

# Clima de Segurança no Trabalho Hospitalar: adaptação de medida (ClimaSeg-H)

Alexsandro Luiz De Andrade<sup>1</sup>, Marcelo Zanotti da Silva, Mayara Tulli Netto  
Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-ES, Brasil

## RESUMO

O construto clima de segurança compreende percepções de normas, crenças, valores e práticas sobre risco e segurança em ambiente de trabalho compartilhadas, sendo um indicador importante na prevenção de acidentes e na promoção de saúde do trabalhador. Em relação a contextos hospitalares, profissionais da saúde são expostos diariamente a diferentes tipos de risco, tais como lesões posturais, acidentes com resíduos perfurocortantes e estresse ocupacional. Dada a importância do referido construto e a falta de instrumentos psicométricos para sua mensuração em amostras brasileiras, o presente estudo teve por objetivo a adaptação de uma medida, além de buscar explorar a relação das dimensões encontradas com aspectos de trabalho em contextos hospitalares. No total, 278 profissionais de saúde participaram da pesquisa, o instrumento final apresentou resultados consistentes quanto aos indicadores de validade e confiabilidade, bem como correlações significativas e elevadas com aspectos de condições de trabalho.

*Palavras chaves:* psicologia organizacional; segurança do trabalho; fatores de risco.

## ABSTRACT – Safety Climate in Hospital Work: adaptation of a measure (ClimaSeg-H)

The safety climate construct comprises perceptions of norms, beliefs, values and shared practices on risk and safety in the workplace: it is an important indicator in accident prevention and worker health promotion. Regarding the hospital contexts, health professionals are exposed daily to many kinds of risk, such as postural injuries, accidents involving sharp objects, and occupational stress. Given the importance of this construct and the lack of psychometric instruments for its measurement in Brazilian samples, this study aimed to adapt a measure and, in addition, sought to explore the relationship of the found dimensions to work aspects of hospital settings. In total, 278 health professionals participated in the survey, the final instrument showed consistent results in validity and reliability indicators, as well as significant and elevated correlations with aspects of working conditions.

*Keywords:* organizational psychology; workplace safety; risk factors.

## RESUMEN – Clima de Seguridad en el Trabajo Hospitalero: adaptación de una medida (ClimaSeg-H)

El constructo clima de seguridad comprende percepciones de normas, creencias, valores y prácticas compartidas sobre el riesgo y seguridad en el ambiente de trabajo, es un importante indicador en la prevención de accidentes y la promoción de salud en el trabajo. En relación con el contexto hospitalario, profesionales de salud están expuestos diariamente a numerosos riesgos como lesiones posturales, accidentes con objetos punzantes y estrés laboral. Vista la importancia de este constructo y la falta de instrumentos psicológicos para su medición en muestras brasileñas, este estudio tuvo como objetivo la adaptación de una medida, además de explorar la relación de las dimensiones que se encuentran con aspectos del trabajo en ámbito hospitalario. En total, 278 profesionales de salud participaron en esta investigación, la medida final mostró resultados coherentes en los indicadores de validez y fiabilidad, así como correlaciones significativas y altas con los aspectos de las condiciones de trabajo.

*Palabras clave:* psicología organizacional; seguridad en el trabajo; factores de riesgo.

Trabalhadores de hospitais são expostos, diariamente, a diferentes fatores de risco. Pesquisas realizadas com essa população, no Brasil, evidenciam que os principais fatores de risco no trabalho hospitalar são de natureza física, tais como acidentes com resíduos perfurocortantes (Ferreira, Pereira, Nogueira, Ferreira, & Teixeira, 2012), contágio por material biológico (Oliveira & Paiva, 2013; Vieira, Padilha, & Pinheiro, 2011), lesões posturais (Alexandre, 2007) e de natureza psicossocial, tais como *burnout* (Rosa & Carlotto, 2005), estresse ocupacional

(Montanholi, Tavares, & Oliveira, 2006; Schmidt, Dantas, Marziale, & Laus, 2009), conflitos interpessoais, perda de autonomia, entre outros (Mauro, Paz, Mauro, Pinheiro, & Silva, 2010).

Em um estudo qualitativo realizado com enfermeiros (Neves et al., 2011), observou-se que essa exposição está relacionada às dimensões interpessoais da configuração da equipe, além de aspectos de segurança no trabalho, como a acessibilidade aos equipamentos de proteção individual (EPI). Da mesma forma, um estudo de revisão

<sup>1</sup> Endereço para correspondência: Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, 29075-910, Vitória-ES. E-mail: alexsandro.deandrade@yahoo.com

de Santos et al., (2012) sinaliza que, entre os elementos associados o maior risco e vulnerabilidade no trabalho de profissionais de saúde, estão os aspectos ligados à não adesão a medidas de proteção (ex. luvas), ao seu uso inadequado, além da sobrecarga e dos conflitos interpessoais de trabalho.

De acordo com Puente-Palacios e Martins (2013), clima de trabalho corresponde a “atmosfera” da organização, envolvendo avaliações cognitivas e afetivas dos indivíduos sobre diferentes aspectos da organização, por exemplo relação com a chefia, organização do trabalho, normas e procedimentos, entre outros. O construto clima de segurança, por sua vez, compreende os elementos cognitivos e afetivos descritos anteriormente, associando, também, o conjunto de percepções e práticas compartilhadas sobre risco e segurança no trabalho (Gershon et al., 2000; Zohar, 1980).

Organizações que reportam um clima de segurança positivo e que investem nele comumente detêm menores índices de acidentes de trabalho do que aquelas que não investem (Cohen, Smith, & Cohen, 1975; Díaz & Cabrera, 1997). Levando-se em consideração que os aspectos desses investimentos extrapolam a natureza da segurança do ambiente de trabalho, pode-se perceber também o valor significativo das impressões compartilhadas sobre o compromisso com segurança (Gershon et al., 2000).

No cenário internacional, instrumentos construídos para mensurar e prever tendências para acidentes, entre outros fatores que constituem o clima de segurança, têm sido relevantes na área de saúde ocupacional internacional, por exemplo, a *Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO), organização sem fins lucrativos responsável pelo credenciamento e certificação de mais de 20.000 organizações e planos de saúde nos Estados Unidos, desde 2007 inclui a instalação de indicadores de clima de segurança como critério para instituições de saúde norte americanas receberem certificação (Gershon et al., 2000; Turnberg & Daniell, 2008).

No contexto dos ambientes hospitalares, o questionário de clima de segurança desenvolvido por Gershon et al. (2000) destaca-se em diferentes pesquisas internacionais (Clark, Zickar, & Jex, 2013; Livshiz-Riven, Nativ, Borer, Kanat-Maymon, & Anson, 2014; Smith, Zhao, Wang, & Ho, 2013). O instrumento foi construído a partir de pesquisas sobre adesão às normas de segurança por trabalhadores da área da saúde em centros hospitalares e em unidades hospitalares prisionais (Gershon et al., 1999; Gershon et al., 1995).

Para a construção do instrumento apresentado por Gershon et al. (2000), foi utilizado material qualitativo oriundo de grupos focais, entrevistas estruturadas e *surveys* administrados com colaboradores de contexto hospitalar, além disso, foram incluídos itens de escalas de clima de segurança já existentes, adaptados e acrescentados à versão final da escala. A versão completa do instrumento

é constituída por 46 itens, mensurados por escalas intervalares de 5 pontos (“discordo fortemente” a “concordo fortemente”). Uma versão reduzida de 20 itens, com indicadores satisfatórios de validade e precisão, também é apresentada no artigo de Gershon et al. (2000).

A escala de clima de segurança possui, em sua versão completa, uma estrutura multidimensional, com itens subdivididos em nove dimensões associadas à percepção do clima de segurança em contexto hospitalar, são elas:

1. Engenharia e equipamentos de segurança: dimensão referente à acessibilidade, presença e qualidade dos equipamentos de segurança no contexto do trabalho hospitalar. Representa também a avaliação dos funcionários sobre a disponibilidade de equipamentos de proteção individual e manejo de material de descarte hospitalar.

2. Suporte de gerentes de segurança: componente da escala que avalia práticas gerenciais de supervisão e orientação dos responsáveis técnicos pelo setor de segurança hospitalar. Tal dimensão também representa o conjunto de crenças dos funcionários sobre as responsabilidades dos gestores de segurança.

3. Obstáculos para segurança: conjunto de itens que avaliam a percepção de colaboradores sobre as diferentes características da carga de trabalho, tais como pressão de tempo ou quantidade de tarefas, as quais possam gerar impedimento para realização do trabalho de forma prevenida e segura.

4. Comunicação e *feedback* sobre segurança: dimensão ligada às discussões sobre segurança, bem como comportamentos da equipe de informar e corrigir sobre atos inseguros em contexto de trabalho, envolvendo também abertura de funcionários e supervisores para elaboração de novas soluções de segurança.

5. Organização e limpeza do ambiente: dimensão ligada à disposição e organização do ambiente, além de aspectos de limpeza e de higiene da área de trabalho.

6. Programas e normas de segurança: dimensão associada ao conjunto de atividades e prescrições legais de segurança, dentre as quais destacam-se a presença de manuais de orientação de segurança no local de trabalho, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), entre outras ações prescritas de segurança para o contexto de trabalho.

7. Suporte para programas e normas de segurança: dimensão relacionada às ações de prevenção dos colaboradores e supervisores, envolvendo a investigação de causas de acidentes, além da construção colaborativa de soluções para problemas de segurança.

8. Gerenciamento de responsabilidades: aspecto associado às obrigações de segurança dos colaboradores, envolvendo comportamentos de disciplina e repressão por ações de insegurança.

9. Treinamento e educação: corresponde à percepção dos funcionários sobre o conjunto de práticas organizacionais de treinamento, desenvolvimento e educação em segurança, oferecidos pela organização.

No que concerne às aplicações da medida descrita, estudos que utilizaram a escala proposta por Gershon et al. (2000) demonstraram indicadores de validade do instrumento em amostras norte americanas, japonesas e chinesas (Smith et al., 2011, 2013; Turnberg & Daniell, 2008). Turnberg e Daniell (2008) aplicaram a escala reduzida do instrumento em uma amostra de 460 participantes que trabalhavam em ambientes hospitalares. A escala foi adaptada para fatores de segurança e risco de exposição a doenças infecto-respiratórias. Os resultados demonstraram estabilidade estrutural nos fatores para medir as dimensões de clima previstas no modelo original, além do coeficiente de precisão alfa de Cronbach variando entre 0,62 e 0,88 entre os fatores.

Smith et al. (2011) adaptou a escala desenvolvida por Gershon (2000) para investigar a relação entre fatores psicossociais e acidentes com perfurocortantes junto a uma amostra formada por trabalhadores de um hospital universitário no Japão, sendo a maior parte constituída por enfermeiras (93,9%). Novamente a escala demonstrou indicadores favoráveis de validade, atingindo 0,96 no teste de confiabilidade alfa de Cronbach. Resultados semelhantes foram encontrados por Smith et al. (2013) em outra amostra de etnia oriental, dessa vez 200 trabalhadores de um hospital universitário localizado na província de Shandong, China. A análise fatorial apontou uma solução de quatro fatores para versão reduzida da escala (20 itens, sendo o primeiro fator referente à disponibilidade de EPI e à atitude dos gestores frente aos procedimentos de segurança; o segundo, referente ao treinamento e sensibilidade para fatores de risco e segurança, além da acessibilidade à materiais informativos; o terceiro fator constituiu-se de itens relativos a organização e limpeza do ambiente de trabalho; e o último fator, relativo à disponibilidade de tempo para seguir procedimentos de segurança. Tanto os indicadores de validade, quanto os de precisão foram adequados nessa amostra.

Outros estudos utilizando a escala desenvolvida por Gershon et al. (2000) demonstraram indicadores convergentes com outras variáveis. Por exemplo, Livshiz-Riven et al. (2014) exploraram, em seu estudo, a tendência de alunos de enfermagem a seguirem normas de precaução padronizadas (ou seja, higienização das mãos, uso de luvas ao lidar com secreções corporais, limpeza e desinfecção de superfícies, entre outras) em três momentos diferentes de um curso de graduação de quatro anos. Os resultados demonstraram que estudantes que percebiam maior suporte da equipe, na escala de clima de segurança, tinham maior tendência a seguirem normas de precaução padronizadas. Clark et al. (2013) demonstraram, em seu estudo, que enfermeiros que percebem maior clima de segurança, em seu ambiente de trabalho hospitalar, tendem, com maior frequência, a comportamentos de cidadania organizacional, entendidos como comportamentos informais de mútua ajuda entre membros de uma equipe. Esses comportamentos, comumente, beneficiam a

organização como um todo, além de fortalecer o trabalho em equipe (Siqueira, 2003).

O instrumento desenvolvido também demonstrou adaptabilidade aos contextos análogos ao ambiente de trabalho hospitalar, tais como clínicas particulares, postos de saúde e laboratórios de análises clínicas. Gershon et al. (2007) investigaram a relação entre os fatores de clima de segurança e a tendência para acidentes envolvendo patógenos sanguíneos em uma amostra de 1.156 enfermeiros. Os resultados indicaram a prevalência de 1,7 vezes maior probabilidade de que um enfermeiro venha a sofrer um acidente com perfurocortantes quando os ambientes conservam baixos escores na escala.

A partir do que foi exposto, observa-se que desenvolver ferramentas de avaliação de clima de segurança é uma tarefa necessária. No entanto, não foram encontrados, na presente revisão de literatura, estudos com esse enfoque no Brasil. O presente trabalho tem como objetivo geral, apresentar os procedimentos de adaptação da medida americana, além dos indicadores de confiabilidade, validade fatorial exploratória e discriminativa da Escala de Clima de Segurança no Trabalho Hospitalar (ClimaSeg-H) para o cenário brasileiro, bem como a relação das diferentes dimensões da medida resultante com aspectos do trabalho de profissionais no contexto hospitalar.

## Método

### Participantes

A amostra deste estudo é de conveniência e contou com um total de 278 pessoas, das quais 240 eram do sexo feminino (85,0%). A média de idade dos participantes foi de 33 anos ( $DP=9,30$  anos). No que diz respeito às categorias profissionais que constituíram a amostra, percebe-se uma prevalência de técnicos em enfermagem ( $n=146$ ; 51%), seguido por enfermeiros ( $n=58$ ; 20,5%) e médicos ( $n=21$ ; 7,4%) e categoria geral, incluindo psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais ( $n=53$ ; 21,1%). Os critérios de inclusão foram: 1. ser profissional da área de saúde; 2. ter idade superior a 18 anos; e 3. ter experiência profissional superior a 6 meses em instituição hospitalar.

### Instrumentos

Na presente pesquisa, foi aplicado um questionário sociodemográfico, com itens de caracterização dos participantes (sexo, idade, escolaridade, hospital, finalidade da atividade, histórico de exposição à acidentes, etc), a Escala de Avaliação das Condições da Organização e das Relações Sociais de Trabalho (ECORT II; Junior, 2005) e a Escala de Clima de Segurança no Trabalho Hospitalar (ClimaSeg-H). A ECORT II é um instrumento que acessa três dimensões: I) condição da organização do trabalho; II) condição física do trabalho ( $\alpha=0,86$ ); III) condição socioprofissional ( $\alpha=0,74$ ).

## Procedimentos

O instrumento desenvolvido por Gershon et al. (2000) foi submetido, previamente, aos procedimentos de tradução e validação semântica. Primeiramente, obteve-se autorização de adaptação do instrumento pelo contato realizado com a autora, a qual concedeu prontamente permissão para adaptação de sua escala. Em um segundo momento, dois psicólogos bilingües e especialistas em pesquisas na área de saúde do trabalhador realizaram a tradução e a adequação semântica dos 46 itens da escala. Conduziu-se, então, um estudo de validação de face dos itens resultantes por julgamento por três participantes que atendiam aos critérios da amostra objetivo desta pesquisa.

Em conformidade com as normas do Conselho Nacional de Saúde, primeiramente foi analisada e aprovada a viabilidade do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal do Espírito Santo (parecer número 395.290). Na sequência, foram realizados contatos com hospitais públicos e privados de um estado da região Sudeste, objetivando atingir-se a colaboração e a permissão para coleta de dados com seus funcionários. O procedimento de coleta de dados nos hospitais consistiu da aplicação dos instrumentos em pequenos grupos, sendo que cada participante respondeu de forma individual o questionário de pesquisa. As pessoas convidadas que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e receberam uma cópia.

## Análise de Dados

Os dados da pesquisa foram analisados com auxílio do programa R (*R Development Core Team, 2014*), versão 3.1.2, e *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 13.0. Inicialmente, realizaram-se cálculos de estatística descritiva com todos os itens da escala. A seguir foi verificada a estrutura dimensional do instrumento com auxílio do pacote R e do gráfico de solução de fatores. Para levantamento dos indicadores de validade do instrumento, recorreu-se à análise dos componentes principais e cálculos dos índices de confiabilidade alfa de Cronbach para verificação da precisão das subescalas resultantes. Por fim, com a finalidade de compreender aspectos divergentes e convergentes do instrumento, realizaram-se procedimentos de correlação e ANOVA, tomando como base as dimensões resultantes da *ClimaSeg-H* e os aspectos multidimensionais de condições de trabalho (condições da organização do trabalho, condições de trabalho e condições socioprofissionais) e variáveis demográficas.

## Resultados

Procedeu-se, primeiramente, a uma análise dos componentes principais para verificação da fatorabilidade da matriz de dados. O KMO obteve o valor de 0,91, e o teste de esfericidade de Bartlett foi significativo ( $p < 0,01$ ). Para decisão sobre o número de componentes a serem extraídos, recorreu-se ao script executado no software R, o qual apresentou como produto a figura 1, com diferentes critérios e soluções sobre o número de componentes.

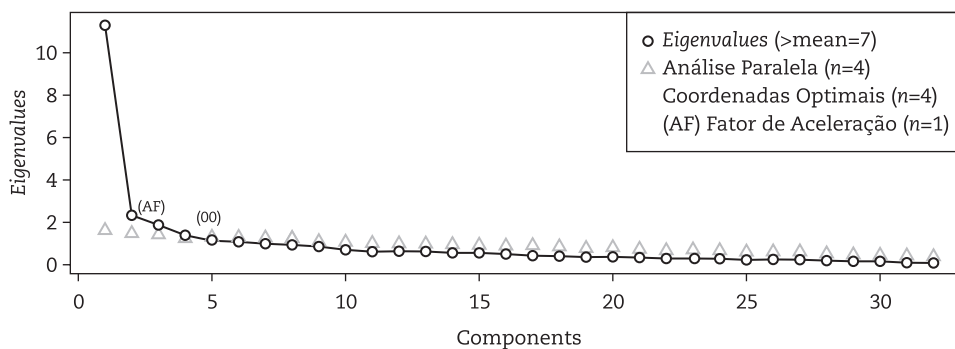


Figura 1. Gráfico para decisão do número de componentes a serem extraídos

Com base no critério da análise paralela de Horn, apontado como mais parcimonioso para decisão da quantidade de fatores a serem extraídos (Laros, 2005; Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011), decidiu-se pela extração de quatro componentes, seguindo o método dos componentes principais com rotação *promax*. Decidiu-se pelo referido método de rotação por ser oblíquo e permitir correlação entre os componentes (Pasquali, 2005), aspecto justificado também pela interdependência de

alguns componentes de clima de segurança. A Tabela 1 apresenta a disposição dos itens finais da medida adaptada ao contexto brasileiro.

Diferentemente da versão americana do instrumento, a versão final da escala para o contexto brasileiro contou com um total de 32 itens, dispostos em uma estrutura componencial de quatro dimensões, explicando 54,2 % da variância dos dados. Dos itens adaptados ao contexto brasileiro, 14 foram excluídos por não atenderem ao

critério de carga maior que 0,30 (Pasquali, 2005), gerando, assim, um agrupamento diferencial dos fatores em comparação ao de Gershon et. al. (2000). Em relação aos

itens com carga em dois componentes, para computação da média dos componentes, adotou-se a manutenção do item no componente de maior carga.

Tabela 1  
Distribuição Fatorial dos Itens

Itens	Fatores			
	F1 PNS	F2 ESOA	F3 SPTS	F4 TDS
7. Investigações acerca de acidentes relatados são prioridade onde eu trabalho.	0,86			
5. Na minha unidade, as políticas de segurança estão sempre disponíveis por escrito.	0,79			
9. Na minha unidade, são tomadas todas as medidas necessárias para minimizar tarefas ou procedimentos perigosos.	0,78		-0,31	
4. Na minha unidade, está disponível uma cópia do manual de segurança do hospital.	0,75			
8. Exposição a sangue/fluidos corporais de pacientes com HIV/AIDS são sempre investigadas.	0,74			
6. Onde eu trabalho, os empregados são encorajados a dar sugestões para aprimorar a segurança.	0,72			
10. Os funcionários são encorajados a se engajarem nas questões de saúde e segurança.	0,71			
3. Inspeções de saúde e segurança são feitas, em meu ambiente de trabalho, pelo menos uma vez ao ano.	0,71			
11. O gestor da minha unidade faz a sua parte para assegurar aos funcionários proteção contra exposição a HIV/AIDS.	0,66			
12. Segurança é regularmente discutida em reuniões de departamento.	0,59			
16. Para a alta gerência de onde eu trabalho, a proteção dos funcionários contra exposição ao HIV é prioridade.	0,58			
35. Luvas descartáveis estão, prontamente, disponíveis no meu ambiente de trabalho.		0,83		
36. Meu ambiente de trabalho é limpo.		0,76		
37. Meu ambiente de trabalho não é desorganizado (é organizado).		0,74		
34. Depósitos para materiais cortantes estão disponíveis na minha área de trabalho.		0,70		
38. Meu ambiente de trabalho não é entulhado (há apenas os objetos essenciais).		0,69		
33. Estou provido de todos os equipamentos necessários para me proteger de uma possível exposição ao HIV.		0,53	0,31	
22. Não existem conflitos no meu setor.			0,83	
23. Os membros da minha unidade sempre se apoiam uns aos outros.			0,77	
24. Eu me sinto confortável para relatar violações ao meu supervisor.			0,68	
25. Na minha unidade, há comunicação aberta entre o supervisor e sua equipe.			0,67	
26. Na minha unidade, práticas de trabalho inseguras são corrigidas pelo supervisor.			0,53	0,41
21. Na minha unidade, funcionários, supervisores e gerentes trabalham juntos para garantir as melhores condições de segurança.	0,43		0,49	
45. Tenho o apoio adequado para concluir minhas atividades com segurança.			0,41	
43. Meus afazeres não me atrapalham no uso todos os equipamentos de segurança.			0,36	
31. Funcionários são punidos ou repreendidos quando falham nos procedimentos de prevenção.				0,76
39. Meu hospital oferece treinamentos ou seminários sobre patógenos transmitidos pelo sangue.				0,75
40. Eu tive a oportunidade de ser devidamente treinado para usar os equipamentos de proteção pessoal para proteção à exposição ao HIV.				0,59



Tabela 1 (continuação)  
Distribuição Fatorial dos Itens

Itens	Fatores			
	F1 PNS	F2 ESOA	F3 SPTS	F4 TDS
27. Meu supervisor frequentemente discute práticas de trabalho seguro comigo.			0,39	0,51
41. Na minha unidade, a gerência incentiva os funcionários a participarem de seminários sobre segurança.				0,50
29. Na minha unidade, minha submissão aos procedimentos e práticas de prevenção fazem parte da minha avaliação escrita.				0,48
42. Funcionários são ensinados a serem conscientes e a reconhecerem os potenciais riscos à saúde no trabalho.				0,48
Número de itens por fator	11	6	8	7
Confiabilidade alfa de Cronbach	0,91	0,84	0,82	0,84
Variância explicada por fator	36,1%	7,4%	6,1%	4,6%

O primeiro componente, nomeado de Programa e Normas de Segurança (PNS), compreende um total de 11 itens, obtendo um coeficiente de confiabilidade alfa de Cronbach de 0,91, explicando 36,1% da variância. Essa dimensão agregou itens da escala original de PNS, além de outros itens das subdimensões de Suporte de Gerentes de Segurança e Gerenciamento de Responsabilidades, avaliando, no seu conjunto, aspectos ligados às normas e documentos da organização para cumprimento de segurança (por exemplo, “Na minha unidade, está disponível uma cópia do manual de segurança do hospital”), aspectos de inspeção e fiscalização no trabalho (por exemplo, “Na minha unidade, as políticas de segurança estão sempre disponíveis por escrito”), além de condutas de gestores e equipe (por exemplo, “Onde eu trabalho, os empregados são encorajados a dar sugestões para aprimorar a segurança”).

O componente 2, rotulado Equipamento de Segurança e Organização do Ambiente (ESOA), formado pelas dimensões originais de Engenharia e Equipamentos de Segurança e Organização e Limpeza do Ambiente. Obteve, em sua versão final, seis itens e um coeficiente de confiabilidade alfa de Cronbach de 0,84, explicando 7,4% da variância dos dados. No conjunto, os itens dessa dimensão avaliaram elementos ligados à estrutura e à manutenção do ambiente de trabalho (por exemplo, “Depósitos para materiais cortantes estão disponíveis na minha área de trabalho”), como também aspectos associados à disposição de equipamento de proteção individual (por exemplo, “Na minha unidade, equipamentos de proteção pessoal são prontamente disponibilizados”).

Por sua vez, o terceiro componente, nomeado Suporte para Práticas de Trabalho e Segurança (SPTS), compreende um total de oito itens, obtendo, ao final, um coeficiente de confiabilidade alfa de Cronbach de 0,82, explicando 6,1% da variância dos dados. Esse fator foi formado pelo agrupamento de itens dos fatores originais Suporte para Programas e Normas de segurança,

Obstáculos para segurança, Comunicação e *feedback* sobre segurança, avaliando elementos do ambiente interpessoal de trabalho (por exemplo, “Não existem conflitos no meu setor”), aspectos de comunicação (por exemplo, “Na minha unidade, há comunicação aberta entre o supervisor e sua equipe) e práticas de gestores e chefes para controle da insegurança no trabalho (por exemplo, “Na minha unidade, práticas de trabalho inseguras são corrigidas pelo supervisor”).

O quarto componente, intitulado Treinamento e educação em segurança (TDS), descreveu condutas organizacionais associadas às ações gerais de formação, aprimoramento e educação sobre temas relacionados à segurança no trabalho (por exemplo, “Funcionários são ensinados a serem conscientes e a reconhecerem os potenciais riscos à saúde no trabalho”). Esse componente obteve um coeficiente de confiabilidade de 0,84, avaliado por sete itens que explicaram, no seu conjunto, 4,6% da variância dos dados, estabelecendo a junção dos fatores originais de Treinamento e educação, Suporte de gerentes de segurança e; Suporte para programas e Normas de segurança.

#### Clima de segurança e variáveis discriminativas.

Visando a verificar aspectos discriminantes da medida resultante, procedeu-se a um conjunto de análises de diferenças de médias entre variáveis de critério (sexo, instituição e histórico profissional de acidentes) e os quatro componentes resultantes da Escala de Clima de Segurança no Trabalho. A partir das primeiras análises com procedimentos de variância univariadas (ANOVA), constatou-se que variações organizacionais afetam percepções diferentes de clima de segurança (ver Tabela 2).

A ANOVA realizada demonstrou que, nos componentes de clima de segurança no trabalho: PNS,  $F(3,231)=27,139$ ,  $p<0,01$ ; ESOA,  $F(3,231)=20,497$ ,  $p<0,01$ ; SPTS,  $F(3,231)=8,800$ ,  $p<0,01$ ; e TDS,  $F(3,231)=37,597$ ,  $p<0,001$ . Houve diferenças significativas entre os grupos organizados segundo instituição

hospitalar. A partir desses procedimentos analíticos, constatou-se a capacidade de medida de clima diferenciar variações na percepção de clima segundo características organizacionais distintas. Em outras palavras, cada hospital, com seus aspectos de clima, cultura e práticas de segurança, produziu um ambiente de maior ou menor percepção de segurança entre os seus colaboradores.

Quanto à natureza do enquadramento funcional e os aspectos da percepção do clima de segurança, compararam-se diferenças de clima entre as categorias com maior número de profissionais da amostra (técnicos em enfermagem, enfermeiros e médicos). A Tabela 3 apresenta os resultados referentes a tal análise.

Tabela 2

Análise de Variância Univariada entre Unidade Hospitalar e Aspectos de Clima de Segurança no Trabalho

Unidade hospitalar	PNS	ESOA	SPTS	TDS
Hospital A	3,02 <sup>a</sup>	3,80 <sup>b</sup>	3,50 <sup>b</sup>	3,03 <sup>a</sup>
Hospital B	3,13 <sup>a</sup>	3,48 <sup>a</sup>	2,93 <sup>a</sup>	2,96 <sup>a</sup>
Hospital C	3,93 <sup>b</sup>	4,31 <sup>c</sup>	3,68 <sup>b</sup>	3,83 <sup>b</sup>
Hospital D	3,95 <sup>b</sup>	4,34 <sup>c</sup>	3,57 <sup>b</sup>	4,03 <sup>b</sup>

Nota. Médias que não compartilham o mesmo sobrescrito diferem uma da outra, de acordo com Tukey HSD,  $p < 0,05$ .

Tabela 3

Análise de variância univariada entre as variáveis atividade finalística e aspectos de clima de segurança no trabalho

Atividade finalística	PNS	ESOA	SPTS	TDS
Técnicos em enfermagem	3,85 <sup>b</sup>	4,32 <sup>b</sup>	3,60 <sup>b</sup>	3,93 <sup>b</sup>
Enfermeiros	3,28 <sup>a</sup>	3,74 <sup>a</sup>	3,02 <sup>a</sup>	3,11 <sup>a</sup>
Médicos	3,50 <sup>ab</sup>	3,83 <sup>a</sup>	3,53 <sup>b</sup>	3,21 <sup>a</sup>

Nota. Médias que não compartilham o mesmo subescrito diferem uma da outra de acordo com Tukey HSD,  $p < 0,05$ .

O procedimento de ANOVA realizado indicou que, nos componentes de clima: PNS,  $F(2,197)=10,383$ ,  $p < 0,01$ ; ESOA,  $F(2,197)=14,359$ ,  $p < 0,01$ ; SPTS,  $F(2,197)=10,925$ ,  $p < 0,01$ , e TDS,  $F(2,197)=26,540$ ,  $p < 0,01$ . Houve diferenças segundo aspectos de clima e enquadramento funcional no contexto hospitalar. De modo geral, consta-se que o grupo de colaboradores técnicos em enfermagem comumente possuem avaliações mais positivas do clima (com exceção para o fator suporte para treinamento em segurança). Da mesma forma, percebe-se que os profissionais de enfermagem são os que possuem percepções mais negativas do clima de segurança.

Quanto às demais diferenças sociodemográficas da amostra, verificou-se, a partir de testes *t* independentes, que as colaboradoras mulheres percebem de forma mais positiva as dimensões de clima de segurança do que homens: PNS ( $M=3,15$ ;  $DP=0,86$ ) para os homens e ( $M=3,71$ ;  $DP=0,78$ );  $t(233)=-3,65$ ,  $p < 0,01$ ; ESOA ( $M=3,77$ ;  $DP=0,72$ ) para os homens e ( $M=4,13$ ;  $DP=0,72$ ) para as mulheres;  $t(233)=-2,54$ ,  $p < 0,01$ ; SPTS para os homens ( $M=3,20$ ;  $DP=0,84$ ) e para as mulheres ( $M=3,50$ ;  $DP=0,72$ );  $t(233)=-2,55$ ,  $p < 0,01$  e TDS ( $M=2,95$ ;  $DP=0,81$ ) e homens e ( $M=3,72$ ;  $DP=0,75$ ) para as mulheres,  $t(233)=-5,25$ ,  $p < 0,01$ .

No que concerne ao histórico de acidentes nos últimos 12 meses de trabalho e aos aspectos de clima, houve diferença significativa apenas na dimensão SPTS

( $M=3,18$ ;  $DP=0,75$ ) média do grupo que sofreu e ( $M=3,50$ ;  $DP=0,75$ ) média do grupo que não sofreu,  $t(229)=-2,09$ ,  $p < 0,05$ , destacando menor percepção dos acidentados nesse aspecto. Não houve diferenças significativas entre os grupos que sofreram e não sofreram acidentes nas demais dimensões: PNS grupo que sofreu ( $M=3,52$ ;  $DP=0,64$ ); grupo que não sofreu ( $M=3,66$ ;  $DP=0,85$ );  $t(229)=-0,79$ ,  $p > 0,05$ ; ESOA grupo que sofreu ( $M=3,91$ ;  $DP=0,72$ ); grupo que não sofreu ( $M=4,11$ ;  $DP=0,74$ );  $t(229)=-1,33$ ,  $p > 0,05$ ; e TDS grupo que sofreu ( $M=3,70$ ;  $DP=0,80$ ); grupo que não sofreu ( $M=3,61$ ;  $DP=0,80$ );  $t(229)=0,57$ ,  $p > 0,05$ .

#### Clima de segurança e variáveis de trabalho.

Com objetivo de verificar aspectos associados ao relacionamento das dimensões de clima de segurança, idade e variáveis ligadas à percepção de condições de trabalho (condições organizacionais, físicas e socioprofissionais do trabalho) executou-se uma análise de correlações entre as diferentes variáveis. A Tabela 4 apresenta os resultados dessa análise.

Na Tabela 4, observam-se correlações significativas e elevadas de todas as dimensões de clima de segurança com aspectos de condições de trabalho. A dimensão PNS obteve correlação com condição da organização do trabalho (0,35), condição física ambiente de trabalho (0,51) e condição socioprofissional (0,48). A dimensão ESOA

relacionou-se com condição de trabalho organizacional (0,37), condição de trabalho física (0,55) e condição socioprofissional (0,41). Por sua vez, a dimensão SPTS correlacionou-se com as condições da organização do trabalho (0,58), condição física de trabalho (0,56) e condição

socioprofissional (0,68). A dimensão TDS relacionou-se com as variáveis condição de trabalho organizacional (0,33), condição física do ambiente de trabalho (0,48) e condição socioprofissional (0,43). Idade relacionou-se unicamente com PNS (-0,14).

Tabela 4

Matriz de Correlações da Escala de Condições de Trabalho, Clima de Segurança e Variáveis Sociodemográficas

	CT. Org.	CT. Física	CT Soc. Int.	Clima PNS	Clima ESOA	Clima SPTS	Clima TDS	Idade
CT. Org.	1							
CT. Física	0,66**	1						
CT.Soc. Inter.	0,68**	0,67**	1					
Clima PNS	0,35**	0,51**	0,48**	1				
Clima ESOA	0,37**	0,55**	0,41**	0,59**	1			
Clima SPTS	0,58**	0,56**	0,68**	0,53**	0,54**	1		
Clima TDS	0,33**	0,48**	0,43**	0,71**	0,64**	0,56**	1	
Idade	0,11	0,08	0,10	-0,14*	0,03	0,05	-0,01	1

Nota. CT. Org. (condição de trabalho organizacional), CT. Física (condição física do ambiente de trabalho), CT Soc. Inter. (condição de trabalho socioprofissional), Clima PNS (Programa e Normas de Segurança), Clima ESOA (Equipamento de Segurança e Organização do Ambiente), Clima SPTS (Suporte para Práticas de Trabalho e Segurança), Clima TDS (Treinamento e Educação em Segurança).\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$ .

## Discussão

A partir dos dados obtidos neste estudo, constata-se a presença de indicadores positivos em termos de validade e confiabilidade da Escala de Clima de Segurança no Trabalho Hospitalar (ClimaSeg-H). A estrutura fatorial de quatro dimensões é diferente da versão americana da medida, com nove e seis fatores (Gershon et al., 2000), no entanto, a estrutura formativa dos itens com quatro componentes da versão brasileira cobre os mesmos componentes da medida original, sobrepondo alguns aspectos dimensionais, por prováveis variações culturais e sociais do fenômeno. Recentemente, Smith et al. (2013), num estudo com trabalhadores da saúde chineses, validou uma versão da medida de segurança, também com estrutura de quatro fatores, colaborando, assim, para o suporte da proposição de menos indicadores dimensionais para avaliação do construto.

A respeito da propriedade da precisão, relativa à capacidade do instrumento em medir sem erros e obtida a partir dos indicadores de confiabilidade alfa de Cronbach, a presente versão brasileira obteve, nos quatro componentes resultantes, valores superiores à versão original (Gershon et al., 2000). Os coeficientes com valores superiores a 0,80 sinalizam boa precisão das escalas (Nunnally, 1978), predizendo uma estabilidade dos escores de clima de segurança gerados, no uso futuro da medida.

No que concerne aos indicadores discriminantes do instrumento, verifica-se a capacidade discriminante

da escala em diferenciar percepções de clima em contextos e instituições hospitalares diferentes, bem como entre profissionais de diferentes atividades profissionais, sexo e histórico de acidente. Cada hospital da amostra da pesquisa tem diferentes atividades finalistas, bem como elementos de cultura, clima e gestão diferenciados. Da mesma forma, profissionais de diferentes ocupações relacionam-se de maneira diferente com elementos de segurança no ambiente de trabalho, demonstrando, assim, a sensibilidade do instrumento em caracterizar tais distinções. No que concerne às diferenças demográficas de sexo e idade, futuros estudos podem explorar melhor esses aspectos, controlando melhor os efeitos dessas condições por instituição e atividade finalística.

No que diz respeito aos aspectos convergentes e divergentes das dimensões da escala de clima, observaram-se correlações positivas moderadas entre variáveis de clima e aspectos de condições de trabalho. O estudo internacional de Clark et al. (2013), com enfermeiros, também apontou correlatos positivos entre clima de segurança e variáveis do contexto organizacional, nesse caso com comportamentos de cidadania organizacional, associando os níveis positivos de percepção de clima com comportamentos de ajuda entre os membros da equipe de trabalho. Esses resultados que indicam a positividade de ações de segurança e prevenção de acidentes, com condições de trabalho adequadas (Nahrgang, Morgeson, & Hofmann, 2011).

Pesquisas com profissionais de enfermagem também demonstram a importância dessa relação no cuidado



de saúde com o profissional, além de suas extensões na qualidade do tratamento ao paciente, de acordo com Aiken et al. (2012), em uma pesquisa de *survey* realizada com enfermeiros e pacientes de hospitais nos Estados Unidos e em doze países da Europa, constatou-se que hospitais onde as condições de trabalho são caracterizadas por uma menor sobrecarga de trabalho, presença de relações harmoniosas, incentivo à participação e à autonomia dos profissionais de enfermagem nas decisões, apresentam maiores índices de satisfação dos pacientes, menores indicadores de *burnout*, além de melhores percepções de clima de segurança. Duffield et al. (2011) encontrou resultados semelhantes, demonstrando que pacientes de hospitais com essas características detêm menores chances de virem a sofrer danos à saúde, em decorrência de erros da equipe médica ou por fatores de mortalidade, como, por exemplo, ataque cardíaco e infecções hospitalares.

Nessa mesma direção, Elias e Navarro (2006) e Montanholi et al. (2006), em pesquisas com profissionais de enfermagem brasileiros, demonstraram relações entre características de condições físicas do ambiente, relacionamento entre colegas de trabalho e desgaste emocional. De modo geral, ambientes percebidos como perigosos e com maior possibilidade de incidência de acidente, além dos riscos inerentes à segurança, são ambientes mais propensos aos conflitos interpessoais e às desordens afetivo-emocionais, tais como depressão, estresse e ansiedade para seus colaboradores.

Tais resultados, ao serem transpostos para o presente estudo, corroboram o entendimento das elevadas correlações encontradas entre condição socioprofissional e aspectos de suporte para práticas de trabalho e segurança. Outros estudos apontam que o investimento em ações educativas e a substituição de instrumentos perfurocortantes por outros mais seguros diminuem a incidência de acidentes de trabalho (Waljee, Malay, & Chung, 2013). Esses dados fortalecem as correlações entre suporte para aspectos de práticas de trabalho e segurança, treinamento e educação em segurança com condição física do ambiente trabalho.

Sobre a aplicabilidade da medida, seguindo considerações de Santos et al. (2012), o desenvolvimento, de pesquisas e avaliações na área pode servir de base para a elaboração de políticas públicas de proteção aos trabalhadores hospitalares, facilitando aspectos de melhoria das condições e satisfação no trabalho. No que diz respeito às limitações deste estudo, apesar dos indicadores psicométricos positivos do instrumento apresentados neste artigo, a relação das variáveis de clima com aspectos relativos às características das organizações hospitalares, da amostra, e sua contribuição para o entendimento de questões relativas às condições de segurança e de saúde no trabalho, poderia ser ampliada diante de uma avaliação e caracterização de fatores organizacionais. Dessa forma, sugere-se que trabalhos

futuros avaliem, conjuntamente, variáveis de clima de segurança e aspectos psicossociais do trabalho, além de demais variáveis organizacionais, como, por exemplo: estilo de gestão, variáveis do contexto produtivo, certificação de qualidade, intenção de saída da organização, conflito trabalho-família e estilo de liderança.

Por fim, do ponto de vista teórico e prático, a mudança dimensional da estrutura da medida, para o contexto da amostra brasileira, além dos diferentes apontamentos psicométricos apresentados anteriormente, de certa forma lança hipóteses sobre uma menor gama de componentes associados à percepção da segurança na amostra investigada. Em muitos hospitais brasileiros é comum uma precarização de serviços de suporte à saúde para população geral (Mendes & Bittar, 2014), além de uma elevada dependência política e legal, que muitas vezes dificulta a aquisição e a manutenção dos equipamentos de segurança, adicionam-se também as longas jornadas de trabalho, que podem variar entre 8 horas, até mais de 24 horas sucessivas, no caso dos plantonistas, o acúmulo de empregos, tanto na rede básica, quanto nas unidades hospitalares (Fernandes, Miranzi, Iwamoto, Tavares, & Santos, 2012). Dessa forma, pensar o clima de segurança, a partir de alguns indicadores de prevenção, como se operacionaliza na versão original da medida, muitas vezes pode retratar um cenário ainda bem distante das estratégias de gerenciamento de segurança do trabalho, em contexto hospitalar, para muitas instituições de nosso país.

Em termos de conclusão, podemos considerar a adequação da ClimaSeg-H como instrumento adaptado e com indicadores positivos de validade e precisão para uso em contexto brasileiro. Sugere-se e disponibiliza-se o instrumento, tanto para uso em pesquisas científicas no campo da gestão, segurança e saúde dos trabalhadores em contexto hospitalar, quanto em situações em que seja necessário o levantamento de indicadores de segurança para planejamento de ações de intervenção em contextos de organizações hospitalares.

Compreender elementos sobre a percepção de segurança e risco no trabalho, bem como aspectos do controle do trabalhador e competências na realização das suas atividades, são ferramentas essenciais para um dimensionamento adequado de sistemas de gestão de segurança no trabalho, além, é claro, de favorecer estratégias positivas de prevenção de acidentes e promoção de saúde no trabalho. Com esse objetivo, pesquisas futuras sobre fatores da percepção de risco são indicadas.

Compreender a percepção dos trabalhadores sobre os aspectos de segurança no trabalho é uma ferramenta que permite a investigação do significado de risco na atividade de trabalho. Entender os determinantes de risco pode propiciar o surgimento de novas políticas e estratégias de gerenciamento de risco, o que, conseqüentemente, levaria a resultados específicos de qualidade de vida e de saúde no trabalho.

## Referências

- Aiken, L. H., Sermeus, W., Van den Heede, K., Sloane, D. M., Busse, R., McKee, M., & Kutney-Lee, A. (2012). Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 344(mar20\_2), e1717. doi:10.1136/bmj.e1717
- Alexandre, N. M. C. (2007). Aspectos ergonômicos e posturais e o trabalhador da área de saúde. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, 28(2), 109. doi:10.5433/1679-0367.2007v28n2p109
- Clark, O. L., Zickar, M. J., & Jex, S. M. (2013). Role definition as a moderator of the relationship between safety climate and organizational citizenship behavior among hospital nurses. *Journal of Business and Psychology*, 29(1), 101-110. doi:10.1007/s10869-013-9302-0
- Cohen, A., Smith, M. J., & Cohen, H. H. (1975). Safety program practices in high versus low accident rate companies – An interim report (questionnaire phase; DHEW Publication No. 75-185). Cincinnati, OH National Institute for Occupational Safety and Health
- Díaz, R. I., & Cabrera, D. D. (1997). Safety climate and attitude as evaluation measures of organizational safety. *Accident Analysis & Prevention*, 29(5), 643-650. doi:10.1016/S0001-4575(97)00015-8
- Duffield, C., Diers, D., O'Brien-Pallas, L., Aisbett, C., Roche, M., King, M., & Aisbett, K. (2011). Nursing staffing, nursing workload, the work environment and patient outcomes. *Applied Nursing Research: ANR*, 24(4), 244-255. doi:10.1016/j.apnr.2009.12.004
- Elias, M. A., & Navarro, V. L. (2006). A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 14(4), 517-525. doi:10.1590/S0104-11692006000400008
- Fernandes, J. S., Miranzi, S. S. C., Iwamoto, H. H., Tavares, D. M. S., & Santos, C. B. dos. (2012). A relação dos aspectos profissionais na qualidade de vida dos enfermeiros das equipes Saúde da Família. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46(2), 404-412. doi:10.1590/S0080-62342012000200019
- Ferreira, H. F. G., Pereira, G. C., Nogueira, J. K. A., Ferreira, C. M. R., & Teixeira, D. G. (2012). Prevalência ocupacional de acidentes biológicos com material perfurocortante entre profissionais da saúde em âmbito hospitalar. *Revista Mineira de Ciências da Saúde – Centro Universitário de Patos de Minas*, (4), 78-87.
- Gershon, R. R., Karkashian, C. D., Grosch, J. W., Murphy, L. R., Escamilla-Cejudo, A., Flanagan, P. A., ... Martin, L. (2000). Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *American Journal of Infection Control*, 28(3), 211-221. doi:10.1067/mic.2000.105288
- Gershon, R. R. M. M. D., Karkashian, C. D. M., Vlahov, D. P., Kummer, L. R., Kasting, C. M., Green-McKenzie, J. M. M., ... Martin, L. P. (1999). Compliance with universal precautions in correctional health care facilities. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 41(3), 181-189.
- Gershon, R. R. M., Qureshi, K. A., Pogorzelska, M., Rosen, J., Gebbie, K. M., Brandt-Rauf, P. W., & Sherman, M. F. (2007). Non-hospital based registered nurses and the risk of bloodborne pathogen exposure. *Industrial Health*, 45(5), 695-704. doi:10.2486/indhealth.45.695
- Gershon, R. R., Vlahov, D., Felknor, S. A., Vesley, D., Johnson, P. C., Delcor, G. L., & Murphy, L. R. (1995). Compliance with universal precautions among health care workers at three regional hospitals. *American Journal of Infection Control*, 23(4), 225-236. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7503434>
- Junior, R. T. A. (2005). *Avaliação de desempenho, atividade de atendimento ao público e custo humano do trabalho em uma empresa pública no Distrito Federal*. (Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil). Recuperado de <http://www.ergopublic.com.br/arquivos/1254862029.03-arquivo.pdf>
- Laros, J. A. (2005). O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. Em L. Pasquali (Ed.), *Análise fatorial para pesquisadores* (pp. 163-184). Brasília: LabPAM.
- Livshiz-Riven, I., Nativ, R., Borer, A., Kanat-Maymon, Y., & Anson, O. (2014). Nursing students' intentions to comply with standard precautions: an exploratory prospective cohort study. *American Journal of Infection Control*, 42(7), 744-749. doi:10.1016/j.ajic.2014.04.002
- Mauro, M. Y. C., Paz, A. F., Mauro, C. C. C., Pinheiro, M. A. S., & Silva, V. G. (2010). Condições de trabalho da enfermagem nas enfermarias de um hospital universitário. *Escola Anna Nery*, 14(2), 244-252. doi:10.1590/S1414-81452010000200006
- Mendes, J. D. V., & Bittar, O. J. N. V. (2014, April 1). Com 25 anos de duração, o Sistema Único de Saúde – SUS – enfrenta problemas no financiamento e na qualidade dos serviços produzidos. Seus desafios envolvem mudanças nas necessidades de saúde (transições demográfica e epidemiológica) e na tecnologia médica. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba. ISSN (impresso) 1517-8242 (eletrônico) 1984-4840*. Recuperado de <http://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/18597>
- Montanholi, L. L., Tavares, D. M. S., & Oliveira, G. R. (2006). Estresse: fatores de risco no trabalho do enfermeiro hospitalar. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59(5), 661-665. doi:10.1590/S0034-71672006000500013
- Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P., & Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: A meta-analytic investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *The Journal of Applied Psychology*, 96(1), 71-94. doi:10.1037/a0021484
- Neves, H. C. C., Souza, A. C. S., Medeiros, M., Munari, D. B., Ribeiro, L. C. M., & Tipple, A. F. V. (2011). Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=281421955018>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed., p. 701). New York: McGraw-Hill.
- Oliveira, A. C., & Paiva, M. H. R. S. (2013). Analysis of occupational accidents with biological material among professionals in pre-hospital services. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 21(1), 309-315. doi:10.1590/S0104-11692013000100004
- Pasquali, L. (2005). *Análise fatorial para pesquisadores*. LabPAM.
- Puente-Palacios, K., & Martins, M. C. F. (2013). Gestão do clima organizacional. Em L.O. Borges, & L. Mourão (Orgs.). *O trabalho e a organização: atuações a partir da Psicologia* (pp. 253-278). Porto Alegre: Artmed.
- R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. *R Foundation for Statistical Computing*, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org/>.
- Rosa, C., & Carlotto, M. S. (2005). Síndrome de Burnout e satisfação no trabalho em profissionais de uma instituição hospitalar. *Revista Da SBPH*, 8(2), 1-15. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-08582005000200002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582005000200002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

- Santos, J. L. G., Vieira, M., Assuiti, L. F. C., Gomes, D., Meirelles, B. H. S., & Santos, S. M. de A. (2012). Risk and vulnerability in the practice of professional healthcare. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 33(2), 205–212. doi:10.1590/S1983-14472012000200028
- Schmidt, D. R. C., Dantas, R. A. S., Marziale, M. H. P., & Laus, A. M. (2009). Estresse ocupacional entre profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico. *Texto & Contexto – Enfermagem*, 18(2), 330–337. doi:10.1590/S0104-07072009000200017
- Siqueira, M. M. M. (2003). Proposição e análise de um modelo para comportamentos de cidadania organizacional. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(SPE), 165–184.
- Smith, D. R., Muto, T., Sairenchi, T., Ishikawa, Y., Sayama, S., Yoshida, A., & Townley-Jones, M. (2011). Examining the dimensions of hospital safety climate and psychosocial risk factors among Japanese nurses. *Journal of Transcultural Nursing: Official Journal of the Transcultural Nursing Society / Transcultural Nursing Society*, 22(3), 257–264. doi:10.1177/1043659611404423
- Smith, D. R., Zhao, I., Wang, L., & Ho, A. (2013). Dimensions and reliability of a hospital safety climate questionnaire in Chinese health-care practice. *International Journal of Nursing Practice*, 19(2), 156–162. doi:10.1111/ijn.12046
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209–220. doi:10.1037/a0023353
- Turnberg, W., & Daniell, W. (2008). Evaluation of a healthcare safety climate measurement tool. *Journal of Safety Research*, 39(6), 563–568. doi:10.1016/j.jsr.2008.09.004
- Vieira, M., Padilha, M. I., & Pinheiro, R. D. C. (2011). Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(2), Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=281421955015>
- Waljee, J. F., Malay, S., & Chung, K. C. (2013). Sharps injuries: The risks and relevance to plastic surgeons. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 131(4), 784–791. doi:10.1097/PRS.0b013e3182818bae
- Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications. *The Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96–102.

recebido em julho de 2014  
1ª reformulação em novembro de 2014  
2ª reformulação em março de 2015  
aprovado em maio de 2015

## Sobre os autores

**Alexsandro Luiz De Andrade** é Psicólogo, possui Doutorado em Psicologia pela Universidade Federal do Espírito Santo. Atualmente é professor e pesquisador do campo da Avaliação e Medidas Psicológicas em Contextos de Carreira e Relacionamentos Interpessoais da UFES.

**Marcelo Zanotti da Silva** é Psicólogo, Mestrando em Psicologia pela Universidade Federal do Espírito Santo.

**Mayara Tulli Netto** é Psicóloga, Mestranda em Psicologia pela Universidade Federal do Espírito Santo.