

## MOTIVAÇÃO NO TRABALHO, STRESS, ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM MAQUINISTAS DA FERROVIA PORTUGUESA

Sérgio Fonseca<sup>1</sup>, & Cristina Queirós<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Portugal, [up201306558@fpce.up.pt](mailto:up201306558@fpce.up.pt), [cqueiros@fpce.up.pt](mailto:cqueiros@fpce.up.pt)

**RESUMO:** No seu trabalho os maquinistas expõem-se a vibrações no corpo provocadas pelo comboio, ruídos, turnos, repouso deficitário e acidentes na ferrovia (ex: atropelamentos, suicídios), o que afeta a sua motivação no trabalho e saúde ocupacional, desencadeando stress, ansiedade e depressão. Pretendem-se identificar os níveis de motivação no trabalho, stress, depressão e ansiedade em maquinistas. Método: Foram aplicados a Utrecht Work Engagement Scale (motivação no trabalho), Escala de Ansiedade, Depressão e Stress, e Cohen-Hoberman Inventory of Physical Symptoms (sintomas de stress) a 325 maquinistas, 98% homens, 81% com experiência de acidentes, idade média 44,5 anos ( $DP=6,05$ ) e média 17,7 anos de serviço ( $DP=6,42$ ). Resultados: Encontraram-se valores moderados de motivação no trabalho, stress, ansiedade, depressão e sintomas físicos de stress, sendo a ansiedade e os sintomas físicos de stress superiores nos maquinistas com experiência de acidentes. A experiência profissional correlaciona-se negativamente com o stress e depressão, e positivamente com a dedicação e absorção. A motivação é explicada em 32% pelo stress/ansiedade/depressão, mas não pelos sintomas de stress nem variáveis individuais/laborais. Discussão: É importante estudar a saúde ocupacional dos maquinistas pelas tarefas de responsabilidade elevada quanto aos passageiros/mercadorias, considerando o impacto dos acidentes no seu bem-estar psicológico e a forma como se adaptam à tarefa ao longo da vida profissional.

**Palavras-Chave:** Maquinistas, Motivação, Stress, Ansiedade, Depressão

## JOB ENGAGEMENT, STRESS, ANXIETY AND DEPRESSION IN TRAIN DRIVERS OF THE PORTUGUESE RAILWAY

**ABSTRACT:** During their work train drivers are exposed to body vibrations caused by the train, noises, shifts, poor rest and railway accidents (e.g., person under train, suicides), which affect their engagement at work and occupational health, triggering stress, anxiety and depression. This study aims to identify work engagement, stress, depression, and anxiety levels among train drivers. Method: The Utrecht Work Engagement Scale, The Anxiety, Depression and Stress Scale, and the Cohen-Hoberman Inventory of Physical Symptoms (stress symptoms) were applied to 325 train drivers, being 98% men, 81% experienced accidents, mean age 44.5 years ( $SD = 6.05$ ) and 17.7 average years of job experience ( $SD = 6.42$ ). Results: Moderate values of work engagement, stress, anxiety, depression and physical symptoms of stress were found, with anxiety and physical symptoms of stress being higher in train drivers with experience of accidents. Job experience correlates negatively with stress and depression, and positively with

## MOTIVAÇÃO NO TRABALHO EM MAQUINISTAS

dedication and absorption. Stress/anxiety/depression explained 32% of engagement, but stress symptoms or individual/labor variables do not explain engagement. Discussion: It is important to study the occupational health of train drivers, considering their high responsibility tasks for passengers/goods, considering the impact of accidents on their psychological well-being and on how they adapt to the task throughout their working lives.

*Keywords:* Train drivers, Engagement, Stress, Anxiety, Depression

---

Recebido em 15 de Novembro de 2019/ Aceite em 29 de Janeiro de 2020

No seu trabalho os maquinistas estão expostos a condições de trabalho específicas, tais como vibrações no corpo provocadas pelo comboio, ruídos, trabalho por turnos, repouso deficitário, acidentes na ferrovia (ex.: atropelamentos, suicídios), bem como a interações por vezes conflituosas com outros trabalhadores e passageiros (Kumar, Singh, & Kharwar, 2011; Ostan et al., 2011), o que pode afetar a sua motivação no trabalho e saúde ocupacional e desencadear stress, ansiedade e depressão (Fan & Smith, 2018; Fonseca, Queirós, Guimarães, & Martins, 2018; Liu, Ye, & Guo, 2019; Yahaya et al., 2010).

Nos últimos anos o transporte ferroviário na Europa cresceu em importância, mas as condições de trabalho sofreram mudanças consideráveis devido à desregulamentação, externalização e subcontratação das atividades, com consequências negativas nos horários de trabalho, alterações dos contextos laborais, formação, salários, benefícios sociais e *workload* (Vacas, Kerckhofs, Curtarelli, & Gerogiannis, 2012). O conceito de *workload* é multidimensional e engloba o tempo, as tarefas mentais, as tarefas físicas e os fatores potenciadores de stress, sendo utilizado para planear o tamanho das tripulações ferroviárias, atribuição de funções e avaliar os efeitos das práticas laborais em relação à saúde e à eficiência organizacional (Wickens, 1992). Ora, o aumento da dificuldade de trabalho dos maquinistas ferroviários, causada pela responsabilidade da função, exigência técnica, operacionalidade e modo de gestão conduziu a um aumento acentuado da sua *workload* e stress, mas também aumentou a dificuldade do desenvolvimento da sua carreira, diminuindo a motivação no trabalho e desencadeando sintomas psicológicos de stress, ansiedade e depressão.

A motivação no trabalho é um estado psicológico caracterizado pelo envolvimento e prazer ao desempenhar as tarefas (Zecca, Györkös, Becker, Massoudi, De Bruin, & Rossier, 2015), sendo estudada através do conceito de *engagement*, amplamente investigado por Schaufeli (Schaufeli, 2018; Hakanen, Ropponen, Schaufeli, & De Witte, 2019) e que se expressa, para além deste estado geral de motivação, pelo vigor, dedicação e absorção. A investigação tem revelado que trabalhadores motivados (*engaged*) são um ativo estratégico para qualquer organização, garantindo a sua permanência nos quadros e tendo resultados positivos de desempenho, bem como menos *burnout* (Osborne & Hammoud, 2017; Queirós, Borges, & Abreu, 2019). Um estudo realizado com 839 ferroviários (Mitonga-Monga, Flotman, & Cilliers, 2016) demonstrou que os trabalhadores que percebem a sua hierarquia como ética, honesta e que trata os seus subordinados com respeito e justiça, são mais motivados e ligados emocional e cognitivamente ao seu trabalho. Um outro estudo realizado com 368 maquinistas (Liu, Ye, & Guo, 2019) demonstrou que quando existe a percepção que a função está bem planeada/orientada e se está a ser proactivo socialmente ocorre um efeito direto e positivo no desempenho e segurança dos maquinistas e um efeito indireto, mas também positivo, na motivação.

Note-se que a função de maquinista é a mais crítica do setor ferroviário fazendo com que o consequente stress tenha uma relação estreita com o desempenho em matéria de segurança no trabalho e operacional (Jia, 2015). Em Portugal não parece ser muito valorizado o efeito cumulativo do stress no trabalho, nomeadamente o facto de na ferrovia os profissionais estarem constantemente a trabalhar nos mesmos locais de acontecimentos stressantes/traumáticos já ocorridos ou com probabilidade de ocorrer (ex. atropelamentos, acidentes), desencadeando tensão/stress/ansiedade constantes,

potenciando recordações indesejadas, reações físicas intensas e sintomas depressivos. Ora, este stress/ansiedade contínuos prejudicam a saúde física e psicológica individual (ex.; *burnout*, trauma), a produtividade e o clima laboral, acarretando a longo prazo prejuízos para as organizações expressos por exemplo no absentismo, insatisfação laboral, risco de acidentes, etc. (Fonseca et al., 2018; Lemos & Patrão, 2018; Queirós, Fonseca, Guimarães, & Martins, 2016, 2017). A implementação de programas de gestão de stress nos locais de trabalho permite melhorar a qualidade de vida e a saúde dos maquinistas e, cumulativamente, mantê-los afastados dos fatores stressantes (Kumar et al., 2011).

Assim, o risco psicossocial está presente numa empresa ferroviária sempre que as suas condições laborais e práticas relacionais apresentam um potencial patogénico. Atualmente a questão fulcral já não consiste em determinar a influência das circunstâncias pessoais de cada trabalhador na produtividade, mas sim tomar consciência das consequências existentes ou previstas da tarefa e sua *workload* na saúde mental, física e social do indivíduo. No entanto, o setor ferroviário tradicionalmente concentra a atenção nas questões de segurança relacionadas com os passageiros e o transporte de mercadorias, secundarizando a necessidade da avaliação do risco psicossocial humano e identificação primária dos seus fatores de risco (EVA, 2013). Areosa (2014) já referiu que a perceção de risco por parte do trabalhador é variada ao nível da profissão ou organização, tendo vantagens para as empresas por permitir recolher informação sobre como os trabalhadores interpretam os próprios riscos a que estão sujeitos, complementando a perspetiva dos especialistas em segurança, superiores hierárquicos e técnicos de segurança, e permitindo planejar estratégias de prevenção e/ou formação. Por exemplo, relativamente ao impacto das colhidas de pessoas na ferrovia (atravessamento indevido ou suicídio), pouco se investiga sobre as suas consequências em termos de depressão e ansiedade dos maquinistas, apesar de Kim e colaboradores (2013) referirem que esta tipologia de eventos de vida está normalmente associada a ataques de pânico e depressão.

Assim, este estudo pretende identificar os níveis de motivação no trabalho, stress, depressão e ansiedade em maquinistas da ferrovia portuguesa e sua intercorrelação.

## MÉTODO

### *Participantes*

Participaram 325 maquinistas da ferrovia portuguesa, sendo 98% homens, 67% com escolaridade até 12º ano, 81% com experiência de acidentes na ferrovia, tendo idade entre 29 e 63 anos ( $M=44,52$ ;  $DP=6,05$ ) e entre 1 e 42 anos de serviço ( $M= 17,70$ ;  $DP=6,42$ ).

### *Material*

Para avaliar a motivação no trabalho foi utilizada a *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES, de Schaufeli & Bakker, 2003; Sinval, Pasian, Queirós, & Maroco, 2018) constituída por 9 itens que avaliam as três dimensões: vigor enquanto nível de energia, capacidade de trabalho para realizar as tarefas laborais e vontade de não desistir, opondo-se à fadiga e cansaço; dedicação enquanto entusiasmo e orgulho no trabalho executado e pelo qual o profissional se sente inspirado e desafiado; absorção enquanto sensação de total imersão no trabalho e dificuldade em “desligar-se” deste, com perceção de celeridade do tempo decorrido na realização das tarefas laborais e o esquecimento do que está para além da execução do trabalho, durante este, o que habitualmente significa prazer no trabalho. Foi utilizada ainda a Escala de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS, de Lovibond & Lovibond, 1995; Pais-Ribeiro, Honrado, & Leal, 2004) constituída por 21 itens e, para avaliar os sintomas físicos de stress o *Cohen-Hoberman Inventory of Physical Symptoms* (CHIPS, de Cohen & Hoberman, 1983;

## MOTIVAÇÃO NO TRABALHO EM MAQUINISTAS

Queirós et al., 2016), composto por 33 sintomas avaliados pelo seu grau de incómodo. Todos apresentam boa consistência interna através do Alfa de Cronbach (Quadro 1).

### Procedimento

Foi utilizado um questionário online criado no *Google Forms*, que demorava entre 10 a 15 minutos a preencher, em formato anónimo, com consentimento informado e sem contacto direto entre investigadores e participantes. O estudo foi realizado a nível nacional, tendo o link sido divulgado pelo método “bola-de-neve” com recurso a contactos prévios no âmbito de outros estudos da equipa na ferrovia (Fonseca et al., 2018; Queirós et al., 2016, 2017).

## RESULTADOS

Encontraram-se valores baixos/moderados de motivação no trabalho, stress, ansiedade, depressão e baixos de sintomas físicos de stress (Quadro 1). A análise comparativa encontrou apenas ansiedade e sintomas físicos de stress superiores nos maquinistas com experiência de acidentes (respetivamente  $p=0,013$  e  $p=0,048$ ), resultado já encontrado por Kim et al. (2013). Através da correlação de Pearson verificou-se que a idade não apresenta correlações significativas, mas a experiência profissional correlaciona-se negativamente com o stress e depressão, e positivamente com a dedicação e absorção. Encontraram-se ainda correlações positivas entre os sintomas físicos de stress e o stress, ansiedade e a depressão, enquanto as dimensões da motivação no trabalho apresentam correlações negativas com a ansiedade, depressão e sintomas físicos de stress, revelando o papel importante do *engagement* e seu impacto positivo na saúde psicológica do trabalhador (Hakanen et al., 2019; Osborne & Hammoud, 2017; Queirós et al., 2019; Schaufeli, 2018).

**Quadro 1.** Análise descritiva e correlacional das variáveis estudadas

Dimensões (escala Likert)	Alfa	Média	D.P.	Idade	Anos serviço	Stress	Ansiedade	Depressão	Sint. Fis. Stress
Stress (0-3)	0,91	1,058	0,663	-,098	-,150**				
Ansiedade	0,90	0,638	0,633	-,029	-,079				
Depressão	0,90	0,793	0,680	-,109	-,170**				
Sintomas Físicos de Stress (0-4)	0,96	1,141	0,778	-,023	-,060	,660**	,740**	,653**	
Vigor (0-6)	0,83	2,755	1,433	,081	,098	-,415**	-,297**	-,490**	-,319**
Dedicação	0,81	2,806	1,395	,105	,111*	-,437**	-,306**	-,484**	-,343**
Absorção	0,77	3,164	1,322	,109	,130*	-,465**	-,420**	-,584**	-,384**

\* $p \leq ,050$

\*\* $p \leq ,010$

Através da regressão linear múltipla (Quadro 2) verificou-se que a motivação no trabalho (*engagement*) é explicada em 32% pelo stress/ansiedade/depressão, mas não pelos sintomas de stress nem variáveis individuais/laborais, sugerindo a importância dos contextos de trabalho e seu impacto no estado psicológico do trabalhador (Hakanen et al., 2019; Schaufeli, 2018).

**Quadro 2.** Análise de regressão (*Enter*) para a motivação no trabalho

Preditores	<i>R Square</i>	<i>R Square change</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Stress, ansiedade e depressão	,317	,317	49,552	,000***
Sintomas físicos de stress	,320	,003	1,529	,217
Variáveis individuais (idade, sexo)	,324	,004	,893	,411
Variáveis laborais (anos de serviço, acidentes)	,324	,000	,041	,960

\*\*\*  $p \leq ,001$ 

## DISCUSSÃO

Os dados encontrados alertam para a necessidade de se estudar a saúde ocupacional dos maquinistas pelas tarefas de responsabilidade elevada quanto aos passageiros/mercadorias, considerando o impacto dos acidentes no seu bem-estar psicológico e a forma como se adaptam à tarefa ao longo da sua vida profissional. Assim, as organizações deveriam reconhecer que o investimento em intervenções de gestão com o objetivo de aumentar a motivação dos maquinistas no desempenho da sua função constitui uma mais-valia, pois proporcionam um potencial aumento do vigor e dedicação no trabalho (Bakker, Demerouti, & Sanz-Vergel, 2014). Além disso, disponibilizar apoio social organizacional e extra-organizacional que promova a saúde ocupacional e minimize estados emocionais negativos, pode atenuar os efeitos negativos do stress nos maquinistas (Kumar et al., 2011).

Sendo a segurança vital no transporte ferroviário, a gestão organizacional deveria valorizar o stress e a motivação no trabalho, realizando uma gestão eficaz da pressão de forma a melhorar o desempenho de segurança dos maquinistas e, por consequência de quem/o que transportam (Jia, 2015). Contudo, as atuais condições de avaliação da saúde dos maquinistas continuarão a ser insuficientes para gerar mudanças eficazes e sustentáveis enquanto as abordagens de prevenção adotadas não envolverem os próprios maquinistas, não lhes forem fornecidas condições motivacionais para o sucesso e se criar uma cultura de apoio mútuo (Naweed, Chapman, & Trigg, 2018). Ora, existem atualmente empresas ferroviárias, parceiros sociais e organizações representativas dos trabalhadores conscientes destes problemas e das estratégias destinadas a melhorar as condições de trabalho (Eva, 2013), tais como a empresa ferroviária belga SNCB/NMBS que realiza uma avaliação de riscos a cada 5 anos. Também a *Deutsche Bahn* implementou na Alemanha o "*DB Health World*", programa destinado aos gestores de recursos humanos com o objetivo de melhor se adaptar às alterações demográficas no transporte, enquanto no Luxemburgo, a SNCFL criou uma unidade de apoio psicológico aos trabalhadores para situações relacionadas com as suas funções. Em 2009, a SNCF francesa criou um observatório pluridisciplinar sobre a qualidade de vida profissional, e em 2012, a nível europeu, várias empresas iniciaram esforços para a aplicação de medidas para a prevenção da violência contra os ferroviários durante o desempenho das suas funções (EVA, 2013).

É, então, necessário que os diferentes parceiros envolvidos na exploração ferroviária em Portugal (organizações representativas dos trabalhadores, empresas ferroviárias e empresa gestora da infraestrutura) conjuntamente, criem e adotem um programa estratégico para enfrentar o stress e desmotivação nos maquinistas, promovendo não só a sua saúde psicológica e ocupacional, mas também a segurança do transporte que efetuam e diminuindo os riscos psicossociais no trabalho.

## REFERÊNCIAS

- Areosa, J. (2014). As percepções de riscos ocupacionais no setor Ferroviário. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 75, 83-107. doi:10.7458/SPP2014753577
- Bakker, A.B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A.I. (2014). Burnout and work engagement: the JD-R approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 389-411.
- Cohen, S., & Hoberman, H. (1983). Positive events and social supports as buffers of life change stress. *Journal of Applied Social Psychology*, 13, 99-125.
- EVA, European Academy for Environmentally Friendly Transport (2013). *PSR RAIL - A guide to identifying and preventing psychosocial risks at work in the railway sector*. Berlin: European Academy for Environmentally Friendly Transport.
- Fan, J. & Smith, A. P. (2018). A preliminary review of fatigue among rail staff. *Frontiers in Psychology*, 9(634). doi: 10.3389/fpsyg.2018.00634
- Fonseca, S., Queirós, C., Guimarães, F., & Martins, V. (2018). Risco de *burnout* e trauma em profissionais da ferrovia com e sem experiência em acidentes. *Territorium*, 25, 113-127.
- Hakanen, J.J., Ropponen, A., Schaufeli, W.B., & De Witte, H. (2019). Who is engaged at work? A large-scale study in 30 European countries. *American College of Occupational and Environmental Medicine*, 61(5), 373-381.
- Jia, Z. (2015). A Survey on Work Stress and Job Burnout of Railway Drivers on Safety Performance. In Li M., Zhang Q., Zhang R., Shi X. (Eds.). *Proceedings of 2014 1st International Conference on Industrial Economics and Industrial Security* (pp. 223-228). doi: 10.1007/978-3-662-44085-8\_33
- Kim, H-R., Yim, H. W., Jo, S-J., Choi, B., Jeong, S. H., Lee, K. S., ... Chang, S. M. (2013). Major depressive disorder, panic disorder, and post-traumatic stress disorder in Korean subway drivers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 86, 471-477. doi: 10.1007/s00420-012-0779-z
- Kim, W., Han, S. J., & Park, J. (2019). Is the role of work engagement essential to employee performance or “nice to have”? *Sustainability*, 11, 1050. doi:10.3390/su11041050
- Kumar D, Singh J. V., & Kharwar, P. S. (2011). Study of occupational stress among railway engine pilots. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 15, 25-28.
- Lemos, I. C., & Patrão, I. (2018). Train Accidents: Development of Post-Traumatic Stress Disorder in Train Drivers. *Psychology, Community & Health*, 7(1), 44-56. doi:10.5964/pch.v7i1.184
- Liu, Y., Ye, L., & Guo, M. (2019). The influence of occupational calling on safety performance among train drivers: The role of work engagement and perceived organizational support. *Safety Science*, 120, 374-382.
- Lovibond, P., & Lovibond, S. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343.
- Mitonga-Monga, J., Flotman, A-P., & Cilliers, F. (2016). Workplace ethics culture and work engagement: The mediating effect of ethical leadership in a developing world context. *Journal of Psychology in Africa*, 26(4), 326-333. Doi: 10.1080/14330237.2016.1208928.
- Naweed, A., Chapman, J., & Trigg, J. (2018). “Tell them what they want to hear and get back to work”: Insights into the utility of current occupational health assessments from the perspectives of train drivers. *Transportation Research Part A*, 118, 234-244.
- Osborne, S., & Hammoud, M. S. (2017). Effective employee engagement in the workplace. *International Journal of Applied Management and Technology*, 16(1), 50-67. doi:10.5590/IJAMT.2017.16.1.04

- Ostan, I., Poljsak, B., & Axelsson, E.P. (2011). Occupational stress perception and healthy lifestyle in railroad workers. *Promet-Traffic and Transportation*, 23(3), 195-203.
- Pais-Ribeiro, J., Honrado, A. & Leal, I (2004). Contribuição para o Estudo da Adaptação Portuguesa das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS) de 21 Itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia Saúde & Doenças*, 5(2), 229-239.
- Queirós, C. Borges, E., & Abreu, M. (2019). Ansiedade, Engagement e Burnout em enfermeiros. In H. Loureiro (Coord.). *International Congress Of Occupational Health Nursing ICOHN 2019* (pp.57-63). Aveiro: UA Editora.
- Queirós, C., Fonseca, S., Guimarães, F., & Martins, V. (2016). *Relatório Técnico: Stress, motivação no trabalho e desgaste em profissionais que trabalham no sector ferroviário*. Porto: LabRP da FPCEUP/ESTSPIPP.
- Queirós, C., Fonseca, S., Guimarães, F. & Martins, V. (2017). A dimensão do fator humano na segurança ferroviária: estados emocionais do profissional. In L. Lourenço (Coord.). *Alcáface - 30 anos depois!* (pp.33-53). Coimbra: Imprensa Universitária de Coimbra.
- Schaufeli, W. (2018). Work engagement in Europe: Relations with national economy, governance and culture. *Organizational Dynamics*, 47, 99-106. doi: 10.1016/j.orgdyn.2018.01.003
- Schaufeli, W. & Bakker A. (2003). *UWES: Utrecht work engagement scale preliminary manual*. Utrecht, NL: Occupational Health Psychology Unit, Utrecht University.
- Sinval, J., Pasian, S., Queirós, C. & Maroco, J. (2018). Brazil-Portugal Transcultural adaptation of the UWES-9: Internal consistency, dimensionality, and measurement invariance. *Frontiers in Psychology*, 9(353). doi: 10.3389/fpsyg.2018.00353
- Vacas S. C., Kerckhofs, P., Curtarelli, M., & Gerogiannis, E. (2012). *Employment and industrial relations in the railways sector*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Wickens, C. D. (1992). *Engineering psychology and human performance*. (2<sup>nd</sup> edition). New York: Harper Collins Publishers.
- Yahaya, N., Yahaya, A., Tamyas, F. A., Ismail, J., & Jaalam, S. (2010). The effect of various modes of occupational stress, job satisfaction, intention to leave and absenteeism companies commission of Malaysia. *Australian Journal Basic Applied Science*, 4(7), 1676-1684.
- Zecca, G., Györkös, C., Becker, J., Massoudi, K., De Bruin, G., & Rossier, J. (2015). Validation of the French Utrecht Work Engagement Scale and its relationship with personality traits and impulsivity. *European Review of Applied Psychology*, 65(1), 19-28. doi: 10.1016/j.erap.2014.10.003.