

Questionário de condições de trabalho: reelaboração e estruturas fatoriais em grupos ocupacionais¹

Livia de Oliveira Borges²

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

Maria Teresa Pires Costa

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal

Antônio Alves Filho

Universidade Federal de Alagoas, Palmeira dos Índios

Anizaura Lídia Rodrigues de Souza,

Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, Coronel Fabriciano e Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

Jorge Tarcisio da Rocha Falcão

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil

Clara Pires do Rêgo Lobão Amorim Leite, Sabrina Cavalcanti Barros

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

RESUMO

A pesquisa foi realizada com o objetivo de propor um questionário sobre as condições de trabalho, explorando sua consistência e validade de construto, bem como se as estruturas fatoriais variam por ocupações. Desenvolveram-se dois *surveys*, um com 411 operários da construção de edificações e outro com 145 docentes de um centro de educação superior e 119 profissionais de saúde de hospitais universitários. Os resultados mostraram a fatorabilidade das escalas referentes a três categorias das condições de trabalho, a saber: condições físicas e materiais, processos e características da atividade e ambiente sociogerencial. Compreendeu-se que as diferentes estruturas fatoriais encontradas por amostras refletem as especificidades das ocupações dos seus participantes. O questionário pode ser útil para diagnósticos ocupacionais, embora ainda apresente pontos a serem aperfeiçoados.

Palavras-chave: condições de trabalho; análise fatorial; diagnóstico ocupacional.

ABSTRACT – Questionnaire of work condition: elaboration and factorial structure in occupational groups

The research reported here was developed aiming to propose a questionnaire about work conditions, to explore its consistence and validity of construct, and to verify if factor structures vary for occupation. Two surveys were developed, one with 411 building construction workers, and the other with 145 teachers of a higher education center and 119 health professional workers in university hospitals. Results show the factorability of scales to three categories of work conditions: physical and material conditions, process and characteristics of activities, and sociomanagerial environment. Differences between found factorial structures were understood as reflecting specificities of occupations of participants. The questionnaire can be useful to occupational diagnoses, although it presents some aspects to improve.

Keywords: working conditions, factor analysis, occupational diagnosis.

RESUMEN – Cuestionario de condiciones de trabajo: reelaboración y estructura factorial en grupos ocupacionales

La investigación se realizó con el objetivo de proponer un cuestionario acerca de las condiciones de trabajo, explorando su consistencia y validez de constructo, así como si las estructuras factoriales difieren por ocupaciones. Fueron desarrollados dos *surveys*, uno con 411 trabajadores de la construcción de edificaciones y otro 145 con profesores de un centro de educación superior y 119 profesionales de salud de hospitales universitarios. Los resultados mostraron la factorabilidad de escalas referentes a tres categorías de las condiciones de trabajo, las cuales son: condiciones físicas y materiales, procesos y características de la actividad y entorno sociogerencial. Se comprendió que las distintas estructuras factoriales encontradas reflejen las especificidades de las ocupaciones de los participantes. El cuestionario puede ser útil para diagnósticos ocupacionales, a pesar de que tenga puntos para perfeccionar.

Palabras clave: condiciones de trabajo; análisis factorial; diagnóstico ocupacional.

Partindo-se do pressuposto de que o trabalho é uma categoria social estruturante da vida das pessoas e da sociedade (Marx, 1867/1975; Marx & Engels, 1946/1981;

Sartre & Ferreira, 1961), impactando na qualidade de vida (Organização Internacional do Trabalho – OIT, 2009), na construção de identidades e no desenvolvimento

¹ Pesquisa desenvolvida com apoio do CNPq, por meio de bolsa de produtividade em pesquisa e edital de ciências humanas e programa PIBIC e com o apoio da CAPES por meio do Programa de Pós-graduação em Psicologia da UFMG.

² Endereço para correspondência: Rua Dr. Sylvio Menicucci, 131, apto 101, B. Castelo, 30.840-480, Belo Horizonte-MG. Tel: (31) 3582-7939 / 8387-8407 / 3409-6266 (UFMG, sala 4100).

socioeconômico dos países e suas diferentes regiões (Antunes, 1995; Castel, 2008; Castells, 1999; Mattoso, 1995; Santos, 2009; Toni, 2003), é pertinente preocupar-se em construir ferramentas para apreender como os trabalhadores percebem as condições de trabalho praticadas na atualidade. As instituições públicas (por exemplo, Ministério do Trabalho e Emprego) tendem a necessitar ampliar as informações sobre as condições de trabalho e sobre as experiências dos trabalhadores com elas. Os profissionais, que lidam com o tema da qualidade de vida no trabalho e emprego e suas consequências para as pessoas e para a sociedade, necessitam, por sua vez, de instrumentos adequados.

Desenvolveu-se, então, pesquisa para propor um questionário de condições de trabalho, testar a sua consistência e validade de construto, bem como explorar a variação das estruturas fatoriais em dois grupos ocupacionais distintos. Partiu-se de uma reflexão sobre as condições de trabalho, entendendo-a como um pré-requisito para a construção de questionário capaz de abordá-las em sua multidimensionalidade. Então, na seção subsequente, resume-se tal reflexão para depois descrever o método da pesquisa, resultados e conclusões.

Condições de trabalho

Condições de trabalho são fenômenos de caráter multi e interdisciplinar. Por isso, as primeiras contribuições teóricas antecedem a história da Psicologia do Trabalho e das Organizações (PTO), pois as condições de trabalho foram tratadas em perspectivas distintas em obras clássicas, como as de Marx (1867/1975) e Engels (1845/1986). A PTO surgiu, entre outros aspectos, reagindo a demandas do setor industrial que solicitava respostas acerca de como escolher e adaptar o ser humano às condições organizacionais (Martin-Baró, 1988). Focalizava, então, mais os atributos pessoais do que os aspectos do entorno e do conteúdo do trabalho.

As pesquisas de Elton Mayo, entre 1924 e 1932, foram um marco na PTO, evidenciando o impacto das relações interpessoais no desempenho profissional (Schein, 1965/1982; Zanelli & Bastos, 2004) e contribuindo para inverter o foco da atenção dos psicólogos para o entorno organizacional. As considerações nas pesquisas por aspectos das condições de trabalho se tornaram frequentes. No entanto, não foram comuns no século XX formulações sobre a conceituação das condições de trabalho como um construto teórico. Segundo Ramos, Peiró e Ripoll (2002), o termo condições de trabalho seguiu sendo usado de forma ampla e inespecífica nas demais ciências humanas e, na Psicologia, era incluído com o intuito de focalizar suas consequências psicossociais.

A despeito de inexistência de uma conceituação clara do que sejam as condições de trabalho, autores de manuais influentes na formação de pesquisadores e profissionais sintetizaram o conhecimento acumulado sobre o assunto e apresentaram tipologias. É o caso de Tiffin e McCormick (1942/1959), que caracterizaram as condições de trabalho

como referentes ao contexto do cargo e esboçaram uma tipologia cujas categorias mais amplas são: iluminação, condições atmosféricas, ruído, música, jornada de trabalho e sua organização. Os autores explicitaram que compreendiam as condições de trabalho como equivalentes aos fatores higiênicos da teoria da motivação de Herzberg. Nessa teoria, são fatores higiênicos os aspectos extrínsecos ao trabalho em si (por exemplo: salário, instalações e relações interpessoais) e são efetivamente motivadores os relativos ao conteúdo do trabalho (Herzberg, Mausner, & Synynderman, 1959). Portanto, tal tradição teórica separou os aspectos do entorno e do conteúdo do trabalho.

Mais recentemente, Muchinsky (1994) dedicou um capítulo de seu manual às condições de trabalho. Discorreu sobre aspectos relacionados às condições de trabalho como: estressores físicos; aspectos ergométricos, biomecânicos e fisiológicos; fadiga física, mental e laboral; acidentes de trabalho e sua relação com traços pessoais do trabalhador; trabalho em turnos; alcoolismo e abuso de drogas, relacionados com outras áreas da vida do indivíduo. Nota-se que a ausência de uma atenção ao conceito de condições de trabalho persistiu, conduzindo o autor a incluir nas condições de trabalho aspectos que dizem respeito às reações do trabalhador como fadiga e alcoolismo.

Na perspectiva psicodinâmica, a atenção às condições de trabalho acompanhou a evolução das pesquisas e das publicações. Tal perspectiva distinguiu os conceitos de organização do trabalho de suas condições. Ferreira e Mendes (2003, 2008), inspirados em tal abordagem, aplicaram o termo contexto de trabalho, o que, por sua vez, abarcou três amplas categorias: condições de trabalho, relações socioprofissionais e organização do trabalho. Nesse ponto, aproximaram-se de Tiffin e McCormick (1942/1959), reduzindo as condições de trabalho ao entorno do cargo, mas diferenciaram os aspectos interpessoais em uma categoria própria de modo que as condições de trabalho só se referiam aos aspectos físicos e às estruturas organizacionais.

Na mesma época da publicação do manual de Muchinsky, Prieto (1994) apresentou uma reflexão que rompeu com o que era usual na Psicologia: defendeu que se deve compreender as condições de trabalho, abrangendo o conteúdo, o ambiente de trabalho e os aspectos do emprego e salariais. Argumentou que não se devem ignorar aspectos relativos ao emprego, como a regulação do mercado de trabalho, as condições jurídicas de contratação, a estabilidade versus a instabilidade do emprego, a natureza dos postos de trabalho e os critérios de seleção adotados pelas empresas, entre outros. Além disso, abordou as condições de trabalho inseridas no contexto das discussões sobre as condições de vida das pessoas.

Ramos e cols. (2002) resgataram as contribuições de Prieto (1994) e chamaram atenção para a divergência entre reduzir as condições de trabalho ao entorno da atividade na Psicologia, enquanto em outros segmentos científicos e profissionais se adota um conceito mais amplo como o defendido por Prieto. Mostraram que instituições como a OIT,

Organização Mundial de Saúde (OMS), *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo* (INSHT) e o Direito do Trabalho na Espanha lidam com uma concepção ampla de condições de trabalho a exemplo daquela desenvolvida por Prieto. Considerando tal argumentação, entende-se que a persistência do conceito restrito da Psicologia pode ter implicações legais indesejáveis, quando da emissão de laudos psicossociais diante de questões trabalhistas.

Em contrapartida, o conceito de Prieto (1994) pode ser criticado por ser pouco útil para diferenciar as condições de trabalho de outros construtos. Porém, Ramos e cols. (2002), além de defenderem a concepção de Prieto, esboçam um conceito mais detalhado, a saber: “qualquer aspecto circunstancial em que se produzem as atividades de trabalho, considerando tanto os fatores do entorno físico em que o trabalho se realiza quanto as circunstâncias temporais em que se dá e as condições sobre as quais os trabalhadores desempenham seu trabalho” (p. 35).

Seguindo a mesma linha teórica, Blanch (2003) conceituou condições de trabalho como o conjunto de circunstâncias em que se desenvolvem as atividades laborais e que incidem significativamente, tanto na experiência laborativa, quanto na dinâmica das relações de trabalho. Esses dois conceitos abrangem critérios para diferenciar as condições de trabalho de outros construtos.

Ramos e cols. (2002) apresentaram uma taxionomia das condições de trabalho organizada segundo seis amplas categorias: condições de emprego, condições ambientais (físicas, geográficas e arquitetônicas), condições de segurança, características da tarefa, processo de trabalho, e condições sociais ou organizacionais. Esses autores agregam a dimensão sócio-organizacional de análise aos aspectos estudados por Muchinsky (1994), enfatizando o papel do clima

organizacional. Porém, esse conceito não abrange todos os aspectos simbólicos que condicionam o trabalho nas organizações, como a cultura organizacional, que deveria ser compreendida como uma dimensão importante das condições de trabalho. Blanch (2003) e Alvaro e Garrido (2005) também esboçaram tipologias, embora essas sejam mais fragmentadas do que a primeira referida. A de Blanch apresenta a peculiaridade de detalhar mais os aspectos contratuais e jurídicos, os quais na tipologia de Ramos e cols. (2002) estão incluídos na categoria de condições de emprego.

Todas essas contribuições conceituais e classificatórias têm impactado a pesquisa sobre o assunto, o que se revela nas publicações da última década e em iniciativas como a do European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (<http://www.eurofound.ie>) que mantém o European Working Conditions Observatory (EWCO), promovendo levantamento (*survey*) quinquenal, e disponibilizando um acervo eletrônico de documentos, análises e ferramentas. Não se descreverão aqui as contribuições dessas publicações e iniciativas, tendo em vista a manutenção do escopo do artigo. Pesquisadores brasileiros (Borges, Alves-Filho, Costa, & Falcão, no prelo) elaboraram uma síntese das tipologias citadas, que se apresenta concisamente nas Tabelas 1 e 2, pois tal síntese norteou a elaboração do questionário objeto da presente pesquisa como será indicado na seção do método.

As tipologias representam o esforço de organizar os diversos componentes das condições de trabalho. São necessários, entretanto, testes empíricos sobre elas, tendo em vista a proposição de modelos teóricos crescentemente robustos. Espera-se que as subcategorias da Tabela 2 apresentem variações por ocupações, especialmente se elas diferem acentuadamente no tocante ao processo produtivo e aos requisitos de escolaridade exigidos dos trabalhadores.

Tabela 1
As grandes categorias das condições de trabalho (Taxionomia)

Categorias	Conceitos
1) Condições contratuais jurídicas	Referem-se ao conjunto de aspectos jurídicos (autônomo versus emprego), contratuais no caso do emprego (formal ou informal), a sua estabilidade (instável ou estável) e às modalidades (temporário, por tempo indefinido). Abrange também aspectos como o sistema de incentivo e o tempo de dedicação ao trabalho.
2) Condições físicas e materiais	São os componentes mais concretos. Referem-se ao entorno das atividades de trabalho no que diz respeito às condições físicas, ao espaço arquitetônico e instalações, às condições de segurança física e/ou material e às formas em que se lida com o impacto do espaço geográfico e condições climáticas sobre o trabalho.
3) Processos e características da atividade	Abrange os aspectos referentes ao conteúdo das atividades de trabalho, à organização e divisão do trabalho, às demandas do posto de trabalho, aos modos de execução das atividades, ao desempenho e aos espaços de autonomia e ação.
4) Condições do ambiente sociogerencial	Diz respeito aos aspectos relacionados às interações interpessoais (sejam horizontais ou verticais), às práticas sociais relativas à gerência ou gestão, quando se trata do trabalho na forma de emprego, e às práticas sociais decorrentes da inserção no mercado de trabalho (parcerias, redes de trabalho formais ou informais etc.).

Fonte: Borges, Costa, Alves-Filho, & Falcão (no prelo).

Tabela 2
Sínteses das taxonomias das condições de trabalho

	Categorias/subcategorias/conceitos	Elementos componentes, indicadores ou exemplos
Condições contratuais e jurídicas	Regime jurídico Diz respeito à diferenciação entre trabalho e emprego e às condições de contratação no caso do emprego. (Remete ao mercado de trabalho).	Trabalho autônomo versus emprego; emprego formal versus informal e modalidade do contrato (indefinido, temporal, jornada completa, parcial etc.)
	Sistema de incentivo Refere-se à variedade e às formas em que são oferecidas contrapartidas socioeconômicas ao trabalho realizado.	Salário; salário de base fixa ou pago por comissão; horas extraordinárias pagas; assistências sociais e sanitárias (benefícios)
	Tempo Diz respeito à quantidade de horas dedicadas ao trabalho, à organização dessa quantidade de tempo e à estabilidade ou não de tal organização.	Número de horas semanais (duração); tipo de jornada (regular, móveis, por plantão etc.); mudanças de horário; turnos e horários de trabalho; trabalhos nos sábados e domingos e tempo de descanso e férias.
Condições físicas e materiais	Fatores físicos do trabalho Abrangem os aspectos que caracterizam o ambiente físico, incluindo os aspectos relativos ao clima e/ou o preparo do ambiente de trabalho para lidar com as adversidades climáticas.	Nível de ruído, temperatura; vibrações; inalação de vapores; manipulação de substâncias tóxicas; radiações; umidade; iluminação; qualidade do ar; limpeza e higiene.
	Lugar do trabalho (Espaço geográfico) Refere-se à “[...] existência de suficiente espaço para poder desenvolver a atividade laboral, a distribuição desse espaço, sua configuração e as relações que se estabelecem entre o espaço e os trabalhadores [...]” (Ramos e cols., 2002, p. 43)	Trabalho em casa versus espaço organizacional; teletrabalho; trabalho executado na rua; trabalho realizado em espaço aberto; estrutura e configuração do espaço laboral, privacidade, distribuição territorial etc.
	Desenho espacial-arquitetônico Abrange o espaço, os materiais e equipamentos necessários ao desempenho profissional.	Trabalho em computadores, posturas prejudiciais; cargas pesadas; equipamentos, mobiliário, instrumentos e relações do trabalho com esses aspectos (ergonomia).
	Condições de segurança Refere-se a quanto os aspectos anteriores (físico, espacial, instalações e arquitetônico) representam ameaças à integridade dos trabalhadores, bem como às práticas adotadas, tendo em vista a prevenção de consequências indesejáveis.	Riscos das condições físicas do ambiente; riscos gerados pelo uso de máquinas, ferramentas e equipamentos; riscos oriundos no planejamento arquitetônico do espaço de trabalho; dispositivos de prevenção; vivência do acidente de trabalho e suas consequências e doenças do trabalho.
Processos e características da atividade	Controle e autonomia Diz respeito ao controle que o trabalhador dispõe sobre os modos de execução de suas atividades bem como sobre o tempo, ritmo e demais condições de trabalho. É o espaço de autonomia que o trabalho dispõe.	Possibilidade de eleger o ritmo de trabalho, os métodos e a ordem das tarefas; possibilidade de descansar; liberdade para eleger férias; autonomia, responsabilidade, iniciativa, exigência, variedade, interesses, criatividade, controle e complexidade das atividades; inserção na hierarquia da organização e nível de autoridade (no caso de emprego).
	Ritmos de trabalho Refere-se ao modo em que se define a velocidade, cadência e sequência em que as atividades são executadas.	Velocidade de execução das atividades de trabalho; necessidade de cumprir prazos e tempo disponível para cumprir as tarefas e/ou responsabilidades assumidas.
	Conteúdo do trabalho Refere-se a características da atividade e os atributos da tarefa e do fazer profissional.	Ajuste entre demandas e habilidades; possibilidades de aprender atividades novas; complexidade; monotonia; repetição e necessidade de resolver problemas.
	Processo Refere-se às formas de organização e distribuição das atividades e encargos do trabalho, aos métodos e técnicas de produção, ou, às demandas e planejamento do posto de trabalho.	Método e critério de organização do processo de trabalho; bem como divisão de atribuições e responsabilidades.
	Papel social Abrange a previsão das funções sociais implicadas na realização ou execução das atividades.	Clareza ambiguidade e conflito de papéis.
Condições do ambiente sociogerencial	Igualdade de oportunidades Diz respeito às possibilidades de o trabalhador de lidar com as oportunidades do mercado de trabalho e como suas atividades o projetam diante da sociedade.	Objeto de discriminação (sexual, por idade, por nacionalidade, por incapacidades etc.); status e poder.
	Informação e participação Refere-se ao acesso às informações e possibilidades de participar e influir nos processos decisórios referentes aos processos e demais condições de trabalho (incluindo as condições de contratação no caso do emprego).	Informação sobre riscos; possibilidade de discutir condições de trabalho.
	Clima Organizacional Refere-se às características das relações interpessoais do ambiente sociogerencial, sejam as relações horizontais, sejam verticais.	Coesão grupal, apoio mútuo, cooperação, empatia, cordialidade, harmonia etc.; estilo de direção e de comunicação, competitividade, tendências ao conflito etc.
	Violência no lugar de trabalho Refere-se aos aspectos que expõem o trabalhador a situações de agressão (física, moral e psicossocial) e sofrer discriminações sociais e humilhações.	Possibilidades e ameaças de agressão física; possibilidades de assédio moral; promoção de discriminação e riscos psicossociais.

Fonte: Adaptada de Borges, Costa, Alves-Filho, & Falcão (no prelo).

Método

Tendo em vista propor um questionário de condições de trabalho, testar sua consistência e validade de construído, bem como explorar se há variação das estruturas fatoriais por ocupações, desenvolveram-se dois *surveys*: o primeiro com operários da construção de edificações de Belo Horizonte e o segundo com profissionais de saúde de hospitais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e docentes de um centro de ensino superior em Minas Gerais. As ocupações de cada amostra são substancialmente diferenciadas: em uma os participantes desenvolvem trabalho classificado de braçal e industrial, enquanto na outra desenvolvem trabalho técnico especializado e/ou intelectual e de prestação de serviços.

Participantes

O primeiro *survey* contou com uma amostra³ de 411 operários de duas organizações de porte médio em Belo Horizonte. Uma das organizações presta serviços de construção de edificações, reforma e manutenção de imóveis, vinculada a uma instituição pública. A outra é uma construtora e incorporadora privada, atuante no mercado de imóveis habitacionais.

No segundo *survey*, a amostra foi composta de 264 participantes, sendo 119 profissionais de saúde e 145 docentes. Entre os profissionais de saúde, há profissionais de nível superior e técnicos de nível médio. Entre os operários da construção de edificações há mais concentração masculina (94,6% de homens e 5,4% de mulheres) do que entre os profissionais de saúde e docentes (65,4% de homens e 34,1% de mulheres). A idade média dos operários é mais baixa ($M = 35,85$ anos; $DP = 11,75$) do que entre os participantes do outro grupo ocupacional ($M = 49,39$; $DP = 9,04$). Os operários da construção habitacional apresentam um tempo de trabalho na organização muito baixo ($M = 1,62$; $DP = 2,45$), indicando elevada rotatividade. No outro grupo ocupacional, o tempo médio de atuação na organização atual é de 19,32 anos ($DP = 10,44$), refletindo o fato de que parte deles são funcionários públicos com estabilidade no emprego.

O tamanho das amostras foi construído pelo resultado da aplicação de dois critérios: (1) considerar que para aplicar

análises fatoriais se recomenda uma proporção de 5 a 10 participantes por item e (2) abordar a população respeitosamente, convidando as pessoas a participar, mas mantendo a livre adesão e sem usar persuasão direta. Esse segundo critério contribuiu para a construção de amostras acidentais.

Instrumento da pesquisa

O Questionário de Condições de Trabalho foi elaborado a partir do desenvolvido pelo European Working Conditions Observatory (EWCO), utilizado em estudos na União Europeia (*European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions*, <http://www.eurofound.ie>). Aquele questionário é predominantemente estruturado, com questões de múltipla escolha, mas raras questões preveem respostas em conformidade com uma escala Likert. Algumas preveem respostas dicotômicas (sim e não). É disponível em vários idiomas inclusive o Português, praticado em Portugal. Em síntese, a reelaboração do questionário consistiu nas seguintes etapas: (1) revisão das questões acerca da sua linguagem e aplicabilidade na cultura brasileira; (2) confronto das questões com a tipologia sintetizada nas Tabelas 1 e 2; (3) elaboração de questões para subcategorias não cobertas da tipologia; (4) teste de especialistas para avaliar a representação das categorias da tipologia e revisão da redação das questões de acordo com os problemas detectados no teste de especialista; e (5) estudo piloto ($N = 360$) que revelou problemas de compreensão de itens e dificuldades dos participantes se posicionarem quando as alternativas de resposta eram dicotômicas. Realizou-se, então, nova revisão de redação dos itens e a reestruturação das alternativas de respostas segundo uma escala de frequência (1 = Nunca; 2 = Raramente; 3 = Algumas vezes; 4 = Muitas vezes; 5 = Sempre), além de prever a alternativa “Não se aplica” para as questões referentes a três categorias abarcadas pelo questionário: condições físicas e materiais; processos e características da atividade; e condições do ambiente sociogerencial.

Após tal processo de reelaboração, a versão utilizada na presente pesquisa (Apêndice 1) ficou composta por 35 questões (a maioria dividida em subitens), abrangendo as quatro grandes categorias das condições de trabalho (Tabela 1), distribuindo-se conforme a Tabela 3.

Tabela 3
Questões por categorias

Categorias da tipologia das condições de trabalho	Questões
1) Condições contratuais e jurídicas	Questões de 1 a 18.
2) Condições físicas e materiais	Questão 19 (com 44 itens).
3) Processos e características da atividade	Questões 20 (8 itens), 21 (2 itens), 22 (5 itens), 23 (9 itens), 24 (3 itens), 25 (14 itens), 26 (2 itens), 27 (7 itens), 28 (3 itens), 29 (3 itens) e 30.
4) Condições do ambiente sociogerencial	Questões 31 (6 itens), 32 (12 itens), 33 (14 itens), 34 e 35.

³ São amostras acidentais, que diferem de amostras aleatórias porque a escolha dos participantes segue a acessibilidade dos participantes de forma que nem todos os potenciais participantes têm a mesma probabilidade de inclusão (Kish, 1996; Sarriá, Guardiã & Frixia, 1999).

As questões referentes às condições contratuais e jurídicas não fazem uso da escala de frequência (Nunca a Sempre), mas são estruturadas com alternativas nominais. Por isso, não farão parte das análises a serem apresentadas.

Procedimentos de coleta de dados

Em todas as organizações participantes, a coleta de dados seguiu as seguintes etapas: contato com a direção, solicitando a anuência para aplicação dos questionários; agendamento em cada local de trabalho; visitas aos locais de trabalho, informando sobre a pesquisa; aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e aplicação do questionário. Preservou-se o anonimato dos participantes, mantendo o TCLE separado do questionário e adotando ficha sociodemográfica simplificada (idade, sexo, instrução e tempo de serviço).

Além desses procedimentos gerais, houve diferenças na etapa de aplicação propriamente dita dos questionários. Assim, para os operários da construção de edificações, a aplicação do questionário foi individualizada, as perguntas foram lidas pelo aplicador (previamente treinado) e as respostas registradas em computador de mão (Pocket PC). Como a maioria das perguntas contava com uma escala de frequência, o operário recebeu uma folha em que, representando os níveis da escala, retângulos estavam ordenados de cima para baixo com tons decrescentes de azul e com os níveis nominalmente (Nunca a Sempre) impressos ao centro de cada retângulo. Assim, o operário não precisou memorizar os níveis da escala e podia verbalizar sua resposta e/ou apontar no papel. No segundo survey, no centro de ensino superior, o TCLE e o questionário ficavam com o participante que, após responder, os depositava em caixas plásticas (como urnas):

uma para questionários e outra para TCLE. No período em que essas urnas estiveram disponíveis, os coordenadores de curso colaboraram na divulgação, encaminhando correio eletrônico aos docentes, convidando-os a participar da pesquisa. Nos hospitais da UFRN as urnas eram móveis. Nessa instituição, alguns questionários foram respondidos com a presença do aplicador, interagindo com o participante.

Procedimentos de análise dos dados

Para preparar as respostas para a análise fatorial, adotaram-se alguns cuidados antecedentes: levantaram-se as respostas em branco por itens e substituíram-se pela média dos demais sujeitos (calculada, excluindo os casos em branco); excluíram-se itens que foram usados em apenas um local de coleta de dados, haja vista as diferenças de realidade; e avaliou-se também se havia itens cujas respostas estavam excessivamente concentradas em único ponto da escala, aproximando-se do que se define como uma constante e não uma variável. Sobre o primeiro desses cuidados, esclarece-se que as escolhas dos participantes pela alternativa “Não se aplica” foram consideradas respostas em branco. Então, foram submetidas àquele cuidado: uma resposta em 17 itens, duas respostas em 13 itens, três respostas em seis itens; bem como 8, 10, 11 e 18 respostas em um distinto item.

Para cada uma das três categorias com questões escalares, aplicou-se análise fatorial (*principal axis factoring*) em separado e, em etapas, na mesma sequência, conforme Tabela 4. Adotados tais procedimentos, as análises fatoriais permitiram identificar os fatores empíricos que compõem cada categoria das condições de trabalho e a estimativa dos coeficientes alfa de Cronbach permitiram gerar um indicador de consistência ou fidedignidade de cada fator.

Tabela 4
Procedimentos técnicos adotados nas análises fatoriais

Etapa	Procedimentos técnicos adotados
Fase inicial	Examinaram-se os valores das <i>communalities</i> de cada item e para aqueles com coeficiente menor que 0,30, verificou-se, na matriz de correlação, se havia algum coeficiente superior a 0,30. Caso contrário, eliminou-se aquele item, e reiniciou-se a análise fatorial.
Análise da fatorabilidade	Adicionalmente aos procedimentos da etapa anterior, considerou-se o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO).
Definição do número de fatores	Consideraram-se, os seguintes critérios: a magnitude dos <i>eigenvalues</i> , o gráfico <i>Scree Plot</i> , se o conjunto de itens dos fatores atingia um coeficiente alfa de Cronbach adequado ⁴ , se os fatores podiam ser distinguidos conceitualmente e se conduziam a uma solução parcimoniosa.
Escolha da rotação	Aplicou-se análise fatorial dos eixos principais, primeiramente com rotação oblíqua e consultava-se a matriz de correlação entre fatores. Adotou-se essa solução, havendo ao menos uma correlação superior a 0,30. Caso contrário, passou-se à rotação <i>varimax</i> (ortogonal)

⁴ Tomou-se como referência a resolução do Conselho Federal de Psicologia que estabelece que o coeficiente alfa de Cronbach seja no mínimo de 0,60, embora que aqui não se trate de teste psicológico, mas sim de inventário.

Resultados

Os resultados das duas primeiras etapas (fase inicial e análise da fatorabilidade) corroboraram a fatorabilidade das três partes do questionário (condições físicas e materiais; processos e características da atividade e condições do ambiente sociogerencial). Embora o KMO não tenha sido igualmente forte em todas as partes, o conjunto de informações sustenta a conclusão. Então, para evitar repeti-la, apenas informar-se-á o KMO em cada tabela das subseções adiante.

Condições físicas e materiais

Para os operários da construção civil, sete itens da questão 19⁵ não se aplicaram porque investigavam aspectos não aplicáveis ao setor e, na fase preliminar de análise, eliminaram-se mais três itens⁶. Para as duas amostras, a solução fatorial (Tabela 5) encontrada utilizou rotação oblíqua, sendo que para os operários da construção de edificações discriminou sete fatores e, para docentes e profissionais de saúde identificou cinco fatores. O ponto de corte das cargas fatoriais em 0,30 também levou à eliminação de alguns itens⁷.

Tabela 5
Fatores de condições físicas e materiais

Operários da construção de edificações KMO = 0,84	Docentes e profissionais de saúde KMO = 0,70
Falta de Segurança (PVE*=0,20; $\alpha=0,75$) Perceber-se exposto a: acidentes com ferramentas, instrumentos, maquinários e eventos físicos como desabamentos; situações que podem desenvolver doenças ocupacionais e de falta de higiene. Itens (cargas): 19.17 (0,64); 19.20 (0,44); 19.16 (0,41); 19.18 (0,38) e 19.22 (0,38).	Aspectos Psicobiológicos (PVE=0,22; $\alpha=0,90$) Perceber-se exposto a: riscos do ambiente físico e material que podem ter impacto na saúde (corporal e psíquica). Itens (cargas): 19.19 (0,84); 19.22 (0,76); 19.20 (0,75); 19.21 (0,61); 19.10 (0,60); 19.7 (0,53); 19.28 (0,52); 19.23 (0,51) e 19.32 (0,43).
Exposição a Situações Adversas (PVE=0,07; $\alpha=0,66$) Perceber-se exposto a: contatos diretos com pessoas que não são empregadas na organização; contatos com pessoas com doenças infectocontagiosas; riscos de acidentes no trânsito; radiações, raio x, radioatividade, luz de soldadura e raios laser; trabalhar em vias públicas (na rua) e a iluminação excessiva. Itens (cargas): 19.40 (0,64); 19.19 (0,64); 19.25 (0,51); 19.8 (0,49); 19.44 (0,43) e 19.15 (0,35).	Espaço de Trabalho (PVE=0,10; $\alpha=0,73$) Perceber-se exposto a: realizar as atividades dentro de instalações específicas da organização e/ou quanto é necessário ser realizado no campo e no espaço virtual. Itens (cargas): 19.42 (0,81); 19.37 (0,78); 19.41 (0,73); 19.38 (0,71); 19.39 (0,54); 19.11 (0,41); 19.12 (0,37); 19.13 (0,31); 19.21 (0,31), 19.28 (-0,31).
Situações Desgastantes (PVE=0,06; $\alpha=0,64$) Perceber-se exposto a: exigências psíquicas estressantes, agravamento de doenças contraídas, posições dolorosas ou fatigantes e à fumaça, pó ou poeiras. Itens (cargas): 19.21 (0,48); 19.26 (0,39); 19.27 (0,38) e 19.5 (0,36).	Aspectos Físicoquímicos (PVE=0,08; $\alpha=0,64$) Perceber-se exposto a aspectos do ambiente físico e material do trabalho, como: a presença de vapores, fumaça e poeira; temperatura e iluminação. Itens (cargas): 19.12 (0,34); 19.6 (0,58); 19.5 (0,55); 19.3 (0,57); 19.14 (0,53); 19.15 (0,45); 19.43 (-0,43); 19.13 (0,53); 19.2 (0,34) e 19.9 (0,33).
Movimentos Repetitivos (PVE=0,05; $\alpha=0,67$) Perceber-se exposto a: repetir movimentos da mão ou do braço. Itens (cargas): 19.34 (0,82); 19.35 (0,61) e 19.33 (0,53).	Exigências de Esforço Físico (PVE=0,06; $\alpha=0,81$) Perceber-se exposto a: atividades de trabalho que exigem uma execução mecânica e movimentos repetitivos, com uso de máquinas e equipamentos. Itens (cargas): 19.2 (0,33); 19.34 (0,84); 19.33 (0,78); 19.35 (0,73), 19.31 (0,39); 19.1 (0,37); 19.27 (0,36) e 19.30 (0,37).
Mudanças Físicas Naturais (PVE=0,05; $\alpha=0,63$) Perceber-se exposto a: calor desconfortável, mudança brusca de temperatura, frio desconfortável e sol prolongadamente. Itens (cargas): 19.3 (0,64); 19.12 (0,55); 19.4 (0,51); 19.11 (0,36); 19.2 (0,31).	Riscos de Acidentes (PVE=0,05; $\alpha=0,82$) Perceber-se exposto a: diferentes riscos de acidentes de pequeno porte, incapacitantes e fatais. Itens (cargas): 19.23 (0,39); 19.17 (0,75); 19.24 (0,63); 19.16 (0,58); 19.29 (0,54); 19.30 (0,45) e 19.32 (0,32).
Riscos de Acidentes de Trabalho (PVE=0,04; $\alpha=0,76$) Perceber-se exposto a: riscos de acidentes de trabalho de pequeno porte, incapacitantes e fatais. Itens (cargas): 19.23 (0,79); 19.24 (0,79); 19.22 (0,48) e 19.26 (0,30).	
Exposição a Substâncias (PVE=0,03; $\alpha=0,69$) Perceber-se exposto a: inalação de vapores, iluminação insuficiente, manuseio ou contato da pele com produtos ou substâncias químicas e manuseio ou contato direto com materiais que podem transmitir doenças infecciosas. Itens (cargas): 19.18 (-0,31); 19.6 (-0,65); 19.14 (-0,50); 19.7 (-0,50); 19.10 (-0,41); 19.13 (-0,33).	

Legenda: *PVE = Percentual da variância explicada

⁵ Esses itens são: 19.28; 19.36 a 19.39; 19.41, 19.42.

⁶ Os três eliminados na fase de análise preliminar: 19.31, 19.32 e 19.43 (operários da construção de edificações).

⁷ Para os docentes e profissionais de saúde, foram eliminados os seguintes itens: 19.4 e 19.25. Para os operários da construção de edificações: 19.1; 19.9; 19.29 e 19.30.

As diferenças de estruturas fatoriais ultrapassam a quantidade de fatores. Na Tabela 5, observa-se, por exemplo, que, para os operários, o fator que mais explica a variância é a exposição à Falta de Segurança. Esse fator agrega itens referentes a riscos de acidentes, decorrentes de características do canteiro de obra e dos equipamentos utilizados. Para os docentes e profissionais de saúde, o que mais explica a variância é o fator relativo à exposição aos riscos oriundos de Aspectos Psicobiológicos.

Ambas as estruturas contêm um fator designado por Riscos de Acidentes de Trabalho. Entretanto, eles não são exatamente iguais. Para os operários, restringe-se à gravidade dos acidentes (de pequeno porte, incapacitantes e fatais). Para os profissionais de saúde e docentes, abarcam também um item referente aos riscos físicos e com equipamentos. Para ambas as amostras, tal fator é correlacionado com o primeiro fator da estrutura ($r=0,33$ e $r=0,36$), o que sublinha as diferenças de sentidos: para os operários, a gravidade dos riscos se associa à falta de segurança em geral e, para docentes e profissionais de saúde, aos aspectos psicobiológicos.

Na solução fatorial para os operários, há um fator sobre a exposição a Mudanças Físicas Naturais que, provavelmente, reflete a realização do trabalho predominantemente em espaços abertos. Esse fator também está correlacionado ao primeiro fator, Falta de Segurança ($r=0,30$). Provavelmente a exposição às Mudanças Físicas Naturais fragiliza os cuidados de segurança. Para os operários, há também um fator específico de Exposição a Substâncias. Para os docentes e profissionais de saúde, dois desses itens (19.7 e 19.10) estão incluídos no fator Aspectos Psicobiológicos, outro (19.13) no fator Espaço de Trabalho e quatro (19.6; 19.7; 19.13; 19.14) no fator designado de Aspectos Físicoquímicos.

Processos e características do trabalho

Na fase preliminar de análise, para os docentes e profissionais de saúde eliminaram-se alguns itens⁸. Para ambas as amostras, a solução fatorial adotou rotação *varimax* (Tabela 6).

Entretanto, para os operários identificaram-se oito fatores, enquanto para os docentes e profissionais de saúde, quatro fatores. No caso dessa solução mais simples, adotou-se também um ponto de corte para as cargas fatoriais de 0,40, mas manteve-se o ponto de corte em carga de 0,30 para os operários da construção de edificações. Em ambos os casos, houve eliminação de itens por cargas abaixo do ponto de corte⁹ e por ambiguidade¹⁰, ou seja, com cargas acima do ponto de corte em mais de um fator quando se utilizou rotação *varimax*.

Mais uma vez, as diferenças entre as estruturas vão além da quantidade de fatores. A dos operários da

construção de edificações se caracteriza por: (1) o poder de explicação (Percentual de Explicação da Variância (PVE) = 0,10) estar concentrado no primeiro fator – Rapidez e Complexidade – que indica a importância estrutural desses aspectos na experiência de trabalho; (2) discriminar três fatores – Autonomia (jornada e escolha de colegas), Autonomia no Modo de Trabalho e Definição de Atividades – que se referem à subcategoria controle e autonomia da tipologia; (3) discriminar dois fatores referentes às interações sociais – Interação no Trabalho e Trabalho em Equipe – em que o primeiro remete para interações mais formais e com clientes e outro a interdependência e colaboração entre pares. A estrutura fatorial para os docentes e profissionais de saúde apresenta a explicação da variância dividida de maneira mais equilibrada entre os fatores de modo que os três primeiros fatores – Espaço de Autonomia; Complexidade, Responsabilidade e Rapidez; e Organização do Tempo – explicam parcelas semelhantes da variância (PVE de 0,13; 0,10; 0,09). Apenas o último fator – Estímulo à colaboração – explica bem menos (PVE=0,05).

Ambiente sociogerencial

Para os operários da construção de edificações identificaram-se cinco fatores e, para os docentes e profissionais de saúde, sete fatores (Tabela 7).

Ambas as estruturas apresentaram fatores que variam quanto a sua consistência: para fatores dos operários da construção de edificações, os coeficientes alfa de Cronbach variam de 0,62 a 0,83; enquanto na solução para os docentes e profissionais de saúde conta-se com cinco fatores de excelente consistência (Alfa de Cronbach que variam de 0,80 a 0,90) e dois fatores (o quarto e o quinto) com coeficientes de consistência mais fracos (respectivamente 0,58 e 0,63). O quarto, portanto, está um pouco abaixo do limite estabelecido pelo CFP. No caso dos docentes e profissionais de saúde, consideraram-se os itens com pesos nos fatores a partir de 0,40 (em decorrência das diferenças acentuadas de cargas) e, para os operários da construção de edificações, manteve-se o ponto de corte em 0,30. Em ambos os casos alguns itens foram excluídos¹¹ por esse critério.

Se, nas análises fatoriais de ambos os *surveys*, adotou-se rotação oblíqua, assim se procedeu porque havia fatores correlacionados entre si, com coeficientes iguais ou superiores a 0,30. Na amostra de operários da construção de edificações, o primeiro fator – Falta de Apoio na Execução das Tarefas – correlaciona-se ao quinto – Exposição à Violência ($r = 0,37$) e ao segundo – Discriminação Social ($r = 0,28$), significando, então, que a falta de apoio ocasionalmente pode se acentuar pela vivência de práticas

⁸ Itens eliminados na fase preliminar: 20.9, 20.8, 22.5, 25.14, 28.1, 28.2, 28.3 e 29.2 (docentes e profissionais de saúde).

⁹ Itens eliminados por apresentar cargas abaixo do ponto de corte: 20.2; 20.7; 22.2; 22.3; 22.4; 23.2; 23.5; 23.7; 25.6; 27.1; 27.2; 27.3; 27.4; 27.7 para docentes e profissionais de saúde; e 22.4; 23.5; 25.6; 20.1; 20.3; 27.1; 23.1; 25.10 e 27.3 para operários da construção de edificações.

¹⁰ Itens ambíguos: 23.9; 25.8; 25.12 e 26.2 para docentes e profissionais de saúde e 25.11; 25.9 e 20.8 para operários da construção de edificações.

¹¹ Foram eliminados por magnitude da carga fatorial, para os docentes e profissionais de saúde, os itens 32.11, 31.3, e para os operários da construção de edificações, os itens 32.12, 32.11, 31.6 e 31.5.

de violências e de discriminação social; e essas se tornam mais prováveis diante da falta de apoio. Para os docentes e profissionais de saúde, há correlação de 0,30 do primeiro fator – Organização das Atividades – em relação ao sexto e sétimo fator – respectivamente Violência e Ambiente Conflitante. Significa, provavelmente, que os conflitos interpessoais podem decorrer da distribuição das atividades (e/ou atribuições) e as práticas violentas nas relações interpessoais podem ser tentativas de sustentação da organização inadequada das atividades. Mas a matriz de correlação fatorial apresenta o coeficiente mais elevado entre o segundo fator (Infraestrutura e Pressão) e o

sétimo fator (Ambiente Conflitante), o que significa que os conflitos interpessoais também podem decorrer da escassez dos recursos e das exigências desproporcionais às condições.

Sobre essas estruturas fatoriais, assinala-se ainda que o primeiro fator de cada estrutura, que concentra o poder explicativo, apresenta conteúdos distintos. Assim, para os operários da construção de edificações, o aspecto que mais caracteriza o ambiente sociogerencial é a Falta de Apoio na Execução das Tarefas e para os docentes e profissionais de saúde é a Organização das Atividades.

Tabela 6
Fatores dos processos e características da atividade

Operários da construção de edificações KMO = 0,70	Docentes e profissionais de saúde KMO = 0,71
<p>Rapidez e Complexidade (PVE=0,10; $\alpha=0,75$) Se o trabalho implica: prazos curtos e ritmo acelerado; realizar tarefas monótonas e tarefas complexas; interromper uma tarefa para realizar outras; e resolver por ele mesmo problemas imprevistos. Itens (cargas): 21.2 (0,72); 21.1 (0,69); 22.3 (0,54); 23.4 (0,53); 23.6 (0,50); 22.5 (0,43); 25.12 (0,42); 23.8 (0,38) e 23.3 (0,31).</p>	<p>Espaço de Autonomia (PVE=0,13; $\alpha=0,81$) Contar na organização do trabalho com a possibilidade de decidir autonomamente pelos métodos, planejamento e ritmo do que se realiza. Espaço de ação. Itens (cargas): 24.2 (0,72); 25.11 (0,67); 27.6 (0,60); 24.3 (0,56); 25.10 (0,50); 24.1 (0,49); 25.3 (0,48); 25.9 (0,47); 20.5 (0,45); 26.1 (0,44).</p>
<p>Interação no Trabalho (PVE=0,06; $\alpha=0,74$) Se o trabalhador responde por danos na qualidade de atendimento a pessoas e apresenta ou dissimula emoções específicas; se pode receber ajuda externa à organização e se seu ritmo de trabalho depende de pedidos de clientes. Itens (cargas): 29.2 (0,59); 22.2 (0,56); 25.13 (0,55); 20.2 (0,54); 23.9 (0,54); 25.3 (0,52); 25.14 (0,50) e 20.4 (0,35).</p>	<p>Complexidade, Responsabilidade e Rapidez (PVE=0,10; $\alpha=0,75$). Quanto se exige do trabalhador execução de tarefas complexas, rapidez, responsabilidade por danos e iniciativa diante do imprevisto. Itens (cargas): 23.6 (0,67); 21.2 (0,60); 23.8 (0,54); 29.1 (0,54); 21.1 (0,53); 23.3 (0,51); 29.3 (0,45); 25.13 (0,45) e 23.4 (0,41).</p>
<p>Exigências de qualificação (PVE=0,06; $\alpha=0,65$) Se sua atividade exige atualizações, formação suplementar, qualificações e experiência, aprender coisas novas e avaliar por si mesmo o que faz. Itens (cargas): 28.2 (0,69); 28.3 (0,59); 27.2 (0,43); 28.1 (0,41); 23.7 (0,39) e 23.2 (0,36).</p>	<p>Organização do Tempo (PVE=0,09; $\alpha=0,72$) Quanto de autonomia dispõe para organizar o próprio trabalho no tempo, planejar intervalos, folgas e férias. Itens (cargas): 25.5 (0,63); 20.1 (-0,54); 20.6 (0,51); 20.3 (0,49); 25.7 (0,48); 20.4 (0,47) e 25.4 (0,44).</p>
<p>Autonomia (jornada e escolha de colegas) (PVE=0,05; $\alpha=0,56$) Quanto se percebe livre para decidir ou negociar com chefes e colegas sobre férias ou dias de folga, para influenciar a escolha dos seus colegas de trabalho, para fazer pausas e contar com apoio dos seus superiores. Itens (cargas): 25.7 (0,56); 25.8 (0,54); 25.4 (0,41); 25.5 (0,31) e 25.2 (0,30).</p>	<p>Estímulo à colaboração (PVE=0,05; $\alpha=0,63$) Quanto é possível contar com a colaboração dos pares e colaborar com eles na realização do trabalho. Itens (cargas): 25.1 (0,66); 25.2 (0,55) e 27.5 (0,45).</p>
<p>Trabalho em Equipe (PVE=0,03; $\alpha=0,54$) Se as atividades realizadas pelo trabalhador são executadas em equipe, se pode receber ajuda de colegas e se o ritmo de trabalho depende dos colegas. Itens (cargas): 26.2 (0,69); 26.1 (-0,58); 25.1 (0,45); 27.6 (-0,42); 22.1 (0,30).</p>	
<p>Autonomia no Modo de Trabalho (PVE=0,03; $\alpha=0,61$) Quanto crê poder modificar seus métodos de trabalho, o ritmo de realização das tarefas e a ordem das tarefas. Itens (cargas): 27.5 (0,45); 20.7 (-0,42); 27.4 (0,36) e 27.7 (0,35).</p>	
<p>Definição das atividades (PVE=0,03; $\alpha=0,56$) Quanto percebe que suas tarefas são definidas pela equipe de trabalho, pelo chefe ou pelo trabalhador sozinho, negociando com colegas e chefes. Itens (cargas): 27.5 (0,46); 20.7 (-0,42); 27.4 (0,36) e 27.7 (0,35).</p>	
<p>Responsabilidade (PVE=0,03; $\alpha=0,51$) Quanto o horário de trabalho é negociado pelo trabalhador e se responde por erros técnicos e por danos a equipamentos, máquinas e objetos. Itens (cargas): 20.6 (0,46); 20.5 (0,43); 29.3 (0,38) e 29.1 (0,33).</p>	

Legenda: *PVE = Percentual da variância explicada.

Tabela 7
Condições do ambiente sociogerencial

Operários da construção de edificações KMO = 0,80	Docentes e profissionais de saúde KMO = 0,75
<p>Falta de Apoio na Execução das Tarefas (PVE*=0,17; $\alpha=0,83$) Quanto se percebe exposto a situações de: falta de equipamentos/ferramentas e material; sobrecarga de tarefas; exigências desproporcionais às condições de trabalho; realizar tarefas conflitantes ou desagradáveis; pressão por decisões rápidas; desvio de função e exigências conflitantes com seus princípios e valores. Itens (cargas): 32.3 (0,73); 32.8 (0,66); 32.4 (0,65); 32.2 (0,63); 32.9 (0,57); 32.1 (0,51); 32.10 (0,50); 32.6 (0,42) e 32.7 (0,42).</p>	<p>Organização das atividades (PVE= 0,27; $\alpha=0,81$) Diz respeito à natureza e distribuição das atividades no ambiente de trabalho. Revela aspecto da percepção do participante sobre o exercício da função gerencial organizativa, o que justifica a denominação. Itens (cargas): 32.10 (0,74); 32.9 (0,63) e 32.7 (0,53).</p>
<p>Discriminação Social (PVE=0,08; $\alpha=0,70$) Quanto se percebe discriminado por: classe social, traços corporais, história pessoal (prostituição, ex-presidário etc.), preferências sexuais, raça, religião, nacionalidade e idade. Itens (cargas): 33.10 (0,63); 33.12 (0,58); 33.11 (0,49); 33.9 (0,47); 33.13 (0,45); 33.14 (0,44); 33.8 (0,38) e 33.7 (0,36)</p>	<p>Infraestrutura e Pressão (PVE=0,11; $\alpha=0,90$) Refere-se a pressões diretas e indiretas (por meio da fragilidade infraestrutural): exposição a situações de falta de equipamentos e material de trabalho; percepção de exigências desproporcionais às condições de infraestrutura. Itens (cargas): 32.3 (0,90); 32.2 (0,89) e 32.4 (0,82).</p>
<p>Gestão do desempenho profissional (PVE=0,06; $\alpha=0,62$) Se no último ano foi consultado sobre mudanças na organização e/ou nas suas condições de trabalho, discutiu com o seu chefe sobre problemas ao trabalho, teve uma discussão franca com o seu chefe acerca do desempenho profissional e se foi sujeito a uma avaliação formal regular do desempenho das suas funções. Itens (cargas): 31.2 (0,59); 31.4 (0,52); 31.3 (0,46); 31.1 (0,44).</p>	<p>Oferta de Informação de Saúde (PVE= 0,08; $\alpha=0,88$) Diz respeito à percepção dos participantes sobre ações gerenciais de prevenção a acidentes de trabalho e a problemas de saúde ocupacional, informando o trabalhador sobre os riscos existentes. Itens (cargas): 31.5 (0,96) e 31.6 (0,82).</p>
<p>Discriminação Sexual (PVE=0,05; $\alpha=0,63$) Quanto o trabalhador se percebe sujeito, no ambiente de trabalho, à discriminação por sexo (homem X mulher) e ao assédio sexual. Itens (cargas): 33.5 (0,88) e 33.6 (0,53).</p>	<p>Discriminação Social (PVE= 0,07; $\alpha=0,58$) Refere-se à sujeição dos participantes a situações de discriminação baseadas em traços pessoais (por exemplo: idade, altura, cegueira, sexo). Fazendo parte da categoria das condições do ambiente sociogerencial alude, portanto, a percepção do participante quanto ao gerenciamento na organização que minimize ações discriminatórias. Itens (cargas): 33.7 (0,71); 33.12 (0,52) e 33.6 (0,49).</p>
<p>Exposição à violência (PVE=0,05; $\alpha=0,68$) Quanto o trabalhador se percebe sujeito no ambiente de trabalho a ameaças de violência física, agressões verbais, violência física ou intimidações/perseguições. Itens (cargas): 33.2 (-0,84); 33.1 (-0,63); 33.4 (-0,44); 33.3 (-0,42) e 32.5 (-0,30).</p>	<p>Participação (PVE=0,05; $\alpha=0,63$) Itens referentes à percepção dos participantes sobre as práticas interativas de consulta sobre mudanças na organização do trabalho e de abertura ao diálogo em torno do desempenho no trabalho. Itens (cargas): 31.2 (-0,73); 31.1 (-0,64); 31.4 (-0,47); 32.7 (-0,45).</p>
	<p>Violência (PVE=0,05; $\alpha=0,80$) Itens que aludem a ameaças de violência física, agressões verbais, intimidações, perseguições e discriminação sexual. Refere-se, portanto, à amistosidade das relações interpessoais. Itens (cargas): 33.2 (-0,83); 33.1 (-0,72); 33.4 (-0,67) e 33.5 (-0,54).</p>
	<p>Ambiente Conflitante (PVE=0,04; $\alpha=0,80$) Os itens descrevem a percepção do participante no que se refere às possibilidades de ser envolvido em conflitos interpessoais e em situações que divergem de seus valores e princípios. Itens (cargas): 32.5 (-0,72) e 32.6 (-0,57).</p>

Legenda: *PVE = Percentual da variância explicada.

Discussão

A fatorabilidade dos conjuntos de itens representantes de cada uma das três categorias da tipologia das condições de trabalho e a qualidade das estruturas fatoriais indica a validade de construto do questionário, ou seja, as respostas que as pessoas apresentaram ao questionário representaram adequadamente as categorias da tipologia. O mesmo não se pode dizer em relação às subcategorias previstas inicialmente (Tabela 2). Não há correspondências entre os fatores e aquelas subcategorias, influenciando a escolha de nomenclaturas distintas para os fatores.

Como era esperado, encontraram-se diferentes estruturas fatoriais para as duas amostras, o que indica que tais estruturas são muito dependentes do contexto. Por consequência, os resultados encontrados não podem ser generalizados para outras ocupações. Contar, entretanto, com um questionário com evidências de validade psicométrica para lidar com os trabalhadores das ocupações envolvidas é relevante.

As qualidades do questionário não se resumem apenas pelos indicadores psicométricos tratados na seção dos resultados, mas também pelo significado das diferenças encontradas nas estruturas fatoriais das duas amostras, porque se entende que tais diferenças refletem as reais

singularidades das experiências ocupacionais de cada grupo de trabalhadores. A eliminação de itens no processo de análise dos dados em etapas é também fruto das especificidades das ocupações. O setor da construção civil no Brasil, por exemplo, mantém índices altos de acidente de trabalho (Ministério da Previdência Social, 2010; Santana, Nobre, & Waldvogel, 2005) e a estrutura fatorial das condições físicas e materiais para os operários assinalou a importância explicativa do fator de Falta de Segurança, além de ainda diferenciar um fator específico de Riscos de Acidentes de Trabalho. Para os docentes e profissionais de saúde que desenvolvem atividades que exigem contato direto e contínuo com um público diversificado (usuários dos hospitais e alunos) e, no caso dos profissionais de saúde, um público acometido de enfermidades diversas, a estrutura fatorial destacou o poder explicativo do fator referente à exposição aos Aspectos Psicobiológicos. Estudo epidemiológico (Spagnuolo, Baldo, & Guerrini, 2008) mostra a associação entre acidentes de trabalho e material biológico entre profissionais de saúde.

Economistas (por exemplo, Mello & Amorim, 2009; Mello, Amorim & Bandeira, 2008) assinalaram os baixos índices de produtividade do setor da construção civil brasileira, quando comparados ao mesmo setor em países desenvolvidos, bem como o baixo investimento em qualificação profissional. Psicólogos e sociólogos (por exemplo, Iriart e cols., 2008; Oliveira & Iriart, 2008; Santos, 2010; Sousa, 1994) têm mostrado que, no Brasil, a produtividade é buscada por práticas de pressão sobre o trabalhador. Essas características do setor econômico apontam para a pertinência de o fator Rapidez e Complexidade (nas condições de trabalho referentes aos processos e características da atividade) ter maior poder explicativo que os demais.

Em contrapartida, para aqueles que lidam com saúde e educação, é pertinente a importância explicativa do fator Espaço de Autonomia. O objeto de trabalho nas universidades é o conhecimento, para tanto, os docentes que a integram priorizam a independência de ideias, a autonomia em suas decisões, a reciprocidade em seus investimentos, a justiça percebida em termos de procedimentos e distribuição de recursos e o suporte organizacional. Assim, os profissionais procuram se associar às universidades em que o respeito e a promoção dessas qualidades integrem suas políticas e estratégias (Kanan, 2008). Em contrapartida, Resende (2005) sinaliza que as universidades também são afetadas pelas leis de um mercado competitivo, inviabilizando o processo de autonomia institucional e individual. Cançado, Genelhu e Moraes (2007), por exemplo, demonstraram em estudo realizado sobre os vínculos estabelecidos entre as universidades e seus professores que há negligência das universidades em referência aos estímulos à participação nas decisões e ao grau de autonomia em suas atividades, apesar de estes serem aspectos fundamentais para o fortalecimento dos laços entre ambos e a melhor produtividade.

A atividade operária exigir uma variedade de tipos de ferramentas é uma característica marcante da ocupação (Santos, 2010; Sousa, 1994), além de que, na atualidade, o setor vivencia ciclos intensos de mudança de materiais a serem empregados e de processos de produção, o que torna pertinente a ênfase no fator Falta de Apoio na Execução das Tarefas; enquanto que entre docentes e profissionais de saúde, que também têm vivenciado transformações constantes relacionadas às novas tecnologias e ao processo de aprendizagem (Esteves, 1999; Nóvoa, 1999), há mais sensibilidade ao Fator de Organizações das Atividades, sendo difícil a divisão equitativa de responsabilidades (Kanan, 2008).

Ainda sobre os Aspectos Sociogerenciais, observa-se que, para os operários, o segundo fator é Discriminação Social que varia em uma relação diretamente proporcional ao fator Falta de Apoio na Execução das Tarefas. A importância da Discriminação Social na estrutura fatorial corrobora a literatura que aponta as discriminações sociais experimentadas no trabalho (Borges & Peixoto, 2011; Santos, 2010), atravessando as práticas de gestão. Sobre esse ponto, destaca-se ainda que no fator de Discriminação Social o item de carga mais elevada é a discriminação por classe social.

Há fatores com consistência abaixo do desejável. Tal fato não é isolado da diferenciação das estruturas, pois que a divergência entre os fatores empíricos e as subcategorias postuladas a partir da literatura revisada afetou o equilíbrio da distribuição de itens por categorias/subcategorias; equilíbrio este que havia sido buscado nas fases de reelaboração do questionário referentes ao confronto das questões com a tipologia (teórica), elaboração de questões para subcategorias não cobertas da tipologia, teste de especialista e estudo piloto. Os fatores encontrados poderão ser pontos de partida para novas reformulações no questionário, buscando seu aperfeiçoamento. O fato de ter encontrado duas estruturas fatoriais distintas é, no entanto, indicador da abrangência e da sensibilidade (capacidade de distinguir) às diferenças de condições de trabalho por ocupações.

Considerações finais

Considera-se, por fim, que o objetivo principal da pesquisa aqui reportada foi alcançado. Há um questionário de condições de trabalho habilitado ao uso para determinadas ocupações profissionais brasileiras, mesmo com algumas limitações. Na escala de condições físicas e materiais todos os fatores para ambas as categorias cumprem o requisito de índice de consistência (alfa de Cronbach) exigido pelo CFP, mas é preciso recordar que na estrutura fatorial para os operários da construção de edificações só há dois fatores com este coeficiente acima de 0,70, sendo o mais alto de 0,76. Esses índices não são recomendáveis para se usar escores nos fatores para fazer predições.

Na escala referente aos processos e características da atividade, na estrutura fatorial para operários da construção de edificações há três fatores – Trabalho em Equipe, Definição das Atividades e Responsabilidade – com índices de consistência abaixo do recomendado pelo CFP. No caso de uso do questionário em diagnóstico ocupacional não se deve utilizar estes fatores. O mesmo se aplica à escala do ambiente sociogerencial para dois fatores considerando o *survey* com operários da construção de edificações – Informação sobre Riscos no Trabalho e Discriminação Social – e um para o *survey* com docentes e profissionais de saúde – Discriminação.

Pesquisas e análises adicionais devem ser realizadas para se obter um instrumento cada vez melhor e que permita diferenciar os empregos/trabalho por suas condições. As três escalas submetidas à análise fatorial podem ter também seus fatores avaliados na sua

capacidade discriminante. Por isso, recomenda-se o uso do Questionário de Condições de Trabalho conjuntamente a outros instrumentos, cujas qualidades psicométricas já são conhecidas, permitindo a avaliação de sua validade discriminante.

As questões sobre a categoria contratual e jurídica não foram aqui analisadas. Elas não são escalares de forma que não são adequadas à análise fatorial. Isso não impede que análises sejam realizadas sobre sua capacidade discriminante e preditiva, o que se registra como sugestão para outras pesquisas e publicações. As cargas dos itens em quase todos os fatores têm uma variância acentuada, por isto recomenda-se que, na estimativa dos escores por fator, não se use média aritmética dos pontos atribuídos pelos participantes, mas médias ponderadas em que a soma dos produtos entre respostas e cargas seja dividida pela soma das cargas.

Referências

- Alvaro, J. L. & Garrido, A. (2005). Trabajo, ocupación y bienestar. Em A. Garrido (Org.), *Sociopsicología del trabajo*. Barcelona: Editorial UOC.
- Antunes, R. (1995). *Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e centralidade do mundo do trabalho*. São Paulo: Cortez.
- Blanch, J. M. (2003). Condiciones de Trabajo. Em J. M. Blanch, M. J. Espuny, C. Gala, & A. Martín (Org.), *Teoría de las relaciones laborales. Fundamentos* (pp. 42-44). Barcelona: Editorial UOC.
- Borges, L. O., Alves-Filho, A., Costa, T. P., & Falcão, J. T. R. (no prelo). Condições de trabalho. Em P. F. Bendassolli & J. E. Borges-Andrade (Org.), *Dicionário Brasileiro de Psicologia do Trabalho e das Organizações*.
- Borges, L. O. & Peixoto, T. P. (2011). Ser operário da construção civil é viver a discriminação social. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 11(1), 21-36.
- Cançado, V. L., Genelhu, P., & Moraes, L. F. R. (2007). Comprometimento com a Profissão - Um Estudo em uma Universidade no Estado de Minas Gerais. *Revista Eletrônica de Administração*, 13(1), 1-26.
- Castel, R. (2008). *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário*. Petrópolis: Vozes, (Original publicado em 1995)
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura*, v. 1. (R. V. Majer, Trad.). São Paulo: Paz e Terra.
- Esteves, J. M. (1999). *O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores*. São Paulo: EDUSC.
- Ferreira, M. C. & Mendes A. M. (2003). *Trabalho e riscos de adoecimento: o caso dos auditores-fiscais da Previdência Social brasileira*. Brasília: LPA.
- Ferreira, M. C. & Mendes A. M. (2008). Contexto de trabalho. Em M. M. M. Siqueira (Org.), *Medidas do Comportamento Organizacional* (pp. 111-124). Porto Alegre: Artmed.
- Engels, F. (1986). *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*. São Paulo: Global. (Original publicado em 1845)
- Herzberg, F., Mausner, B., & Synynderman, B. B. (1959). *The motivation to work*. Nova York: Wiley.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007). *Principais destaques da evolução do mercado de trabalho nas regiões metropolitanas abrangidas pela pesquisa*. Brasília: IBGE. Retirado em 12/03/2008, do World Wide Web: <http://www.ibge.gov.br>
- Iriart, J. A., Oliveira, R. P., Xavier, S. S., Costa, A. M. S., Araújo, G. R., & Santana, V. S. (2008). Representações do trabalho informal e dos riscos à saúde entre trabalhadoras domésticas e trabalhadores da construção civil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online], 13(1), 165-174. Retirado em 06/01/2011, do World Wide Web: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13n1/20.pdf>
- Kanan, L. A. (2008). *Características do Processo de Vinculação de Coordenadores de Curso com o Trabalho e com a Universidade*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- Kish, L. (1996). *Diseño estadístico para la investigación*. Madri: Siglo Veintiuno de España Editores.
- Martin-Baró, I. (1988). *Psicología política del trabajo en America Latina*. (Conferencia pronunciada en “El Encuentro Nacional de Psicología” organizado pelo Conselho Federal de Psicologia). Porto Alegre.
- Marx, K. (1975). *O capital* (Edição resumida por J. Borchardt; R. A. Schmidt, Trad.). Rio de Janeiro: Zahar. (Original publicado em 1867)
- Marx, K. & Engels, F. (1981). *A ideologia Alemã*. Lisboa: Editorial “Avante”. (Original publicado em 1946)
- Mattoso, J. (1995). *A desordem no trabalho*. São Paulo: Página Aberta.
- Mello, L. C. B. B. & Amorim, S. R. L. (2009). O subsetor de edificações da construção civil no Brasil: uma análise comparativa em relação à União Europeia e aos Estados Unidos. *Produção* [online], 19(2), 388-399. Retirado em 10/01/2011, do World Wide Web: <http://www.scielo.br/pdf/prod/v19n2/v19n2a13.pdf>
- Mello, L. C. B. B., Amorim, S. R. L., & Bandeira, R. A. M. (2008). Um sistema de indicadores para comparação entre organizações: o caso das pequenas e médias empresas de construção civil. *Gestão Produção* [online], 15(2), 261-274. Retirado em 10/01/2011, do World Wide Web: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v15n2/a05v15n2.pdf>
- Ministério da Previdência Social (2010). Anuário Estatístico da Previdência Social. Brasília: MPS/DATAPREV. Retirado em 01/07/2012, do World Wide Web: http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3_111202-105619-646.pdf
- Muchinsky, P. M. (1994). *Psicología aplicada al trabajo: una introducción a la Psicología Industrial y Organizacional* (O. Maiz & M. L. Lupardo, Trad.). Bilbao: Editorial Desclée de Brouver.

- Nóvoa, A. (1999). Os Professores na Virada do Milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. *Educação e Pesquisa*, 25(1), 11-20.
- Oliveira, R. P. & Iriart, J. A. B. (2008) Representações do trabalho entre trabalhadores informais da construção civil. *Psicologia em estudo*, 13(3), 437-445.
- Organização Internacional do Trabalho – OIT (2009). *Perfil do trabalho decente no Brasil*. Brasília/Genebra: Autor.
- Pietro, C. (1994). *Trabajadores y condiciones de trabajo*. Madri: Ediciones HOAC.
- PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) (2007). *Relatório de Desenvolvimento 2007/2008*. Coimbra: Edições Almedina.
- PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) (2009). *Relatório de Desenvolvimento 2009*. Coimbra: Edições Almedina.
- Ramos, J., Peiró, J. M., & Ripoll, P. (2002). Condiciones de trabajo y clima organizacional. Em J. M. Peiró & F. Prieto (Org.), *Tratado de Psicología del Trabajo: La actividad laboral en su contexto* (pp. 37-92). Madrid: Síntesis Psicología.
- Resende, M. R. S. (2005). *Formação e autonomia do professor universitário: um estudo da universidade federal de Goiás*. Tese de Doutorado não publicada, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, SP.
- Santana, V., Nobre, L., & Waldvogel, B. C. (2005). Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão. *Ciências e Saúde Coletiva*, 10(4), 841-855.
- Santos, B. S. (2009). *A crítica da razão indolente. Contra o desperdício da experiência*. São Paulo: Cortez.
- Santos, P. H. F. (2010). *“Deus lhe pague!” [manuscrito]: a condição servente na construção civil*. Dissertação não publicada, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.
- Sousa, N. H. B. (1994). *Trabalhadores Pobres e Cidadania: A experiência da exclusão e da rebeldia na construção civil*. Tese de doutorado não publicada, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- Sarriá, A., Guardiola, J., & Freixa, M. (1999). *Introducción a la estadística en Psicología*. Barcelona: Ediciones de la Universitat de Barcelona.
- Sartre, J. P. & Ferreira, V. (1961). *O existencialismo é um humanismo*. Lisboa: Editorial Presença.
- Schein, E. H. (1982). *Psicologia Organizacional*. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil. (Original publicado em 1965)
- Spagnuolo, R. S., Baldo, R. C. S., & Guerrini, I. A. (2008). Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 11(2), 315-323.
- Tiffin, J. & McCormick, E. J. (1959). *Psicologia Industrial*. México: Editorial Diana. (Original publicado em 1942)
- Toni, M. (2003). Visões sobre o trabalho em transformação. *Sociologias*, 9, 246-286.
- Zanelli, J. C. & Bastos, A. V. B. (2004). Inserção profissional do psicólogo em organizações e no trabalho. Em J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Org.), *Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil* (pp. 466-491). Porto Alegre: Artmed.

Recebido em outubro de 2012
Reformulado em fevereiro de 2013
Aprovado em março de 2013

Sobre os autores

Lívia de Oliveira Borges é Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília. Professora Adjunta do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Maria Teresa Pires Costa é Psicóloga e Mestre em Administração. É Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. É docente efetiva do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

Antônio Alves Filho é mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, é professor da Universidade Potiguar, Natal, RN.

Anizaura Lídia Rodrigues de Souza é Doutoranda em Psicologia pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Mestre e graduada em Psicologia pela Universidade Gama Filho – UGF. Atualmente é professora do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais – Unileste.

Jorge Tarcísio da Rocha Falcão é doutor em Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento pela Université Paris V, é professor Titular na Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Clara Pires do Rêgo Lobão Amorim Leite é Psicóloga pela Universidade Estadual do Piauí e mestranda no Programa de Pós-graduação em Psicologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Sabrina Cavalcanti Barros é Psicóloga pela Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ. Mestre e Doutoranda em Psicologia (UFMG).