

## **O QUESTIONÁRIO DE CONDIÇÕES DE TRABALHO PARA TRABALHADORES DO SANEAMENTO BÁSICO<sup>1</sup>**

### **THE QUESTIONNAIRE OF WORKING CONDITIONS FOR BASIC SANITATION WORKERS**

Magda Rocha Vaz Tertuliano<sup>1</sup>

Livia de Oliveira Borges<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Psicóloga. Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>2</sup> Pesquisadora CNPq (PQ-1A). Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília (1998) com estágio pós-doutoral na Universidade Complutense de Madri (2005). Mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1988). Professora no Programa de Pós-graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade Federal de Minas Gerais.

**Resumo:** Realizou-se pesquisa de campo com trabalhadores do saneamento básico para identificar as especificidades da percepção das condições de trabalho por eles. Desenvolveu-se análise fatorial exploratória das variáveis contínuas do QCT, encontrando 13 fatores que os diferenciaram. Risco de Acidente e Adoecimento; Exigência de Qualificação e Falta de Apoio na Execução da Tarefa foram os fatores que mais explicaram a variância. Os resultados corroboraram a noção de que essas estruturas fatoriais são contingentes a cada ocupação, sofrendo influências conjunturais e sociopolíticas.

**Palavras-chave:** saneamento básico; condições de trabalho; análises fatoriais.

**Abstract:** Field research was carried out with basic sanitation workers to identify the specificities of their perception of working conditions. The research applied exploratory factorial analysis of the continuous variables of the QCT, finding 13 factors that differentiated them. Risk of Accident and Illness; Qualification Requirement and Lack of Support in the Execution of the Task were the factors that most explained the variance. The results corroborated the notion that these factorial structures are contingent to each occupation, suffering current conjuncture and sociopolitical influences.

**Keywords:** basic sanitation; working conditions; factorial analyzes.

**Resumen:** Se realizó investigación de campo con trabajadores del saneamiento básico para identificar las especificidades de la percepción de las condiciones de trabajo por ellos. Se desarrolló análisis factorial exploratorio de las variables continuas del QCT, encontrando 13 factores que los diferenciaron. Riesgo de Accidente y Adicción; Exigencia de Calificación y Falta de Apoyo en la Ejecución de la Tarea fueron los factores que más explicaron la varianza. Los resultados corroboraron la noción de que esas estructuras factoriales son contingentes a cada ocupación, sufriendo influencias coyunturales y sociopolíticas actuales.

**Palabras clave:** saneamiento básico; condiciones de trabajo; análisis factoriales.

## 1 Introdução

Estudos (p. ex., MARTÍN, 2010; CARVALHO, 2011; MARCHAND; DURAND, 2011; DEXTRAS-GAUTHIER; MARCHAND; HAINESS III, 2012; CAMARGO et al., 2013; OLIVEIRA; BASTOS, 2014; LIMA, 2015; DIMENSTEIN et al., 2017) têm abordado os impactos do trabalho e suas condições na qualidade de vida das pessoas, abrangendo o bem-estar físico e psicológico. Planejou-se esta pesquisa para explorar as especificidades das condições de trabalho de quem atua em cargos operativos no saneamento básico. Por isso, a revisão de literatura realizada sobre condições de trabalho que fundamentou a pesquisa é sintetizada a seguir.

## 2 Condições de trabalho

As sistematizações conceituais e classificatórias acerca das condições de trabalho são relativamente recentes (PIETRO, 1994; RAMOS; PEIRÓ; RIPOLL, 2002). Pietro (1994) analisou as condições de trabalho abrangendo as condições de emprego em função da conjuntura econômica da época, em que o mercado se apresentava segmentado<sup>2</sup>, desigual e com alta taxa de desemprego e subcontratação. Para o autor, as condições de emprego se converteram na principal dimensão das condições de trabalho, além de que essas refletem a configuração social, reproduzindo suas desigualdades como aquelas por sexo, idade, classe social e formação escolar.

Para o referido autor, as condições de emprego abrangem não só aspectos imediatos de trabalho, mas as condições de vida do trabalhador. Ao vender sua força de trabalho, o trabalhador não deixa de ser um indivíduo total, portanto será afetado física e psiquicamente pelas condições de trabalho. O tempo dedicado ao trabalho, os períodos de desemprego ou inatividade, o contexto e o contrato de trabalho, condicionam a vida do trabalhador. A lógica do mercado se contrapõe à lógica da vida, surgindo a questão das condições de trabalho em seu conteúdo e em seu entorno.

Ramos et al. (2002) criticaram o conceito de condições de trabalho reduzido ao entorno do trabalho, pelo seu amplo e inespecífico uso sem uma preocupação conceitual e de modo, por exemplo, que se confundem seus efeitos com as próprias condições de trabalho. Esses autores e Pietro (1994) assinalaram que a Organização Internacional do Trabalho (OIT), a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Instituto Nacional de Segurança e Higiene no Trabalho (INSHT), o Direito do Trabalho na Espanha e a sociologia industrial e do trabalho, têm considerado elementos do entorno do trabalho e o seu conteúdo como condições de trabalho. Ramos et al. (2002) propuseram, então, uma classificação das condições de trabalho com seis blocos: condições de emprego, condições ambientais, condições de segurança, características da tarefa, processo de trabalho e condições sociais e organizacionais.

Para Blanch (2003), o conjunto de circunstâncias em que se desenvolve a atividade laboral compõe as condições de trabalho, incidindo significativamente tanto na experiência quanto na dinâmica das relações de trabalho. As condições de trabalho variam permanentemente conforme o local e a época. Como exemplo, citou a Revolução Industrial que ocasionou várias transformações, gerando efeitos como implantação de luz a gás, jornadas de trabalho mais intensas e por turnos, ampliação do dia e da semana laboral, até a possibilidade de haver trabalho todos os dias do ano. Essas condições impactaram os trabalhadores em fenômenos

como sua qualidade de vida laboral, saúde e bem-estar psicológico, motivação, satisfação e implicação no trabalho. Também incidiram sobre desgastes físicos e psicológicos por trabalho, sobre o rendimento laboral dos empregados, sobre as disfunções organizacionais (p. ex., conflitos, absenteísmo, rotatividade, acidentes e licenças médicas), assim como na eficácia e eficiência da mesma organização. Referenciando em Peiró e Pietro (1996), Blanch (2003) propôs um inventário com nove categorias de condições de trabalho: contrato, ambiente físico, ambiente social, segurança e higiene, tarefa, papel, processo, tempo e clima organizacional.

Borges et al. (2015) sintetizaram as taxonomias citadas em quatro categorias: condições contratuais e jurídicas; condições físicas e materiais; processos e características da atividade e condições do ambiente sociogerencial. Cada categoria é subdividida em subcategorias de indicadores que podem ser transformados em itens mensuráveis e incluíram elementos como violência no trabalho. A seguir, a conceituação de cada categoria:

- 1. Condições Contratuais e Jurídicas (CCJ)** - Referem-se a aspectos como a natureza jurídica (autônomo *versus* emprego), as condições contratuais no caso do emprego (formal ou informal), a estabilidade do contrato (instável ou estável) e as modalidades de contrato formal (temporário, por tempo indefinido). Abrangem, ainda, o sistema de incentivo (retribuições) e as definições do tempo a ser dedicado ao trabalho.
- 2. Condições Físicas e Materiais (CFM)** - São os componentes mais concretos. Referem-se ao entorno das atividades de trabalho no que diz respeito às condições físicas, ao espaço geográfico, ao espaço arquitetônico e às instalações e condições de segurança física e/ou material.
- 3. Processos e Características da Atividade (PCA)** - Abrangem os aspectos que dizem respeito ao conteúdo das atividades de trabalho, à organização e divisão do trabalho, às demandas do posto de trabalho, aos modos de execução das atividades e ao desempenho do trabalhador.
- 4. Condições do Ambiente Sociogerencial (CAS)** - Dizem 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, etc.).

### 3 Evidências antecedentes de validade do QCT

Com o objetivo de testar os indicadores de condições de trabalho, Borges et al. (2013) elaboraram o Questionário das Condições de Trabalho (QCT), a partir do desenvolvido pelo *European Working Conditions Observatory* (EWCO) que é aplicado periodicamente na União Europeia como parte do acompanhamento diagnóstico da qualidade de vida das pessoas que ali vivem (PIETRO; ARNAL; CAPRILE; POTRONY, 2009; ORDAZ CASTILLO; MAQUEDA BLASCO, 2014; ORDAZ CASTILLO; RONDA-PÉREZ, 2015). Os indicadores das condições contratuais e jurídicas são mensurados por escalas nominais baseados nos marcos sociais e institucionais. Nas demais categorias, os indicadores se representaram em item prevendo resposta em escala Likert de frequência que varia de 1 (Nunca) a 5 (Todo o tempo), além de incluir "Não se aplica" como uma alternativa. Borges et al. realizaram uma pesquisa com operários de construção de edificações, encontrando estruturas fatoriais das escalas referentes a: CFM, PCA e CAS (Tabela 1). As estruturas fatoriais encontradas para os operários da construção civil se diferenciaram daquelas encontradas para profissionais da saúde e docentes (BORGES et al., 2013), corroborando a noção que as classificações das condições de trabalho não podem ser estanques ou fixas, porque as condições de trabalho variam por diferentes razões como as especificidades ocupacionais, os avanços tecnológicos, seu caráter histórico entre outros (RAMOS et al., 2002; MARX, 2013).

**Tabela 1 – Estruturas fatoriais QCT em operários da construção de edificações**

<b>Fatores de condições físicas e materiais (CFM)</b>	
Falta de segurança (alfa*=0,75)	Perceber-se exposto a acidentes com ferramentas, maquinários e eventos físicos como desabamento; situações que podem desenvolver doenças ocupacionais ou de falta de higiene
Exposição a Situações Adversas (alfa=0,66)	Perceber-se exposto a contato direto com pessoas fora da organização; com pessoas com doenças infectocontagiosas; riscos de acidentes no trânsito; trabalhar em via pública; radiações; luz excessiva
Situações desgastantes (alfa=0,64)	Perceber-se exposto a exigências psíquicas estressantes; agravo de doenças contraídas; posições dolorosas ou fatigantes; e à fumaça, pó ou poeira
Movimentos Repetitivos (alfa=0,67)	Perceber-se exposto a repetir movimentos das mãos ou do braço
Mudanças Físicas Naturais (alfa=0,63)	Perceber-se exposto a calor ou frio desconfortável; mudança brusca de temperatura; sol prolongado

Riscos de Acidentes de Trabalho (alfa=0,76)	Perceber-se exposto a riscos de acidentes de trabalho de pequeno porte, incapacitantes e fatais
Exposição a Substâncias (alfa=0,69)	Perceber-se exposto a inalação de vapores, iluminação insuficiente, manuseio ou contato direto com produtos ou substâncias químicas ou com materiais infectocontagiosos
<b>Fatores dos processos e características da atividade (PCA)</b>	
Rapidez e Complexidade (alfa=0,75)	Se o trabalho implica prazo curto e ritmo acelerado; realizar tarefas monótonas e complexas; interromper uma tarefa para fazer outras; resolver problemas imprevistos por conta própria
Interação no Trabalho (alfa=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 a organização e se seu ritmo de trabalho depende de pedidos de clientes
Exigências de qualificação (alfa=0,65)	Se sua atividade exige atualizações, formação suplementar, qualificação e experiência, aprender coisas novas e avaliar por si mesmo o que faz
Autonomia (jornada e escolha de colegas) (alfa=0,56)	Quando se percebe livre para decidir ou negociar com chefes e colegas sobre férias, dias de folga, escolher com quem trabalhar e fazer pausas; contar com apoio dos superiores
Trabalho em Equipe (alfa=0,54)	Se as atividades são realizadas em equipe, se o trabalhador pode receber ajuda de colegas e se o ritmo de trabalho depende dos colegas
Autonomia no Modo de Trabalho (alfa=0,61)	Quanto acredita poder modificar os métodos de trabalho, o ritmo de realização e ordem das tarefas
Definição das Atividades (alfa=0,56)	Quanto o trabalhador percebe que as suas tarefas são definidas pela equipe de trabalho, pelo chefe ou pelo próprio trabalhador, negociando com colegas e chefes
Responsabilidade (alfa=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
<b>Fatores de condições do ambiente sociogerencial (CAS)</b>	
Falta de apoio na execução das tarefas (alfa=0,83)	Quanto se percebe exposto a situações de falta de equipamentos e materiais; sobrecarga de tarefas; exigências desproporcionais às condições de trabalho; realizar tarefas desagradáveis ou conflitantes com seus princípios e valores; pressão por decisões rápidas; desvios de função
Discriminação Social (alfa=0,70)	Quanto se percebe discriminado por classe social, traços corporais, história pessoal (prostituição, ex-presidiário), preferências sexuais, raça, religião, nacionalidade e idade
Gestão do Desempenho Profissional	Se no último ano foi consultado sobre mudanças na organização e/ou nas suas condições de trabalho; se teve discussão sobre seu desempenho profissional de forma

(alfa=0,62)	franca com o chefe ou formal e regular
Discriminação sexual (alfa=0,63)	Quanto o trabalhador se percebe sujeito a discriminação sexual (homem X mulher) e ao assédio sexual, no ambiente de trabalho
Exposição a violência (alfa=0,68)	Quanto o trabalhador se percebe sujeito a ameaças de violência física, agressões verbais, intimidações e perseguições, no ambiente de trabalho

\* Legenda: alfa= Alfa Cronbach.

Fonte: adaptado de Borges et al. (2013).

Considerou-se que os operários da construção civil guardam semelhanças aos trabalhadores do saneamento básico como a instrução e o conteúdo operacional dos cargos. Devido a essas semelhanças, adotou-se a estrutura fatorial encontrada para os profissionais da construção como ponto de partida (referência).

Entretanto, tais trabalhadores apresentam também diferenças. Os trabalhadores do saneamento básico inserem-se em uma empresa de economia mista com estabilidade de emprego. Tal empresa se dedica a uma atividade de negócio de utilidade pública e tende a expandir-se com a população. Enquanto isso a construção civil costuma viver período de expansão, retração e estagnação intercalados (SOUSA, 1983; MELLO; AMORIM, 2009). Assim, considerou-se pertinente buscar identificar a estrutura fatorial do QCT para os trabalhadores do saneamento básico, esperando encontrar diferenças. Observou-se ainda que os fatores encontrados na pesquisa antecedente (Tabela 1) apresentaram consistência variável (Alfas de Cronbach de 0,51 a 0,83). Pretendeu-se verificar se o mesmo problema se repetiria com uma amostra de trabalhadores do saneamento básico.

## 4 Método

Desenvolveu-se pesquisa de campo para identificar as especificidades da percepção das condições de trabalho para com trabalhadores de saneamento básico desenvolvendo análise fatorial exploratória das variáveis contínuas do QCT.

### 4.1 Participantes

A população investigada foram 2.293 (COPASA, 2017) empregados operacionais de empresa de saneamento básico do estado de Minas Gerais, que atuam na região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). A companhia é de economia mista e capital aberto, o contrato de trabalho regido pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), todos empregados têm carteira assinada por tempo indeterminado, salários mensais e renda

individual da maioria pesquisada entre um a quatro salários mínimos. Dos 475 participantes que responderam aos questionários, 453 tiveram seus questionários considerados válidos. A amostra representou em relação à RMBH, 19,76% dos empregados operacionais.

A maioria dos participantes era do sexo masculino (98,4%), casada (67,8%), tinha 1,87 (DP=1,32) filhos e/ou dependentes, 57,7% declararam que possuíam o ensino médio completo e 14,6% que estavam estudando. Os participantes apresentavam idade média de 42,89 anos (DP= 9,76), média de tempo no cargo atual de 9,05 anos (DP= 7,76), de tempo na empresa 15,11 anos (DP= 9,16) e de tempo total de trabalho na vida, 24,78 anos (DP=10,10). A pesquisa abrangeu cargos diferenciados de maneira acidental ou por conveniência, de acordo com a disponibilidade e vontade (GRAY, 2012) dos empregados e de suas gerências e ou coordenação.

## **4.2 Instrumentos de pesquisa**

Foram utilizados o QCT (BORGES et al., 2013) e uma ficha sociodemográfica. Essa última foi útil para obtenção da descrição da amostra apresentada na seção anterior. No Anexo seguem os itens do QCT referentes a três categorias das condições de trabalho: 1) CFM; 2) PCA; 3) CAS.

## **4.3 Procedimentos de coleta de dados**

A proposta da pesquisa e seus objetivos foram apresentados à direção da empresa e ao sindicato de filiação dos participantes. Em seguida, marcou-se a coleta de dados de maneira a minimizar seu impacto na rotina ocupacional dos trabalhadores.

Os questionários foram aplicados coletivamente. Os empregados eram convidados a participar após os esclarecimentos e orientações sobre a pesquisa e seus objetivos, da garantia de anonimato, confidencialidade e voluntariado. Todos participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme as normas em vigor e ao projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (Nº CAAE: 80329817.1.0000.5149).

## **4.4 Procedimentos de análise de dados**

Registraram-se as respostas aos questionários na forma de banco de dados do *Statistical Package of Social Science* (SPSS) e, por meio de

suas rotinas, desenvolveram-se análises estatísticas. Consideraram-se as respostas ao QCT na alternativa "Não se aplica" como em branco (não respondidas) e substituíram-nas pelas médias de resposta de cada item, respectivamente. É adequado o participante contar com essa alternativa de resposta. Entretanto, excluíram-se os questionários em que havia mais da metade de respostas concentradas na mesma opção, porque entendeu-se que nestes casos, os participantes não perceberam o QCT como apto a apreender sua realidade de trabalho. A manutenção de tais respostas no banco de dados poderia alterar inadequadamente coeficientes de consistência do QCT. Autores (p. ex., TABACHNICK; FIDELL, 1989; CEA D'ANCONA, 2004; GRAY, 2012) têm aconselhado que os pesquisadores explorem as respostas em branco e adotem procedimentos que evitem os efeitos indesejáveis destes ou a degradação dos dados. As decisões devem ter a direção da obtenção do máximo de qualidade do banco de dados. Por isso, a amostra apresentou diferentes tamanhos nas análises fatoriais desenvolvidas para as três categorias das condições de trabalho: na análise fatorial das CFM havia 438 participantes, para os PCA e para as CAS, 441 participantes.

Nas análises preliminares as respostas em quase a totalidade dos itens não cumpriram o pressuposto da normalidade conforme o coeficiente de *Kolmogorov-Sminorv*. Na observação da *Kurtosis*, *Skewness* e gráficos, a situação melhorava, mas não o suficiente (CEA D'ANCONA, 2004; MARÔCO, 2014). Além desses critérios estatísticos, a expectativa não era encontrar as mesmas estruturas fatoriais dos operários da construção de edificações. Em outras palavras, o objetivo da pesquisa tinha um caráter exploratório e não confirmatório (CEA D'ANCONA, 2004; MARÔCO, 2014), já que a intenção era explorar especificidades da percepção dos participantes. Por essas razões, a aplicação de análises fatoriais exploratórias foi a opção desta pesquisa.

As análises fatoriais exploratórias foram realizadas em etapas, conforme a literatura (p.ex., TABACHNICK; FIDELL, 1989; CEA D'ANCONA, 2004). Para avaliar a fatorabilidade das respostas, observaram-se o *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO)*, *Bartlett's Test of Sphericity*, os valores das *Communalities* e a matriz de correlação entre os itens. Se havia coeficientes (*Communalities*) menores que 0,30, conferia-se a Matriz de Correlação, eliminando os itens cujas correlações com os demais não abrangiam coeficientes a partir de 0,30. Se havia itens com multicolinearidade (correlações acima de 0,70), adotava-se a solução de fazer a média dos itens com tais características e/ou eliminar um dos itens das duplas com tais coeficientes. Para definir o número de fatores, consideraram-se o *Eigenvalue* (valor critério), a Proporção da Explicação da Variância (PVE), o Gráfico *Scree Plot*, bem como a interpretação possível dos fatores encontrados. Para encontrar a solução final, adotava-se rotação oblíqua quando havia correlação entre

fatores superiores ou iguais a 0,30, ou, rotação *varimax* quando em caso contrário.

## 5 Resultados

### 5.1 Condições físicas e materiais

Para realizar a análise fatorial das CFM, na etapa preliminar, foram eliminados 15 itens<sup>3</sup> e criado um pela média de dois itens com multicolinearidade, a saber: 1.23) Riscos de acidentes de trabalho incapacitantes e 1.24) Riscos de acidentes de trabalho fatais. Na Tabela 2, ficou registrado como Risco de acidentes incapacitantes e fatais (RIF). Obteve-se solução fatorial com  $KMO = 0,83$  e *Bartlett's Test of Sphericity* com  $\chi^2=2945,09$  e  $p<0,001$ . Tal solução explicou 37,78% da variância, identificando quatro fatores (Tabela 2). Aceitou-se a solução com rotação oblíqua, porque o Fator 1 (Risco de Acidentes e Adoecimento) apresentou correlação com o Fator 4 (Riscos Físicos) de 0,48. A descrição e nomenclatura de cada fator levaram em conta todos os itens que carregam nele, bem como a magnitude de suas cargas.

**Tabela 2 – Fatores de Condições Físicas e Materiais (CFM) para os trabalhadores do saneamento básico**

<p><b>Fator 1 – Risco de Acidente e Adoecimento (PVE=22,70; alfa=0,82) *</b>  Perceber-se exposto a riscos de acidentes de trabalho pequenos, incapacitantes, fatais, no trânsito, com ferramentas e no ambiente físico; perceber-se, também, exposto a posições dolorosas, situações que podem desenvolver doenças ocupacionais e/ou agravar existentes, além de contato com materiais que podem transmitir doenças infecciosas.  Itens (cargas): CFM 1.22 (0,79); RIF (0,70); CFM 1.25 (0,66); CFM 1.17 (0,61); CFM 1.16 (0,54); CFM 1.27 (0,50); CFM 1.20 (0,46); CFM 1.26 (0,41); CFM 1.10 (0,35).</p>
<p><b>Fator 2 – Uso de Informática (PVE=6,13; alfa=0,72)</b>  Perceber-se exposto a utilização de rede de dados e servidor de internet para fins ocupacionais.  Itens (cargas): CFM 1.42 (0,75); CFM 1.41 (0,70).</p>
<p><b>Fator 3 – Repetição (PVE=4,86; alfa=0,66)</b>  Perceber-se exposto a repetição de movimentos dos braços e pernas.  Itens (cargas): CFM 1.35 (0,66); CFM 1.33 (0,66).</p>
<p><b>Fator 4 – Riscos Físicos (PVE=4,10; alfa=0,77)</b>  Perceber-se exposto a ruídos fortes e vibrações, iluminação insuficiente e excesso de umidade, transportar cargas pesadas e operar máquinas e equipamentos que exigem esforço.  Itens (cargas): CFM 1.2 (0,68); CFM 1.14 (0,58); CFM 1.1 (0,50); CFM 1.29 (0,45); CFM 1.30 (0,38); CFM 1.13 (0,38).</p>

\* Legenda: PVE= Percentual de Variância Explicada; alfa= *Alfa Cronbach*.

Fonte: dados da presente pesquisa

O Fator 1 – Risco de Acidentes e Adoecimento de Trabalho foi o que mais explicou a variância (Tabela 2). Assim, assinala-se que no primeiro fator os riscos de acidentes estão registrados nos itens de maiores cargas. Os riscos de adoecimento surgiram a partir do item 1.20 com carga de 0,46. O segundo e terceiro fatores – Uso da Informática e Repetição – abrangeram, cada um, dois itens com cargas aproximadas entre si. Explicaram proporcionalmente pouco da variância quando contrapostos ao primeiro fator, mas a identificação desses fatores com razoáveis coeficientes alfas (todos  $\geq 0,70$ ) indicou que os participantes percebem seus conteúdos como partes visíveis da realidade.

## 5.2 Processos e características da atividade

Entre os itens da categoria PCA, eliminaram-se 20 itens<sup>4</sup>, bem como se obteve solução fatorial cujo  $KMO = 0,80$  e o *Bartlett's Test of Sphericity* foi:  $\chi^2 = 8283,85$  e  $p < 0,001$ . Ela utilizou a técnica de rotação *Varimax* com *Kaiser Normalization*. Explicou 32,22% da variância, por meio de cinco fatores (Tabela 3), cujos coeficientes Alfa de Cronbach variaram de 0,66 a 0,79.

O Fator 1 – Exigência de Qualificação – foi o que mais explicou a variância (Tabela 3) para o saneamento. Comparativamente ao que foi observado na estrutura fatorial das CFM, a distribuição da explicação da variância entre os fatores da categoria PCA foi mais equilibrada entre os cinco fatores. A Tabela 3 sintetiza a interpretação de cada fator.

**Tabela 3 – Fatores de Processos e Características da Atividade (PCA) nos trabalhadores do saneamento básico**

<p><b>Fator 1 – Exigência de Qualificação (PVE=12,14; alfa=0,79) *</b>  Se a atividade exige formação suplementar, atualizações, esforço intelectual, experiência e disponibilidade fora do horário; e se proporciona oportunidade de planejar negociando com colegas e chefe, aprender coisas novas, escolher colegas e receber ajuda externa à organização.  Itens (cargas): PCA 10.3 (0,59); PCA 10.2 (0,56); PCA 7.12 (0,54); PCA 5.9 (0,53); PCA 9.7 (0,49); PCA 5.7 (0,47); PCA 10.1 (0,44); PCA 7.3 (0,35); PCA 7.4 (0,35).</p>
<p><b>Fator 2 – Pressão (PVE=8,69; alfa=0,77)</b>  Se o trabalho implica ritmo acelerado e prazos curtos; se o trabalhador dissimula ou apresenta emoções específicas; se seu ritmo depende de máquinas, metas de produção, de pedidos de clientes e de setores que não tem acesso; e, se o trabalho implica realizar tarefas repetidas, monótonas e assumir erros técnicos.  Itens (cargas): PCA 3.1 (0,65); PCA 3.2 (0,63); PCA 4.4 (0,51); PCA 7.14 (0,49); PCA 5.5 (0,47); PCA 7.13 (0,47); PCA 4.3(0,47); PCA 5.4 (0,45); PCA 4.2 (0,40); PCA 9.1 (0,39); PCA 11.3 (0,39).</p>

**Fator 3 – Autonomia** (PVE=6,95; alfa=0,66)  
O quanto o trabalhador se percebe livre para decidir e negociar com chefes e colegas quando tirar folga ou férias; e com tempo e condições para realizar seu trabalho bem feito. Itens (cargas): PCA 7.8 (0,58); PCA 7.6 (0,57); PCA 7.10 (0,50); PCA 7.7 (0,45).

**Fator 4 – Autonomia no Método de Trabalho** (PVE=4,44; alfa=0,69)  
Se as atividades são realizadas pelo trabalhador sozinho e se pode escolher ou modificar a ordem e o ritmo da realização das tarefas.  
Itens (cargas): PCA 8.1 (0,59); PCA 6.1 (0,56); PCA 6.3 (0,55).

**Fator 5 – Organização do Tempo** (PVE=3,79; alfa=0,72)  
O quanto percebe livre para combinar, determinar, adaptar, alterar e escolher o horário de trabalho com chefe, colegas e outras pessoas.  
Itens (cargas): PCA 2.6 (0,67); PCA 2.5 (0,59); PCA 2.3 (0,56); PCA 2.4 (0,55); PCA 2.8 (0,48); PCA 2.2 (0,37).

\* Legenda: PVE= Percentual de Variância Explicada; alfa= Alfa Cronbach.

Fonte: dados da presente pesquisa

### 5.3 Condições do ambiente sociogerencial

Na análise fatorial referente aos itens da categoria das CAS, foram eliminados 16 itens<sup>5</sup> (Tabela 4) e obteve-se solução fatorial com  $KMO=0,83$  e *Bartlett's Test of Sphericity* de:  $\chi^2= 2810,44$  e  $p<0,001$ . Tal solução explicou 60,05% da variância por meio de quatro fatores, cujos coeficientes alfa variaram de 0,67 a 0,86.

Utilizou-se a técnica Eixos Principais com Rotação Oblíqua, pois o Fator 1 – Falta de Apoio na Execução da Tarefa – apresentou correlação de 0,56 com o Fator 4 – Exposição à Violência –, o que demonstra que as condições desfavoráveis de trabalho para realização das tarefas são compreendidas pelos participantes como associadas a conflitos, ameaças, perseguições e sobrecarga de trabalho. O Fator 1 – Falta de Apoio na Execução da Tarefa – foi aquele que mais contribuiu para a proporção de variância explicada (Tabela 4), além da qualidade do Coeficiente *Alfa de Cronbach* (de 0,86).

**Tabela 4 – Fatores de Condições do Ambiente Sociogerencial (CAS) para os trabalhadores do saneamento básico**

**Fator 1 – Falta de Apoio na Execução da Tarefa** (PVE=30,66; alfa=0,86) \*  
O quanto o trabalhador se percebe exposto a situações de: exigências desproporcionais as condições de trabalho, falta de equipamentos, sobrecargas de tarefas; realizar tarefas desagradáveis, conflitivas, ou diferentes das suas; exigências conflitantes com seus princípios e conflitos com colegas e chefias.  
Itens (cargas): CAS 14.4 (0,77); CAS 14.3 (0,68); CAS 14.8 (0,67); CAS 14.10 (0,67); CAS 14.9 (0,67); CAS 14.7 (0,61); CAS 14.6 (0,38); CAS 14.5 (0,35).

<p><b>Fator 2 – Feedback do Desempenho Ocupacional</b> (PVE=14,71; alfa=0,67)  Se no último ano discutiu com seu chefe problemas relacionados ao trabalho, se teve uma discussão franca sobre seu desempenho profissional, se foi sujeito a uma avaliação formal regular do desempenho das suas funções e se foi consultado sobre mudanças na organização e/ou nas suas condições de trabalho.  Itens (cargas): CAS 13.4 (0,63); CAS 13.1 (0,61); CAS 13.3 (0,53); CAS 13.2 (0,52).</p>
<p><b>Fator 3 – Oferta de Informação sobre Saúde</b> (PVE=8,04; alfa=0,76)  Refere-se à percepção do trabalhador sobre ações gerenciais de prevenção a acidentes de trabalho e a problemas de saúde ocupacional, informando sobre os riscos existentes.  Itens (cargas): CAS 13.5 (0,89); CAS 13.6 (0,74).</p>
<p><b>Fator 4 – Exposição à Violência</b> (PVE=6,64; alfa=0,76)  Itens que aludem a ameaças de violência física, agressões verbais e intimidações/perseguição.  Itens (cargas): CAS 15.4 (0,85); CAS 15.2 (0,76).</p>

\* Legenda: PVE= Percentual de Variância Explicada; alfa= Alfa Cronbach.

Fonte: dados da presente pesquisa

O conjunto dos fatores desta categoria refletem vivências que os trabalhadores experimentam como contraditórias: de um lado a Falta de Apoio na Execução da Tarefa e a Exposição à Violência; de outro os Feedbacks do Desempenho Ocupacional e a Oferta de Informações sobre Saúde. Em seu conteúdo, o Fator 1 – Falta de Apoio na Execução da Tarefa – (CAS) acrescentou aos dois primeiros da estrutura fatorial anterior (PCA) a percepção de falta de apoio e a noção de desproporcionalidade entre exigências e condições oferecidas pela organização.

## 5.4 QCT para trabalhadores do saneamento básico

Os 13 fatores diferenciados nos trabalhadores do saneamento básico cumpriram as exigências de consistência (alfa de Cronbach) adotadas pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), acima de 0,60, como pode ser observado nas Tabelas 2, 3 e 4. Na escala referente às CFM, há um fator (repetição) com índice abaixo de 0,70, mas um fator (risco de acidentes e adoecimento) acima de 0,80. Na escala referente aos PCA, há dois fatores com índices abaixo de 0,70 (autonomia e autonomia no método de trabalho). Na escala referente as CAS há um fator abaixo de 0,70 (*feedback* do desempenho ocupacional), mas um acima de 0,80 (falta de apoio na execução da tarefa). Todos os demais fatores das três categorias fatoriais estão com índices acima de 0,70.

Portanto, os resultados encontrados criaram perspectiva de elaboração de questionário de condições de trabalho para os

trabalhadores do saneamento básico, mais enxuto que o utilizado para os operários da construção civil. Ao mesmo tempo os coeficientes psicométricos citados demarcaram em que pontos ainda há demandas de aperfeiçoamento do QCT para os trabalhadores do saneamento.

## 6 Discussão

Foram encontrados 13 fatores que diferenciaram os profissionais do saneamento básico para as três categorias das condições de trabalho. Houve diferenças entre os fatores encontrados para os trabalhadores do saneamento básico em relação aos encontrados na construção civil. Tal fato corrobora que as estruturas fatoriais variam de acordo com a ocupação e aspectos socio-históricos (BLANCH, 2003). Por um lado, as soluções encontradas discriminaram menos fatores, por outro são mais parcimoniosas e consistentes (nas proporções de explicação das variâncias, nas cargas dos itens e nos coeficientes alfa de Cronbach). O QCT é o mesmo, mas a amostra da presente pesquisa tinha características mais homogêneas, especialmente no que diz respeito às condições contratuais e jurídicas, estando todos submetidos a uma única empresa de saneamento.

As diferenças encontradas nas estruturas fatoriais refletiram as especificidades do setor de saneamento básico. Foi visto que o primeiro fator diferenciado das CFM – Riscos de Acidentes e Adoecimento – foi o que mais explicou a variância. Tal fato corroborou diagnóstico realizado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2002), bem como outros estudos (SANTANA; NOBRE; WALDVOGEL, 2005; DIEESE, 2016; MF/DATAPREV, 2017) que mostraram o saneamento entre as ocupações com maiores registros de acidentes de trabalho. Esse fator e o de Riscos Físicos refletem as condições de trabalho do saneamento básico nas vias públicas, que expõem os trabalhadores a acidentes e adoecimento decorrentes de escavações a céu aberto, ferramentas e máquinas, posições dolorosas, do trânsito, substâncias infectocontagiosas, bem como às variações de condições de luz, umidade e insalubridade do ambiente físico (MACHADO et al., 2015; CAVALCANTI; LAGO; BARKOKÉBAS JUNIOR, 2017).

Também foi diferenciado um fator para Repetição e outro para Uso de Informática nas CFM. O fator sobre a utilização de internet e computadores está relacionado a um aparelho coletor de dados dos clientes que, após a leitura do hidrômetro da unidade consumidora, o trabalhador alimenta o coletor com os dados de consumo mensal dessa unidade, processa os dados em seu coletor, imprime e entrega a fatura ao cliente. Quando o sinal de Serviços Gerais de Pacote por Rádio está disponível, envia automaticamente e em tempo real, os dados

processados para os computadores da empresa. Caso contrário, no final de seu expediente, descarrega esses dados na rede interna de telecomunicações da empresa por meio de cabo, Bluetooth ou mesmo pelo Serviços Gerais de Pacote por Rádio.

O fator referente à repetição de movimentos dos braços e pernas corroborou documentos da medicina ocupacional da organização estudada que sinalizavam as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo entre as patologias com maior número de dias de afastamento do trabalho (COPASA, 2013). Esse fator também comprovou as estatísticas da Previdência Social que mostraram maior incidência de acidentes e doenças de trabalho nos membros superiores (ferimento, fratura e traumatismo no punho e mão) e inferiores (luxação do tornozelo e pé, traumatismo superficial perna), além de dorsalgia, em trabalhadores do setor de serviços de utilidade pública (DIEESE, 2016; MF/DATAPREV, 2017; MPS, 2014). Esses resultados atestaram as semelhanças (riscos de acidentes e repetição) e diferenças (uso de informática) com os fatores encontrados para os operários de edificações. No entanto, cada um dos dois fatores contou apenas com dois itens e com coeficientes alfas, que apesar de aceitáveis, demandam melhoria. Pesquisas futuras podem acrescentar novos itens fortalecendo tais fatores.

Nos PCA, o fator que mais diferenciou os trabalhadores do saneamento foi Exigência de Qualificação. Ele está associado com as características das atividades do saneamento básico, que tem funções muito específicas e especializadas, exigindo formação suplementar, atualizações, bem como experiência e esforço intelectual pessoal para buscar soluções práticas no cotidiano do trabalho operacional. Também foi diferenciado um fator de Autonomia e outro de Autonomia no Método de Trabalho, que com o fator de exigência de qualificação, têm correspondência com a construção civil (BORGES et al., 2013).

Um fator referente à Pressão foi encontrado, o que corroborou os resultados obtidos em pesquisa sobre Promoção de Saúde e Bem-Estar (COPASA, 2012), com todo o corpo de trabalhadores da empresa dessa presente pesquisa. Aquela pesquisa apontou entre os temas de maior interesse dos trabalhadores estresse, ansiedade, depressão e outros sofrimentos mentais e temas relacionados a desgastes e pressão no trabalho. Esse fator corroborou também dados do Ministério da Fazenda que mostraram a concessão de benefícios por incapacidade relacionados a transtornos mentais e comportamentais devido a riscos psicossociais relacionados ou agravados pela organização do trabalho (MACHADO et al., 2015; MF/SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA, 2017).

Os fatores Autonomia, Autonomia no Método de Trabalho e Organização do Tempo corresponderam aos fatores Autonomia (jornada e

escolha de colegas), Autonomia no Modo de Trabalho e Trabalho em Equipe na estrutura fatorial da pesquisa antecedente com operários de edificações (BORGES et al., 2013). O fator Pressão, encontrado na presente pesquisa, assemelha-se ao fator Rapidez e Complexidade da mesma pesquisa antecedente já citada. Ficou também evidente nos dois primeiros fatores, a gestão de processos de trabalho, por um lado; e, os três fatores restantes refletindo a espaços de autonomia do empregado, de outro. Ramos et al. (2002) incluíram a planificação do trabalho e do uso do tempo nas condições de privacidade do trabalhador.

As diferenças de direção dos conteúdos entre os fatores dos PCA podem ser compreendidas como pistas para a organização buscar um melhor equilíbrio nos processos organizacionais identificando em que investir para conseguir ganhos de qualidade de vida no trabalho acompanhados de ganhos de produtividade. Novas pesquisas podem explorar se a organização precisa ampliar seus investimentos e apoio para o servidor se qualificar.

Em referência às CAS, um fator para Falta de Apoio na Execução das Atividades foi identificado e o que mais explicou a variância no saneamento. Para os operários de edificações também (BORGES et al., 2013). Mas, se para os operários da construção civil a falta de apoio na execução das atividades se correlacionou com a discriminação social, nos profissionais do saneamento básico, se correlacionou com exposição à violência. Esses fatores nos profissionais do saneamento decorrem de condições de trabalho com sobrecargas de tarefas, exigências desproporcionais e conflitivas correlacionadas com violência física e psicológica. Esses fatores são de riscos psicossociais à saúde mental (SANTANA; NOBRE; WALDVOGEL, 2005; BLANCH; SAHAGÚN; CERVANTES, 2010; MF/SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA, 2017). Tais correlações indicaram diferenças de sentido dos fatores, apesar de suas semelhanças.

Ainda foram diferenciados um fator para *Feedback* do Desempenho Ocupacional e outro fator para Oferta de Informação sobre Saúde no saneamento básico, sem correspondência com a construção civil, embora na construção civil um fator para gestão do desempenho diferenciou o fator com cargas diferentes nos itens. Esses dois fatores se contrapõem às exigências de qualificação e exposição à violência, no setor do saneamento. Novas pesquisas podem avaliar se esses fatores também não estão indicando oportunidades de a organização investir no desenvolvimento de seus trabalhadores alinhando com os objetivos da organização. E em campanhas de prevenção de acidentes e adoecimento ocupacional, bem como de promoção de saúde e bem-estar no trabalho, focadas diretamente nas condições de trabalho.

A investigação apresentou limitações pela amostra ter sido acidental e/ou por conveniência (GRAY, 2012), quando seria mais adequado amostra aleatória. A extensão da amostra, bem como as suas características sociodemográficas podem, no entanto, serem tomadas como indicadores positivos de representatividade. Além disso, todos participantes estavam submetidos às mesmas condições contratuais e jurídicas de companhia estatal de economia mista. Novas pesquisas e estudos devem ser realizados com trabalhadores do saneamento terceirizados, autônomos e de empresas privadas para aprofundar a compreensão dos resultados.

## **7 Considerações finais**

Atingiu-se o objetivo de encontrar as especificidades das estruturas fatoriais na categoria do saneamento básico nos fatores das condições físicas e materiais, processos e características das atividades e condições do ambiente sociogerencial. Foram encontrados 13 fatores que diferenciaram os profissionais do saneamento básico nessas três categorias das condições de trabalho, corroborando a noção de que essas estruturas fatoriais são contingentes a cada ocupação, bem como sofrem influências conjunturais conforme tendências sociopolíticas e econômicas atuais. Além disso, todos os 13 fatores diferenciados cumpriram as exigências de consistência (alfa de Cronbach) adotadas pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), acima de 0,60.

A pesquisa pode ser ampliada e novos estudos podem verificar se os escores nos fatores encontrados expressam a qualidade de vida no trabalho e bem-estar psíquico dos trabalhadores, e expor como se organizam os espaços de autonomia desses trabalhadores e as oportunidades de *feedback*. Outro caminho para novas pesquisas podem ser avaliar a validade preditiva do QCT em relação à saúde psíquica em conformidade com modelos disponíveis na literatura (p. ex., MARTÍN, 2010; MARCHAND; DURAND, 2011).

Pesquisas futuras podem aclarar se há no setor do saneamento básico transtornos mentais e comportamentais devido ao uso do álcool, reações ao estresse grave e transtornos de adaptação relacionados às condições de trabalho e ou outras dificuldades físicas e mentais relacionadas ao trabalho como reação após acidente grave, catástrofe ou assalto no trabalho (MS, 2008). Estudos sobre as mudanças no mundo do trabalho podem explicitar seu impacto na saúde e condições de trabalho no saneamento básico (SANTANA; NOBRE; WALDVOGEL, 2005; ALMEIDA; BARBOSA-BRANCO, 2011).

## Referências

ALMEIDA, P. C. A; BARBOSA-BRANCO, A. Acidentes de trabalho no Brasil: prevalência, duração e despesa previdenciária dos auxílios-doença. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v.36, n.124, p. 195-207, 2011.

BLANCH, J. M. Condiciones del trabajo. In: Blanch, J. M. et al. **Teoría de las relaciones laborales**, Fundamentos. Barcelona: Editorial UOC, 2003, p. 42-44.

BLANCH, J. M.; SAHAGÚN, M; CERVANTES, G. Estructura Factorial del Cuestionario de Condiciones de Trabajo. **Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones**, v. 26, n. 3, p. 175-189, 2010.

BORGES, L. O. et al. Questionário de condições de trabalho: reelaboração e estruturas fatoriais em grupos ocupacionais. **Avaliação Psicológica**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 2, p. 213-225, 2013.

BORGES, L. O. et al. Condições de trabalho. In P. F. Bendassolli; J. E. Borges-Andrade (Orgs.). **Dicionário de Psicologia do trabalho e das organizações**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2015, p. 227-236.

CAMARGO, E. M. C. et al. Estresse percebido, comportamentos relacionados à saúde e condições de trabalho de professores universitários. **Psicologia Argumento**, v. 31, n. 75, p. 589-597, out-dez. 2013.

CARVALHO, A. M. T. Da higiene mental do trabalho à saúde mental do trabalhador: Uma leitura da produção discursiva no Brasil (1925-1995). **Mnemosine**, v. 7, n. 2, p. 32-63, 2011.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Vol. 1 (Tradução de R. V. Majer). São Paulo: Paz e Terra, 2010. (Originalmente publicado em 1999).

CAVALCANTI, G. L. C.; LAGO, E. M. G.; BARKOKÉBAS JUNIOR, B. Sistemática para análise de risco de saúde e segurança do trabalho em estações elevatórias de água. **Produção Online-Revista Científica Eletrônica de Engenharia de Produção**, v. 17, n. 1, p. 108-132, 2017.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS (COPASA). **Pesquisa de Promoção da Saúde e Bem-Estar**. Belo Horizonte, 2012. Documento não publicado.

\_\_\_\_\_. **Programa de Promoção da Saúde e Bem-Estar**. Belo Horizonte, 2013. Documento não publicado.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Sustentabilidade 2017**. Belo Horizonte, 2017. Documento não publicado.

CEA D'ANCONA, A. **Métodos de encuesta**. Teoría y práctica, errores y mejora. Madrid: Editorial Síntesis, 2004

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE). **Anuário da Saúde do Trabalhador 2015**. São Paulo, 2016. Disponível em: [https://www.dieese.org.br/anoario/2016/Anuario\\_Saude\\_Trabalhador.pdf](https://www.dieese.org.br/anoario/2016/Anuario_Saude_Trabalhador.pdf). Acesso em: 5 de maio de 2019.

DEXTRAS-GAUTHIER, J.; MARCHAND, A.; HAINESS III, V. Organizational Culture, Work Organization Conditions, and Mental Health: A Proposed Integration. **International Journal of Stress Management**, v. 19, n. 2, p. 81-104, 2012.

DIMENSTEIN, M. et al. Uso abusivo de álcool e outras drogas entre trabalhadores do sistema prisional. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 17, n. 1, p. 62-70, 2017.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real** (Tradução de R. C. Costa). Porto Alegre: Penso, 2012.

KALLEBERG, A. L. Good Jobs, Bad Jobs. In: Edgell, S.; Gottfried, H.; Granter, E. (Orgs.). **The Sage Handbook of the Sociology of Work and Employment**. Los Angeles: Sage References, 2016, p. 1-45.

LIMA, M. E. A. Saúde mental e trabalho. In: Bendassolli, P. F.; Borges-Andrade, J. E. (Orgs.). **Dicionário de psicologia do trabalho e das organizações**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2015, p. 607-616.

LIMA, R. Mercado de Trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 10, n. 1, p. 217-272, 1980.

MACHADO, C. C. et al. Riscos de Acidentes do Trabalho na Execução e Manutenções de Obras de Redes de Drenagem e Esgoto. **E & S - Engineering and Science**, v. 1, n. 3, p. 26-34, 2015.

MARCHAND, A.; DURAND, P. Psychosocial and biological indicators in the evaluation of and intervention in mental health problems at work. **Healthcare Papers**, v. 11, Special Issue, p. 6-19, 2011.

MARÔCO, J. **Análise de equações estruturais**. Fundamentos teóricos, software & aplicações. Pêro Pinheiro: ReportNumber, 2014.

MARTÍN, A. D. Work-related negative experience: a unification model of poor employee well-being and work related mental ill-health and substance consumption. **European Psychologist**, v. 15, n. 2, p. 109-120, 2010.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política: Livro I: o processo de produção do capital. (Tradução de R. Enderle). São Paulo: Boitempo, 2013. Disponível em: <https://coletivocontracorrente.files.wordpress.com/2013/10/tmqsq7jbv.pdf>. Acesso em: 3 de março de 2019.

MELLO, L. C. B. B; AMORIM, S. R. L. O subsetor de edificações da construção civil no Brasil: uma análise comparativa em relação à União Europeia e aos Estados Unidos. **Produção**, v. 19, n. 2, p. 388-399, 2009.

MINISTÉRIO DA FAZENDA (MF). **Anuário Estatístico da Previdência Social: AEPS 2017**. (Ano 1, 1988/1992). Brasília: MF/DATAPREV, 2017. Disponível em: <http://sa.previdencia.gov.br/site/2019/04/AEPS-2017-abril.pdf>. Acesso em: 3 de maio de 2019.

MINISTÉRIO DA FAZENDA (MF), SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA. **1º Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por Incapacidade 2017 - Adoecimento Mental e Trabalho**, a concessão de benefícios por incapacidade relacionados a transtornos mentais e comportamentais entre 2012 e 2016. Brasília: Secretaria de Previdência, 2017. Disponível em: <http://sa.previdencia.gov.br/site/2017/04/1%C2%BA-boletim-quadrimestral.pdf>. Acesso em: 1º de maio de 2019.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (MPS). **I Boletim Quadrimestral de Benefícios por Incapacidade**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://sa.previdencia.gov.br/site/2014/04/I-Boletim-Quadrimestral-de-Benef%C3%ADcios-por-Incapacidade1.pdf>. Acesso em: 9 de abril de 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Lista de doenças relacionadas ao trabalho**: Portaria n.º. 339/GM, de 18 de novembro de 1999. (2ª ed.). Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas\\_relacionadas\\_trabalho\\_2ed\\_p1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho_2ed_p1.pdf). Acesso em: 16 de abril de 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). **Manual de Procedimentos para Auditoria no Setor de Saneamento Básico**. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.pesquisa.bvsalud.org/bvsmms/resource/pt/mis-6250>. Acesso em: 12 de outubro de 2017.

TERTULIANO, M. R. V; BORGES, L. O. *O questionário de condições de trabalho para trabalhadores do saneamento básico*. R. Laborativa, v. 8, n. 2, p. 57-78, out./2019. <http://ojs.unesp.br/index.php/rlaborativa>

OLIVEIRA, A. A. S.; BASTOS, J. A. Saúde mental e trabalho: Descrição da produção acadêmica no contexto da pós-graduação brasileira. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, v. 17, n. 2, p. 239-254, 2014.

ORDAZ CASTILLO, E., & MAQUEDA BLASCO, J. (2014). Condiciones de trabajo en el transporte público por carretera. **Medicina y Seguridad del Trabajo**, v. 60, n. 234, p. 90-98, 2014. <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2014000100008>

ORDAZ CASTILLO, E., & RONDA-PÉREZ, E. Salud y condiciones de trabajo en trabajadores mayores. **Medicina y Seguridad del Trabajo**, v. 61, n. 240, p. 314-324, 2015. <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2015000300002>

PEIRÓ, J. M.; PRIETO, F. **Tratado de la psicología del trabajo** Vol. II: Aspectos psicosociales del trabajo. Madrid: Síntesis Psicología, 1996.

PIETRO, C. **Los trabajadores y sus condiciones de trabajo**. Madrid: Ediciones HOAC, 1994.

PIETRO, C.; ARNAL, M.; CAPRILE, M.; POTRONY, J. **La calidad del empleo en España: una aproximación teórica y empírica**. Madrid: Ministerio del Trabajo e Inmigración, 2009.

RAMOS, J.; PEIRÓ, J. M.; RIPOLL, P. Condiciones de trabajo y clima laboral. In: Peiró, J. M.; Prieto, F. (Orgs.). **Tratado de la psicología del trabajo: la actividad laboral en su contexto**. Madrid: Síntesis Psicología, 2002, p. 37-92.

SANTANA, V.; NOBRE, L.; WALDVOGEL, B. C. Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.10, n.4, p. 841-855, 2005.

SOUSA, N. H. B. **Construtores de Brasília**. Estudo de operários e sua participação política. Petrópolis: Vozes, 1983.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. **Using multivariate statistics**. New York: Harper-Collins Publishers, 1989.

---

<sup>1</sup> Nota 1: Esta pesquisa é um recorte de dissertação de mestrado apresentada no Programa de Pós-graduação em Psicologia da UFMG.

<sup>2</sup> Nota 2: Mercado de trabalho segmentado se refere à noção de que partes diferentes do mercado (por exemplo, primário e secundário) se estruturam segundo lógicas distintas, de modo que a relação entre

---

educação formal das pessoas e rendimentos não são invariavelmente crescentes (LIMA, 1980; CASTELLS, 2010; KALLEBERG, 2016).

<sup>3</sup> Nota 3: Os itens retirados foram: CFM 1.32; CFM 1.9; CFM 1.43; CFM 1.3; CFM 1.37; CFM 1.38; CMF 1.12; CFM 1.15; CFM 1.44; CFM 1.11; CFM 1.4; CFM 1.18; CFM 1.36; CFM 1.5; CFM 1.31.

<sup>4</sup> Nota 4: Os itens retirados foram: PCA 5.3; PCA 5.2; PCA 2.1; PCA 11.2; PCA 4.5; PCA 9.3; PCA 9.2; PCA 11.1; PCA 9.4; PCA 5.1; PCA 9.5; PCA 7.11; PCA 9.6; PCA 5.6; PCA 5.8; PCA 7.2; PCA 7.9; PCA 7.5; PCA 6.2; PCA 2.7.

<sup>5</sup> Nota 5: Os itens excluídos foram: CAS 14.1; CAS 14.2; CAS 14.11; CAS 14.12; CAS 15.1; CAS 15.3; CAS 15.5; CAS 15.6; CAS 15.7; CAS 15.8; CAS 15.9; CAS 15.10; CAS 15.11; CAS 15.12; CAS 15.13; CAS 15.14.

Artigo apresentado em: 18/07/19

Aprovado em: 22/08/2019

Versão final apresentada em: 30/09/2019