARASEK et al., 1998; KRISTESEN, 1995; KASL, 1996).

Algumas questões operacionais merecem destaque para o melhor entendimento do desempenho do JCQ entre os estudos avaliados, em que foi possível verificar um processo de melhora na aplicação do instrumento e na construção dos bancos de dados avaliados, o que de certa forma viabilizou aos estudos mais recentes uma maior clareza e equivalência ao modelo teórico proposto por Karasek.

O bom desempenho dos instrumentos avaliados nesse estudo (SRQ e JCQ) revelou que estes instrumentos sinalizam para achados válidos, coerentes e,

portanto, satisfatórios para um terreno ainda árido de investigação e podem contribuir para a construção de indicadores de saúde ocupacional e políticas eficazes para a classe trabalhadora.

7 CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados neste estudo pode-se concluir que as questões relativas à validação de instrumentos de pesquisa conformam-se, antes de tudo, como um requisito para excelência dos resultados de uma pesquisa. Sendo assim algumas afirmativas podem ser feitas:

1. os aspectos psicométricos da investigação dos instrumentos aqui avaliados revelaram que, apesar das limitações inerentes aos métodos de análise impostos às questões subjetivas, como o estresse ocupacional e os transtornos mentais comuns foi encontrado um desempenho aceitável em ambos os instrumentos;

2. o estudo aponta também para a necessidade de se ampliar a discussão sobre os processos de tradução e adaptação transcultural dos instrumentos utilizados em pesquisa, pois as questões culturais perpassam o sujeito e o objeto da investigação refletindo características específicas muitas vezes omitidas, ou que se tornam passíveis de múltiplas interpretações;

3. a análise do SRQ-20 revelou que, apesar das limitações referentes ao número amostral na validade de critério e da abrangência do construto avaliado o desempenho do questionário foi satisfatório, identificando sintomas e classificando corretamente sujeitos sobre a suspeição e não suspeição dos transtornos mentais comuns;

4. o JCQ, de maneira geral revelou adequação das suas escalas ao modelo teórico proposto por Karasek. As limitações encontradas entre algumas escalas necessitam de maiores investigações. Este estudo propõe a formação de um único banco de dados com o objetivo de detalhar o desempenho das escalas em ocupações variadas.

REFERÊNCIAS

ALBRECHT, K. G. **Stress and the manager**. New Jersey: Prentice – Hall, 1979.

ALDANA, L.L. et al., Validación del SRQ en los exámenes de salud mental en la población general. **Actas Luso-Esp. Neurol. Psiquiatr.**, v.18, n.5, p 286-289, 1990

ARANHA, Renata Nunes et al. . Análise de correspondência para avaliação do perfil de mulheres na pós-menopausa e o uso da terapia de reposição hormonal. **Cad. Saúde Pública.**, Rio de Janeiro, v.20, n.1, 2004.

ARAÚJO, T M. **Distúrbios Psíquicos Menores entre mulheres trabalhadoras de Enfermagem**. [Tese Doutorado]. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, 1999.

ARAÚJO, T. M. Modelo Demanda-Controle (Job Strain Model): proposições, limites e usos em estudos de estresse e saúde ocupacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 4., 2000, Salvador. 2000. **Anais...** Salvador: 2000.

ARAÚJO, T. M. et al. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. **Revista de Saúde Pública**, v.37, n.4, p. 424 - 433, ago, 2003.

ARAÚJO, T. M. **Avaliação das condições de trabalho em grupos ocupacionais no Estado da Bahia**. Projeto de pesquisa para Bolsa de Produtividade em Pesquisa apresentado ao C.N.P.Q., 2004.

ARAÚJO, T.M.; KARASEK, R. Validity And Reliability of The Job Content Questionnaire: Comparing Formal And Informal Jobs in a Developing Country, 2006. No prelo.

ARAYA, R; WYNN, R; LEWIS, G. Comparision of two self administered psychiatric questionnaires (GHQ-12 and SRQ-20) in primary care in Chile. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**. v. 27, n.4, p.168-173, 1992.

BALLONE, G. J. Stress: sistema imunológico e infecção. **Clinica Geral e Psicossomática**. Disponível em < <http://virtualpsy.locaweb.com.br/index.php?art=135&sec=22> >. Acesso em 24 ago. 2005.

BARTLEY, M.; POPAY, J.; PLEWIS, I. Domestic conditions, paid employment and women's experience of ill-health. **Sociology of Health and Illness**, p.313-343 1992.

BEBBINGTON, P.; et al. Epidemiology of mental disorders in Camberwell. **Psychological Medicine**. V.11 p.561-579, 1981.

BORGES, L.H.; MEDRADO, M.A., Transtornos mentais menores entre trabalhadores de uma usina siderúrgica. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. v. 21, n. 77, p. 7-18, 1993

BRANT L.; DIAS, E. Trabalho e sofrimento em gestores de uma empresa pública em reestruturação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n.4, p. 942-949, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde CNS. **Resolução n. 196/96**. Diretrizes e norma regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, D.F: 1996.

BRISSON B, et al. Reliability and validity of the French version of the 18-item Karasek Job Content Questionnaire. **Work & Stress**, v.12, p.322-336, 1998.

BROWN, G. W; HARRIS, T. O., **Social Origins of Depression: A Study of Psychiatric Disorder in Women**. London: Tavistock, 1978.

CABRAL, A. P. T et al. Estresse e doenças psicossomáticas. **Revista de Psicofisiologia**, v.1 n.1, 1997.

CARTA, M.G., et al. Standardization of a psychiatric screening test for use by general practitioners in Sardinia, preliminary results. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, n.87, p.342-344, 1993.

CEDILLO, A. **Psychosocial Risk Factors Among Women Workers in the Maquiladora Industry in Mexico- 1998**. Disponível em: <<http://www.ops-oms.org/English/HDP/HDR/RPG/MEX-Res-1368.doc>> Acesso em: 20 set. 2005.

CHENG, Y.; LUH, W. M; GUO, Y. L. Reliability and validity of the Chinese version of the Job Content Questionnaire in taiwanese workers. **International Journal of Behavioral Medicine** n.10, v.1, p.15-30, 2003.

CHERIAN V.I., PELTZER K., CHERIAN L., The Factor Structure of the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). In South Africa: **East African Medical Journal**, v.75, n.11, 1998.

CHO, S.I. et al. Validation of the Korean version of Job Content Questionnaire (JCQ): a study on hospital nurses. In: **Interdisciplinary conference on occupational stress and health: New Challenges in a Changing Workplace**, 5 ed. Toronto, Canadá, 2003.

COSTA, A. G.; LUDERMIR, A.B. Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 73-79, jan.- fev. 2005.

DE JONG, J.T.V.M.,DE LEIN,G.A.J.;TEN HORN, S.G.H.M. A baseline study on mental disorders in Guinéa Bissau. **British Journal of Psychiatry**, v.4, p.27-32, 1986.

DEJOURS, C. et al., Por um trabalho, fator de equilíbrio. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo,1993.

DESHPANDE, S.N.; SUNDARAM,K.R.; WIG,N.N. Psychiatric disorders among medical in patients in a Indian hospital. **British Journal of Psychiatry**, p.504-509, 1989.

DHADPHALE, R; ELLISON, R.H; GRIFFIN, L. Frequency of mental disorders among outpatients at a rural hospital in Kenya. **The Central African Journal Medicine**, p85-89, 1982.

DIOP,B. et al. Diagnosis and symptoms of mental disorder in a rural area of Senegal. **African Journal of medicine and Science**, v. , n. ,p.95-103, 1982.

DHADPHALE, R; ELLISON, R.H; GRIFFIN, L. The frequency the psychiatric disorders among patients attending semi-urban and rural general out-patients clinics in Kenya. **British Journal of Psychiatry**, p379-383, 1983.

DOEF, M.; MAES, S. The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. **Work & Stress**, v.13, n.2, p.87-114, 1999.

EL-RUFAIE, O.E.F; ABSOOD, G.H. Validity study of the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) in primary health care in the United Arab Emirates. **International Journal of Methods in Psychiatric Research**. n.4, p.45-53,1994.

EYER, J.; STERLING, P. Biological basis of stress-related mortality. **Soc Sci Méd**, v.9 , n.1, p 3-42, 1981.

FALCÃO D. M. **O processo de tradução e adaptação cultural de qualidade de vida**: avaliação de sua metodologia. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 1999.

FERNANDES, S.R.P.; ALMEIDA-FILHO, N. Validação do SRQ em amostra de trabalhadores em informática. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v.89, n.24, p.105-112,1998.

FLETCHER R; FLETCHER S; WAGNER E; **Epidemiologia Clínica: elementos essenciais**, 3 ed, Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FRANÇA, A.C.L.; RODRIGUES A.L. **Stress e trabalho uma abordagem psicossomática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

FRANKENHAUESER, M. A biopsychosocial approach to work life issues. In: JOHNSON J.V.; JOHANSSON, G. (Org.). **The psychosocial work environment, work organization, democratization and health - essays in memory of Bertil Gardell**. Baywood Publishing Company, 1991.

GHUBASH, R; et al. A comparison of the validity of two psychiatric screening questionnaires: the Arabic General Health Questionnaire (AGHQ) and Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) in UAE, using Receiver Operating Characteristic (ROC) analysis. **Eur. Psychiatry**. v.16,p.122-126, 2001.

GIANG, KB et al. the Vietnamese version of the Self-Reporting Questionnaire 20 (SRQ-20) in detecting mental disorders in rural Vietnam: a validation study. **Int J Soc Psychiatry**; v. 52, n.2, p.175-84, mar, 2006.

GIMENO, D. et. al. External Validation of Psychological job Demands in a Bus Driver Sample. **Journal of Occupational Health**, n. 46, p.43 –48, 2004.

GOES, P.S. et. al. Validação de instrumento de coleta de dados. In: **Fundamentos de odontologia: Epidemiologia da saúde bucal**. ANTUNES, J.L.F.; PERES, M.A. São Paulo: Guanabara Koogan, 2006.

GOLDBERG, D.; HUXLEY, P. **Common mental disorders: a bio-social model**. London: Tavistock, 1992.

GREENACRE. M.J., **Correspondence Analysis in practice**. London: Academic Press- Harcourt Brace & Company, 1993.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross cultural adaptation of health related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **J. Clin. Epidemiol**, v.46, n.12, p.1417-32, 1993.

HARDING, T. W. et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. **Psychological Medicine**, n.10, p.231-241, 1980.

HERDMAN, M.; FOX - RUSHBY J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of instruments: the universalist approach. **Quality of life research**, v.7, p.323-335, 1998.

HUSAIN, N. et al., Comparison of the Personal Health Questionnaire and the Self-Reporting Questionnaire in rural Pakistan. **J Pak Med Assoc**, v .8, n.56, p 366-70 Ago, 2006.

IACOPONI, E.; MARI, J. J. Reability and factor structure of the Portuguese version of Self-Reporting Questionnaire. **International Journal of Social Psychiatry**, v.35, n.3, p. 213-222, 1988.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA (IBGE). IBGE Cidades@. Disponível em:< <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>> Acesso em: 23 ago. 2005.

JENKINS, R.; et al. The National Psychiatric Morbidity surveys of Great Britain - Initial findings from the household survey. **Psychological Medicine**, p.775-789, 1997.

JOHNSON,J. V.; HALL E. M. Job Strain, work place social support and cardiovascular disease: a cross sectional study of a random sample of the Swedish working population. **American Journal of Public Health**,v.78, p.1336-1342, 1988.

JONGE, J.; KOMPIER,M. A. J. A critical examination of the Demand-Control-Support Model from a work psychological perspective. **International Journal of Stress Management**, n. 4, p.235-258,1997.

JOHNSON, J.V.et al. Long term psychosocial work environment and cardiovascular mortality among Swedish men. **American Journal of Public Health**, v. 86, n. 3, p.324-331,1996.

KARASEK, R. Job Demand, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. **Administrative Science Quarterly**, v.24, p.285-308, 1979.

KARASEK, R. A. et al. Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men. **American Journal of Public Health**, v.71, n.7, p.694-705,1981.

KARASEK, R. A. Job Content Questionnaire and User's Guide. **University of Massachusetts**, mar. 1985.

KARASEK, R. A.;THEÖRELL, T. Healthy work-stress, productivity, and the reconstruction of working life. **Basic Books**, 1990.

KARASEK, R. A. et al. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessment of psychosocial job characteristics. **Journal of Occupational Health Psychology**, v.3, n.4, p.322-355, 1998.

KASL, S. V. The influence of the work environment on cardiovascular health: A historical, conceptual, and methodological perspective. **Journal of Occupational Health Psychology**, v.1, p.42-56, 1996.

KAWAKAMI, N. et. al. Assessment of Job Stress Dimensions based on the Job Demands – Control Model of employees of telecommunications and Electric Power Companies in Japan: Reliability and Validity of the Japanese Version of the Job content Questionnaire. **Journal of Behavioral Medicine**, v.2, n.4, p.358 – 375, 1995.

KAWAKAMI N; FUJIGAKI Y. Reliability and validity of the Japanese version of the Job Content Questionnaire: replication and extension in computer company employees. **Ind Health**, v.4 p. 34: p.295-306, 1996.

KLINE, P. An easy guide to factors analysis. Routledge, Taylor and Francis Group, 1994.

KNOL, D. L.; BERGER M.P. Empirical comparison between factor analysis and multidimensional item response models. *Multivariate Behavioral Research*, n. 46, p. 457-477, 1991.

KORTMANN, F. Problems in communication in transcultural psychiatry. The Self-Reporting Questionnaire in Ethiopia. **Acta Psychiatrica Scandinavica** p.563-570, 1987.

KORTMANN, F; TEN HORN, S. Comprehension and motivation in responses to a psychiatric screening instrument. Validity of SRQ in Ethiopia. **British Journal of Psychiatry**, v. 153, p.95-101, 1988.

KRISTENSEN, T.S. The demand-control-support model: methodological challenges for future research. **Stress Medicine**, v.11, p.17-26, 1995.

LANDSBERGIS, P.; et al. Validity and reliability of a work history questionnaire derived from the Job Content Questionnaire. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v.44, n.11, p.1037-1047, 2002.

LANDSBERGIS, P. et. al. Reliability and validity of the Job content Questionnaire (JCQ) decision latitude scale. In: **JOB CONTENT QUESTIONNAIRE WORKSHOP**, 3., 2003, Canadá. Anais... Canadá, 2003.

LIMA, B.R.; et al. Screening for the psychological consequences of a major disaster in a developing country: Armero, Colômbia. **Acta Psiquiátrica Scandinávica**, p.561-587, 1987.

LIPP, M. E. N.; ROCHA, J. C. **Stress, hipertensão arterial e qualidade de vida: um guia para de tratamento para o hipertenso**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1996

LOPES, Claudia S.; FAERSTEIN, Eduardo; CHOR, Dóra. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1713-1720, nov-dez, 2003.

LUDERMIR, A .B. Inserção produtiva, gênero e saúde mental. **Cadernos de Saúde Pública**, v.16, p. 647-59, 2000.

LUDERMIR, A. B.; MELO-FILHO, D. A. Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, p. 213-221, jan. 2002.

LUDERMIR, A. B; Associação dos transtornos mentais comuns com a informalidade nas relações de trabalho. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.54, p. 198-204, mar. 2005.

MARI, J. J.; WILLIAMS, P. A. A comparison of the validity of two psychiatric screening questionnaires (GHQ-12 and SRQ-20) in Brazil, using Relative Operating Characteristic (ROC) analysis. **Psychological Medicine**, Cambridge University Press, v. 15, p. 651-659, 1985.

MARI, J. J.; WILLIAMS, P. A. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. **Brit. Journal Psychiatry**, v. 148, p. 23-26, 1986.

MASCI, C. **A hora da virada: enfrentando os desafios da vida com equilíbrio e serenidade**. São Paulo: Saraiva, 2001.

MUNTANER, C.; SHOENBACH, C. Psychosocial work environment and health in U.S. Metropolitan areas: a test of the demand-control-suport models. **International Journal of Health Services**, v.24, n.2, p.337-353, 1994.

NIEDHAMMER I. Psychometric properties of the French version of the Karasek Job Content Questionnaire: a study of the scales of decision latitude, psychological

demands, social support, and physical demands in the GAZEL cohort. **Int Arch Occup Environ Health**, v.3, n.75, p.129-144, 2002.

NUNNALLY, J. Psychometric theory. NY: McGraw-Hill, 1978.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Organização Pan-Americana de saúde. **Relatório sobre a saúde no mundo**. Saúde Mental: Nova Conceção, Nova Esperança. OPAS/OMS, 2001.

OSTRY, A. S et al. Measuring psychosocial job strain with the Job Content Questionnaire using experienced job evaluators. **American Journal of Industrial Medicine**. v. 39, n. 4, p.397-401, 2001.

PALACIOS, M; et al. Validação do Self-Report Questionnaire-20 (SRQ-20) numa população de trabalhadores de um banco estatal no Rio de Janeiro-Brasil. In: SILVA FILHO, J.F. ; JARDIM, S (orgs). **A danação do trabalho** – organização do trabalho e sofrimento psíquico. Rio de Janeiro: Te Corá Editora,1998, pág.225-240.

PATEL, V.; KLEINMAN, A. Poverty and common mental disorders in developing countries. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 81, n.8, p.609-615, 2003.

PELFRENE, E.; et al. Scale reliability of the Karasek' Job Demand-Control-Support model in the Belstress. **Work & Stress**, v.15, n.4, p. 297-313, 2001.

PENAYO, U.; KULLGREN, G.; CALDERA, T. Mental disorders among primary health care patients in Nicaragua. **Acta Psiquiatrica Scandinavica**, v. 82, n. 1, p.82-85,1990.

PITTA, A. **Hospital**. Dor e morte como ofício. São Paulo: Hucitec, 1990.

POLLOCK et al. Detection of depression in women of child-bearing age in non-Western cultures: a comparison of the Edinburgh Postnatal Depression Scale and the Self-Reporting Questionnaire-20 in Mongolia. **Journal of Affective Disorders**, v. 3 n. 92 p. 267-271, 2006.

PORTO et al. Associação entre distúrbios psíquicos e aspectos psicossociais do trabalho de professores. **Revista de Saúde Pública**, v.40, n 5.p.818-826, 2006.

QUEIJO, A. F. **Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em unidades de terapias intensivas**: Nursing Activities Score (N.A.S.). Dissertação (Mestrado em Enfermagem na Saúde do Adulto)- Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

REGO, M.P.C.M.A . **Trabalho hospitalar e saúde mental - O caso de um hospital público no município do Rio de Janeiro**. Dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva, Instituto de Medicina Social- UERJ. Rio de Janeiro, 1992.

REIS, E. J. F. B. et al. Trabalho e distúrbios psíquicos em professores da rede municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, 2005.

RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. de. **Epidemiologia e saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

SALLEH, M.R. Psychiatric morbidity in schizophrenic relatives – use of Self-Reporting Questionnaires (SRQ). **Singapore Medical Journal**, v.31, n.5, p.457-462,1990.

SCMIDIT, F.L.,HUNTER, J. E., Measurement error in psychological research: Lessons from 26 research scenarios. **Psychological Methods**, p.199-223 , 1996.

SCHNALL, P.; LANDSBERGIS, P.; BAKER, D. Job strain and cardiovascular disease. **Annual Review of Public Health**, p.381-411, 1994.

SELIGMANN SILVA, E. **Desgaste mental no trabalho dominado**. Rio de Janeiro: UFRJ / Cortez, 1994.

SELYE, H. **Stress without distress**. Filadélfia: Lippincott, 1974.

SEN, B.; WILKINSON, G.; MARI, J.J. Psychiatric morbidity in primary health care: a two-stage screening procedure in developing countries: choice of instruments and cost-effectiveness. **British Journal of Psychiatry**, p. 33-38, 1987.

SHEPHERD, M. **The extent of mental disease beyond Layman's madness**. In *Developments in Psychiatry Research*. Tanner. J.M.(ed) London: Hodder & Stoughton, 1977.

SOUZA ,J.;PENALOSA, R. A.S. **Estatística exploratória**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ppge/pcientifica/2005_02.pdf> Acesso em: 15 out. 2005.No prelo.

STREINER D.L.& NORMAN G.R.. **Health Measurement Scales: A practical guide to their development and use**, Oxford: Oxford University Press, 2ª ed., 1995.

TOWNSEND, P.; DAVIDSON, N.; WHITEHEAD, M. **Inequalities in health**: The Black Report and the Health Divide. Harmondsworth: Penguin Books, 1981.

WARR, P. 1987. **Work, unemployment and mental health**. Oxford: Clarendon Press, 1987.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Expert Committee on Mental Health: User's Guide to Self-Reporting Questionnaire (SRQ), Geneva, 1994.

APÊNDICE A – Autorização para uso do banco de dados vinculados

Em seu trabalho, você está livre de demandas conflitantes feitas por outros? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Seu trabalho é desenvolvido de modo frenético? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Suas tarefas, muitas vezes, são interrompidas antes que você possa concluí-las, adiando para mais tarde sua continuidade? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Seu trabalho exige longos períodos de intensa concentração nas tarefas? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Esperar pelo trabalho de outras pessoas, muitas vezes, torna mais lento o ritmo do seu trabalho? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	
* Demandas físicas do trabalho	
Seu trabalho exige atividade física rápida e contínua? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Seu trabalho exige muito esforço físico? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Seu trabalho exige, por longos períodos, que você mantenha sua cabeça e seus braços em posições fisicamente inadequadas e incômodas? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Muitas vezes, seu trabalho exige que você mantenha seu corpo, por longos períodos, em posições fisicamente inadequadas e incômodas? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Você muitas vezes é solicitado, durante sua jornada de trabalho, a mover ou levantar cargas pesadas? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	
* Suporte social proveniente do supervisor 8() não possui supervisor/a	
Seu supervisor preocupa-se com o bem-estar de seus subordinados? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Seu supervisor presta atenção nas coisas que você fala? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Você está exposto/a a conflitos e hostilidade por parte de seu supervisor? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Seu supervisor lhe ajuda a fazer seu trabalho? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Seu supervisor é bem sucedido em promover o trabalho em equipe? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	
* Suporte social proveniente do colega de trabalho 8() Trabalho sozinho	
As pessoas com quem você trabalha são competentes na realização de suas atividades? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	As pessoas com quem você trabalha interessam-se pelo que acontece com você? 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente

<p>Você está exposto/a hostilidade e conflitos com as pessoas com quem você trabalha?</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>As pessoas no seu trabalho são amigáveis?</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>As pessoas com quem você trabalha são colaborativas na realização das atividades?</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>As pessoas com quem você trabalha encorajam uma a outra a trabalharem juntas?</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>* Insegurança relativa à situação de trabalho</p>	
<p>Sua estabilidade no emprego é relativamente boa?</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Em 5 anos, suas qualificações continuarão válidas?</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Suas possibilidades de desenvolvimento na carreira e de promoções são boas.?</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Durante o ano passado, você esteve desempregado ou em trabalho temporário?</p> <p>1() não 2() apenas uma vez 3() mais de uma vez 4() constantemente</p>
<p>Algumas pessoas perdem permanentemente os empregos que elas gostariam de manter. Qual a possibilidade de, nos próximos 2 anos, você vir a perder seu emprego atual?</p> <p>1() muito improvável 2() pouco provável 3() provável 4() muito provável</p>	
<p>* Autoridade de decisão no nível macro 8() Trabalho sozinho</p>	
<p>Quantas pessoas estão em seu grupo de trabalho ou setor/ unidade?</p> <p>2() 2 a 5 pessoas 3() 6 a 10 pessoas 4() 10 a 20 pessoas 5() 20 ou mais pessoas</p>	<p>Você tem influência significativa sobre as decisões em seu grupo de trabalho?</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Seu grupo de trabalho ou unidade toma decisões democraticamente?</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Você é um membro do sindicato ou da associação de empregados?</p> <p>1() sim 2() não</p>
<p>Seu sindicato ou associação de empregados tem influência sobre as políticas adotadas pela empresa.</p> <p>8() Não sou um membro da associação</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Você tem influência sobre as políticas do sindicato ou associação de empregados.</p> <p>8() Não sou um membro da associação</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>

ANEXO B – O Self-Reporting Questionnaire – SRQ-20

1 - Dorme mal?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
2 - Tem má digestão?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
3 - Tem falta de apetite?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
4 - Tem tremores nas mãos?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
5 - Assusta-se com facilidade?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
6 - Você se cansa com facilidade?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
7 - Sente-se cansado(a) o tempo todo?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
8 - Tem se sentido triste ultimamente?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
9 - Tem chorado mais do que de costume?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
10 - Tem dores de cabeça freqüentemente?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
11 - Tem tido idéia de acabar com a vida?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
12 - Tem dificuldade para tomar decisões?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
13 - Tem perdido o interesse pelas coisas?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
14 - Tem dificuldade de pensar com clareza?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
15 - Você se sente pessoa inútil em sua vida?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
16 - Tem sensações desagradáveis no estômago?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
17 - Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
18 - É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
19 - Seu trabalho diário lhe causa sofrimento?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
20 - Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não

ANEXO C – Parecer do comitê de ética dos estudos vinculados

