



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EM SAÚDE**

JANAÍNA DA SILVA CARIBÉ

**DESENVOLVIMENTO DE INSTRUMENTO DE TRIAGEM PARA CONSULTA DE
ENFERMAGEM EM SERVIÇOS DE SAÚDE DO TRABALHADOR - ICEST**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Salvador
2019**

JANAÍNA DA SILVA CARIBÉ

**DESENVOLVIMENTO DE INSTRUMENTO DE TRIAGEM PARA CONSULTA DE
ENFERMAGEM EM SERVIÇOS DE SAÚDE DO TRABALHADOR - ICEST**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Tecnologias em Saúde.

Orientador: Profa. Dra. Kátia Nunes Sá.

Salvador
2019

C277 Caribé, Janaína da Silva.

Desenvolvimento de instrumento de triagem para consulta de enfermagem em serviços de saúde do trabalhador-ICEST / Janaína da Silva Caribé. – Salvador, 2019

85f.: il., color.

Inclui anexos.

Orientadora: Kátia Nunes Sá.

Dissertação (mestrado) Tecnologias em saúde – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

1. Saúde do trabalhador. 2. Enfermagem do trabalho. 3. Enfermagem. I. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMS. II. Sá, Kátia Nunes. III. Título.

CDU 616.08

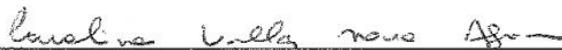
JANAÍNA DA SILVA CARIBÉ

“DESENVOLVIMENTO DE INSTRUMENTO DE TRIAGEM PARA CONSULTA DE ENFERMAGEM EM SERVIÇOS DE SAÚDE DO TRABALHADOR - IGEST”

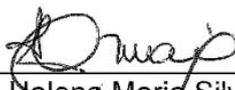
Dissertação apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Tecnologias em Saúde.

Salvador, 29 de abril de 2019.

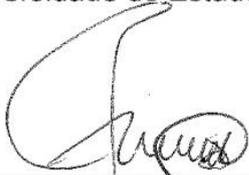
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Carolina Villa Nova Aguiar
Doutora em Psicologia
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP



Prof. Dra. Helena Maria Silveira Fraga Maia
Doutora em Saúde Coletiva
Universidade do Estado da Bahia, UNEB



Prof. Dra. Cristiane Magali Freitas dos Santos
Doutora em Medicina e Saúde Humana
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida e por me permitir realizar tantos sonhos nesta existência. Obrigado por me permitir errar, aprender e crescer, por Sua eterna compreensão e tolerância, por Seu infinito amor, pela Sua voz “invisível” que não me permitiu desistir.

À Prof.^a Kátia, pela orientação, competência, profissionalismo e dedicação tão importantes. Tenho certeza que não chegaria neste ponto sem o seu apoio.

Aos amigos do Mestrado, pelos trabalhos e disciplinas realizados em conjunto e, principalmente, pela preocupação e apoio constantes. Seus conhecimentos e dedicação foram fundamentais.

À minha amiga Caroline Sacramento por seu apoio incondicional, nos melhores e nos piores momentos.

Aos colegas de trabalho Lílian Ferrari e Diogo Vidal pelas leituras, revisões, questionamentos e discussões sempre tão produtivas, apoio indispensável para a construção deste trabalho.

À minha família, meu marido André e minhas filhas Luíza e Letícia, por apoiarem e compreenderem meus momentos difíceis e minhas ausências. Meu eterno agradecimento.

À minha mãe Maria Lúcia e ao meu pai Djalma, deixo um agradecimento especial, por todas as lições de amor, amizade, dedicação, compreensão e persistência que vocês me dão a cada novo dia. Sinto-me orgulhosa e privilegiada por ter pais tão especiais.

Por fim, a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desta dissertação, o meu sincero agradecimento.

APRESENTAÇÃO DO AUTOR

O interesse pelo tema Saúde do Trabalhador veio de uma longa trajetória e aconteceu durante minha atuação profissional como enfermeira do trabalho. Formada pela Universidade Estadual de Feira de Santana no ano de 2004, tive a oportunidade de atuar em áreas assistenciais, como emergência hospitalar, e pude compor equipes de Saúde da Família nos Programas de PSF de dois municípios da Bahia. A trajetória no campo da saúde ocupacional teve início no ano de 2007. O pensar sobre as relações entre saúde e trabalho foi instigado desde o início, em meu ambiente de trabalho. A presença de diversos profissionais de saúde e também de outras áreas, proporcionou uma troca inigualável de conhecimentos. Com a implantação da Consulta de Enfermagem no Serviço de Saúde Ocupacional, veio a oportunidade de atender o trabalhador em um novo modelo de abordagem, aplicando as etapas do Processo de Enfermagem, o que trouxe também a inquietação e a dificuldade de lidar com as queixas dos indivíduos que nos abordavam a partir de questões diversas, nem sempre relacionadas diretamente à saúde.

Apesar de não ter clareza sobre as possibilidades, abracei a idéia de, junto com outros enfermeiros do trabalho, mudar a estratégia das consultas vigentes e iniciar uma nova trajetória. Esse impulso me fez contribuir para o projeto de construção de uma ferramenta que nos subsidiasse nesta atuação.

A aproximação teórica mais aprofundada com o campo da Saúde do Trabalhador estava posta. Vislumbrar uma experiência prática de construção de conhecimento, através de saberes diferentes, de maneira compartilhada configurou um momento ímpar. Através deste trabalho, houve a decisão em constituir o mesmo como objeto de uma pesquisa científica a ser desenvolvida no Mestrado.

Concretizar este trabalho constitui uma busca pela compreensão das dimensões que tratam das relações saúde-trabalho-adoecimento, que compreendo, não se encerra nesta etapa, posto que a articulação do conhecimento construído com o arcabouço teórico e a experiência prática, dá-se de forma contínua e permanente.

RESUMO

Introdução: A Vigilância em Saúde do Trabalhador constitui um campo privilegiado para a reflexão acerca das relações trabalho-saúde-adoecimento. Permeada por uma dinâmica de saberes, requisita ao profissional enfermeiro uma ampliação do olhar para os indivíduos e a coletividade inserida nesses ambientes. Identifica-se a Consulta de Enfermagem (CE) como elo contributivo para organização desse processo de investigação. **Objetivo:** Desenvolver um instrumento para a consulta de enfermagem em serviços de saúde do trabalhador. **Métodos:** Estudo metodológico de elaboração de instrumento. A 1.^a versão foi elaborada a partir de indicadores e índices, em escala graduada, distribuídos em 3 dimensões. A validação de conteúdo se deu através da submissão ao comitê de juízes e avaliação do percentual de concordância. Em sua 2.^a versão foi aplicado Teste Kappa e após ajustes, a versão final, aplicada em prontuários de trabalhadores de uma indústria de Petróleo da Bahia, Brasil. A validade do construto foi realizada mediante verificação da estrutura fatorial. O Coeficiente de correlação de Spearman foi aplicado para obter as correlações das variáveis em estudo. **Resultados:** Após as considerações dos juízes, o instrumento foi formatado com 15 indicadores, 75 índices graduados e aplicado ao prontuário de 718 trabalhadores. Em sua 2.^a versão, ao aplicarmos o teste Kappa, houve concordância superior a 0,6 para todos indicadores. Para a realização da análise fatorial foram considerados os valores do teste Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy ($KMO = 0,643$). Medidas de Adequação da Amostragem (MSA) demonstraram que todas as variáveis apresentam $MSA > 0,5$. Correlações dos Fatores extraídos da Análise Fatorial com rotação de varimax demonstrou que os indicadores podem ser organizados em fatores compatíveis com os referenciais teóricos. **Conclusão:** Os resultados revelam uma estrutura heterogênea, com formação de indicadores relevantes para área em estudo. O instrumento apresenta uma estrutura consistente, satisfatória, podendo ser aplicado em avaliações de enfermagem em saúde do trabalhador, de forma a contribuir para uma reflexão e renormatização das práticas de enfermagem dispensadas aos trabalhadores.

Descritores: Estudos de Validação. Saúde do trabalhador. Enfermagem do Trabalho.

ABSTRACT

Introduction: Occupational Health Surveillance is a privileged field for reflection on work-health-illness relationships. Permeated by a dynamic of knowledge, it demands to the professional nurse an extension of the look for the individuals and the collective inserted in these environments. The Nursing Consultation (CE) is identified as a contribution link for the organization of this research process. **Objective:** To develop an instrument for nursing consultation in worker health services. **Methods:** The first version was elaborated from indicators and indexes, in a graduated scale, distributed in 3 dimensions. Content validation was done by submitting to the judges committee and evaluated the percentage of agreement. In its second version Kappa Test was applied and after the adjustments, the final version, applied in medical records of workers of a Petroleum industry of Bahia, Brazil. Validation of the items through the use of absolute and relative frequencies. The validity of the construct performed by checking the factorial structure. The Spearman correlation coefficient was applied to obtain the correlations of the variables under study. **Results:** After the judges' considerations, the instrument was formatted with 15 indicators, 75 indexes graduated and applied to the medical records of 718 workers. In its 2nd version, when we applied the Kappa test, there was concordance higher than 0.6 for all indicators. The Kaiser-Meyer-Olkin Measurement of Sampling Adequacy test (KMO = 0.643) was used to perform the factorial analysis. Sampling Adequacy Measurements (MSA) showed that all variables had $MSA > 0.5$. Correlations of the factors extracted from the Factor Analysis with varimax rotation showed that the indicators can be organized into factors compatible with the theoretical references. **Conclusion:** The results reveal a heterogeneous structure, with the formation of relevant indicators for the study area. The instrument has a consistent, satisfactory structure and can be applied in nursing evaluations in the worker's health. The product of this work can contribute to a reflection and renormalization of the nursing practices dispensed to the workers.

Keywords: Validation Studies. Worker's health. Nursing work.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Etapas de elaboração do instrumento de triagem para Consulta de Enfermagem em Saúde do Trabalhador - ICEST. Salvador-BA, 2018.....	25
Figura 2 - Descrição dos Indicadores utilizados na etapa I do instrumento de triagem para Consulta de Enfermagem em Saúde do Trabalhador - ICEST. Salvador-BA, 2018.	26
Figura 3 - Índices acrescentados e modificados no instrumento ICEST. Salvador, 2018.	31
Figura 4 - Descrição de indicadores e índices acrescentados e modificados para a 2. ^a versão do instrumento ICEST. Salvador-BA, 2018.	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Percentual de concordância Inter observadores por indicadores – Comitê de Juízes. Salvador-BA, 2018.	30
Tabela 2 - Resultado aplicação Teste Kappa 2. ^a versão ICEST – Comitê de Juízes. Salvador-BA, 2018.	32
Tabela 3 - Distribuição dos trabalhadores conforme as variáveis sociodemográficas - Aplicação Teste Piloto a 718 prontuários. Salvador – BA, 2018.	37
Tabela 4 - Tabela de Correlações de Spearman entre as variáveis em estudo. Salvador-BA, 2018.	39
Tabela 5 - Análise Fatorial com rotação ortogonal de Varimax das variáveis em estudo. Salvador – Ba, 2018.	41
Tabela 6 - Tabela de Correlações dos Fatores extraídos da Análise Fatorial com rotação de varimax. Salvador-BA, 2018.	42
Tabela 7 - Distribuição das frequências absolutas (N) e frequências relativas (%) dos índices da ficha de enfermagem. Salvador-Ba, 2018.	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CCI	Coeficiente de Correlação Intraclasse
CDC	Centers for Disease Control and Prevencion
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CIPE	Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
CNDSS	Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde
CVS	Centro de Vigilância Sanitária
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
EBMSP	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
LILACS	Literatura Latino - Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	National Library of Medicine-USA
OMS	Organização Mundial da Saúde
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
PGR	Programa de Gerenciamento de Resíduos
PGRSS	Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
POP	Procedimento Operacional Padrão
VISA	Vigilância Sanitária
VISAT	Vigilância em Saúde do Trabalhador

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVO	14
3	REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1	Saúde e Trabalho	16
3.2	Determinantes Sociais da Saúde	17
3.2.1	Determinantes Individuais da saúde	18
3.2.2	Determinantes presentes nos ambientes de trabalho	19
3.3	Validação de Instrumentos	21
4	MATERIAL E MÉTODOS	23
4.1	Desenho do Estudo	23
4.2	População Alvo	23
4.3	População Acessível	23
4.4	Critérios de inclusão	23
4.5	Critérios de exclusão	24
4.6	Procedimentos adotados para o desenvolvimento do instrumento de triagem para consulta de enfermagem em saúde do trabalhador (ICEST)	24
5	RESULTADOS	29
5.1	Aplicação do Teste Piloto	36
5.2	Validade dos Itens	37
5.3	Validade do Construto	40
6	DISCUSSÃO	46
7	CONCLUSÃO	50
	REFERÊNCIAS	51
	APÊNDICES	55
	ANEXOS	57

1 INTRODUÇÃO

A Saúde Ocupacional é um segmento da Saúde Pública que tem como objetivo a segurança e higiene do ambiente do trabalho, bem como a saúde do trabalhador. Tem como finalidade a gestão dos riscos profissionais, a vigilância e a promoção da saúde dos trabalhadores^(1,2).

A Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) enquanto campo de atuação distingue-se da vigilância em saúde em geral e de outras disciplinas no campo das relações entre saúde e trabalho por delimitar como seu objeto específico a investigação e intervenção na relação do processo de trabalho com a saúde⁽³⁾.

Compreende uma atuação contínua e sistemática, ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho⁽⁴⁾. É vista também como ação capaz de intervir de forma eficaz nos fatores que determinam os agravos à saúde dos trabalhadores⁽⁵⁾.

Um dos conceitos mais difundidos sobre a VISAT, está descrito na Lei Orgânica da Saúde n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990, que em seu artigo VI define Saúde do Trabalhador como:

Conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho. (Brasil, 1990).

Diante dos conceitos apresentados, observa-se que, para que a gestão em Saúde Ocupacional seja efetiva, algumas áreas são imprescindíveis como: promoção da saúde no local de trabalho, determinantes sociais e de estilo de vida da saúde e gestão da saúde ambiental⁽⁶⁾. Efetivamente o trabalho é influenciado por vários e diversos elementos⁽⁷⁾.

Não obstante as questões legais, os modelos de atenção voltados para a Saúde do Trabalhador descrevem intervenções coletivas, interdisciplinares e intersetoriais⁽⁸⁾,

contudo, não são claros em sua fase operacional. Avaliações da saúde dos trabalhadores e de seus locais de trabalho são feitas por diferentes equipes: médicos, engenheiros, técnicos de segurança, higienistas, fisioterapeutas e enfermeiros, todos fragmentados em cada área de atuação⁽⁶⁾.

O número e a diversidade dos fatores de risco para a saúde, potencialmente existentes num ambiente de trabalho, são consideráveis. Esses fatores são tradicionalmente classificados, consoante a sua natureza, em fatores físicos, químicos, biológicos, psicossociais e relacionados com a atividade. Entretanto, insuficientes para a compreensão de como se dá a construção de saúde ^(6,7).

Especificamente para a equipe de Enfermagem, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio da Resolução n.º 358/2009, preconizou que a assistência desses profissionais deve ser sistematizada e implementada em todos os ambientes de prestação do cuidado. Para a Enfermagem do Trabalho, essa atuação pode ser mais ampliada, otimizando informações, categorizando as demandas de saúde nas populações atendidas. Para tanto, identifica-se a necessidade de atribuir prioridades a estas iniciativas, juntamente com outras ações de saúde e assim, garantir que as ações planejadas sejam cumpridas⁽⁹⁾.

Após exercer por 11 anos atividades ligadas à prevenção e promoção da saúde, houve a oportunidade de implementar e realizar a Consulta de Enfermagem nessa área de atuação, em consonância com todas as etapas do Processo. No modelo implementado, todo atendimento aos trabalhadores culminou com o registro de diagnósticos com base na taxonomia da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem - CIPE® - além de propostas interdisciplinares de intervenção.

A complexidade dos ambientes em que ocorre, associada à particularidade de tantos intervenientes que permeiam os locais de trabalho, nos sinaliza para a necessidade de uma melhor estruturação desta consulta e organização do processo de investigação de influenciadores da saúde diluídos nas etapas do Processo de Enfermagem (PE). Esta renormatização da atuação do profissional enfermeiro, identificada como ação inovadora, pode se concretizar por meio de instrumentos, que proporcionem não apenas uma coleta de dados, mas, uma visão crítica, acerca

de onde devem ser feitas as intervenções prioritárias, e ser sensível a ponto de propor medidas coletivas de intervenção.

O presente trabalho tem sua relevância justificada a partir do entendimento de que a dimensão assistencial da prática do enfermeiro do trabalho precisa ser revisitada, ampliando inclusive a interface estabelecida com outras categorias profissionais de forma intersetorial e interdisciplinar. A prática assistencial e as intervenções, se avaliadas de forma adequada, podem subsidiar e aprimorar a construção da saúde dos indivíduos e dos grupos populacionais em questão.

Identificou-se como elo prioritário e relevante, o desenvolvimento de um instrumento para Consulta de Enfermagem em serviços de Saúde do Trabalhador. Uma ferramenta norteadora, que se propõe a classificar e priorizar as demandas tanto de ordem individual, quanto coletiva (ambientes de trabalho) e, por consequência, as intervenções destinadas aos trabalhadores, contribuindo assim, para melhoria do cuidado prestado.

2 OBJETIVO

Desenvolver um instrumento para consulta de Enfermagem em serviços de Saúde do Trabalhador, com foco na triagem diagnóstica.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Explorar o ambiente do trabalho a partir das suas interfaces teóricas e práticas, colocando o trabalhador enquanto sujeito e elo primordial é, ao mesmo tempo, uma demanda e um desafio. Reconhecer a complexidade desse fenômeno a partir da consulta de enfermagem também.

A operacionalização da consulta de enfermagem pressupõe, dentre outras habilidades individuais, conhecimento técnico e múltiplos processos comunicativos. Para que isso se concretize, constata-se a necessidade de um instrumento que possa visualizar a pessoa em sua totalidade, identificar os dados relevantes para a assistência de enfermagem, direcionar e facilitar a implementação das ações desmistificando a ideia de que o instrumento é apenas um papel burocrático a ser preenchido⁽¹⁰⁾.

A complexidade da atenção ao indivíduo com foco na dinamicidade do seu processo saúde-doença, se expressa de maneiras diferentes entre os indivíduos e sua coletividade, frente aos determinantes sociais inseridos nos modos de produção e reprodução social. Dos estudos encontrados na literatura atual relacionada a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) no atendimento ao trabalhador, poucos estudos revelam que o enfermeiro do trabalho desenvolve ações assistenciais, administrativas, de treinamento e pesquisa e que a utilização da SAE é necessária nesses ambientes⁽¹¹⁾.

O profissional enfermeiro na área da saúde do trabalhador atinge alto grau de abrangência e responsabilidade também como educador na tarefa de contribuir para melhoria das condições e atividades de trabalho, essenciais no que diz respeito à qualidade de vida do trabalhador. Uma das formas de intervenção que reúne esses aspectos é a Consulta de Enfermagem. Isto porque o momento ou situação de consulta permite percepção e detecção daqueles elementos que devem ser trabalhados no plano individual (comunicação interpessoal), como distúrbios de ordem biológica e outros de ordem coletiva como condições de trabalho específicas de setores, além de condições e organização do trabalho⁽¹²⁾.

3.1 Saúde e Trabalho

A saúde no trabalho é, sobretudo, uma atividade orientada para a prevenção. Envolvida de maneira contínua na apreciação do risco e gestão do risco, cria-se paralelo a essas ações, estratégias dirigidas à promoção da saúde da população laboral. O número e a diversidade dos fatores de risco para a saúde, potencialmente existentes num ambiente de trabalho, são consideráveis. Esses fatores são tradicionalmente classificados, consoante a sua natureza, em fatores físicos, químicos, biológicos, psicossociais e relacionados com a atividade. Entretanto, são insuficientes para a compreensão de como se dá a construção da saúde. Faz-se necessário incorporar a categoria trabalho como determinante do processo saúde-doença dos indivíduos e da coletividade, incluindo-a nas análises de situação de saúde e nas ações de promoção em saúde ^(5,6).

Efetivamente o trabalho é influenciado por vários e diversos elementos de índole contextual, entre os quais se destacam por exemplo: a estrutura macroeconômica; o grau de desenvolvimento socioeconômico e cultural; o nível e o modelo de industrialização; o modelo organizativo, as características dominantes dos serviços e da prestação de cuidados de segurança, higiene e saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho; o sistema nacional de prestação de cuidados de saúde e a maior ou menor (des)valorização do trabalho pelas sociedades e por quem trabalha. Todos esses elementos influenciam e condicionam as complexas relações entre o trabalho e a saúde/(doença). (Sousa-Uva A., Serranheira F., 2013).

A construção de saúde é dinâmica e o processo de adoecimento não pode ser justificado apenas por fatores biológicos. Interfaces individuais e coletivas interagem dinamicamente e se alteram de forma mútua. Uma das formas de avaliar intervenientes e fatores contributivos para a construção de saúde é através da superação dos modelos biomédicos, centrados nos indivíduos e sua ampliação para a dimensão coletiva, a partir de modelos que explorem novas possibilidades de se pensar o processo saúde–doença⁽¹³⁾. Em se tratando de ambientes de trabalho, esse suporta ampliação do olhar sobre fatores de risco à saúde, sendo primordial que haja projeções para intervenções mais amplas.

Ressalta-se a necessidade de também conceituar a saúde ou o direito que a ela se remete, a partir dos elementos que irão permitir que a saúde seja alcançada ou não. Tais elementos denominados Determinantes Sociais da Saúde (DSS), conforme preconiza a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (2008)

compreendem os determinantes vinculados aos comportamentos individuais e às condições de vida e trabalho, bem como os relacionados com a macroestrutura econômica, social e cultural. Os DSS são produto da ação humana e, portanto, podem e devem ser transformados pela ação humana^(13,14).

3.2 Determinantes Sociais da Saúde

Conforme descrito na Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS constituem um conjunto de fatores de diversas etiologias que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. As relações entre determinantes sociais e saúde, consistem em estabelecer uma hierarquia de determinações entre fatores mais distais e mais proximais relacionados diretamente ao modo de vida ^(12,14).

No modelo de Dahlgren e Whitehead os DSS estão dispostos em diferentes camadas, desde uma camada mais próxima dos determinantes individuais até uma camada distal, onde se situam os macrodeterminantes. Seu terceiro nível remete à atuação das políticas sobre as condições materiais e psicossociais nas quais as pessoas vivem e trabalham. São oriundas de setores distintos, que geralmente atuam de forma independente. Busca-se assegurar melhor acesso à água limpa, esgoto, habitação adequada, alimentos saudáveis e nutritivos, emprego seguro e realizador, ambientes de trabalho saudáveis e outros ⁽¹³⁻¹⁵⁾.

A maior parte da carga das doenças, assim como as iniquidades em saúde, que existem em todos os países, acontece por conta das condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Esse conjunto é denominado “determinantes sociais da saúde”, um termo que resume os determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais da saúde⁽¹²⁾.

Whitehead estabelece, dentre sete princípios, para o desenvolvimento das diferenças em saúde, além da adoção de hábitos, costumes e práticas saudáveis, a exposição a riscos no ambiente de trabalho⁽¹³⁾.

3.2.1 Determinantes Individuais da saúde

Trabalhadores representam o capital humano das organizações e sem eles não há produto do trabalho. Por isso, a saúde dos trabalhadores precisa ser cuidada na perspectiva da integralidade do cuidado biopsicossocial, sendo obrigação das organizações garantir este cuidado⁽¹³⁾. Equipes de saúde integram as equipes de saúde do trabalhador nas organizações públicas e privadas e são responsáveis pelo cuidado de cada indivíduo que compõe o corpo de funcionários.

Trabalhadores costumam desenvolver doenças em sua fase produtiva por inúmeros fatores. As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) estão diretamente relacionadas a incapacidades, ocasionando sofrimentos e custos materiais diretos aos pacientes e suas famílias, além de um importante impacto financeiro sobre o sistema de saúde. Produzem custos indiretos significativos para a sociedade, em função da redução da produtividade, perda de dias trabalhados e prejuízos para o setor produtivo. Vale ressaltar ainda a preocupação com custos intangíveis, como os efeitos adversos na qualidade de vida das pessoas afetadas ^(16,17).

No Brasil, o Ministério da Saúde, em consonância com a Organização Mundial da Saúde (OMS), estabeleceu estratégias para o enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) com foco em quatro grupos: cardiovascular, câncer, doença respiratória crônica e diabetes. As ações estratégicas têm foco em mudanças de comportamento relacionadas ao controle do fumo, atividade física, alimentação adequada e uso de álcool ⁽¹⁸⁾.

Um dos elementos-chave para o cuidado à saúde é a identificação precoce de formas de prevenção e alterações iminentes, seja a partir de parâmetros pré estabelecidos ou comportamentos que possam causar ou agravar o adoecimento. Identificou-se que os portadores de DCNT relataram mais internação e deixaram de realizar atividades por motivo de saúde⁽¹⁶⁾. Adotar a abordagem das DCNT durante as consultas em Saúde do Trabalhador significa agir a partir da vigilância, monitoramento, aconselhamento, buscando atuar de forma preventiva ou corretiva, compreendendo o valor que a saúde tem para o sujeito, apoiando o processo de mudança com foco na redução de comportamentos prejudiciais à saúde.

3.2.2 Determinantes presentes nos ambientes de trabalho

Os termos ambiente, saúde e trabalho são reconhecidamente dinâmicos, mutáveis e, por assim dizer, necessários à contextualização e problematização para elaboração de práticas assistenciais em saúde do trabalhador. Entendemos que o processo saúde-doença dos trabalhadores tem relação direta com o seu ambiente de trabalho, reforçando a compreensão de que não há uma relação monocausal entre doença e um agente específico⁽¹⁹⁾.

A Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), enquanto prática interdisciplinar, multiprofissional, interinstitucional e intersetorial, ultrapassa os limites do setor saúde. O fato de se articular a vigilância ambiental com a VISAT, possibilita o aprimoramento para as intervenções^(13,19).

Nas ações relacionadas aos ambientes, busca-se identificar riscos e compartilhar as informações referentes aos fatores ambientais condicionantes e determinantes das doenças e outros agravos à saúde. Estas ações proporcionam um melhor planejamento para prevenção e controle do risco de contaminação. Implica estabelecer interface do setor saúde com outros setores, objetivando diminuir ou eliminar fatores ambientais de riscos à saúde humana⁽¹⁹⁾.

A questão da saúde tem relações com a produção e o ambiente. Um ambiente reativo e transformável. Para que a construção de um sistema de vigilância ambiental tenha reflexos na saúde, não apenas as bases de dados oriundas de monitoramentos quantitativos são necessárias, como também devem ser integradas técnicas de avaliação de risco que incluam dados qualitativos não se deve priorizar a ação apenas pela ocorrência de doenças e desastres ou acidente, mas incluir toda a cadeia de causalidade⁽²⁰⁾. Entretanto, para que os riscos ambientais sejam tratados como um problema para a saúde, isto é, passível de solução ou controle, o ambiente deve ser internalizado à política, ao diagnóstico, ao planejamento e às ações de saúde⁽²¹⁾.

Em relação ao PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), conforme descrito na NR 9 - do ponto de vista da inspeção do trabalho, certos procedimentos

obrigatórios podem permitir um melhor acompanhamento do programa. Um aspecto fundamental é a obrigatoriedade do empregador reconhecer os riscos ambientais presentes nos diversos locais de trabalho da empresa e assumir prazos para solucionar as questões relativas a esses riscos. Consideram-se riscos ambientais agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador⁽²²⁾.

Um aspecto importante deste programa é que ele pode ser elaborado dentro dos conceitos mais modernos de gerenciamento e gestão, em que o empregador tem autonomia suficiente para, com responsabilidade, adotar um conjunto de medidas e ações que considere necessárias para garantir a saúde e a integridade física dos seus trabalhadores. Deve-se, durante as consultas realizadas para os trabalhadores, colher informações de relevância que sinalizem alguma exposição indevida, sem monitoramento adequado que possa trazer repercussões negativas à saúde do mesmo⁽²²⁾.

Um dos fatores de grande relevância, porém pouco abordado em trabalhos de enfermagem, é a ergonomia. A adequação dos ambientes de trabalho relacionados à ergonomia é de fundamental importância e traz diversas contribuições para a saúde do trabalhador. Nesse sentido, existe atuação desde o projeto, até a concepção dos postos de trabalho, a amplitude de ações que vão desde o instrumento, a máquina ou o sistema de produção, da organização do trabalho e formação de pessoal⁽²³⁾.

A Ergonomia estuda e atua intervindo nas atividades, ambientes físicos, iluminação, posto de trabalho, dimensões, no intuito de corrigir e aperfeiçoar a adaptação do ambiente de trabalho ao indivíduo. Também atua como orientador do processo de utilização do posto de trabalho, através de treinamentos com estratégias de conscientização acerca dos riscos ergonômicos e as medidas de prevenção⁽²⁴⁾.

A Norma Regulamentadora n.º 17 visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e

desempenho eficiente, dando ênfase no levantamento, transporte e descarga de materiais; Mobiliário e equipamentos de trabalho; Condições ambientais do posto de trabalho; Organização do trabalho⁽²³⁾.

Para uma avaliação adequada dos locais de trabalho cabe transcender questões meramente técnicas. Esse novo olhar requer processos cada vez mais sistemáticos e consistentes. Faz-se necessário criar estratégias para compreender as consequências da atividade sobre a saúde do trabalhador. Deve-se adaptar a atividade ao trabalhador e não o trabalhador à atividade, e proporcionar melhorias das práticas das tarefas com conforto, saúde, segurança e eficácia ⁽²⁵⁾.

A complexidade e uma série de limites e incertezas quanto às avaliações técnicas de riscos ampliam-se quando levamos em conta que os processos saúde-doença ligados às exposições, superam aspectos biológicos, abrangendo a esfera psicológica e social⁽²⁴⁾.

3.3 Validação de Instrumentos

Validade é definida, na literatura, como a capacidade de um instrumento mensurar, com precisão, o fenômeno a ser estudado. São descritas etapas como: validade de conteúdo, validade de construto e validade de critério. Nestas, são avaliados diferentes aspectos do instrumento⁽²⁶⁾.

O processo de validação fundamenta-se em uma sequência de procedimentos metodológicos que permitem inclusive atestar a confiança na eficácia para a qual o mesmo se propõe ⁽²⁷⁾. Um instrumento é válido quando sua construção e aplicabilidade permitem a fiel mensuração daquilo que se pretende mensurar⁽²⁸⁾.

Quanto à validade de conteúdo, deve-se identificar se os itens de domínio do conteúdo no instrumento para medir determinado fenômeno estão correspondendo de fato ao que se pretende medir. Refere-se a um domínio que oferece estrutura e base para formular questões que estejam concordantes com o conteúdo. Nesse método de validação, o instrumento deve ser submetido a um grupo de especialistas

ou experts, indivíduos capacitados para avaliar o conteúdo, clareza, pertinência, garantindo validade ao instrumento^(28,29).

A validade de constructo consiste em verificar os constructos implícitos do teste proposto que são mensurados e determinar como o teste representa esses constructos, para essa avaliação um dos testes utilizados é a análise fatorial⁽²⁹⁾.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo metodológico de desenvolvimento de instrumento quantitativo para consulta de enfermagem em serviços de Saúde do Trabalhador. Foram cumpridas as etapas de construção e categorização dos itens, submissão ao comitê de especialistas, formatação do instrumento, reestruturação do mesmo e aplicação de teste piloto. As etapas de elaboração, validação de conteúdo e constructo do instrumento ocorreram no período de março de 2017 a outubro de 2018.

4.2 População Alvo

Enfermeiros que trabalham em Serviços de Saúde do Trabalhador em uma empresa de grande porte.

4.3 População Acessível

Enfermeiros do Serviço de Saúde do Trabalhador de uma Unidade de Exploração e Produção Terrestre de Petróleo na Bahia.

4.4 Critérios de inclusão

Foram incluídos os Enfermeiros do Serviço de Saúde do Trabalhador de uma Unidade de Exploração e Produção Terrestre de Petróleo na Bahia, que atenderam aos seguintes critérios:

- Enfermeiro especialista em Saúde do Trabalhador com pelo menos 3 anos de experiência;
- Enfermeiro que realiza consulta de enfermagem ou outro atendimento direto ao trabalhador em formato de consulta/orientação;

4.5 Critérios de exclusão

Foi considerado como critério de exclusão a devolução incompleta ou não devolução do questionário no prazo estabelecido.

4.6 Procedimentos adotados para o desenvolvimento do instrumento de triagem para consulta de enfermagem em saúde do trabalhador (ICEST)

O processo de desenvolvimento do instrumento foi constituído das seguintes etapas: Análise da estrutura da Consulta de Enfermagem vigente e aspectos da saúde do trabalhador abordados durante a mesma. Posteriormente, fez-se uma revisão de literatura buscando conhecer fatores condicionantes ou de relevância para a construção de saúde em ambientes ocupacionais. Nesta etapa, foi realizada análise documental através do levantamento bibliográfico de instrumentos utilizados em consultas de enfermagem na área da saúde do trabalhador.

A busca de insumos para a análise ocorreu a partir de fontes secundárias, leitura crítica e resumos da literatura. As palavras chave utilizadas foram: consulta de enfermagem, ficha de triagem, instrumento, questionários de enfermagem, saúde do trabalhador, enfermagem do trabalho. Os sites de busca foram: Scielo, Lilacs, Pubmed, nos idiomas português, inglês e espanhol. Optou-se pela elaboração das dimensões e indicadores, baseada na Teoria dos Determinantes Sociais⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Após esta etapa, o instrumento, em sua primeira versão, foi submetido ao comitê de especialistas. O instrumento foi disponibilizado em formato de planilha, não houve necessidade de identificação do juiz, garantindo seu anonimato. Foi fornecido também um instrutivo e no instrumento, havia um campo específico para que o juiz pudesse registrar observações quanto à redação das afirmativas e sugerir mudanças.

Muitas formas de validade são mencionadas na literatura de pesquisa e, para condução metodológica do presente estudo, fez-se opção pelas definições segundo Cooper e Schindler. Estes autores estabelecem validade como sendo o quanto um

teste mede o que de fato se deseja medir e que confiabilidade está relacionada à acurácia e precisão do procedimento de mensuração⁽²⁹⁾.

A validade de conteúdo, um dos tipos de validação utilizados neste estudo, consiste na determinação da representatividade de itens que expressam um conteúdo, baseada no julgamento de especialistas em uma área específica⁽³⁰⁾.

Para a construção dos índices, foi utilizada a Escala tipo Likert com cinco pontos⁽²⁹⁾. Como índices críticos determinou-se os índices de 0 a 2 (0,1,2) e como índices não-críticos, aqueles compreendidos entre 3 e 4. Optou-se pela seguinte distribuição: **0** – Inexistente ou péssimo; **1** – ruim; **2** – razoável; **3** – bom; **4** – ótimo. Convencionou-se como índices críticos, aqueles diretamente relacionados a situações que possam provocar alterações ou agravar significativamente a saúde do trabalhador. Por sua gravidade, comprometem aspectos importantes de saúde e interferem no ambiente de trabalho. Os índices não críticos, caracterizados também como positivos, contribuem direta ou indiretamente para construção ou manutenção da saúde do indivíduo ou coletividade.

Figura 1 - Etapas de elaboração do instrumento de triagem para Consulta de Enfermagem em Saúde do Trabalhador - ICEST. Salvador-BA, 2018.



Fonte: Autor, 2018.

Para a versão inicial, foram mapeados 10 indicadores distribuídos em 3 dimensões: **Dimensão 1 Aspectos Pessoais:** Fatores pessoais de adoecimento; **Dimensão 2 Ambiente de Trabalho:** Componentes ambientais (ar, solo, água); Exposição a agentes de risco (Higiene Ocupacional); Vigilância sanitária; Ergonomia (Física); Ergonomia (Organizacional); **Dimensão 3 Promoção da Saúde e Qualidade de vida:** Relações familiares; Aspectos sociais de interação (Lazer); Imunização; Nível de autocuidado.

Na Figura 2 estão descritos os 10 indicadores propostos para esta formatação inicial. Realizou-se a seleção e organização dos itens. Posteriormente, para cada indicador foram distribuídos subíndices por gravidade (5 para cada indicador).

Figura 2 - Descrição dos Indicadores utilizados na etapa I do instrumento de triagem para Consulta de Enfermagem em Saúde do Trabalhador - ICEST. Salvador-BA, 2018.

INDICADORES	DESCRIÇÃO DO ÍTEM
1 - Fatores Pessoais	Identificação de alterações de saúde já instaladas, DCNT diagnosticadas e seus tratamentos recomendados;
2 - Componentes Ambientais	Identificação da exposição à contaminantes de ordem ambiental; Correlacionar a exposição à medidas de monitoramento e controle necessários (ar, água ou solo);
3 - Exposição a Agentes de Risco - Higiene Ocupacional	Identificação da exposição a agentes de risco físicos, químicos e biológicos. Correlacionar com o GHE, valorizar descrições de alterações trazidas pelo trabalhador;
4 - Ergonomia - Ambiente Físico	Identificar alterações nos ambientes que reflitam de forma negativa na saúde do trabalhador. Considerar como ambiente físico: escritórios, salas de operação, máquinas e equipamentos em áreas externas que fazem parte da rotina diária dos locais de trabalho;
5- Ergonomia - Aspectos Organizacionais	Identificar aspectos organizacionais: Modo operário, trabalho de turno, ritmo de trabalho, hierarquia rígida que estejam causando: irritabilidade excessiva, alterações no padrão de sono, alimentar e outros;

Figura 2 - Descrição dos Indicadores utilizados na etapa I do instrumento de triagem para Consulta de Enfermagem em Saúde do Trabalhador - ICEST. Salvador-BA, 2018. (Continuação)

INDICADORES	DESCRIÇÃO DO ÍTEM
6 - Vigilância Sanitária	Identificar descrições do trabalhador acerca das condições sanitárias presentes em seu ambiente de trabalho; Reforçar junto ao mesmo sua identidade de agente construtor da saúde a partir do incentivo ao comportamento proativo in loco ao identificar problemas sanitários.
7 - Relações Familiares	Identificar aspectos recorrentes das relações ou da rotina familiar que interferem de forma negativa na saúde do indivíduo; estratégias de enfrentamento de problemas ou adaptações que proporcionam o não adoecimento; De forma positiva, identificar padrões de apoio, de fortalecimento, de construção de saúde para os integrantes da família;
8 - Aspectos Sociais - Lazer	Identificar o nível de utilização dos espaços de lazer como fator contribuinte para construção de saúde. Incluir a percepção pelo indivíduo da importância desses momentos para drenar estresse, manter a saúde e o bem-estar.
9 - Imunização	Avaliar a situação dos esquemas vacinais (completo ou incompleto) e a disponibilidade do trabalhador em atualizá-los, caso seja necessário; Avaliar esquemas mínimos preconizados para o trabalhador;
10 - Autocuidado	Identificar o nível de autocuidado do trabalhador, tendo como subsídio a análise de dados de saúde alterados ou mantidos, dificuldade ou não em implementar esquemas terapêuticos medicamentosos e não medicamentosos (alimentação, atividade física), presença ou não de barreiras para implementar cuidados com a própria saúde - tempo, falta de compreensão, não valorização, nível de escolaridade;

Fonte: Autor, 2018.

Para esta primeira versão do instrumento, considerou-se o percentual de concordância Inter observadores por indicadores, a partir dos parâmetros de relevância, pertinência, clareza, mantendo-se como requisito para revisão do indicador percentuais < 75%. Onde o % de concordância = $n.^{\circ}$ de participantes que concordaram/ $n.^{\circ}$ total x 100.

Para análise da concordância na 2.^a versão do instrumento, foi aplicado o Coeficiente de Kappa, os valores de kappa variam de -1 (ausência total de concordância) a 1 (concordância total). Foram considerados os seguintes parâmetros: >0,80 – 1,00 excelente concordância; >0,60-0,79 boa concordância.

No teste piloto, foi feita análise da distribuição dos itens através do uso de frequências absolutas e relativas. Após a validade dos itens deu-se continuidade à validade do construto mediante a verificação da estrutura fatorial. Este último foi realizado segundo o método tradicional de extração de fatores que consistiu na análise dos componentes principais, seguida de rotação Varimax.

A análise estatística do instrumento foi realizada através do programa IBM® SPSS® Statistics vs.24.0.

O Coeficiente de correlação de Spearman foi aplicado para obter as correlações das variáveis em estudo dado por serem variáveis ordinais. Este teste permite ainda que seja aplicado quando não existe normalidade na distribuição bem como o fato de ser mais sensível a relações não lineares entre as variáveis.

5 RESULTADOS

A primeira versão do instrumento que foi submetida a um comitê de juízes composto por quatro enfermeiros, especialistas na área de saúde do trabalhador. A idade dos participantes variou de 37- 51 anos. Em relação à formação acadêmica, quatro (100%) possuíam pelo menos duas especializações, sendo uma em saúde do trabalhador e dois (50%) possuíam doutorado. Os quatro enfermeiros (100%) participantes desta etapa tinham experiência acima de cinco anos.

Conforme pode ser visto na Tabela 1, os participantes pontuaram o grau de relevância de cada indicador elencado para a abordagem na consulta de enfermagem em saúde do trabalhador, com concordância entre os juízes de 100%. Sobre a pertinência da descrição de cada sub-índice, os indicadores Relações Familiares, Aspectos sociais, Imunização e Autocuidado tiveram concordância de 100%; Fatores pessoais e Exposição à agentes de risco, Ergonomia (Aspectos Organizacionais) demonstraram concordância de 50%. Sobre a coerência do enunciado os índices Fatores pessoais, Componentes Ambientais, Ergonomia (Ambiente Físico), Relações Familiares, Aspectos sociais, Imunização e Nível de Autocuidado tiveram concordância de 100%; Ergonomia (Aspectos Organizacionais) e Vigilância Sanitária apresentaram um grau de concordância de 75%; já Exposição a Agentes de Risco apresentou concordância de 50%.

No que se refere à clareza do indicador, os indicadores Relações Familiares, Aspectos sociais, Imunização e Autocuidado tiveram concordância de 100%; Fatores pessoais, Componentes Ambientais, Ergonomia (Ambiente Físico) e Vigilância Sanitária apresentaram 75% de grau de concordância; os indicadores Exposição a Agentes de Risco e Ergonomia (Aspectos Organizacionais) obtiveram um grau de concordância de 50%. Os indicadores com percentuais <75% foram revisados e ajustados.

Tabela 1 - Percentual de concordância Inter observadores por indicadores – Comitê de Juízes. Salvador-BA, 2018.

INDICADOR	GRAU DE RELEVÂNCIA DO INDICADOR	PERTINÊNCIA DA DESCRIÇÃO DE CADA SUBÍNDICE	COERÊNCIA DO ENUNCIADO COM A DESCRIÇÃO DOS SUBÍNDICES	HÁ CLAREZA NO INDICADOR
	(%)	(%)	(%)	(%)
1 - FATORES PESSOAIS	100	50	100	75
2 - COMPONENTES AMBIENTAIS	100	75	100	75
3 - EXPOSIÇÃO À AGENTES DE RISCO	100	50	50	50
4 - ERGONOMIA - AMBIENTE FÍSICO	100	75	100	75
5 - ERGONOMIA - ASPECTOS ORGANIZACIONAIS	100	50	75	50
6 - VIGILÂNCIA SANITÁRIA	100	75	75	75
7 - RELAÇÕES FAMILIARES	100	100	100	100
8 - ASPECTOS SOCIAIS	100	100	100	100
9 - IMUNIZAÇÃO	100	100	100	100
10 - NÍVEL DE AUTOCUIDADO	100	100	100	100

Após as considerações dos juízes, que foram analisadas e acatadas como pertinentes, fez-se necessário o aprofundamento teórico em outros campos de atuação da enfermagem do trabalhador, tais como: acidente de trabalho, absenteísmo, outros aspectos da vigilância sanitária e da higiene ocupacional e assim, foram incluídos novos indicadores e índices para a segunda versão.

Foram construídas novas descrições acerca dos índices propostos. Criou-se 15 indicadores compostos por 75 índices graduados.

Indicadores que foram incluídos: Resíduos de saúde, Resíduos químicos, Pragas e Vetores, Qualidade do ar, Qualidade da água envasada, Absenteísmo relacionado ao trabalho, Acidente de Trabalho.

Figura 3 - Índices acrescentados e modificados no instrumento ICEST. Salvador, 2018.

Componentes Ambientais (ar, solo, água)	<ul style="list-style-type: none"> • Modificado e desmembrado os indicadores de água
Exposição a agentes de risco	<ul style="list-style-type: none"> • Modificada a descrição dos índices • Identificada necessidade de conhecimento prévio específico
Vigilância Sanitária	<ul style="list-style-type: none"> • Modificada descrição dos índices • Construídos novos índices para incluir resíduos, pragas e vetores
Imunização	<ul style="list-style-type: none"> • Retirado pelo pesquisador
Exposição a ruído, Absenteísmo e Acidentes de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores criados

O instrumento após os ajustes, em sua segunda versão, foi submetido ao comitê de especialistas, composto por 5 juízes, especialistas em Saúde do Trabalhador. A idade variou de 35 a 51 anos, em relação à formação acadêmica, 4 possuem pelo menos 2 especializações, e 2 possuem doutorado. Os 5 com experiência acima de 3 anos. O instrumento foi disponibilizado novamente em formato de planilha, não houve necessidade de identificação do juiz, garantindo seu anonimato. Foram mantidas as mesmas condições da submissão anterior. Um dos juízes foi excluído por não

Como pode ser visualizado na Tabela 2, ao aplicarmos o Teste Kappa às respostas dos juízes para a 2.^a versão do instrumento, de modo geral, identificamos boa concordância para aplicabilidade e clareza (0,76 e 0,61 respectivamente) e excelente concordância (0,81) para relevância.

Tabela 2 - Resultado aplicação Teste Kappa 2.^a versão ICEST – Comitê de Juízes. Salvador-BA, 2018.

Indicadores	Total de Itens	Aplicabilidade		Clareza		Relevância	
		N1	Kappa	N2	Kappa	N3	Kappa
Absenteísmo relacionado ao trabalho	6	6	1,00	3	0,50	6	1,00
Acidente de Trabalho	6	6	1,00	3	0,50	6	1,00
Aspectos sociais - lazer	6	6	1,00	6	1,00	6	1,00
Condições sanitárias do ambiente de trabalho	6	6	1,00	3	0,50	6	1,00
Exposição à ruído	6	6	1,00	2	0,33	6	1,00
Nível de autocuidado	6	6	1,00	6	1,00	6	1,00
Pragas e vetores	6	3	0,50	6	1,00	6	1,00
Qualidade da água envasada	6	3	0,50	3	0,50	3	0,50
Qualidade da água potável	6	3	0,50	3	0,50	3	0,50
Qualidade do ar	6	3	0,50	3	0,50	3	0,50
Relações familiares	6	6	1,00	6	1,00	6	1,00
Resíduos de saúde	6	3	0,50	2	0,33	1	0,17
Resíduos químicos	6	2	0,33	3	0,50	3	0,50
Riscos ergonômicos - aspectos físicos	6	3	0,50	3	0,50	6	1,00
Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais	6	6	1,00	3	0,50	6	1,00
Total de Itens	90	68		55		73	
Média			0,76		0,61		0,81
%		76%		61%		81%	

Alguns indicadores cuja avaliação indicaram Kappa abaixo de 0,50 foram revistos. O índice Resíduos Químicos no quesito aplicabilidade apresentou um Kappa de 0,33, assim precisou ser reformulado, alterando a descrição. Os índices Exposição a ruído e Resíduos de Saúde em relação à clareza apresentaram Kappa de 0,33. O índice Exposição a ruído foi reformulado entretanto o índice Resíduos de Saúde devido à avaliação quanto a relevância com o Kappa de 0,17, foi excluído.

Figura 4 - Descrição de indicadores e índices acrescentados e modificados para a 2.^a versão do instrumento ICEST. Salvador-BA, 2018.

INSTRUMENTO ICEST - 2018	
FATORES PESSOAIS	1. Antecedentes Pessoais
	0 - Portador de doenças crônicas; dados de saúde acima dos parâmetros recomendados; há outras patologias relevantes ocasionando limitações funcionais.
	1 - Portador de doenças crônicas; dados de saúde acima dos parâmetros recomendados; há outras patologias relevantes sem limitações funcionais.
	2 - Não portador de doenças crônicas; dados de saúde acima dos parâmetros recomendados; há outras patologias irrelevantes.
	3 - Não portador de doenças crônicas; dados de saúde dentro dos parâmetros recomendados; há outras patologias irrelevantes.
	4 - Não portador de doenças crônicas; dados de saúde dentro dos parâmetros recomendadas; não há nenhuma outra patologia associada.
FATORES ORGANIZACIONAIS	2. Riscos ergonômicos- Aspectos Organizacionais
	0 - Fatores organizacionais em condição intolerável. Interação do trabalhador com políticas e processos que implicam interferência negativa na saúde.
	1 - Fatores organizacionais em condição tolerável. Interação do trabalhador com políticas e processos que implicam interferência negativa na saúde.
	2 - Fatores organizacionais em condição tolerável. Interação do trabalhador com políticas e processos sem interferência na saúde.
	3 - Fatores organizacionais em condições favoráveis. Interação do trabalhador com políticas e processos sem interferências na saúde.
	4 - Fatores organizacionais em condições favoráveis. Interação positiva do trabalhador com políticas e processos contribuindo para manutenção na saúde.
	3. Acidente de Trabalho
	0 - Acidente de trabalho típico, com afastamento e lesão permanente no último ano.
	1 - Acidente de trabalho típico, com afastamento e sem lesão permanente no último ano.
	2 - Acidente de trabalho típico, sem afastamento e sem lesão permanente no último ano.
	3 - Sem história de acidente de trabalho típico no último ano.
	4 - Sem história de acidente de trabalho nos últimos 5 anos ou ausência de lesões relacionadas ao trabalho.
	4. Absenteísmo relacionado ao trabalho
	0 - Afastamento relacionado ao trabalho maior que 61 dias no último ano.
	1 - Afastamento relacionado ao trabalho entre 16 e 60 dias no último ano.
	2 - Afastamento relacionado ao trabalho menor que quinze dias no último ano.
	3 - Sem história de afastamento relacionado ao trabalho no último ano.
	4 - Sem história de afastamento relacionado ao trabalho nos últimos 5 anos

Figura 4 - Descrição de indicadores e índices acrescentados e modificados para a 2.^a versão do instrumento ICEST. Salvador-BA, 2018. (Continuação)

FATORES AMBIENTAIS	5 - Exposição à agentes de risco
	0 - Exposição desconhecida ou superior ao Limite de Tolerância (LT), sem proteção EPI/EPC.
	1 - Exposição superior ao LT, com proteção (EPI/EPC) ou acima do NA sem proteção.
	2 - Exposição acima do NA, com proteção (EPI/EPC).
	3 - Exposição a níveis irrelevantes, com ou sem EPI/EPC.
	4 - Não há exposição.
	6 - Riscos ergonômicos - Aspectos Físicos
	0 - Posto/Área de trabalho não avaliado pela equipe de ergonomia e não adaptado.
	1 - Posto/Área de trabalho não avaliado pela equipe de ergonomia. Adaptações feitas pelo trabalhador.
	2 - Posto/Área de trabalho avaliado pela equipe de ergonomia. Adaptações feitas pelo trabalhador.
	3 - Posto/Área de trabalho avaliado e adaptado pela equipe de Ergonomia.
	4 - Posto/Área de trabalho avaliado, adaptado , pela equipe de Ergonomia, trabalhador refere além da postura adequada, conforto e segurança.
	7 - Condições sanitárias do ambiente de trabalho
	0 - Aspectos Sanitários péssimos (Estrutura física, condições higiênico-sanitárias, organização do ambiente).
	1 - Aspectos Sanitários ruins (Estrutura física, condições higiênico-sanitárias, organização do ambiente).
	2 - Aspectos Sanitários bons (Estrutura física, condições higiênico-sanitárias, organização do ambiente).
	3 - Aspectos Sanitários ótimos (Estrutura física, condições higiênico-sanitárias, organização do ambiente).
	4 - Mesma condição anterior; Plano de Manutenção e Implantação de Ferramenta de Organização 5S.
	8 - Resíduos de saúde (Profissionais de saúde e agentes de limpeza)
	0 - Resíduos são destinados no ambiente a céu aberto.
	1 - Resíduos infectantes são destinados a unidade de tratamento de resíduo comum e/ou não possuem armazenamento externo (abrigo reduzido externo).
	2 - Resíduos coletados por empresa não licenciada.
	3 - Resíduos são coletados por empresa licenciada e são encaminhados para a Unidade de tratamento ou disposição final estabelecidos no PGRSS possuindo em sua estrutura física um armazenamento externo (abrigo reduzido externo) anterior a coleta final.
	4 - Mesma condição anterior, com plano de treinamentos periódicos dos executores.
	9 - Qualidade da água potável
	0 - Não possuem laudos ou laudos com resultados ilegíveis ou com valores fora dos padrões legais vigentes
	1 - Laudos não apresentam todas as informações conforme exigências legais
	2 - Laudos com algumas informações ilegíveis, mas não comprometem os resultados
	3 - Laudos disponíveis, legíveis e com todos os parâmetros e valores adequados às exigências legais
	4 - Mesma condição anterior, com laudos conformes há mais de 06 meses

Figura 4 - Descrição de indicadores e índices acrescentados e modificados para a 2.^a versão do instrumento ICEST. Salvador-BA, 2018. (Continuação)

FATORES SOCIAIS / PROMOÇÃO DA SAÚDE	10 - Qualidade da água envasada
	0 - Não possuem laudos ou laudos com resultados ilegíveis ou com valores fora dos padrões legais vigentes
	1 - Laudos não apresentam todas as informações conforme exigências legais
	2 - Laudos com algumas informações ilegíveis, mas não comprometem os resultados
	3 - Laudos disponíveis, legíveis e com todos os parâmetros e valores adequados às exigências legais
	4 - Mesma condição anterior, com laudos conformes há mais de 06 meses.
	11. Qualidade do ar
	0 - Não realiza ações de limpeza e manutenção do sistema de climatização e/ou não existe cronograma.
	1 - Realiza ações de limpeza e manutenção do sistema de climatização, mas não possui POP e PMOC, ou não seguem o POP ou PMOC ou cronograma, ou esses não são disponibilizados aos executores
	2 - Realiza ações de limpeza e manutenção do sistema de climatização, possui POP, mas não atende a todas as exigências legais e/ou PMOC realizado por demanda ou não disponibiliza os registros.
	3 - Realiza ações de limpeza e manutenção do sistema de climatização, de acordo cronograma, POP e PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle), os quais atendem a legislação e são disponibilizados, assim como os registros da execução dos procedimentos estabelecidos no PMOC.
	4 - Mesma condição anterior, com evidência de treinamentos periódicos dos executores
	12. Pragas e vetores
	0 - Infestação de pragas e/ou vetores urbanos com danos à saúde.
	1 - Infestação de pragas e/ou vetores urbanos sem danos à saúde.
	2 - Presença de pragas ou vetores urbanos com monitoramento parcial.
	3 - Monitoramento da fauna sinantrópica dos ambientes de trabalho sem danos à saúde.
	4 - Mesma condição anterior, com monitoramento do perfil ambiental anual.
	13. Relações Familiares
	0 - Identificado componentes do ambiente familiar conflituosos , que interferem negativamente na sua saúde.
	1 - Identificado componentes do ambiente familiar mobilizadores , que interferem negativamente na sua saúde.
	2 - Identificado componentes do ambiente familiar mobilizadores , que não interferem na sua saúde.
	3 - Identificado componentes do ambiente familiar estáveis , que interferem positivamente na sua saúde.
	4 - Mesma condição anterior, com rede de apoio mútuo, que interferem positivamente na saúde de toda a família .

Figura 4 - Descrição de indicadores e índices acrescentados e modificados para a 2.^a versão do instrumento ICEST. Salvador - BA, 2018. (Continuação)

14. Aspectos Sociais - Lazer
0 - Não utiliza o lazer nem ambientes sociais como forma de manutenção/recuperação da saúde. Não identifica a influencia dessas ações para o seu bem-estar.
1 - Não utiliza o lazer nem ambientes sociais como forma de manutenção/recuperação da saúde, identifica a importância dessas ações para o seu bem-estar.
2 - Utiliza o lazer e ambientes sociais como forma de manutenção/recuperação da saúde e não identifica a importância dessas ações para o seu bem-estar.
3 - Utiliza o lazer e ambientes sociais como forma de manutenção/recuperação da saúde e identifica a importância dessas ações para o seu bem-estar.
4 - Mesma condição anterior. Descreve resultados positivos na saúde.
15. Autocuidado
0 - Pré contemplação (Não implementa o autocuidado, não está disposto a realizar mudanças para melhoria da condição de saúde).
1 - Contemplação (Não implementa o autocuidado, reconhece a necessidade de realizar mudanças para melhoria da condição de saúde).
2 - Preparação (Decide Implementar o autocuidado, pronto para realizar mudanças para melhoria da condição de saúde, num futuro próximo).
3 - Ação (Implementa o autocuidado e realiza mudanças mesmo que em fase inicial , para melhoria da condição de saúde).
4 - Manutenção (Implementa de forma contínua).

5.1 Aplicação do Teste Piloto

A segunda versão do instrumento foi aplicada por quatro enfermeiros do trabalho, em um teste piloto sobre os prontuários de 718 trabalhadores de uma indústria do petróleo da Bahia, Brasil. Os enfermeiros foram treinados e orientados adequadamente pelo pesquisador e o instrutivo disponibilizado em meio físico caso houvesse dúvidas durante a aplicação.

Para caracterização desta amostra, foi realizada uma análise descritiva das variáveis sociodemográficas no que se refere ao sexo, idade, estado civil e nível de escolaridade. A Tabela 3 apresenta a distribuição dos trabalhadores por sexo verificando-se uma predominância do sexo masculino 91,2%. Identificamos que a maioria dos trabalhadores, cerca de 44,3%, possui idade entre os 50 e 59 anos, sendo precedidos por aqueles que integram o intervalo 30-39 anos, cerca de 25,8 %. Apenas 4,2 % dos trabalhadores têm idades abaixo dos 29 anos.

Tabela 3 - Distribuição dos trabalhadores conforme as variáveis sociodemográficas - Aplicação Teste Piloto a 718 prontuários. Salvador – BA, 2018.

Variáveis	N=718	TOTAL (%)
SEXO		
Masculino	655	91,2
Feminino	63	8,8
FAIXA ETÁRIA		
>60 anos	33	4,6
Entre 50 e 59 anos	318	44,3
Entre 40 e 49 anos	152	21,2
Entre 30 e 39 anos	185	25,8
<29 anos	30	4,2
ESTADO CIVIL		
Divorciado	30	4,2
Solteiro	267	37,2
União estável	21	2,9
Casado	398	55,4
Outros	2	0,3
NÍVEL DE ESCOLARIDADE		
Nível médio incompleto	57	9,1
Nível médio completo	403	64,5
Nível superior incompleto	2	0,3
Nível superior completo	125	20
Nível superior completo com Pós graduação	38	6,1

No que se refere ao estado civil, 55,4% dos trabalhadores são casados, os solteiros apresentam percentual de 37,2%. Os trabalhadores divorciados constituem 4,2% e os que referem uma união estável, 2,9%. Quanto ao nível da escolaridade dos trabalhadores verifica-se que 64,5% possuem o nível médio completo e 20% possui o nível superior completo. Apenas 0,3% possui o nível superior incompleto.

5.2 Validade dos Itens

Após aplicação do Coeficiente de correlação de Spearman verifica-se que os resultados do teste (Tabela 4) revelam relações positivas moderadas entre algumas variáveis e negativas fracas ou moderadas entre outras. A relação mais forte é identificada entre a variável “Pragas e Vetores” e a variável “Qualidade do Ar”, ou

seja, a tendência das variáveis segue no mesmo sentido ($r_s = 0,691$; $p < 0,01$). Na mesma linha, é identificada uma outra relação positiva entre “Qualidade do Ar” e “Qualidade da Água Potável” ($r_s = 0,522$; $p < 0,01$).

Relação inversa foi encontrada entre a variável “Pragas e Vetores” e a variável “Qualidade da Água Envasada” ($r_s = -0,508$; $p < 0,01$) e, entre, a variável “Qualidade do Ar” e a “Qualidade da Água Envasada” ($r_s = -0,629$; $p < 0,01$).

Esta primeira abordagem dos dados se constituiu em um momento de análise sobre a viabilidade em efetuar a análise fatorial (Tabela 5).

Tabela 4 - Tabela de Correlações de Spearman entre as variáveis em estudo. Salvador-BA, 2018.

Fatores	Exposição ao ruído	Riscos ergonômicos - aspectos físicos	Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais	Condições sanitárias do ambiente de trabalho	Resíduos químicos	Pragas e vetores	Qualidade do ar	Qualidade da água envasada	Qualidade da água potável	Absenteísmo relacionado ao trabalho	Acidente de trabalho	Relações familiares	Aspectos sociais - lazer	Nível de autocuidado
Exposição ao ruído	1													
Riscos ergonômicos - aspectos físicos	0,060	1												
Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais	0,011	0,059	1											
Condições sanitárias do ambiente de trabalho	0,003	0,171*	0,109**	1										
Resíduos químicos	-0,059	-0,028	-0,012	0,023	1									
Pragas e vetores	0,067	0,240*	-0,001	0,157*	-0,051	1								
Qualidade do ar	0,020	0,177*	0,062	0,106*	-0,038	0,691*	1							
Qualidade da água envasada	-0,022	-0,109*	0,004	-0,068	0,032	-0,508*	-0,629*	1						
Qualidade da água potável	0,027	0,008	0,054	0,029	-0,051	0,245*	0,522*	-0,276*	1					
Absenteísmo relacionado ao trabalho	-0,031	0,009	0,072	0,030	0,035	0,010	-0,037	0,017	-0,023	1				
Acidente de trabalho	0,030	0,013	0,107**	0,016	-0,011	-0,032	0,021	-0,033	0,043	0,178**	1			
Relações familiares	0,021	0,000	0,027	0,090*	-0,008	0,020	0,005	-0,070	-0,017	0,030	0,001	1		
Aspectos sociais - lazer	0,029	-0,027	0,071	0,044	0,001	-0,079*	-0,054	0,043	0,056	-0,017	0,080*	0,090*	1	
Nível de autocuidado	-0,046	-0,039	-0,032	-0,098*	-0,001	-0,007	0,001	0,002	0,011	-0,045	0,013	-0,006	0,038	1

* Correlação significativa ao nível de 0,05 ** Correlação significativa ao nível de 0,01

5.3 Validade do Construto

Para a validação do construto procedemos com a análise fatorial (análise em componentes principais das correlações entre variáveis). Esta técnica pressupõe que as correlações entre os itens podem ser explicadas por um conjunto menor de fatores, que representam relações entre conjuntos de variáveis inter-relacionadas⁽²⁹⁾. Através desta análise procura-se verificar a validade interna do instrumento, procurando encontrar uma explicação para a variância dos resultados. Para esta avaliação foram analisados os componentes independentes formados por um conjunto de variáveis não correlacionadas que surgem da transformação de variáveis correlacionadas (obtidos a partir das variáveis originais).

Para a realização da análise fatorial é importante referir que foram considerados os valores do teste Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO = 0,643) – que procura medir a qualidade dos dados para a realização da análise fatorial. Sendo KMO = 0,643 considera-se aceitável prosseguir para a análise fatorial. Valores altos (entre 0,5 e 1,0) indicam que a análise fatorial é apropriada. Valores abaixo de 0,5 indicam que a análise fatorial pode ser inadequada.

No que se refere ao teste Bartlett's Test of Sphericity ($p < 0,01$) – que tem como finalidade verificar se existe relação entre as variáveis – conclui-se que sendo $p < 0,01$ rejeitamos a hipótese da matriz das correlações na população ser a matriz identidade (com determinante igual a 1), mostrando que existem correlações entre as variáveis. Teste de Bartlett usado para examinar a hipótese de que as variáveis não sejam correlacionadas na população. cada variável se correlaciona perfeitamente com ela própria ($r=1$), mas não apresenta correlação com as outras variáveis ($r=0$).

Os dados perfeitamente ajustados permitiram que se prosseguisse com a análise fatorial pois os resultados da Medidas de Adequação da Amostragem (MSA) relevam também a adequação dos dados à realização da análise fatorial pois todas as variáveis apresentam $MSA > 0,5$. Foi retirado do modelo a variável “Resíduos Saúde” pelo fato de ter variância igual a zero.

A Tabela 5 apresenta os fatores agregados através da análise fatorial com rotação de Varimax. Os 14 componentes do modelo foram organizados em 5 fatores com denominações iniciais, que juntos explicam 51,7 % da variabilidade dos dados, ficando por explicar cerca de 48,3 %.

Tabela 5 - Análise Fatorial com rotação ortogonal de *Varimax* das variáveis em estudo. Salvador – Ba, 2018.

Fatores e Variância Explicada	Cargas Fatoriais				
	I	II	III	IV	V
Indicadores Ambientais 17,5 %					
Pragas e Vetores	0,764				
Qualidade do Ar	0,919				
Qualidade da água envasada	-0,782				
Qualidade da água potável	0,610				
Riscos Ocupacionais 9,1 %					
Riscos ergonômicos - aspectos físicos		0,632			
Condições sanitárias do ambiente de trabalho		0,669			
Indicadores Organizacionais 8,8 %					
Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais			0,558		
Acidente de trabalho			0,727		
Absenteísmo relacionado ao trabalho			0,480		
Aspectos Sociais 8,2 %					
Aspectos sociais - lazer				0,683	
Nível de autocuidado				0,498	
Relações familiares				0,546	
Resíduos e Exposição 8,1 %					
Resíduos químicos					0,650
Exposição ao ruído					-
					0,627

O primeiro fator agrega os “Aspectos Ambientais” e explica, sozinho, cerca de 17,5% da variabilidade dos dados sendo, por isso, o mais influente na ficha de enfermagem e com mais peso na explicação do global. Deste fator fazem parte as avaliações das “Pragas e Vetores”, “Qualidade do Ar”, “Qualidade da Água Envasada” e “Qualidade da Água Potável”.

O fator “Riscos Ocupacionais” explica 9,1% da variabilidade dos dados sendo o segundo com mais peso no total global. Deste fator fazem parte: “Riscos Ergonômicos - Aspectos Físicos” e “Condições Sanitárias do Ambiente de Trabalho”.

Com capacidade para explicar cerca de 8,8 % da variabilidade dos dados surge o fator “Aspectos Organizacionais”, do qual fazem parte as dimensões de avaliação

referentes aos “Riscos Ergonômicos - Aspectos Organizacionais”, “Acidente de Trabalho” e “Absentéismo Relacionado ao Trabalho”.

Já sobre o fator “Aspectos Sociais” surge com uma capacidade de influência de 8,2% da variabilidade dos dados que diz respeito às dimensões relacionadas com “Aspectos Sociais-Lazer”, “Nível de Autocuidado” e “Relações Familiares”. Com menor capacidade de influência, mas não muito distante dos outros fatores, encontra-se “Resíduos e Exposição” com uma capacidade para explicar a variabilidade dos dados em cerca de 8,1%. Neste fator estão incluídas as dimensões “Resíduos Químicos” e “Exposição ao Ruído”.

Após extraídos os fatores, tornou-se relevante identificar como os mesmos estão relacionados. Assim, a Tabela 6 apresenta as correlações entre os 5 fatores extraídos:

Tabela 6 - Tabela de Correlações dos Fatores extraídos da Análise Fatorial com rotação de *varimax*. Salvador-BA, 2018.

Fatores	Aspectos Ambientais	Riscos Ocupacionais	Aspectos Organizacionais	Aspectos Sociais	Resíduos e Exposição
Aspectos Ambientais	1				
Riscos Ocupacionais	-,111**	1			
Aspectos Organizacionais	-0,009	-0,040	1		
Aspectos Sociais	,082*	-0,016	-,393**	1	
Resíduos e Exposição	,181**	0,005	-,210**	,215**	1

* Correlação significativa ao nível de 0,05 ** Correlação significativa ao nível de 0,01

Verifica-se a existência de fatores que se encontram correlacionados positiva e negativamente. Das correlações positivas destaca-se a relação entre “Aspectos Sociais” e “Resíduos e Exposição” ($r = 0,215$; $p < 0,01$), ou seja, a variação dos

mesmos segue a mesma tendência, quando um melhora o outro também. Relação inversa é identificada entre os fatores “Aspectos Sociais” e “Aspectos Organizacionais” ($r = -0,393$; $p < 0,01$), evidenciando que uma alteração em um provoca uma mudança inversa no outro.

Os resultados da validação desse construto revelam uma estrutura heterogênea, consistente e satisfatória que originou uma formação inicial de cinco fatores explicativos (dimensões) da realidade em análise.

Após a validação de conteúdo e constructo, fez-se uma avaliação da distribuição dos indicadores contemplados no instrumento e sua relação com registros nos prontuários da amostra apresentada. Na Tabela 7 visualiza-se a distribuição por indicadores dos registros encontrados nos prontuários dos trabalhos, inclusive sua relação com os índices por grau de criticidade.

De uma forma geral, os resultados nos itens indicam valores muito positivos, revelando-se que 93,3% dos trabalhadores estão expostos a níveis irrelevantes de ruído, com ou sem EPI/EPC; 75,5% dos trabalhadores têm o Posto/Área de Trabalho avaliado e adaptado pela equipe de Ergonomia; 93,7% dos trabalhadores apresentam fatores organizacionais em condições favoráveis, existindo interação entre o mesmo com políticas e processos sem interferências na saúde; 86,9% dos trabalhadores não possuem história de afastamento relacionado ao trabalho nos últimos 5 anos; 82,5% dos trabalhadores possui, no seu local de trabalho, aspectos sanitários bons (Estrutura Física, Condições Higiênico-sanitárias, Organização do Ambiente); 95,3% dos trabalhadores não apresenta história de Acidente de Trabalho nos últimos 5 anos; 100% dos trabalhadores não tem exposição a Resíduos de Saúde dado que os mesmos são coletados por empresa licenciada e são encaminhados; 99,3% dos trabalhadores refere que a PGR e/ou POP não contemplam Descarte de Produtos Químicos ou contemplam parcialmente, mas realiza segregação de forma adequada de todos os produtos químicos utilizados para posterior descarte. No item das Relações Familiares, em 96,7% foram identificados componentes do ambiente familiar estáveis, que interferem positivamente na sua saúde; 96,9% dos trabalhadores utilizam o lazer e ambientes sociais como forma de manutenção/recuperação da saúde e identifica a importância

dessas ações para o seu bem-estar; e, por fim, 48,9% implementa o autocuidado e realiza mudanças mesmo que em fase inicial, para melhoria da condição de saúde.

Foram identificados resultados para os índices críticos, fatores onde as intervenções deverão ser prioritárias objetivando uma melhoria para consultas futuras. São eles: 51,1% dos trabalhadores refere Infestação de Pragas e/ou Vetores Urbanos sem danos à saúde; sobre o Nível da Qualidade do Ar, 63,1% identifica que há Ações de Limpeza e Manutenção do Sistema de Climatização, possui POP, mas não atende a todas as exigências legais e/ou PMOC realizado por demanda ou não disponibiliza os registros; 71,4% não possuem laudos ou laudos com resultados ilegíveis ou com valores fora dos padrões legais vigentes relativamente à Qualidade da Água Envasada; 60,1% não possuem laudos ou têm laudos com resultados ilegíveis ou com valores fora dos padrões legais vigentes relativamente à Qualidade da Água Potável.

Tabela 7 - Distribuição das frequências absolutas (N) e frequências relativas (%) dos índices da ficha de enfermagem. Salvador-Ba, 2018.

Variáveis	ESCALA				
	Índice 0	Índice 1	Índice 2	Índice 3	Índice 4
Exposição à ruído	0 (0 %)	0 (0 %)	12 (1,7 %)	670 (93,3 %)	36 (5 %)
Riscos ergonômicos - aspectos físicos	4 (0,6 %)	79 (11 %)	92 (12,8 %)	542 (75,5 %)	1 (0,1 %)
Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais	1 (0,1 %)	7 (1 %)	36 (5 %)	673 (93,7 %)	1 (0,1 %)
Absenteísmo relacionado ao trabalho	1 (0,1 %)	0 (0 %)	18 (2,5 %)	75 (10,4 %)	624 (86,9 %)
Condições sanitárias do ambiente de trabalho	81 (11,3 %)	45 (6,3 %)	592 (82,5 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Acidente de Trabalho	0 (0 %)	0 (0 %)	4 (0,6 %)	30 (4,2 %)	684 (95,3 %)
Resíduos de saúde*	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	716 (100 %)	0 (0 %)
Resíduos químicos*	0 (0 %)	4 (0,6 %)	711 (99,3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

Tabela 7 - Distribuição das frequências absolutas (N) e frequências relativas (%) dos índices da ficha de enfermagem. Salvador-Ba, 2018. (Continuação)

Variáveis	ESCALA				
	Índice 0	Índice 1	Índice 2	Índice 3	Índice 4
Pragas e vetores*	0 (0 %)	366 (51,1 %)	350 (48,9 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Qualidade do ar*	0 (0 %)	262 (36,6 %)	454 (63,4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Qualidade da água envasada*	511 (71,4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	205 (28,6 %)	0 (0 %)
Qualidade da água potável*	430 (60,1 %)	0 (0 %)	217 (30,3 %)	69 (9,6 %)	0 (0 %)
Relações familiares	1 (0,1 %)	5 (0,7 %)	16 (2,2 %)	694 (96,7 %)	2 (0,3 %)
Aspectos sociais - lazer	0 (0 %)	0 (0 %)	10 (1,4 %)	696 (96,9 %)	12 (1,7 %)
Nível de autocuidado	6 (0,8 %)	40 (5,6 %)	311 (43,3 %)	351 (48,9 %)	10 (1,4 %)
Omissos = 2					

6 DISCUSSÃO

No presente trabalho buscou-se elaborar e validar um instrumento que se propõe a ampliar a visão do enfermeiro em suas consultas realizadas no campo da saúde do trabalhador. A partir dos resultados obtidos, reforça-se a afirmativa de que o espaço do trabalho pode ser revisitado a partir da consulta de enfermagem, como forma de fundamentar intervenções preventivas e assertivas destinadas a este público.

Diversos pesquisadores salientam a importância da validação dos instrumentos de mensuração⁽²⁸⁾. A escolha de um determinado instrumento baseia-se principalmente em seu propósito, objetivos e definição da população-alvo. O instrumento deve apresentar-se de preferência em um formato simples, de fácil aplicação e compreensão, com tempo de administração apropriado⁽²⁹⁾. Diante dos achados do presente estudo, pode-se afirmar que o ICEST é um instrumento válido para o que se propõe, podendo ser aplicado em ambientes organizacionais pela equipe de enfermagem.

Na etapa de validação de conteúdo, o painel de especialistas forneceu um retorno construtivo sobre a qualidade da medida e os critérios para avaliar cada item, o que implicou modificações para os indicadores “Exposição a Agentes de Risco”, “Ergonomia (Aspectos Organizacionais)”, “Vigilância Sanitária” “Componentes Ambientais” em sua descrição e detalhamento e exclusão do item “Imunização”.

Ao aplicarmos o instrumento aos prontuários dos trabalhadores identificamos nas variáveis sociodemográficas, que para esta amostra, existe uma predominância do sexo masculino com um n= 655 e um percentual maior de idade entre os 50 e 59 anos (44,3%). Estudos demonstraram que as organizações podem voltar seu olhar para o processo de envelhecimento, promovendo a capacidade para o trabalho dos empregados. Preocupar-se com as questões relacionadas ao envelhecimento funcional, significa possibilitar melhorias na saúde do trabalhador e, em consequência, na produtividade da organização^(31,32).

A aplicação do ICEST aos prontuários dos trabalhadores proporcionou a identificação de áreas relevantes para a saúde do trabalhador: Aspectos Ambientais,

Riscos Ocupacionais, Aspectos Organizacionais (inclusive acidente de trabalho e absenteísmo), Aspectos Sociais, Resíduos e Exposição. Ressalta-se que a vigilância à saúde não se constitui uma mera ação de produção de informação, a discussão acerca da necessidade de intervenções sobre determinantes e condicionantes de saúde vem sendo feita por alguns autores ao longo dos anos e incorpora, ações de caráter individual e coletivo⁽³³⁾.

Vislumbra-se assim, a possibilidade de implementar novas práticas, de forma a aperfeiçoar o campo conceitual e as práticas do cotidiano, superando ações restritivas e ampliando o olhar da relação trabalho-saúde⁽³⁴⁾. Embora seja difícil construir dimensões distintas, uma vez que elas se entrelaçam, os indicadores encontrados neste estudo compõem elementos privilegiados para a discussão nas equipes de saúde do trabalhador.

Conforme descrito por alguns autores, com o estabelecimento de registros sistemáticos, podemos captar elementos essenciais da estrutura de determinação do processo trabalho-saúde-adoecimento individual ou coletivo e as características dos grupos sociais em que ocorre, permitindo melhor composição do quadro das condições reais ou potenciais de vida e trabalho⁽³⁵⁾.

A saúde do trabalhador é, por natureza, um campo interdisciplinar e multiprofissional^(36,40). Foi verificado que condições sanitárias dos ambientes de trabalho apresentaram correlação positiva com riscos ocupacionais e aspectos organizacionais. Assim, evidencia-se a relevância em avaliar os aspectos relacionados à vigilância sanitária⁽³⁷⁾. Estes achados reforçam a ideia de que uma abordagem simplista é incapaz de atender à complexidade dos processos de saúde e adoecimento, estando associada a práticas autoritárias que não levam em conta a perspectiva das populações envolvidas⁽³⁸⁾.

Diversos estudos descrevem que as condições de trabalho exercem efeitos sobre a saúde^(39,40). Se estas condições forem adequadas, podem assegurar, dentre outros ganhos, o desenvolvimento pessoal, autoestima e proteção contra riscos físicos e psicossociais⁽⁴¹⁾.

Em consonância com o instrumento, foi encontrado em um estudo sobre determinantes sociais da saúde, alguns dos indicadores contemplados, são eles: determinantes biológicos como, por exemplo, a idade, sexo e fatores genéticos; determinantes econômicos e sociais, como o emprego, a pobreza, a exclusão social; determinantes ambientais, como a qualidade do ar e da água; e os de estilos de vida, como hábitos, costumes e práticas saudáveis⁽⁴²⁾. No entanto, apresentam categorizações distintas das definidas pelas análises dos resultados do presente estudo. Alguns itens foram semelhantes como o acesso aos serviços como educação, saúde, serviços sociais, transportes e lazer.

Emergiu o fator “Aspectos Organizacionais”, composto pelos índices referentes aos “Riscos Ergonômicos - Aspectos Organizacionais”, “Acidente de Trabalho” e “Absentéismo Relacionado ao Trabalho”. Esses achados corroboram com estudos sobre produtividade, absentéismo e desempenho do trabalhador^(43,44,46), indicadores fundamentais de serem avaliados por estarem relacionados a estresse, fadiga e problemas de saúde. O ambiente de trabalho psicossocial tem sido definido como as oportunidades socioestruturais disponíveis no ambiente de trabalho que permitem que os indivíduos tenham suas expectativas atendidas em relação ao bem-estar, oportunidades de aprendizagem e interações positivas com os outros^(45,46).

Identifica-se que a intersetorialidade é uma premissa para se implementar ações de vigilância da saúde no mundo do trabalho^(40,41). Pode-se inferir como condição básica e necessária conhecer a realidade da população trabalhadora e os fatores determinantes de agravos à sua saúde, de modo a intervir sobre eles. O mapeamento dos fatores condicionantes ou determinantes da saúde, se sistematizado, subsidia a tomada de decisões para a gestão e aprimora a abordagem clínica. A vigilância em saúde do trabalhador, enquanto prática interdisciplinar, multiprofissional, interinstitucional e intersetorial, ultrapassa os limites do setor saúde. Cabe, portanto, um olhar sobre esses elementos que influenciam e condicionam as complexas relações entre o trabalho e a saúde/doença⁽⁴⁵⁾.

Faz-se necessário incorporar nos serviços, em toda a sua rede, ações de assistência e vigilância que partam do conhecimento do território e das necessidades da população, considerando as áreas de risco, para que a intervenção sobre os fatos

geradores de agravos à saúde, oriundos dos processos de trabalho, tenham a eficácia e a abrangência necessárias⁽⁴¹⁾.

Diante do exposto, observa-se que o enfermeiro, a partir da utilização desta ferramenta, pode se integrar de forma mais ativa no processo de cuidado do trabalhador.

Limitações do Estudo

Os indicadores aqui descritos devem ser avaliados a partir do contexto organizacional onde está inserido. Por isso, a aplicação do ICEST em outros setores que envolvem outros riscos de agravos, precisa ser cautelosa. As áreas assistenciais, de gestão, de promoção e prevenção em saúde, além da vigilância sanitária e de higiene ocupacional podem se beneficiar com este instrumento como um norteador para o desenvolvimento de instrumentos específicos em cada ambiente. O coeficiente Alpha de Cronbach estima a confiabilidade de um questionário, contudo, devido à similaridade das respostas, não foi possível aplicá-lo, recomenda-se sua aplicação em outros estudos.

7 CONCLUSÃO

Diante do exposto, observa-se que no instrumento testado foram identificadas boas qualidades psicométricas e que há concordância com os indicadores relevantes encontrados na literatura. O instrumento possui um conteúdo específico, coerente com a temática proposta. Os resultados revelam que a ferramenta tem uma estrutura objetiva, heterogênea, consistente e satisfatória com formação inicial domínios agrupados em grandes grupos caracterizados como relevantes para o diagnóstico de enfermagem do trabalho. Conclui-se que o ICEST pode ser aplicado por enfermeiros do trabalho de forma a subsidiar as intervenções específicas do enfermeiro na equipe multidisciplinar de saúde do trabalhador.

Por meio do percurso metodológico adotado, a partir das variáveis propostas, pode-se visualizar a complexidade do ambiente laboral e sua multiplicidade de intervenientes para construção e/ou manutenção da saúde, assim como, observa-se uma oportunidade de contribuir para aperfeiçoamento do modelo vigente de saúde do trabalhador.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Portaria MS/GM n. 1823 de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 23 de ago 2012.
2. Brasil. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, 19 Set 1990.
3. Machado JMH. Processo de vigilância em saúde do trabalhador. Cad. Saúde Publ. Rio de Janeiro, 1997;13(Supl. 2):33-45.
4. Vianna LCR, Ferreira A P, Vasconcellos LCF, Bonfatti RJ, Oliveira MH. B. Vigilância em Saúde do Trabalhador: um estudo à luz da Portaria nº 3.120/98. Rio de Janeiro.jul-set, 2017; 41(114): 786-800.
5. Vasconcellos LCF. Vigilância em Saúde do Trabalhador: decálogo para uma tomada de posição. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. ISSN: 2317-6369. Ver. Bras Saude Ocup 2018; 43(supl1):e1s.
6. Couto G, Brasileiro V. Ordem dos Enfermeiros. Associação Nacional dos Enfermeiros do Trabalho. O Enfermeiro do Trabalho na Gestão de Saúde Ocupacional – do original: The Role of the Occupational Health Nurse in Workplace Health Management. Junho 2014.
7. Sousa-Uva A, Serranheira F. Trabalho e Saúde/ (Doença): o desafio sistemático da prevenção dos riscos profissionais e o esquecimento reiterado da promoção da saúde. Rev Bras Med Trab. 2013;11(1):43-9.
8. Minayo-Gomez C, Thedim-Costa SMF. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. Cad. Saúde Pública [online]. 1997;13(2):S21-S32.
9. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. [internet]. [citado em 2016 out16]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html.
10. Silva KL, Nóbrega MML. Construção e validação de um instrumento de coleta de dados para crianças de 0-5 anos. Online Brazilian Journal of Nursing. [online], v.5, n.3, 2006. Disponível em: www.uff.br/nepae/objn503silvanobrega.htm. Acesso em: 16 jun 2018.
11. Teles VIC, Brasileiro ME, França RV. Sistematização da assistência de Enfermagem em Saúde do Trabalhador. Revista eletrônica de Enfermagem do

- Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição [serial on-line] 2011 jan-jul 2(2) 1-15.
12. Silveira DT. Consulta-Ação: Uma metodologia de ação em enfermagem na área da saúde do trabalhador. Rev. Gaúcha de Enferm. Porto Alegre, v.22, n.1, p 6-19, jan. 2001. Disponível em:<
<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/23446/000309718.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 abr. 2018.
 13. Buss PM, Pellegrini AF. A saúde e seus determinantes sociais. Physis: Rev. Saúde Coletiva. 2007; 17(1):77-93.
 14. Souza DO, Silva SEV, Silva NO. Determinantes Sociais da Saúde: reflexões a partir das raízes da “questão social”. Saúde Soc. São Paulo. 2013; 22(1):44-56.
 15. Carrapato P, Correia P, Garcia B. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. Saúde soc. [online]. 2017; 26(3):676-689.
 16. Malta DC, Silva JB. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília. jan-mar 2013. 22(1):151-164.
 17. Duncan BB, Chor D, Aquino EML, Bensenor IM, Mill JG, Schmidt MI, Lotufo PA, Vigo A, Barreto SM. Doenças Crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. Rev Saúde Pública 2012;46(Supl):126-34.
 18. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, Barros MBA. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. Rev Saude Publica. 2017; 51 Supl 1:4s.
 19. Minayo Gomez C, Vasconcellos LC F, Machado JMH. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. Ciência & Saúde Coletiva.2018; 23(6):1963-1970.
 20. Augusto LGS. Saúde e Vigilância Ambiental: um tema em construção Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2003; 12(4): 177 - 187] out/dez de 2003.
 21. Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Vigilância ambiental em saúde/Fundação Nacional de Saúde. 42 p. Brasília: FUNASA, 2002.
 22. Miranda CR, Dias CR PPRA/PCMSO: auditoria, inspeção do trabalho e controle social Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro jan-fev, 2004; 20(1):224-232.
 23. Portaria MTE n.º 485, de 11 de novembro de 2005. NR 17 – Norma Regulamentadora 17 Ergonomia. Disponível em:
http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr17_anexoll.htm.
 24. Abrahão J, Sznelwar L, Silvino A, Sarmet M, Pinho D. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. Editora Blucher. São Paulo, 2009.

25. Ferreira MC. Ergonomia da Atividade aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho: lugar, importância e contribuição da Análise Ergonômica do Trabalho (AET). Rev. bras. Saúde ocup. São Paulo 2015; 40 (131): 18-29.
26. Scoaris RCO, Pereira AMTB, Filho OS. Elaboração e validação de um instrumento de avaliação de atitudes frente ao uso da história das ciências no ensino de ciências. Rev. Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. 2009; 8(3):901-22. Disponível em: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen8/ART8_Vol8_N3.
27. Perroca MG, Gaidzinski RR. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. Rev Esc Enferm USP 1998; 32(2):153-68.
28. Alexandre NMC, Colluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciência Saúde Coletiva 2011; 16(7):3061-8.
29. Cooper DR, Schindler PS. Métodos de pesquisa em Administração. 12th ed. Porto Alegre: McGraw-Hill; 2016. 246-267.
30. Rubio DM, Ber-Weger M, Teb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. Soc Work Res 2003; 27 (2):94-111.
31. Tuomi K, Huuhtanen P, Nykyri E, Ilmarinen J. Promotion of work ability, the quality of work and retirement. Occup Med 2001; 51(5):318-324.
32. Linhares JE, Pessa LR, Bortoluzzi SC, Luz RP. Capacidade para o trabalho e envelhecimento funcional: análise Sistêmica da Literatura utilizando o PROKNOW-C (Knowledge Development Process - Constructivist). Ciência & Saúde Coletiva, 24(1):53-66, 2019.
33. Mendes EV, Teixeira CF, Araujo EC, Cardoso MRL. Distritos sanitários: conceitos-chave. In: Distrito Sanitário: O processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema Único de Saúde. São Paulo: HUCITEC/ Rio de Janeiro ABRASCO. 1993:159-185.
34. Franco T. Padrões de produção e consumo nas sociedades urbano industriais e suas relações com a degradação da saúde e do ambiente. In: Minayo MCS, Miranda AC, organizadores. Saúde e ambiente sustentável: estreitando os nós. 20a ed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2002. p. 209-22.
35. Silveira DT. Consulta - ação: uma metodologia de ação em enfermagem na área de Saúde do Trabalhador. Rev. gaúcha Enferm, Porto Alegre jan. 2001, 22(1): 6-19.
36. Lacaz FAC. Saúde dos trabalhadores: cenário e desafios. Cad. Saúde Públ. 1997; 13(Supl. 2):7-19.
37. Carvalho AI. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In Fundação Oswaldo Cruz. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário [online]. Rio de

Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013; 2:19-38.

38. Daldon MTB, Lancman S. Vigilância em Saúde do Trabalhador – rumos e incertezas. *Rev. bras. saúde ocup* 2013; 38 (127): 92-106.
39. Augusto LGS, Augusto GSA & Freitas CM 1998. O princípio da precaução no uso de indicadores de riscos químicos ambientais em saúde do trabalhador. *Cadernos de Saúde Coletiva* 3(2):85-95.
40. Minayo-Gomez C, Vasconcellos LCF, Machado JMH. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* 2018; 23(6):1963-1970.
41. Sanchez-Ayllon F, et al. Validação de conteúdo da intervenção de enfermagem Controle Ambiental: segurança do trabalhador. *Acta paul. enferm.* [online]. 2014; 27(2):173-178.
42. Lacaz FAC. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. *Cad. Saúde Pública* abr 2007; 23(4):757-766.
43. Carvalho RMB et al. Estilo de vida e indicadores organizacionais e de produtividade em uma empresa industrial da Região Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Qualidade de vida* 2013;5 (4).
44. Menezes FS, Xavier AAP. Desenvolvimento, validação e confiabilidade de um instrumento rápido para a avaliação da produtividade de trabalhadores durante uma jornada de trabalho (IAPT). *Rev. Bras. Gest. Neg.* 2018 abr-jun; 20 (2):232-247.
45. Lara R. Saúde do trabalhador: considerações a partir da crítica da economia política. *R. Katál. jan./jun.* 2011; 14(1):78-85.
46. Ramkissoon A, Smith P, Oudyk J. Dissecting the effect of workplace exposures on workers rating of psychological health and safety. *Am J Ind Med.* 2019 Mar 27.

APÊNDICES

Apêndice A – Ficha de triagem – Consulta de Enfermagem

INSTRUMENTO - ICEST 2018
<p>1 - Antecedentes Pessoais</p> <p>0 - Portador de doenças crônicas; dados de saúde acima dos parâmetros recomendados; há outras patologias relevantes ocasionando limitações funcionais.</p> <p>1 - Portador de doenças crônicas; dados de saúde acima dos parâmetros recomendados; há outras patologias relevantes sem limitações funcionais.</p> <p>2 - Não portador de doenças crônicas; dados de saúde acima dos parâmetros recomendados; há outras patologias irrelevantes.</p> <p>3 - Não portador de doenças crônicas; dados de saúde dentro dos parâmetros recomendados; há outras patologias irrelevantes.</p> <p>4 - Não portador de doenças crônicas; dados de saúde dentro dos parâmetros recomendados; não há nenhuma outra patologia associada.</p>
<p>2 - Exposição à agentes de risco</p> <p>0 - Exposição desconhecida ou superior ao LT, sem proteção EPI/EPC.</p> <p>1 - Exposição superior ao LT, com proteção (EPI/EPC) ou acima do NA sem proteção.</p> <p>2 - Exposição acima do NA, com proteção (EPI/EPC).</p> <p>3 - Exposição a níveis irrelevantes, com ou sem EPI/EPC.</p> <p>4 - Não há exposição.</p>
<p>3 - Riscos ergonômicos - Aspectos Físicos</p> <p>0 - Posto/Área de trabalho não avaliado pela equipe de ergonomia e não adaptado.</p> <p>1 - Posto/Área de trabalho não avaliado pela equipe de ergonomia. Adaptações feitas pelo trabalhador.</p> <p>2 - Posto/Área de trabalho avaliado pela equipe de ergonomia. Adaptações feitas pelo trabalhador.</p> <p>3 - Posto/Área de trabalho avaliado e adaptado pela equipe de Ergonomia.</p> <p>4 - Posto/Área de trabalho avaliado, adaptado, pela equipe de Ergonomia, trabalhador refere além da postura adequada, conforto e segurança.</p>
<p>4 - Riscos ergonômicos- Aspectos Organizacionais</p> <p>0 - Fatores organizacionais em condição intolerável. Interação do trabalhador com políticas e processos que implicam interferência negativa na saúde.</p> <p>1 - Fatores organizacionais em condição tolerável. Interação do trabalhador com políticas e processos que implicam interferência negativa na saúde.</p> <p>2 - Fatores organizacionais em condição tolerável. Interação do trabalhador com políticas e processos sem interferência na saúde.</p> <p>3 - Fatores organizacionais em condições favoráveis. Interação do trabalhador com políticas e processos sem interferências na saúde.</p> <p>4 - Fatores organizacionais em condições favoráveis. Interação positiva do trabalhador com políticas e processos contribuindo para manutenção na saúde.</p>
<p>5 - Acidente de Trabalho</p> <p>0 - Acidente de trabalho típico, com afastamento e lesão permanente no último ano.</p> <p>1 - Acidente de trabalho típico, com afastamento e sem lesão permanente no último ano.</p> <p>2 - Acidente de trabalho típico, sem afastamento e sem lesão permanente no último ano.</p> <p>3 - Sem história de acidente de trabalho típico no último ano.</p> <p>4 - Sem história de acidente de trabalho nos últimos 5 anos ou ausência de lesões relacionadas ao trabalho.</p>
<p>6 - Absenteísmo relacionado ao trabalho</p> <p>0 - Afastamento relacionado ao trabalho maior que 61 dias no último ano.</p> <p>1 - Afastamento relacionado ao trabalho entre 16 e 60 dias no último ano.</p> <p>2 - Afastamento relacionado ao trabalho menor que quinze dias no último ano.</p> <p>3 - Sem história de afastamento relacionado ao trabalho no último ano.</p> <p>4 - Sem história de afastamento relacionado ao trabalho nos últimos 5 anos</p>
<p>7 - Condições sanitárias do ambiente de trabalho</p> <p>0 - Aspectos Sanitários péssimos (Estrutura física, condições higiênico-sanitárias, organização do ambiente).</p> <p>1 - Aspectos Sanitários ruins (Estrutura física, condições higiênico-sanitárias, organização do ambiente).</p> <p>2 - Aspectos Sanitários bons (Estrutura física, condições higiênico-sanitárias, organização do ambiente).</p> <p>3 - Aspectos Sanitários ótimos (Estrutura física, condições higiênico-sanitárias, organização do ambiente).</p> <p>4 - Mesma condição anterior; Plano de Manutenção e Implantação de Ferramenta de Organização 5S.</p>
<p>8 - Resíduos de saúde (Profissionais de saúde e agentes de limpeza)</p> <p>0 - Resíduos são destinados no ambiente a céu aberto.</p> <p>1 - Resíduos infectantes são destinados a unidade de tratamento de resíduo comum e/ou não possuem armazenamento externo (abrigo reduzido externo).</p> <p>2 - Resíduos coletados por empresa não licenciada.</p> <p>3 - Resíduos são coletados por empresa licenciada e são encaminhados para a Unidade de tratamento ou disposição final estabelecidos no PGRSS possuindo em sua estrutura física um armazenamento externo (abrigo reduzido externo) anterior a coleta final.</p> <p>4 - Mesma condição anterior, com plano de treinamentos periódicos dos executores.</p>
<p>9 - Qualidade da água potável</p> <p>0 - Não possuem laudos ou laudos com resultados ilegíveis ou com valores fora dos padrões legais vigentes</p> <p>1 - Laudos não apresentam todas as informações conforme exigências legais</p> <p>2 - Laudos com algumas informações ilegíveis, mas não comprometem os resultados</p> <p>3 - Laudos disponíveis, legíveis e com todos os parâmetros e valores adequados às exigências legais</p> <p>4 - Mesma condição anterior, com laudos conformes há mais de 06 meses</p>
<p>10 - Qualidade da água envasada</p> <p>0 - Não possuem laudos ou laudos com resultados ilegíveis ou com valores fora dos padrões legais vigentes</p> <p>1 - Laudos não apresentam todas as informações conforme exigências legais</p> <p>2 - Laudos com algumas informações ilegíveis, mas não comprometem os resultados</p> <p>3 - Laudos disponíveis, legíveis e com todos os parâmetros e valores adequados às exigências legais</p> <p>4 - Mesma condição anterior, com laudos conformes há mais de 06 meses.</p>
<p>11 - Qualidade do ar</p> <p>0 - Não realiza ações de limpeza e manutenção do sistema de climatização e/ou não existe cronograma.</p> <p>1 - Realiza ações de limpeza e manutenção do sistema de climatização, mas não possui POP e PMOC, ou não seguem o POP ou PMOC ou</p> <p>2 - Realiza ações de limpeza e manutenção do sistema de climatização, possui POP, mas não atende a todas as exigências legais e/ou PMOC realizado</p> <p>3 - Realiza ações de limpeza e manutenção do sistema de climatização, de acordo cronograma, POP e PMOC (Plano de Manutenção, Operação e</p> <p>4 - Mesma condição anterior, com evidência de treinamentos periódicos dos executores</p>
<p>12 - Pragas e Vetores</p> <p>0 - Infestação de pragas e/ou vetores urbanos com danos à saúde.</p> <p>1 - Infestação de pragas e/ou vetores urbanos sem danos à saúde.</p> <p>2 - Presença de pragas ou vetores urbanos com monitoramento parcial.</p> <p>3 - Monitoramento da fauna sinantrópica dos ambientes de trabalho sem danos à saúde.</p> <p>4 - Mesma condição anterior, com monitoramento do perfil ambiental anual.</p>

13 - Relações Familiares

- 0 - Identificado componentes do ambiente familiar **conflituosos**, que **interferem negativamente** na sua saúde.
- 1 - Identificado componentes do ambiente familiar **mobilizadores**, que **interferem negativamente** na sua saúde.
- 2 - Identificado componentes do ambiente familiar **mobilizadores**, que **não interferem** na sua saúde.
- 3 - Identificado componentes do ambiente familiar **estáveis**, que **interferem positivamente** na sua saúde.
- 4 - Mesma condição anterior, com rede de apoio mútuo, que **interferem positivamente** na saúde de **toda a família**.

14 - Aspectos Sociais - Lazer

- 0 - **Não utiliza** o lazer nem ambientes sociais como forma de manutenção/recuperação da saúde. **Não identifica** a influencia dessas ações para o seu
- 1 - **Não utiliza** o lazer nem ambientes sociais como forma de manutenção/recuperação da saúde, **identifica** a importância dessas ações para o seu
- 2 - **Utiliza** o lazer e ambientes sociais como forma de manutenção/recuperação da saúde e **não identifica** a importância dessas ações para o seu bem-
- 3 - **Utiliza** o lazer e ambientes sociais como forma de manutenção/recuperação da saúde e **identifica** a importância dessas ações para o seu bem-
- 4 - **Mesma condição anterior**. Descreve resultados positivos na saúde.

15 - Autocuidado (MTT)

- 0 - Pré contemplação (**Não implementa** o autocuidado, **não está disposto** a realizar mudanças para melhoria da condição de saúde).
- 1 - Contemplação (**Não implementa** o autocuidado, **reconhece a necessidade** de realizar mudanças para melhoria da condição de saúde).
- 2 - Preparação (Decide **Implementar** o autocuidado, pronto para **realizar** mudanças para melhoria da condição de saúde, **num futuro próximo**).
- 3 - Ação (**Implementa** o autocuidado e **realiza** mudanças **mesmo que em fase inicial**, para melhoria da condição de saúde).
- 4 - Manutenção (Implementa de forma contínua).

ANEXOS

Anexo A – Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Elaboração e validação de instrumento de triagem para consulta de enfermagem em serviços de Saúde do Trabalhador.

Pesquisador: KATIA NUNES SÁ

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 73271517.7.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.519.429

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um recurso.

Vigilância em Saúde do Trabalhador, compreende: uma atuação contínua e sistemática, ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho. Abrange seus aspectos tecnológico, social, organizacional e epidemiológico, com a finalidade de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a eliminá-los ou controlá-los (1). No conceito trazido na Lei Orgânica da Saúde (Lei 8.080) de 1990, artigo VI tem-se Saúde do Trabalhador como: conjunto de atividades que se destina, através de ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho (2). Há quatro componentes-chave da gestão em Saúde Ocupacional: Saúde e segurança no trabalho, Promoção da saúde no local de trabalho, determinantes sociais e de estilo de vida da saúde e gestão da saúde ambiental(3). Modelos de atenção voltados para a Saúde do Trabalhador descrevem intervenções coletivas, interdisciplinares e intersetoriais(4), contudo, não são claros em sua fase operacional. Avaliações dos locais de trabalho são feitas por equipes de Higiene Ocupacional, Segurança Industrial e Ergonomia, fragmentados em cada área de atuação. Os Enfermeiros do Trabalho estão bem posicionados para realizar a avaliação das necessidades para as ações de promoção da saúde nas populações laborais

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 2.519.429

que servem, atribuir prioridades a estas iniciativas, juntamente com outras iniciativas de saúde e segurança no trabalho que possam estar a decorrer, e coordenar as atividades ao nível da empresa, para garantir que as iniciativas planejadas sejam cumpridas (3,5). Nesse contexto, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) emerge como método que se dispõe a proporcionar ao enfermeiro, a organização do trabalho profissional, tornando possível a operacionalização do Processo de Enfermagem (PE). Para tanto, faz-se necessário

estruturar a Consulta de Enfermagem, através de instrumentos, que possam proporcionar uma visão ampliada, acerca da condição de saúde do Trabalhador, de forma a orientar todo o processo, o objeto de trabalho e a finalidade (7). O presente trabalho tem sua relevância justificada a partir do entendimento de que a intervenção multifacetada, implica necessidade de priorização. Se, implementada na fase de identificação e antecipação dos riscos, esta ação pode subsidiar e aprimorar a própria intervenção. Para tanto, faz-se necessário a elaboração e validação de um instrumento

para Consulta de Enfermagem em serviços de Saúde Ocupacional. Uma ferramenta de triagem que se propõe a classificar e priorizar os diagnósticos de ordem individual e coletiva e conseqüentemente, as intervenções destinadas aos trabalhadores, contribuindo assim, para melhoria do cuidado prestado.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: elaborar e validar um instrumento quantitativo para consulta de Enfermagem em serviços de Saúde do Trabalhador, com foco na triagem diagnóstica.

Objetivo Secundário:

- Desenvolver o instrumento de triagem para consulta de enfermagem;
- Avaliar o conteúdo do instrumento;
- Avaliar o constructo do instrumento;
- Avaliar a fidedignidade do instrumento;
- Avaliar a efetividade do instrumento.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Este projeto envolve risco mínimo, pois não há diferenças identificáveis de procedimentos entre participantes e não participantes da pesquisa, uma vez que já fazem parte da rotina do serviço. Ainda assim, havendo constrangimento diante de alguma pergunta, orienta-se procurar um dos

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 2.519.429

pesquisadores que encaminhará a um serviço de atendimento adequado. Em hipótese alguma haverá identificação pessoal do participante e seus dados serão mantidos de modo confidencial. A confidencialidade será garantida por preenchimento não identificado do formulário físico e pela guarda de todo material produzido na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Não haverá remuneração para a participação no estudo, porém quaisquer despesas que advenham desta será de completa responsabilidade dos pesquisadores.

Benefícios:

Como benefícios, espera-se contribuir com a melhora na qualidade dos atendimentos do setor e da saúde dos trabalhadores. As informações coletadas serão utilizadas para aperfeiçoar o produto e para publicação de relatórios técnicos, artigos científicos e trabalhos a serem apresentados em eventos acadêmicos e/ou científicos. Ao final do estudo, os resultados serão também apresentados aos participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Elaboração do Instrumento

- Revisão da Literatura – Será feita revisão de literatura de instrumentos utilizados em consultas de enfermagem em saúde coletiva. Busca realizada a partir de palavras chave ou descritores, revisão de fontes secundárias, identificação de fontes primárias, leitura crítica e resumo da literatura.

- Desenvolvimento de um instrumento próprio utilizando como norteador para escolhas dos índices a Teoria de Tornar-se humano de Parse.

Serão seguidos os passos:

- Identificar os eixos e escala a ser utilizada.
- Determinar as afirmativas.
- Elaborar a primeira versão do instrumento.
- Consultar o comitê de especialistas - serão selecionados três profissionais para compor o comitê de especialistas. Como critério de inclusão o profissional deverá atender no mínimo a um dos seguintes critérios: a) experiência profissional ou acadêmica mínima de três anos em saúde do trabalhador; b) já ter atuado ou atuar em área assistencial – consultas de enfermagem; c) pós-graduação Strictu ou Lato sensu em Enfermagem em

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

CEP: 40.290-000

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 2.519.429

Saúde do Trabalhador.

- Será apresentado o instrumento e fornecida orientação ao comitê de especialistas para a avaliação do conteúdo do roteiro. Aplica-se um formulário com as afirmativas e é solicitado aos respondentes informar qual o seu grau de concordância ou discordância em relação à afirmação aferida. Para análise dos resultados será aplicado o Teste Kappa.
- Ajustar a primeira versão do instrumento.
- Após o ajuste inicial, será realizado um teste-piloto – Nesta etapa serão utilizados outros 3 enfermeiros especialistas, que não participaram na etapa inicial de avaliação. Os critérios de inclusão são os mesmos do comitê inicial.
- Para este segundo comitê de especialistas, será aplicado o roteiro proposto a partir de prontuários, no serviço de Saúde do Trabalhador selecionado para o estudo. A aplicação ocorrerá no mesmo dia e horário, tendo como objetivo a avaliação dos índices propostos. Os avaliadores serão orientados a não consultarem os demais colegas durante a aplicação do roteiro e a não comunicarem os resultados obtidos, a fim de evitar influência nas respostas.

Validação do Instrumento

Para validação do instrumento serão seguidas as etapas:

- Avaliar o constructo - Será aplicado método analítico de análise fatorial para avaliar a validade dos itens e do instrumento.
- Avaliar a fidedignidade – Será aplicada a técnica de Alfa de Cronbach para avaliar a confiabilidade do instrumento.
- Verificar a validade convergente – Será feito utilizando o coeficiente intra-classe (ICC).
- Eliminar itens do instrumento – Serão eliminados itens que não atingirem os desfechos previstos.
- Versão final do instrumento – Elaboração da versão final do instrumento para aplicação de teste pelo Comitê de Enfermeiros especialistas.
- Para medir a efetividade do instrumento será aplicado instrumento padrão com conteúdo equivalente e baseado em método qualitativo de conforme e não conforme e os resultados obtidos com a aplicação dos dois métodos serão comparados e analisados.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

UF: BA

Telefone: (71)3276-8225

Município: SALVADOR

CEP: 40.290-000

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 2.519.429

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- 1.Folha de Rosto: Preenchida e assinada pelo responsável institucional;
- 2.Riscos: A pesquisadora descreve o risco e apresenta no recurso o esclarecimento solicitado;
- 3.Benefício: adequado;
- 4.Orçamento: adequado, informa financiamento próprio.
- 5.TCLE: Adequado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a análise bioética desse recurso, de acordo com a Resolução 466/12 do CNS, indico APROVAÇÃO

Considerações Finais a critério do CEP:

Atenção : o não cumprimento à Res. 466/12 do CNS abaixo transcrita implicará na impossibilidade de avaliação de novos projetos deste pesquisador.

XI DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) e b) (...)

- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	22/12/2017 16:43:52		Aceito
Outros	AutorizacaoEmpresaJanainaREVISADO.pdf	22/12/2017 16:43:38	JANAINA DA SILVA CARIBE	Aceito
Projeto Detalhado	PROJETOJanainaPARECERCEPrevisa	22/12/2017	JANAINA DA SILVA	Aceito

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

CEP: 40.290-000

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 2.519.429

/ Brochura Investigador	doc	16:43:04	CARIBE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEJanainaPARECERCEPrevisado.doc	22/12/2017 16:42:50	JANAINA DA SILVA CARIBE	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	RecursoPesquisador.doc	22/12/2017 16:42:33	JANAINA DA SILVA CARIBE	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_921555.pdf	23/10/2017 12:21:39		Aceito
Outros	RESPOSTACEP.pdf	23/10/2017 12:13:27	JANAINA DA SILVA CARIBE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLerevisado.pdf	23/10/2017 12:10:02	JANAINA DA SILVA CARIBE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOrevisado.pdf	23/10/2017 12:09:42	JANAINA DA SILVA CARIBE	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	11/08/2017 10:51:45	KATIA NUNES SÁ	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_de_Apresentacao.doc	03/06/2017 08:11:54	KATIA NUNES SÁ	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_de_Anuencia.pdf	03/06/2017 08:11:15	KATIA NUNES SÁ	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 28 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
Maria Tháís de Andrade Calasans
(Coordenador)

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br

Anexo B – Artigo submetido à Revista Latino-americana de Enfermagem

Revista Latino-Americana de Enfermagem



ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO DE TRIAGEM PARA CONSULTA DE ENFERMAGEM EM SERVIÇOS DE SAÚDE DO TRABALHADOR

Journal:	<i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i>
Manuscript ID	Draft
Manuscript Type:	Original Article - Call for submission "Human resources in health and nursing: interprofessional education, practices and competencies"
Study Area:	Men's Health Nursing < Nursing, Interdisciplinary, Occupational Health Nursing < Nursing, Adult Health Nursing < Nursing
Select the study type:	Quantitative Research
Select the research design/procedure:	Methodological Study, Other (please specify), Validação
Keywords in English:	Validation Studies, Occupational Health, Nursing

SCHOLARONE™
Manuscripts

1
2
3 **ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO DE TRIAGEM PARA**
4 **CONSULTA DE ENFERMAGEM EM SERVIÇOS DE SAÚDE DO TRABALHADOR¹**

5 Janaina da Silva Caribé² Lilian Monteiro Ferrari Viterbo³ Diogo Guedes Vidal⁴ Kátia Nunes
6 Sá⁵
7
8
9

10
11
12 **Objetivo:** Elaborar e validar um instrumento para consulta de enfermagem em serviços de
13 saúde do trabalhador. **Métodos:** Estudo de elaboração e validação de instrumento
14 quantitativo, com foco na triagem diagnóstica. A primeira versão foi avaliada pelo comitê de
15 juízes e a segunda versão ajustada, aplicada em prontuários de trabalhadores de uma indústria
16 de Petróleo da Bahia, Brasil. Foi realizada validação dos itens, do conteúdo, do constructo e a
17 fidedignidade. **Resultados:** O instrumento final foi formatado com 15 indicadores, 75 índices
18 graduados e aplicado ao prontuário de 718 trabalhadores. O teste Kappa revelou concordância
19 superior a 0,6 para todos indicadores, o Coeficiente de correlação de Spearman identificou
20 relação mais forte entre as variáveis “Pragas e Vetores” e “Qualidade do Ar”(rs = 0,691; p
21 <0,01). A Análise Fatorial com rotação Varimax demonstra que os indicadores foram
22 organizados em 5 fatores: aspectos ambientais, riscos ocupacionais, aspectos organizacionais,
23 aspectos sociais, resíduos e exposição. Foi retirado do modelo a variável “Resíduos Saúde”
24 por apresentar variância igual a zero. **Conclusão:** Os resultados revelam uma estrutura
25 heterogênea, com formação de 5 fatores relevantes para área em estudo. O instrumento
26 apresenta uma estrutura consistente, satisfatória, podendo ser aplicado em avaliações de
27 enfermagem em saúde do trabalhador.
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

41 **Descritores:** Estudos de Validação; Saúde do trabalhador; Enfermagem.

42 **Keywords:** Validation Studies; Occupational health; Nursing.

43 **Descriptores:** Estudios de Validación; Salud del trabajador; Enfermería.
44
45
46
47

48 ¹ Artigo extraído da dissertação de mestrado “Elaboração e validação de instrumento de triagem para consulta de
49 enfermagem em serviços de saúde do trabalhador - ICEST” apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde
50 Pública, Bahia, BA, Brasil.

51 ²Enfermeira. Mestranda em Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, ORCID
52 0000-0001-6876-1736.

53 ³Enfermeira, PhD Student. Universidade Fernando Pessoa (UFP), ORCID 0000-0002-3050-9428

54 ⁴Sociólogo, PhD Student. Universidade Fernando Pessoa (UFP), ORCID 0000-0002-2777-2372

55 ⁵Fisioterapeuta, PhD. Professora Adjunta da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, ORCID 0000-0002-
56 0255-4379.
57
58
59
60

INTRODUÇÃO

A Saúde Ocupacional é um segmento da Saúde Pública que tem como objetivo a segurança e a higiene do ambiente do trabalho, bem como a saúde do trabalhador. Tem como finalidade a gestão dos riscos profissionais, a vigilância e a promoção da saúde dos trabalhadores ^(1,2).

A Vigilância em Saúde do Trabalhador compreende uma atuação contínua e sistemática, ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho. Abrange seus aspectos tecnológico, social, organizacional e epidemiológico, com a finalidade de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a eliminá-los ou controlá-los ^(1,2).

Um dos conceitos mais difundidos está descrito na Lei Orgânica da Saúde n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990, que em seu artigo VI define Saúde do Trabalhador como:

Conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho. (Brasil, 1990).

Diante dos conceitos apresentados, observa-se que, para que a gestão em Saúde Ocupacional seja efetiva, algumas áreas são imprescindíveis como: promoção da saúde no local de trabalho, determinantes sociais e de estilo de vida da saúde e gestão da saúde ambiental⁽³⁾.

Efetivamente o trabalho é influenciado por vários e diversos elementos de índole contextual⁽⁴⁾. Não obstante as questões legais, os modelos de atenção voltados para a Saúde do Trabalhador descrevem intervenções coletivas, interdisciplinares e intersetoriais, contudo, não são claros em sua fase operacional. Avaliações dos locais de trabalho são feitas por

1
2
3 diferentes equipes: médicos, engenheiros, técnicos de segurança, higienistas, fisioterapeutas e
4
5 enfermeiros, todos fragmentados em cada área de atuação⁽³⁾.
6

7
8 O número e a diversidade dos fatores de risco para a saúde, potencialmente existentes num
9
10 ambiente de trabalho, são consideráveis. Esses fatores são tradicionalmente classificados,
11
12 consoante a sua natureza, em fatores físicos, químicos, biológicos, psicossociais e
13
14 relacionados com a atividade. Entretanto, insuficientes para a compreensão de como se dá a
15
16 construção de saúde^(3,4).
17

18
19 Especificamente para a equipe de Enfermagem, o Conselho Federal de Enfermagem
20
21 (COFEN), por meio da Resolução n.º 358/2009, preconizou que a assistência desses
22
23 profissionais deve ser sistematizada e implementada em todos os ambientes de prestação do
24
25 cuidado. Para a Enfermagem do Trabalho, essa atuação pode ser mais ampliada, otimizando
26
27 informações, categorizando as demandas de saúde nas populações atendidas. Para tanto,
28
29 identifica-se a necessidade de atribuir prioridades a estas iniciativas, juntamente com outras
30
31 ações de saúde e assim, garantir que as ações planejadas sejam cumpridas⁽⁵⁾.
32
33

34
35 A Consulta de Enfermagem (CE) em ambientes de Saúde do Trabalhador, não é uma prática
36
37 consolidada. A complexidade dos ambientes em que ocorre, associada à particularidade de
38
39 tantos intervenientes que permeiam os locais de trabalho, nos sinalizam para uma melhor de
40
41 estruturação desta consulta e implementação do Processo de Enfermagem (PE). Esta
42
43 renormatização da atuação do profissional enfermeiro, pode se concretizar por meio de
44
45 instrumentos, que proporcionem não apenas uma coleta de dados, mas, uma visão crítica,
46
47 acerca de onde devem ser feitas as intervenções prioritárias, e ser sensível a ponto de propor
48
49 medidas coletivas de intervenção.
50
51

52
53 O presente trabalho tem sua relevância justificada, a partir do entendimento de que a
54
55 dimensão assistencial da prática do enfermeiro do trabalho precisa ser revisitada, ampliando
56
57 inclusive, a interface estabelecida com outras categorias profissionais de forma intersetorial e
58
59
60

1
2
3 interdisciplinar. A prática assistencial e as intervenções, se avaliadas de forma adequada,
4 podem subsidiar e aprimorar a construção da saúde dos indivíduos e dos grupos populacionais
5 em questão. Identificou-se como elo prioritário e relevante, a elaboração e validação de um
6 instrumento para Consulta de Enfermagem em serviços de Saúde do Trabalhador. É
7 necessária uma ferramenta norteadora, que se proponha a classificar e priorizar os
8 diagnósticos de ordem individual e coletiva e, conseqüentemente, as intervenções destinadas
9 aos trabalhadores, contribuindo assim, para melhoria do cuidado prestado. Por isso, o objetivo
10 do presente estudo foi elaborar e validar um instrumento para consulta de enfermagem em
11 serviços de saúde do trabalhador.
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

23 24 25 **MATERIAL E MÉTODOS**

26 27 28 **Aspectos Éticos**

29 O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais de ética em pesquisa envolvendo
30 seres humanos. A pesquisa obteve aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa da Escola
31 Bahiana de Medicina e Saúde Pública (CAAE 73271517.7.00005544). Os especialistas que
32 participaram deste estudo foram esclarecidos quanto ao objetivo do estudo, aqueles que
33 concordaram com a participação no presente trabalho, assinaram o Termo de Consentimento
34 Livre e Esclarecido (TCLE).
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44

45 46 47 **Desenho do Estudo e período**

48 Trata-se de um estudo de elaboração e de validação de instrumento quantitativo para consulta
49 de enfermagem em serviços de Saúde do Trabalhador. Foram cumpridas as etapas de
50 construção e categorização dos itens, submissão ao comitê de especialistas, formatação do
51 instrumento, reestruturação do mesmo e aplicação de teste piloto. As etapas de elaboração e
52 validação do instrumento ocorreram no período de março de 2017 a outubro de 2018.
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

População alvo, critérios de inclusão e exclusão

A população alvo foi composta por enfermeiros que trabalham em serviços de Saúde do Trabalhador em uma Unidade de Exploração e Produção Terrestre de Petróleo na Bahia. Participaram aqueles que atenderam ao critério de inclusão: enfermeiro especialista em Saúde do Trabalhador com pelo menos 3 anos de experiência, que realiza consulta de enfermagem ou outro atendimento direto ao trabalhador em formato de consulta/orientação. Foram excluídos os enfermeiros que não contemplaram pelo menos um dos aspectos definidos no critério de inclusão.

PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA A CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO

O processo de elaboração e validação do instrumento foi constituído a partir da análise da estrutura da consulta de enfermagem vigente e aspectos da saúde do trabalhador abordados durante a mesma. Posteriormente, fez-se uma revisão de literatura buscando conhecer fatores condicionantes ou de relevância para a construção de saúde em ambientes ocupacionais. Nesta etapa, foi realizada análise documental através do levantamento bibliográfico de instrumentos utilizados em consultas de enfermagem na área da saúde do trabalhador. A revisão ocorreu a partir de fontes secundárias, leitura crítica e resumos da literatura. As palavras chave utilizadas foram: consulta de enfermagem, ficha de triagem, instrumento, questionários de enfermagem, saúde do trabalhador, enfermagem do trabalho. Os sites de busca foram: Scielo, Lilacs, Pubmed, nos idiomas português, inglês e espanhol. Em seguida, fez-se a elaboração das dimensões e indicadores, baseada na Teoria dos Determinantes Sociais^(6,7). Após esta etapa, o instrumento, em sua primeira versão, foi submetido ao comitê de especialistas. No instrumento foi disponibilizado um campo específico para que o juiz pudesse registrar

observações quanto à redação das afirmativas e sugerir mudanças. Houve necessidade de revisão do instrumento antes da aplicação do teste piloto.

Muitas formas de validade e confiabilidade são mencionadas na literatura de pesquisa e, para condução metodológica do presente estudo, fez-se opção pelas definições segundo Cooper e Schindler. Estes autores estabelecem validade como sendo o quanto um teste mede o que de fato se deseja medir e que confiabilidade está relacionada à acurácia e precisão do procedimento de mensuração⁽⁸⁾.

Para a construção dos índices, foi utilizada a Escala tipo Likert com cinco pontos⁽⁸⁾. Como índices críticos determinou-se os índices de 0 a 2 (0,1,2) e como índices não-críticos, aqueles compreendidos entre 3 e 4. Optou-se pela seguinte distribuição: **0** – Inexistente ou péssimo; **1** – ruim; **2** – razoável; **3** – bom; **4** – ótimo. Convencionou-se como índices críticos, aqueles diretamente relacionados a situações que possam provocar alterações ou agravar significativamente a saúde do trabalhador. Por sua gravidade, comprometem aspectos importantes de saúde e interferem no ambiente de trabalho. Os índices não críticos, caracterizados também como positivos, contribuem direta ou indiretamente para construção ou manutenção da saúde do indivíduo ou coletividade.

Figura 1. Etapas de elaboração do instrumento de triagem para Consulta de Enfermagem em Saúde do Trabalhador - ICEST. Salvador, 2018.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Etapa I – 1ª versão do instrumento – ICEST.

Para esta versão foram mapeados 10 indicadores distribuídos em 3 dimensões: Fatores pessoais; Componentes ambientais (ar, solo, água); Exposição a agentes de risco (Higiene Ocupacional); Vigilância sanitária; Ergonomia (Física); Ergonomia (Organizacional); Relações familiares; Aspectos sociais de interação (Lazer); Imunização; Nível de autocuidado.

Na formatação inicial, para cada indicador foram distribuídos índices por gravidade (5 para cada indicador). O instrumento foi enviado aos juízes junto com um instrutivo. Após as considerações dos juízes, que foram analisadas e acatadas como pertinentes, fez-se necessário o aprofundamento teórico em outros campos de atuação da enfermagem do trabalhador, tais como: acidente de trabalho, absenteísmo, outros aspectos da vigilância sanitária e da higiene ocupacional e assim, foram incluídos novos indicadores e índices para a segunda versão.

Etapa II – 2ª versão do instrumento – ICEST.

A segunda versão do instrumento foi pautada em 5 dimensões. Foram formatados 15 indicadores compostos por 75 índices graduados, foram realizados ajustes e novas descrições acerca dos índices propostos.

Indicadores utilizados: Exposição a agentes de risco (Higiene Ocupacional); Condições Sanitárias do ambiente de trabalho; Ergonomia (Física); Ergonomia (Organizacional); Resíduos de saúde, Resíduos químicos, Pragas e Vetores, Qualidade do ar, Qualidade da água envasada, Absenteísmo relacionado ao trabalho, Acidente de Trabalho, Relações Familiares; Aspectos sociais de interação (Lazer); Nível de autocuidado.

Foi realizada a avaliação dos itens, do construto e a análise fatorial com auxílio do software SPSS v.24.0, considerando um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

1
2
3 Diversos pesquisadores salientam a importância da validação dos instrumentos de medição. A
4 escolha de um determinado instrumento baseia-se principalmente em sua proposta de estudo,
5 objetivos e definição da população-alvo⁽⁹⁾. O instrumento deve apresentar-se de preferência
6 em um formato simples, de fácil aplicação e compreensão, com tempo de administração
7 apropriado⁽¹⁰⁾.
8
9

10 A validade de conteúdo representa uma das etapas e oferece a garantia do planejamento e da
11 construção das assertivas. O instrumento precisa ser testado para que se garanta que os itens
12 escolhidos representem adequadamente os domínios do constructo desejado^(9,10). Nesta
13 avaliação inicial teve-se como objetivo verificar se todos os itens propostos eram
14 considerados relevantes, pertinentes à área da Saúde do Trabalhador e se eram compreensíveis
15 aos especialistas. Para análise dos primeiros resultados foi aplicado o Coeficiente de Kappa, a
16 partir dos seguintes parâmetros: > 0,80 – 1,00 excelente concordância; > 0,60-0,79 boa
17 concordância; Os índices que não atingiram estes requisitos foram revisados e adequados.
18
19

20 Conforme Tabela 1, em relação ao grau de relevância de cada indicador elencado para a
21 abordagem na consulta de enfermagem em Saúde do Trabalhador, todos tiveram a
22 concordância de 100% pelos Juízes; Sobre a pertinência da descrição em cada subíndice, os
23 indicadores Relações Familiares, Aspectos sociais, Imunização e Autocuidado tiveram
24 concordância de 100%; Fatores pessoais e Exposição à agentes de risco, Ergonomia
25 (Aspectos Organizacionais) houve concordância de 50%.
26
27

28 Sobre a coerência do enunciado os índices Fatores pessoais, Componentes Ambientais,
29 Ergonomia (Ambiente Físico), Relações Familiares, Aspectos sociais, Imunização e nível de
30 autocuidado tiveram concordância de 100%; Ergonomia (Aspectos Organizacionais) e
31 Vigilância Sanitária apresentaram um grau de concordância de 75%.
32
33

34 No que se refere à clareza do indicador, os indicadores Relações Familiares, Aspectos sociais,
35 Imunização e Autocuidado tiveram concordância de 100%; Fatores pessoais, Componentes
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Ambientais, Ergonomia (Ambiente Físico) e Vigilância Sanitária apresentaram 75% de grau de concordância; Os indicadores Exposição a agentes de risco e Ergonomia (Aspectos Organizacionais) obtiveram um grau de concordância de 50%.

Tabela 1. Percentual de concordância Inter observadores por indicadores – Comitê de Juízes. Salvador, 2018.

INDICADOR	Grau de relevância (%)	Pertinência da descrição de cada índice (%)	Coerência do enunciado (%)	Clareza do indicador (%)
1 Fatores Pessoais	100	50	100	75
2 Componentes Ambientais	100	75	100	75
3 Exposição à agentes de risco	100	50	50	50
4 Ergonomia – ambiente físico	100	75	100	75
5 Ergonomia – aspectos organizacionais	100	50	75	50
6 Vigilância Sanitária	100	75	75	75
7 Relações familiares	100	100	100	100
8 Aspectos Sociais	100	100	100	100
9 Imunização	100	100	100	100
10 Nível de autocuidado	100	100	100	100

Os indicadores sobre Componentes Ambientais e Exposição a agentes de risco foram revisados a partir das considerações do comitê de juízes. 2.ª Versão do Instrumento ICEST foi configurada com os seguintes itens: Exposição à ruído, Riscos ergonômicos aspectos físicos, Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais, Acidente de Trabalho, Absenteísmo relacionado ao trabalho, Condições sanitárias do ambiente de trabalho, Resíduos de saúde, Resíduos químicos, Pragas e vetores, Qualidade do ar, Qualidade da água envasada, Qualidade da água potável, Relações familiares, Aspectos sociais – lazer, Nível de autocuidado.

APLICAÇÃO DE TESTE PILOTO

Após considerações do comitê de especialistas, a segunda versão do instrumento foi aplicada em um teste piloto aos prontuários de 718 trabalhadores da indústria do petróleo da Bahia, Brasil. Em seguida, foi analisada a validade dos itens e, posteriormente, a validade do construto mediante a verificação da estrutura fatorial. Este último foi realizado segundo o método tradicional de extração de fatores que consistiu na análise dos componentes principais, seguida de rotação Varimax. A validação estatística da ficha de enfermagem foi realizada através do programa IBM® SPSS® Statistics vs.24.0. As variáveis em estudo expressam-se numa escala sendo consideradas qualitativas ordinais.

Análise descritiva dos Itens

A amostra foi constituída por 718 trabalhadores. Fez-se uma análise descritiva das variáveis sociodemográficas referentes a sexo, idade, estado civil e nível de escolaridade. Na caracterização da amostra observou-se uma predominância do sexo masculino 91,2%. A maioria dos trabalhadores, 44,3%, possui idade entre os 50 e 59 anos, sendo precedidos por aqueles que integram o intervalo 30-39 anos. Quanto ao nível da escolaridade, verifica-se que 64,5% dos trabalhadores possuem o nível médio completo e 20% possui o nível superior completo.

Posteriormente, fez-se uma avaliação da distribuição dos aspectos de saúde relacionados ao trabalho da amostra apresentada. Ou seja, a partir dos registros dos prontuários, pôde-se relacionar essas evidências com os índices propostos na ficha de triagem. Desta forma, foram identificados aspectos de saúde do trabalhador que já eram abordados em consultas de enfermagem, ainda que de forma não sistemática. Com os resultados dessa análise, podemos levantar aspectos de saúde dos trabalhadores investigados, e isso proporciona o desenho de intervenções mais direcionadas às necessidades reais dos mesmos.

1
2
3 Os resultados dos itens indicam valores muito positivos, revelando-se que 93,3% dos
4 trabalhadores estão expostos a níveis irrelevantes de ruído, com ou sem Equipamento de
5 proteção individual ou coletiva (EPI/EPC); 75,5% dos trabalhadores têm o Posto/Área de
6 trabalho avaliado e adaptado pela equipe de Ergonomia; 93,7% dos trabalhadores apresentam
7 fatores organizacionais em condições favoráveis, existindo interação entre o mesmo com
8 políticas e processos sem interferências na saúde; 86,9% dos trabalhadores não possuem
9 história de afastamento relacionado ao trabalho nos últimos 5 anos; 82,5% dos trabalhadores
10 possui no seu local de trabalho aspectos sanitários bons (Estrutura física, condições higiênico-
11 sanitárias, organização do ambiente); 95,3% dos trabalhadores não apresenta história de
12 acidente de trabalho nos últimos 5 anos; 100% dos trabalhadores não tem exposição a
13 resíduos de saúde dado que os mesmos são coletados por empresa licenciada e são
14 encaminhados; 99,3% dos trabalhadores refere que a Programa de Gerenciamento de
15 Resíduos (PGR) e/ou Procedimento Operacional Padrão (POP) não contemplam descarte de
16 produtos químicos ou contemplam parcialmente, mas realiza segregação de forma adequada
17 de todos os produtos químicos utilizados para posterior descarte; nas relações familiares, em
18 96,7% foram identificados componentes do ambiente familiar estáveis, que interferem
19 positivamente na sua saúde; 96,9% dos trabalhadores utilizam o lazer e ambientes sociais
20 como forma de manutenção/recuperação da saúde e identifica a importância dessas ações para
21 o seu bem-estar; e, por fim, 48,9% implementa o autocuidado e realiza mudanças mesmo que
22 em fase inicial, para melhoria da condição de saúde.

23
24 Também foram identificados resultados para os índices críticos, fatores onde as intervenções
25 deverão ser prioritárias objetivando uma melhoria para consultas futuras. São eles: 51,1% dos
26 trabalhadores refere infestação de pragas e/ou vetores urbanos sem danos à saúde; sobre o
27 nível da qualidade do ar, 63,1% identifica que há ações de limpeza e manutenção do sistema

de climatização, possui POP, mas não atende a todas as exigências legais e/ou Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) realizado por demanda ou não disponibiliza os registros; 71,4% não possuem laudos ou laudos com resultados ilegíveis ou com valores fora dos padrões legais vigentes relativamente à qualidade da água envasada; 60,1% não possuem laudos ou laudos com resultados ilegíveis ou com valores fora dos padrões legais vigentes relativamente à qualidade da água potável.

Tabela 2 – Frequências absolutas (N) e frequências relativas (%) dos índices 2.^a versão do instrumento.

Variáveis	ESCALA				
	Índice 0	Índice 1	Índice 2	Índice 3	Índice 4
Exposição à ruído	0 (0 %)	0 (0 %)	12 (1,7 %)	670 (93,3 %)	36 (5 %)
Riscos ergonômicos - aspectos físicos	4 (0,6 %)	79 (11 %)	92 (12,8 %)	542 (75,5 %)	1 (0,1 %)
Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais	1 (0,1 %)	7 (1 %)	36 (5 %)	673 (93,7 %)	1 (0,1 %)
Absenteísmo relacionado ao trabalho	1 (0,1 %)	0 (0 %)	18 (2,5 %)	75 (10,4 %)	624 (86,9 %)
Condições sanitárias do ambiente de trabalho	81 (11,3 %)	45 (6,3 %)	592 (82,5 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Acidente de Trabalho	0 (0 %)	0 (0 %)	4 (0,6 %)	30 (4,2 %)	684 (95,3 %)
Resíduos de saúde*	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	716 (100 %)	0 (0 %)
Resíduos químicos*	0 (0 %)	4 (0,6 %)	711 (99,3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Pragas e vetores*	0 (0 %)	366 (51,1 %)	350 (48,9 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Qualidade do ar*	0 (0 %)	262 (36,6 %)	454 (63,4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Qualidade da água envasada*	511 (71,4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	205 (28,6 %)	0 (0 %)

Qualidade da água potável*	430 (60,1 %)	0 (0 %)	217 (30,3 %)	69 (9,6 %)	0 (0 %)
Relações familiares	1 (0,1 %)	5 (0,7 %)	16 (2,2 %)	694 (96,7 %)	2 (0,3 %)
Aspectos sociais - lazer	0 (0 %)	0 (0 %)	10 (1,4 %)	696 (96,9 %)	12 (1,7 %)
Nível de autocuidado	6 (0,8 %)	40 (5,6 %)	311 (43,3 %)	351 (48,9 %)	10 (1,4 %)
Omissos = 2					

Validade dos Itens

O **Coefficiente de correlação de Spearman** foi aplicado para obter as correlações das variáveis no estudo em questão, por serem variáveis ordinais. Este teste permite ainda que seja aplicado quando não existe normalidade na distribuição, bem como o fato de ser mais sensível a relações não lineares entre as variáveis. Os resultados do teste (Tabela 3) revelam relações positivas moderadas entre algumas variáveis e negativas fracas ou moderadas entre outras. A relação mais forte é identificada entre a variável “Pragas e Vetores” e a variável “Qualidade do Ar”, ou seja, a tendência das variáveis segue no mesmo sentido ($r_s = 0,691$; $p < 0,01$). Na mesma linha, é identificada uma outra relação positiva entre “Qualidade do ar” e “Qualidade da água potável” ($r_s = 0,522$; $p < 0,01$).

Relação inversa foi encontrada entre a variável “Pragas e Vetores” e a variável “Qualidade da água envasada” ($r_s = -0,508$; $p < 0,01$) e, entre, a variável “Qualidade do Ar” e a “Qualidade da água envasada” ($r_s = -0,629$; $p < 0,01$).

Esta primeira abordagem aos dados constitui um momento de análise sobre a viabilidade em efetuar uma análise fatorial.

Tabela 3 – Tabela de Correlações de *Spearman* entre as variáveis em estudo

Fatores	Exposição ao ruído	Riscos ergonômicos - aspectos físicos	Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais	Condições sanitárias do ambiente de trabalho	Resíduos químicos	Pragas e vetores	Qualidade do ar	Qualidade da água envasada	Qualidade da água potável	Absenteísmo relacionado ao trabalho	Acidente de trabalho	Relações familiares	Aspectos sociais - lazer	Nível de autocuidado
Exposição ao ruído	1													
Riscos ergonômicos - aspectos físicos	0,060	1												
Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais	0,011	0,059	1											
Condições sanitárias do ambiente de trabalho	0,003	0,171**	0,109**	1										
Resíduos químicos	-0,059	-0,028	-0,012	0,023	1									
Pragas e vetores	0,067	0,240**	-0,001	0,157**	-0,051	1								
Qualidade do ar	0,020	0,177**	0,062	0,106**	-0,038	0,691**	1							
Qualidade da água envasada	-0,022	-0,109**	0,004	-0,068	0,032	-0,508**	-0,629**	1						
Qualidade da água potável	0,027	0,008	0,054	0,029	-0,051	0,245**	0,522**	-0,276**	1					
Absenteísmo relacionado ao trabalho	-0,031	0,009	0,072	0,030	0,035	0,010	-0,037	0,017	-0,023	1				
Acidente de trabalho	0,030	0,013	0,107**	0,016	-0,011	-0,032	0,021	-0,033	0,043	0,178**				
Relações familiares	0,021	0,000	0,027	0,090*	-0,008	0,020	0,005	-0,070	-0,017	0,030	0,001	1		
Aspectos sociais - lazer	0,029	-0,027	0,071	0,044	0,001	-0,079*	-0,054	0,043	-0,056	-0,017	0,080*	0,090*	1	
Nível de autocuidado	-0,046	-0,039	-0,032	-0,098**	-0,001	-0,007	0,001	0,002	0,011	-0,045	0,013	-0,006	0,038	1

* Correlação significativa ao nível de 0,05 ** Correlação significativa ao nível de 0,01

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Validade do Construto

Para a validação do construto procedemos à análise fatorial (análise em componentes principais das correlações entre variáveis). Esta técnica pressupõe que as intercorrelações entre os itens podem ser explicadas por um conjunto menor de fatores, que representam relações entre conjuntos de variáveis interrelacionadas. Através desta análise procura-se verificar a validade interna do instrumento.

Para a realização da análise fatorial é importante referir que foram considerados valores do teste Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy ($KMO = 0,643$) – que procura medir a qualidade dos dados para a realização da análise fatorial. Sendo $KMO = 0,643$ considera-se aceitável prosseguir para a análise fatorial.

No que se refere ao teste Bartlett's Test of Sphericity ($p < 0,01$) – que tem como finalidade verificar se existe relação entre as variáveis – conclui-se que sendo $p < 0,01$ rejeitamos a hipótese da matriz das correlações na população ser a matriz identidade (com determinante igual a 1), mostrando que existem correlações entre as variáveis.

Considera-se que os dados estão perfeitamente ajustados para que se prossiga com a análise fatorial pois os resultados da Medidas de Adequação da Amostragem (MSA) relevam também a adequação dos dados à realização da análise fatorial pois todas as variáveis apresentam $MSA > 0,5$. Foi retirado do modelo a variável “Resíduos Saúde” pelo fato de ter variância igual a zero.

A Tabela 4 apresenta os fatores agregados através da análise fatorial com rotação de Varimax. Os 14 componentes do modelo foram organizadas em 5 fatores (dimensões) que juntos explicam 51,7% da variabilidade dos dados.

Tabela 4 - Análise Fatorial com rotação de *Varimax* das variáveis em estudo

Fatores e Variância Explicada	Cargas Fatoriais				
	I	II	III	IV	V
Aspetos Ambientais 17,5 %					
Pragas e Vetores	0,764				
Qualidade do Ar	0,919				
Qualidade da água envasada	-0,782				
Qualidade da água potável	0,610				
Riscos Ocupacionais 9,1 %					
Riscos ergonômicos - aspectos físicos		0,632			
Condições sanitárias do ambiente de trabalho		0,669			
Aspetos Organizacionais 8,8 %					
Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais			0,558		
Acidente de trabalho			0,727		
Absenteísmo relacionado ao trabalho			0,480		
Aspetos Sociais 8,2 %					
Aspectos sociais - lazer				0,683	
Nível de autocuidado				0,498	
Relações familiares				0,546	
Resíduos e Exposição 8,1 %					
Resíduos químicos					0,650
Exposição ao ruído					-
					0,627

O primeiro fator é composto pelo indicador “Aspetos Ambientais” e explica, sozinho, cerca de 17,5% da variabilidade dos dados sendo, por isso, o mais influente no instrumento e com mais peso na avaliação global. Desta dimensão fazem parte as avaliações das “Pragas e Vetores”, “Qualidade do Ar”, “Qualidade da água envasada” e “Qualidade da água potável”.

O fator “Riscos Ocupacionais” explica 9,1% da variabilidade dos dados. Deste fator fazem parte: “Riscos ergonômicos - aspectos físicos” e “Condições sanitárias do ambiente de trabalho”.

1
2
3 Com capacidade para explicar cerca de 8,8 % da variabilidade dos dados surge o fator
4
5 “Aspetos Organizacionais”, do qual fazem parte as dimensões de avaliação referentes aos
6
7 “Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais”, “Acidente de trabalho” e “Absentéismo
8
9 relacionado ao trabalho”.

10
11 Já o fator “Aspetos Sociais” surge com uma capacidade de influência de 8,2% da
12
13 variabilidade dos dados e diz respeito às dimensões relacionadas com “Aspetos Sociais-
14
15 lazer”, “Nível de autocuidado” e “Relações familiares”. O fator “Resíduos e Exposição”
16
17 explica a variabilidade dos dados em cerca de 8,1%. Neste fator estão incluídas as dimensões
18
19 “Resíduos químicos” e “Exposição ao ruído”.

20
21 De forma conclusiva, os resultados da validação desse construto revelam uma estrutura
22
23 heterogênea que originou a formação de 5 dimensões. O mesmo apresenta uma estrutura
24
25 consistente e satisfatória. Por estes motivos, considera-se que esta ferramenta assume extrema
26
27 importância nas avaliações da saúde do trabalhador.

28 29 30 31 32 **DISCUSSÃO**

33
34 No presente trabalho buscou-se elaborar e validar um instrumento que se propõe a ampliar a
35
36 visão do enfermeiro em suas consultas realizadas no campo da saúde do trabalhador. A partir
37
38 dos resultados obtidos, reforça-se a afirmativa de que o espaço do trabalho pode ser revisitado
39
40 a partir da consulta de enfermagem, como forma de fundamentar intervenções preventivas e
41
42 assertivas destinadas a este público.

43
44 Na etapa de validação de conteúdo, o painel de especialistas forneceu um retorno construtivo
45
46 sobre a qualidade da medida e os critérios para avaliar cada item, o que implicou
47
48 modificações para os indicadores “Exposição à agentes de risco”, “Ergonomia (Aspectos
49
50 Organizacionais)” e “Componentes Ambientais” em sua descrição e detalhamento e exclusão
51
52 do item “imunização”.

1
2
3 A aplicação do ICEST aos prontuários dos trabalhadores, proporcionou a identificação de
4 cinco grandes áreas da saúde do trabalhador: Aspectos Ambientais, Riscos Ocupacionais,
5 Aspectos Organizacionais (inclusive acidente de trabalho e absenteísmo), Aspectos Sociais,
6 Resíduos e Exposição. Vislumbra-se assim, a possibilidade de implementar novas práticas, de
7 forma a avançar no campo conceitual e práticas do cotidiano, superando ações restritivas,
8 ampliando o olhar da relação trabalho-saúde^(12,13).

9
10 A Saúde do Trabalhador é, por natureza, um campo interdisciplinar e multiprofissional ^(14,15).

11
12 A partir deste estudo evidencia-se a relevância em avaliar os aspectos relacionados à
13 vigilância sanitária, onde condições sanitárias dos ambientes de trabalho, obtiveram
14 correlação positiva com riscos ocupacionais, aspectos organizacionais. Em um estudo de
15 validação esta questão emerge como inclusão para atividades dos enfermeiros a partir da
16 intervenção, realizar vigilância em saúde em função dos protocolos de vigilância em saúde do
17 ministério para cada posto de trabalho, comprovar a avaliação inicial de riscos e participar
18 ativamente nestes além de desenvolver instrumentos de trabalho para colaboração com outros
19 departamentos técnicos relativos à identificação dos riscos⁽¹⁴⁾.

20
21 Estes achados reforçam a idéia de que uma abordagem simplista é incapaz de atender à
22 complexidade dos processos de saúde e adoecimento, estando associada a práticas autoritárias
23 que não levam em conta a perspectiva das populações envolvidas^(13,14).

24
25 Diversos estudos descrevem que as condições de trabalho exercem efeitos sobre a saúde,
26 ressalta-se que, se estas condições forem adequadas, podem assegurar dentre outros ganhos, o
27 desenvolvimento pessoal, autoestima e proteção contra riscos físicos e psicossociais⁽¹³⁾. Em
28 consonância com o instrumento, foi encontrado em um estudo sobre determinantes sociais da
29 saúde alguns dos indicadores aqui descritos, porém, apresentando categorizações distintas.
30 São eles: determinantes biológicos como exemplo, a idade, sexo e fatores genéticos; os
31 determinantes econômicos e sociais, como o emprego, a pobreza, a exclusão social; os
32

1
2
3 ambientais, tais como a qualidade do ar e da água e também os de estilos de vida, como
4 hábitos, costumes e práticas saudáveis. Encontramos neste referencial ainda, semelhante aos
5 índices aqui propostos, o acesso aos serviços, como educação, saúde, serviços sociais,
6 transportes e lazer⁽¹⁶⁾.
7

8
9
10 Da variabilidade dos dados surgiu o fator “Aspectos Organizacionais”, composto pelas
11 dimensões referentes aos “Riscos ergonômicos - aspectos organizacionais”, “Acidente de
12 trabalho” e “Absentéismo relacionado ao trabalho”. Esses achados corroboram estudos sobre
13 produtividade, absentéismo e desempenho do trabalhador, são indicadores que devem ser
14 avaliados e analisados por estar relacionados a fatores como estresse, fadiga e problemas de
15 saúde^(17,18).
16

17
18 Identifica-se que a intersetorialidade é uma premissa para se implementar ações de vigilância
19 da saúde no mundo do trabalho⁽¹⁹⁾. Pode-se inferir como condição básica e necessária
20 conhecer a realidade da população trabalhadora e os fatores determinantes de agravos à sua
21 saúde, de modo a intervir sobre eles. O mapeamento dos fatores condicionantes ou
22 determinantes da saúde, se sistematizado, subsidia a tomada de decisões para a gestão e
23 aprimora a abordagem clínica. A vigilância em saúde do trabalhador, enquanto prática
24 interdisciplinar, multiprofissional, interinstitucional e intersetorial, ultrapassa os limites do
25 setor saúde, cabe portanto, um olhar sobre esses elementos que influenciam e condicionam as
26 complexas relações entre o trabalho e a saúde/(doença)^(19,20).
27

28
29 Diante do exposto, observa-se que no instrumento foram identificadas boas qualidades
30 psicométricas e que há concordância com os indicadores relevantes encontrados na literatura.
31

32 **Limitações do Estudo**

33 Os indicadores aqui descritos devem ser avaliados a partir do contexto organizacional onde
34 está inserido. As áreas assistenciais, de gestão, de promoção e prevenção em saúde, além da
35 vigilância sanitária e higiene ocupacional podem se beneficiar com a utilização adequada
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3 deste instrumento. Constitui-se limitação do estudo sua aplicação a uma empresa apenas,
4
5 recomenda-se sua utilização em outros ambientes de trabalho.
6
7

8 9 **CONCLUSÃO**

10
11 Por meio do percurso metodológico adotado, a partir das variáveis propostas, pode-se
12
13 visualizar a complexidade do ambiente laboral e sua multiplicidade de intervenientes para
14
15 construção e/ou manutenção da saúde, assim como, observa-se uma oportunidade de
16
17 contribuir para o atual modelo vigente.
18

19
20 Identificou-se como resultado deste estudo, que o ICEST foi capaz de contribuir para
21
22 ampliação de aspectos abordados na Consulta de Enfermagem em Serviços de Saúde do
23
24 Trabalhador. Também foi possível demonstrar que o instrumento encontra-se validado e
25
26 confiável, uma vez que foram descritas correlações e carregamentos de fatores relevantes
27
28 dentro de cada item apresentado.
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Portaria MS/GM n. 1823 de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 de ago 2012.
2. BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, 19 Set 1990.
3. Couto G., Brasileiro V. Ordem dos Enfermeiros. Associação Nacional dos Enfermeiros do Trabalho. O Enfermeiro do Trabalho na Gestão de Saúde Ocupacional – do original: The Role of the Occupational Health Nurse in Workplace Health Management. Junho 2014.
4. Sousa-Uva A, Serranheira F. Trabalho e Saúde/ (Doença): o desafio sistemático da prevenção dos riscos profissionais e o esquecimento reiterado da promoção da saúde. Rev Bras Med Trab 2013;11(1):43-9.
5. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. [internet]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html.
6. Buss PM, Pellegrini A F. A saúde e seus determinantes sociais. Physis: Rev. Saúde Coletiva 2007; 17 (1):77-93.
7. Carrapato P, Correia P, Garcia B. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. Saúde & Sociedade 2017 jul./set; 26 (3): 676-689.
8. Cooper DR, Schindler PS. Métodos de pesquisa em Administração. 12th ed. Porto Alegre: McGraw-Hill; 2016. 246-267 p.
9. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. Ciência & Saúde Coletiva 2015; 20 (3):925-936.

10. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring quality of life in clinical trials: a taxonomy and review. *CMAJ* 1989; 140 (1) 2: 1441-1448.
11. Pasquali L. *Psicometria*. *Rev Esc Enferm USP* 2009;43(esp):992-9.
12. Lacaz FAC. Saúde dos trabalhadores: cenário e desafios. *Cad. Saúde Públ.* 1997; 13(Supl. 2):7-19.
13. CARVALHO, AI. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário* [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Vol. 2. pp. 19-38.
14. SANCHEZ-AYLLON F., et al. Validação de conteúdo da intervenção de enfermagem Controle Ambiental: segurança do trabalhador. *Acta paul. enferm.* [online]. 2014, vol.27, n.2, pp.173-178.
15. Daldon MTB, Lancman S. Vigilância em Saúde do Trabalhador – rumos e incertezas. *Rev. bras. saúde ocup* 2013; 38 (127): 92-106.
16. Souza DO, Silva SEV, Silva NO. Determinantes Sociais da Saúde: reflexões a partir das raízes da “questão social”. *Saúde Soc.* 2013; 22 (1):44-56.
17. Menezes FS, Xavier AAP. Desenvolvimento, validação e confiabilidade de um instrumento rápido para a avaliação da produtividade de trabalhadores durante uma jornada de trabalho (IAPT). *Rev. Bras. Gest. Neg.* 2018 abr-jun; 20 (2):232-247.
18. Carvalho RMB et al. Estilo de vida e indicadores organizacionais e de produtividade em uma empresa industrial da Região Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Qualidade de vida* 2013;5 (4).
19. Lacaz FAC. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. *Cad. Saúde Pública* abr 2007; 23(4):757-766.
20. Minayo-Gomez C, Vasconcellos LCF, Machado JMH. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* 2018; 23(6):1963-1970.