



Texto & Contexto Enfermagem

ISSN: 0104-0707

textoecontexto@contato.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina
Brasil

Araújo Ideião Lins, Glauce; Lima da Nóbrega, Maria Miriam; Kamada, Ivone
**TEORIA DE TORNAR-SE HUMANO PARA A CLASSIFICAÇÃO TERMINOLÓGICA DA
ENFERMAGEM DO TRABALHO**

Texto & Contexto Enfermagem, vol. 26, núm. 4, 2017, pp. 1-11

Universidade Federal de Santa Catarina
Santa Catarina, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71453540006>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

TEORIA DE TORNAR-SE HUMANO PARA A CLASSIFICAÇÃO TERMINOLÓGICA DA ENFERMAGEM DO TRABALHO¹

Glauce Araújo Ideião Lins², Maria Miriam Lima da Nóbrega³, Ivone Kamada⁴

¹ Artigo extraído da tese - Validação do Subconjunto Terminológico CIPE® para a Enfermagem Ambiental e Ocupacional - CIPEO, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de Brasília (UnB).

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UnB. Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: glauce.ideiao@gmail.com

³ Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Saúde Pública e Psiquiatria da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: miriam@ufpb.br

⁴ Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem da UnB. Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: kamada@unb.br

RESUMO

Objetivo: estruturar um subconjunto terminológico para a enfermagem do trabalho, com base teórica a identificação de termos relacionados com a enfermagem nos protocolos de saúde ambiental e do trabalhador e na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem.

Método: estudo metodológico contendo as etapas de normalização de conceitos e estruturação do subconjunto terminológico da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem para Enfermagem do Trabalho, sustentado pela Teoria de Tornar-se Humano.

Resultados: foram elaborados termos diagnósticos/resultados novos e distribuídos todos aqueles existentes na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem 2015. Embora os resultados desta pesquisa remetam à ênfase nos cuidados assistenciais individuais, os conceitos apresentados propuseram novas maneiras de interagir, inserindo a perspectiva da avaliação do enfermeiro do trabalho na tríade ambiente, indivíduo e medidas de promoção da saúde e estilo de vida saudáveis.

Conclusão: o subconjunto proposto instrumentaliza a sistematização da assistência de enfermagem do trabalho, possibilita a avaliação da situação de saúde dos trabalhadores, gera estatísticas, bem como colabora com o desenvolvimento de políticas de saúde e com o planejamento do cuidado.

DESCRITORES: Diagnóstico de enfermagem. Enfermagem do trabalho. Pesquisa metodológica em enfermagem. Saúde ambiental. Terminologia.

THEORY OF HUMAN BECOMING FOR THE TERMINOLOGICAL CLASSIFICATION OF OCCUPATIONAL HEALTH NURSING

ABSTRACT

Objective: to structure a terminological subgroup for occupational health nursing based on the identification of nursing-related terms in the environmental and occupational health protocols and in the International Classification for Nursing Practice.

Method: a methodological study was undertaken, involving the standardization of concepts and structuring of the terminological subgroup of the International Classification for Nursing Practice for Occupational Health Nursing, based on the Theory of Human Becoming.

Results: new diagnostic terms/outcomes were elaborated and all existing terms/outcomes in the International Classification for Nursing Practice 2015 were distributed. Although these research results emphasize individual care, the concepts presented proposed new ways of interacting, inserting the perspective of the occupational health nurse's assessment in the triad environment, individual and measures to promote health and healthy lifestyles.

Conclusion: the proposed subgroup uses the systemization of occupational health nursing care to permit the assessment of the workers' health situation, produce statistics and contribute to the development of health policies and care planning.

DESCRIPTORS: Nursing diagnosis. Occupational health nursing. Methodological research in nursing. Environmental health. Terminology.

TEORÍA DE TORNARSE HUMANO PARA LA CLASIFICACIÓN TERMINOLÓGICA DE LA ENFERMERÍA DEL TRABAJO

RESUMEN

Objetivo: estructurar un subconjunto terminológico para la enfermería del trabajo con base teórica a partir de la identificación de términos relacionados con la enfermería en los protocolos de salud ambiental y del trabajador y en la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería.

Método: estudio metodológico que contiene las etapas de normalización de conceptos y estructuración del subconjunto terminológico de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería para Enfermería del Trabajo, sostenido por Teoría de tornarse en Humano.

Resultados: se elaboraron términos diagnósticos/resultados nuevos y distribuidos todos aquellos existentes en la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería 2015. Aunque los resultados de esta investigación remiten al énfasis en los cuidados asistenciales individuales, los conceptos presentados propusieron nuevas maneras de interactuar, insertando la perspectiva de la evaluación del enfermero en la tríade ambiente, individuo y las medidas de promoción de la salud y estilo de vida saludables.

Conclusión: el subconjunto propuesto instrumentaliza la sistematización de la asistencia de enfermería del trabajo, posibilita la evaluación de la situación de salud de los trabajadores, genera estadísticas, así como colabora con el desarrollo de políticas de salud y con la planificación del cuidado.

DESCRITORES: Diagnóstico de enfermería. Enfermería del trabajo. Investigación metodológica en enfermería. Salud ambiental. Terminología

INTRODUÇÃO

A produção de boas práticas no campo da saúde converge para o campo preventivo e de promoção da qualidade de vida a partir de uma visão do cuidado dinâmico, produtor e protetor da vida dos seres da natureza.¹ Anualmente, registram-se, em média, 120 milhões de acidentes de trabalho, 200 mil disfunções laborais e cerca de 113 milhões de casos de doenças profissionais no mundo.²

Pautando-se pela abordagem interdisciplinar da enfermagem ambiental e ocupacional, que abrange a proteção da saúde do trabalhador e das populações expostas a riscos ambientais, da prevenção de doenças e agravos, da realização de ações de vigilância em saúde e da ênfase na promoção da saúde, o enfermeiro do trabalho ganha espaço nas organizações, atuando na qualidade de vida do trabalhador, na proteção contra agentes químicos, físicos, biológicos e psicossociais, na manutenção da saúde, das doenças ocupacionais ou não ocupacionais, e em sua reabilitação para o trabalho.²⁻⁴

Além das atribuições administrativas e de educação em saúde, enfatiza-se sua atuação assistencial, que engloba a realização de consultas de enfermagem mediante processo de enfermagem para os trabalhadores, diagnóstico das necessidades dos trabalhadores e elaboração de plano de assistência, campanhas de promoção da saúde, implantação e avaliação de projetos realizados com equipe multidisciplinar e interdisciplinar, inspeção nos locais de trabalho e proposição de medidas no campo de segurança ambiental e higiene ocupacional.⁵

Para tanto, o conhecimento na área de enfermagem tem evoluído nos campos científico e

teórico quanto aos novos sistemas de informação e comunicação e das novas tecnologias. Nesse contexto, a Teoria de Tornar-se Humano, de Rosemarie Rizzo Parse, constitui-se em uma estrutura significativa para a compreensão da inter-relação humano-universo-saúde, na medida em que acelera o processo de transformação da abordagem mecanicista de atendimento à saúde para um novo modelo, em que os indivíduos criam e escolhem viver livremente dentro de maneiras paradoxais de ser. Vale ressaltar que, no desenvolvimento dessa teoria, os quatro padrões de conhecimento de enfermagem (empírico, estético, ético e de conhecimento pessoal) estão articulados, especialmente o padrão estético, que revela a interação que reflete a natureza do cuidado.⁶

Com foco nos seres humanos e em suas experiências vividas, a enfermagem humanística busca, então, atuar como facilitadora do processo de mudança da percepção unitária de saúde dos indivíduos, refletindo nas ações de cuidado, ensino e demandas na área de pesquisa em enfermagem.⁷⁻⁹ Assim, a enfermagem vem demonstrando preocupação em se consolidar como ciência e fortalecer sua prática clínica, especialmente por meio do estabelecimento de vocabulário capaz de classificar e nomear sua atuação profissional.¹⁰⁻¹¹

Esse esforço por uma linguagem específica culminou no desenvolvimento de terminologias que permitem a uniformidade do significado, o alcance da eficácia na comunicação científica, tecnológica e profissional, além de fortalecer a autonomia e a prática social.¹²

Destaca-se a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE[®]) que utiliza a Web Ontology Language (OWL), atualizada e lançada

bianualmente e organizada pelo Conselho International de Enfermeiros (CIE) desde 1989, que foi concebida após a Organização Mundial da Saúde (OMS) apontar a necessidade de descrever a prática de enfermagem mundialmente.¹²⁻¹⁶ É considerada, desde 2008, uma classificação relacionada na Família de Classificações Internacionais da OMS e traduzida em 15 idiomas.¹²

Em 2003, foram criados os Centros para Pesquisa e Desenvolvimento da CIPE®, resultando em 11 centros acreditados pelo CIE: Estados Unidos, Canadá, Chile, Brasil, Alemanha, Áustria, Suíça, Polônia, Portugal, Irã, Coreia e Austrália.¹⁷ Representada a partir da Versão 1.0 pelo Modelo de Sete Eixos (Foco, Julgamento, Meio, Tempo, Localização, Cliente, Ação), a CIPE® permite que os termos sejam combinados de modo a compor títulos que nomeiam diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem (IEs), uma vez que seu processo de revisão sofreu influência do modelo proposto pela Organização Internacional de Padronização (ISO, na sigla em inglês) 18.104:2003 e, posteriormente, pela ISO 18.104:2014, que se refere a um Modelo de Terminologia de Referência para Enfermagem.¹⁸⁻²⁰

Desde sua concepção, a CIPE® passou por avaliações, revisões e publicação das versões: *alpha* (1996), *beta* (1999), *beta 2* (2001), 1.0 (2005), 1.1 (2008), 2.0 (2009), 2011 *release* (2011), 2013 *release* (2013) e 2015 *release* (2015).^{16,19} A partir da versão 1.1 (2008), a CIPE® inova com a inclusão de diagnósticos e intervenções pré-combinadas e, em 2009, a versão 2.0 foi apresentada com a respectiva descrição dos enunciados de enfermagem em resposta ao ajuste necessário para inclusão dessa terminologia na Família de Classificações Internacionais da OMS.¹⁰

Por causa da extensão e da complexidade de uso da CIPE®, têm sido desenvolvidos subconjuntos a partir de conteúdos da prática baseada em evidências, organizados por especialidade, áreas de atuação e clientela, por meio de enunciados pré-estabelecidos de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem.²¹⁻²² Ressalta-se que esses subconjuntos não substituem o julgamento clínico nem o processo de tomada de decisão do enfermeiro, como também não esgotam o domínio dos cuidados de enfermagem.^{11,23}

Assim, este estudo vincula-se à CIPE^a, a fim de contribuir para o desenvolvimento da linguagem especial de enfermagem e colaborar com o CIE em sua transformação em uma terminologia de referência para o fortalecimento e a ampliação dos propósitos da profissão na assistência, na educação e na investigação.

Diante do exposto, esta pesquisa teve como questões norteadoras as seguintes: a) é factível compor diagnósticos/resultados e intervenções para assistência do enfermeiro do trabalho, partindo de termos CIPE® e de protocolos de saúde ambiental e de saúde do trabalhador?; b) é possível estruturar o subconjunto terminológico CIPE® para enfermagem do trabalho, baseando-se na Teoria do Tornar-se Humano?

Partindo desses questionamentos, o presente estudo teve como objetivo estruturar um subconjunto terminológico para a enfermagem do trabalho, tendo por base teórica a identificação de termos relacionados com a enfermagem nos protocolos de saúde ambiental e do trabalhador e na CIPE®.

MÉTODO

Considerando-se o subconjunto terminológico CIPE® como referencial tecnológico para a prática, elegeu-se o tipo de estudo metodológico, que abrange a definição, os itens e as instruções do que será representado, além de testes de confiabilidade e validade.^{9,13} Para tanto, foi adotada a metodologia para construção de subconjuntos terminológicos CIPE® do Centro CIPE®/Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (PPGENF/UFPB): normalização de conceitos e estruturação do subconjunto terminológico CIPE® para enfermagem ambiental e ocupacional, baseando-se na Teoria de Tornar-se Humano.²⁴

Inicialmente, com base na correlação da literatura da área (protocolos de saúde ambiental [três] e do trabalhador [13], modelos adotados pelo Ministério da Saúde do Brasil) com os termos da CIPE® 2011, obtiveram-se como resultado 806 termos mapeados, que subsidiaram a elaboração de 41 novos conceitos diagnósticos/resultados e de 227 novas IEs, baseados na ISO 18.104:2003; e os novos conceitos de enunciados de enfermagem construídos posteriormente conforme a ISO 18.104:2014. Foi também contemplada a aplicação teórica para o cuidado ecológico e ocupacional a partir da Teoria de Tornar-se Humano, considerando-se o ambiente, o processo de interação do enfermeiro-indivíduo e a promoção da saúde e qualidade de vida.^{6,25}

Em relação à etapa diagnóstica, esta possibilita a análise das informações clínicas para tomada de decisões quanto aos problemas de enfermagem identificados e passíveis de intervenção, enquanto as intervenções servem para operacionalizar os diagnósticos e produzir resultados.²⁶ Para os enunciados diagnósticos/resultados de enfermagem, incluíram-

-se, obrigatoriamente, um termo do eixo Foco e, de forma pertinente, um termo do eixo Julgamento; para as afirmativas de IEs, foram incluídos, obrigatoriamente, um termo do eixo Ação e um termo do eixo Alvo.²⁷

Partindo-se, portanto, da construção de novos conceitos, dos termos existentes na CIPE® 2013 e de termos da linguagem pertencente à prática da especialidade de enfermagem do trabalho, no período de maio a agosto de 2014 foi construída uma proposta de subconjunto CIPE® para enfermagem do trabalho, e no período de julho a agosto de 2016 foi finalizada sua revisão, considerando-se os conceitos contidos na CIPE® 2015, tendo sido incrementados 62 novos termos diagnósticos/resultados relacionados com a temática de saúde ambiental e ocupacional.

Quanto aos aspectos éticos, esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Saúde da Universidade

de Brasília, em 21 de junho de 2016, com Parecer n. 1.601.159, considerando-se a Resolução nº 446/2012 e a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) n. 311/2007.

RESULTADOS

Como etapa essencial do processo de estruturação, a validação teórica aplicada a campos específicos do cuidado, além de direcionar a compreensão dos conceitos, colabora para a organização de subconjuntos a serem utilizados na prática.

Para tanto, inicialmente, foram distribuídos, segundo abordagem multidimensional do cuidado ecológico e ocupacional, o conjunto de diagnósticos/resultados de enfermagem (DE/RE). No entanto, por causa da limitação de espaço, foram apresentados no quadro 1 apenas os novos conceitos, considerando-se as respectivas dimensões teóricas adaptadas de Parse⁶.

Quadro 1 - Enunciados de diagnósticos/resultados de enfermagem construídos para a enfermagem do trabalho. Brasília, DF, Brasil, 2017

Diagnósticos/resultados de enfermagem por dimensões teóricas
Focalizando o ambiente no cuidado (aborda aos fatores ambientais passíveis de serem mediados pela enfermagem). (n=71)
Água contaminada; Acidente típico; Acidente de trajeto; Acidente com perfurocortante; Acidente de trabalho; Acidente químico; Acidente com animais peçonhentos; Animais peçonhentos; Armazenamento inadequado; Arranjo físico inadequado; Biota contaminada; Controle rígido de produtividade; Danos ao meio ambiente e à saúde; Derramamento ambiental; Desastre (natural ou antropogênico); Eletricidade; Ergonomia, eficaz; Ergonomia, prejudicada; Esforço físico intenso; Exigência de postura inadequada; Exposição a agrotóxicos; Calor; Frio; Exposição a fumos; Exposição a gases; Exposição a solventes; Exposição a material biológico; Exposição a neblinas; Exposição à névoas; Exposição à poeiras; Exposição à pressões anormais; Exposição à radiação ionizante; Exposição à radiação não ionizante; Exposição à substâncias químicas; Temperaturas extremas; Umidade; Vibrações; Ferramentas inadequadas ou defeituosas; Higiene ocupacional, eficaz; Higiene ocupacional, prejudicada; Iluminação inadequada; Imposição de ritmos excessivos; Jornadas de trabalho prolongadas; Levantamento e transporte manual de peso; Máquinas e equipamentos sem proteção; Monotonia e repetitividade; Poluição atmosférica; Risco de incêndio ou explosão; Risco biológico; Risco de exposição; Risco ergonômico; Risco físico; Risco químico; Ruído irrelevante (abaixo do N.A.); Ruído de atenção (acima do N.A. e abaixo do L.T.); Ruído crítico (igual ou maior que o L.T.); Solo contaminado; Trabalho em turno; Trabalho noturno.
Exposição humana a riscos ambientais e ocupacionais (aborda os efeitos biopsicossociais do indivíduo). (n=620)
Assédio moral no local de trabalho; Assédio sexual no local de trabalho; Característica hereditária, prejudicada; Complicação; Desenvolvimento fetal, prejudicado; Diabetes; Dislipidemia; Esgotamento (<i>Burnout</i>); Fertilidade, prejudicada; Fratura (especificar local e grau); Hemorragia (especificar grau); Hipertensão (especificar grau); Intoxicação exógena; Movimento corporal, eficaz; Movimento corporal, prejudicado; Mutilação corporal; Obesidade (especificar grau); Reabilitação profissional, eficaz; Reabilitação profissional, prejudicada; Readaptação laboral, eficaz; Readaptação laboral, prejudicada; Risco de abortamento; Saúde auditiva, eficaz; Saúde auditiva, prejudicada.

Promoção da saúde e qualidade de vida (aborda os principais fatores determinantes e condicionantes de saúde). (n=218)

Abastecimento dos serviços comunitários, prejudicado; Absenteísmo, elevado; Absenteísmo, controlado; Acessibilidade, eficaz; Acessibilidade, prejudicada; Acesso ao serviço de saúde, prejudicado; Coleta seletiva de resíduos; Comunicação de risco, eficaz; Comunicação de risco, prejudicada; Desenvolvimento sustentável, prejudicado; Gestão de resíduos de serviços de saúde, eficaz; Gestão de resíduos de serviços de saúde, prejudicada; Participação comunitária, prejudicada; Percepção de risco, eficaz; Percepção de risco, prejudicada; Política de saúde ocupacional e ambiental, efetiva; Política de saúde ocupacional e ambiental, prejudicada; Reciclagem; Vigilância em saúde, efetiva; Vigilância em saúde, prejudicada; Vulnerabilidade socioambiental.

N.A. = Nível aceitável; L.T.= Limite de tolerância.

Quanto ao eixo teórico, “Focalizando o ambiente no cuidado”, este tem ênfase nos fatores ambientais descritos nas normas regulamentadoras, além de nas legislações trabalhistas, de modo a adequar a saúde do trabalhador ao ambiente de trabalho por meio de medidas de segurança ambiental e de ações que envolvam a higiene ocupacional. Já a segunda dimensão teórica, “Exposição humana a riscos ambientais e ocupacionais”, trata das doenças e dos agravos relacionados com o e condicionados pelo trabalho, e, finalmente, a dimensão teórica que se refere a “Promoção da saúde e qualidade de vida” baseia-se em conceitos, características e reflexos que permeiam ações promotoras de saúde no ambiente de trabalho e reforçam estilos de vida saudáveis.

Dessa forma, todos os conceitos DE/RE adquirem definição de uso relacionado com os três princípios de Parse⁶ e seus nove pressupostos. Isso remete à utilização desse subconjunto terminológico CIPE® com base contextualizada e prioritária a atender às necessidades de assistência a trabalhadores.

Ainda no quadro 1, observa-se que foram elaborados, no total, 104 novos conceitos diagnósticos/resultados de enfermagem, sendo 60% deles referentes à dimensão ambiental, 20% relacionados com a exposição humana aos riscos ambientais e ocupacionais e 20% inerentes à esfera de promoção da saúde e qualidade de vida. Considerando-se a distribuição dos diagnósticos pré-coordenados existentes na CIPE® 2015, juntamente com os novos termos, obteve-se o total de 909 diagnósticos/resultados de enfermagem, sendo esta a distribuição por classe teórica: 10% em “Focalizando o ambiente no cuidado”; 70% em “Exposição humana a riscos ambientais e ocupacionais” e 20% em “Promoção da saúde e qualidade de vida”.

Foram elaboradas 227 novas IEs e acrescentadas, a cada diagnóstico/resultado de enfermagem correspondente, além daquelas existentes na CIPE® 2015, todas as compatibilizadas com as proposi-

ções de ações e fenômenos constantes na literatura da área de saúde ambiental e do trabalhador. No entanto, por causa do espaço deste artigo, exemplificaremos um caso simplificado de assistência ao trabalhador.

Vale ressaltar que as intervenções não codificadas correspondem às recém-elaboradas. A média de intervenções por diagnóstico/resultados de enfermagem, levando-se em conta todo o subconjunto proposto, foi de dez enunciados.

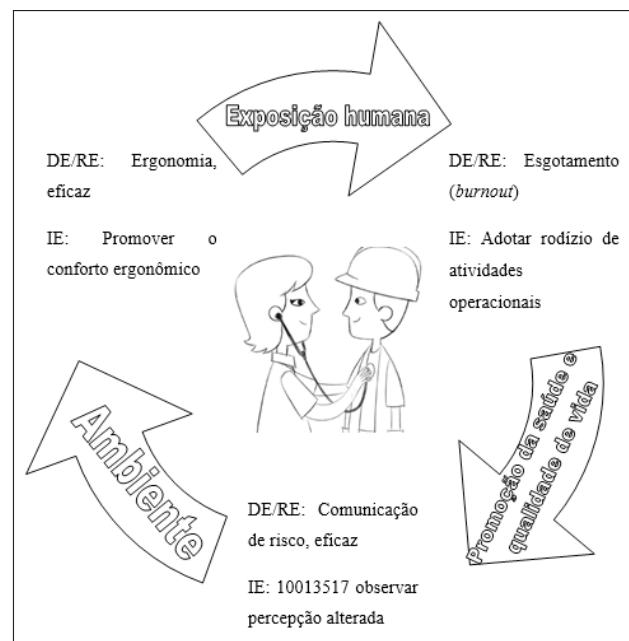


Figura 1 - Exemplo de atendimento ao trabalhador utilizando o subconjunto CIPE® para a enfermagem do trabalho. Brasília, DF, Brasil, 2017

O enfermeiro do trabalho, portanto, deve, de acordo com o modelo teórico proposto, avaliar concomitantemente as três dimensões em que o trabalhador está inserido, ou seja, o ambiente de trabalho, as características advindas do trabalho e os aspectos

inerentes a estilos de vida saudáveis e sustentáveis. Assim, é necessário elencar ao menos um diagnóstico/resultado de enfermagem por eixo teórico adaptado de Parse⁶, conforme descrito na figura 1.

No quadro 2, foram apresentados os novos termos distribuídos de acordo com o Modelo de Sete Eixos da CIPE®, entre os quais se destacou a definição de enfermagem ambiental como campo

de atuação da enfermagem que realiza o cuidado a partir da compreensão da interação entre o ambiente e a saúde humana, partindo do ambiente interacional e de seus componentes naturais (ar, água, solo e biota), além de suas características antrópicas (estruturas físicas em que as pessoas vivem, convivem e trabalham), bem como as práticas de uso e reutilização de recursos da natureza.

Quadro 2 - Distribuição de novos conceitos primitivos sugeridos para o Modelo de Sete Eixos da CIPE®. Brasília, DF, Brasil, 2017

Eixo Foco. (n=62)
Acidente, acidente com perfurocortante, acidente de trabalho, acidente químico, animal peçonhento, armazenamento, arranjo físico, biota, condição ergonômica, controle de produtividade, danos ao meio ambiente e à saúde, derramamento ambiental, dislipidemia, eletricidade, ergonomia, esforço físico, postura, exposição, radiação ionizante, radiação não ionizante, temperaturas extremas, substância química, umidade, vibração, ferramenta, higiene ocupacional, iluminação, monotonia, incêndio, explosão, agrotóxico, calor, frio, fumo, gases, material biológico, neblina, névoa, solo, reciclagem, vigilância em saúde, vulnerabilidade socioambiental, absenteísmo, abastecimento de serviços comunitários, acessibilidade, coleta seletiva, resíduo, comunicação de risco, desenvolvimento sustentável, percepção de risco, saúde ambiental, saúde auditiva, readaptação laboral, reabilitação profissional, intoxicação exógena, assédio moral, enfermagem ambiental, biomonitoramento, mudanças climáticas, terapia comunitária, alimentação saudável.
Eixo Julgamento. (n=15)
Contaminado, controlado, efetivo, elevado, diminuído, inadequado, crítico, aparente, intenso, defeituoso, prolongado, sem proteção, rígido, extremo, excessivo.
Eixo Ação. (n=28)
Limitar, esclarecer, adequar, assegurar, permitir, adotar, investigar, verificar, referir, escutar, fazer análise da situação de saúde, pesquisar, aferir, reunir, verificar, criar, buscar, alocar, gerir, prever, oferecer, incentivar, consultar, utilizar, realizar, monitorizar, solicitar, providenciar.
Eixo Localização. (n=2)
Domicílio, áreas de exposição à contaminação ambiental.
Eixo Meios. (n=15)
Estudos de avaliação de risco à saúde humana, compartimentos ambientais, medidas profiláticas, procedimentos, histórico de exposição ocupacional, aparelho espirômetro, plano de conservação auditiva, programa de ginástica laboral, programa de saúde mental, protocolos de trauma, equipamento de proteção individual (EPI), equipamento de proteção coletiva (EPC), protocolos de saúde ocupacional, protocolos de saúde ambiental, plano de contingência.
Eixo Tempo. (n=6)
Rodízio, jornada de trabalho, diurno, noturno, escala, repetitividade.
Eixo Cliente. (n=3)
Trabalhador, empregador, grupos suscetíveis.

Ressalta-se que, para o entendimento do profissional, cabe a elaboração de manual instrutivo contendo todas as definições operacionais dos diagnósticos/resultados do referido subconjunto, além da correspondência com as IEs pertinentes.

Além de destacarmos sua importância para a enfermagem do trabalho, que se refere à necessidade de aproximação do cuidado assistencial, uma vez que os enfermeiros do trabalho lidam frequentemente com aspectos relacionados com a gestão e a

administração de serviços de saúde ocupacionais, esse subconjunto permite, portanto, o planejamento, a implementação e a avaliação da assistência de

enfermagem do trabalhador nos diversos âmbitos e tipologias de ambientes laborais.

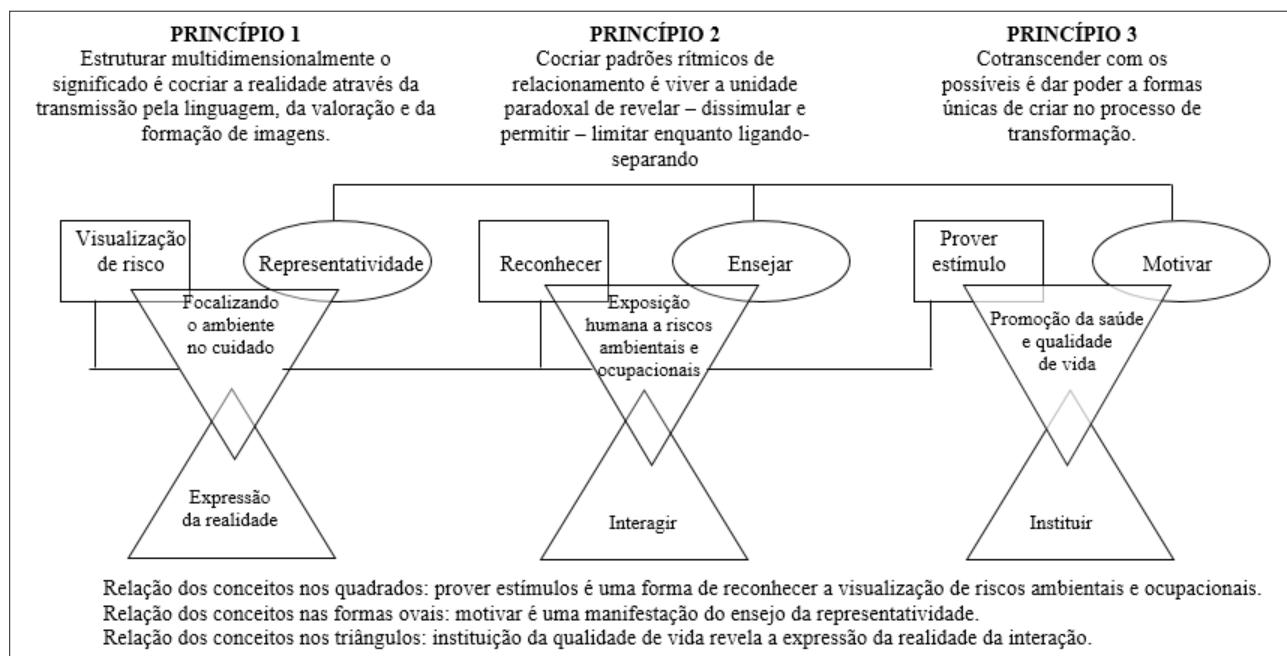


Figura 2 - Relação entre os princípios, os conceitos e as estruturas teóricas da Teoria de Tornar-se Humano aplicada à enfermagem ambiental e do trabalho²⁵

DISCUSSÃO

A Teoria de Tornar-se Humano caracteriza o enfermeiro como agente de mudança para a melhoria da qualidade de vida a partir da perspectiva da pessoa, buscando compreender os problemas de enfermagem no processo de estar com a pessoa e não fazer pela pessoa, tornando, assim, o profissional um facilitador na implementação das dimensões práticas.^{9,26}

Parse acredita que o ser humano, o ambiente e a saúde estão estreitamente interligados, tornando difícil caracterizar seus pressupostos individualmente.²⁴ Partindo, pois, da relação entre os princípios, os conceitos e as estruturas teóricas da Teoria de Tornar-se Humano aplicada à enfermagem do trabalho, foi possível descrever a prática e as formas de avaliação clínica do enfermeiro do trabalho, conforme a figura 2.⁹

Por meio do estudo do ambiente de trabalho compreendem-se os seguintes aspectos: seus diferentes tipos (características), os fatores que o condicionam, as alterações desses fatores e suas causas, a técnica para a exploração dessas alterações e as medidas que devem ser adotadas para evitar a agressão do ambiente sobre o indivíduo.²⁸ Dessa

forma, os diagnósticos/resultados se basearam especialmente nos fatores de riscos ambientais - físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes - destacados na Norma Regulamentadora nº 9, que se refere a fatores passíveis de controle pela equipe de saúde ocupacional por meio de medidas de segurança ambiental e de ações que envolvam a higiene ocupacional.²⁹

Na dimensão individual acerca dos reflexos da relação humana e do ambiente de trabalho, estes são decorrentes de fatores nosológicos e biopsicossociais destacados nas doenças relacionadas com o e advindas do trabalho.³⁰ Além de referir-se às condições de saúde e de trabalho de grupos ocupacionais, permite-se caracterizar os processos laborais e descrever o perfil de adoecimento dos trabalhadores, avaliando possíveis associações entre ocupação e saúde.³¹⁻³²

Entretanto, a prática da enfermagem do trabalho tem como foco convergente a promoção da qualidade de vida, que abrange a visão de mundo de cada ser humano. Enfatiza-se, então, a influência da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), que reafirma a relevância do setor saúde trazendo como objetivo a promoção da qualidade de vida e a redução de vulnerabilidades e riscos à saúde relacionados

com seus determinantes e condicionantes - modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais.³³⁻³⁵ No que se refere à qualidade de vida no trabalho, conforme os objetivos destacados de uso de terapias complementares, manejo adequado de resíduos, acesso aos serviços de saúde e comunitários e acesso ao lazer, realizou-se a segregação de diagnósticos/resultados pertencentes a essa dimensão, visando a práticas de cuidado humanizadas.³⁶

Por conseguinte, pela abordagem interdisciplinar da enfermagem ambiental e ocupacional, abrange-se o cuidado integrado por meio da proteção da saúde do trabalhador e das populações expostas a riscos ambientais, da vigilância em saúde e da ênfase na promoção da saúde.³ Sabe-se que o impacto dos problemas derivados da inadequada condição de trabalho e/ou inadequada saúde laboral é responsável por uma elevada taxa de absenteísmo e baixa produtividade, além de transtornos na qualidade de vida dos trabalhadores.² Embora os resultados desta pesquisa remetam à ênfase nos cuidados assistenciais individuais, em detrimento do foco no ambiente e na promoção da saúde e qualidade de vida, os conceitos propostos contemplaram medidas direcionadas a ampliar a visão do enfermeiro e propuseram novas maneiras de interagir, inserindo a perspectiva da avaliação do enfermeiro do trabalho na triade ambiente, indivíduo e medidas de promoção da saúde e estilo de vida saudáveis.

Assim, a construção de subconjuntos terminológicos CIPE®, iniciada em 2005, permite subsidiar sistemas de informação de saúde, promover a construção de manuais e sistemas de prontuários eletrônicos, integrar a CIPE® aos diversos cenários da prática e desenvolver um sistema de linguagem padronizado por meio da elaboração de enunciados diagnósticos, resultados e IEs específicas.^{22,35} Considerada uma estratégia tecnológica relevante para a sistematização do cuidado, o CIE incentiva seu desenvolvimento e testagem para validação e divulgação em âmbito mundial.²⁷ Deve-se considerar que, depois de sua uniformização e validação de conteúdo, os conceitos serão transcritos e analisados para comprovação de relevância na prática destinada à prioridade do subconjunto terminológico.³⁷ No entanto, segundo o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da CIPE® da Paraíba, apesar da quantidade de termos contidos nos bancos de termos construídos, não é possível esgotar todas as declarações de enfermagem possíveis.³⁸

Dessa forma, foram identificados, nas últimas versões CIPE®, diagnósticos/resultados e IEs que

utilizaram termos do domínio da enfermagem ambiental e ocupacional, o que demonstra a amplitude e a viabilidade de utilização da CIPE® nos diversos cenários do cuidado, vinculando a condução das práticas de enfermagem à responsabilidade social, à sustentabilidade e à ecologia, embora neste estudo se tenha evidenciado a necessidade de inserção de novos termos referentes à dinâmica da área de saúde ambiental e do trabalhador.

Cabe destacar, ainda, as potencialidades dos resultados deste estudo, uma vez que se elaborou um subconjunto terminológico CIPE® para assistência de trabalhadores, com base teórica aplicada, a partir da releitura de grande teoria de enfermagem e da transposição de seus conceitos e princípios para a prática; se validou o método proposto pelo Centro CIPE®/PPGENF/UFPB para a construção de subconjuntos; e se visualizou a influência de políticas de saúde ambiental e ocupacional nos termos CIPE®.

Quanto às limitações desta pesquisa, cita-se que não foram verificadas as definições operacionais dos diagnósticos/resultados de enfermagem, que, segundo etapas elencadas por Waltz, abrangem a revisão da literatura, o mapeamento do significado do conceito e a afirmação da definição operacional.³⁹ Também não foi objeto deste estudo a validação por consenso e/ou clínica do subconjunto terminológico CIPE® proposto.

Nesse sentido, vale ressaltar a relevância da CIPE®, que apresenta elementos da prática de enfermagem por meio de uma linguagem unificada evidenciada nas diversas correlações entre as atividades de enfermagem e os resultados em saúde.⁴⁰ Logo, pesquisas com o propósito de inter-relacionar conceitos e comparar elementos da prática promovem a evolução da CIPE®, uma vez que promovem revisões, adaptações, estruturações e inclusão de novos termos aplicados a determinado cenário clínico e geográfico, além de influenciar políticas de saúde.

CONCLUSÃO

A construção dos conceitos DE/RE e IE fundamentou-se nas diretrizes preconizadas pela ISO 18.104:2014 e em sua distribuição nos paradigmas resultantes da interação do ser humano com o ambiente e nas formas de preservação e manutenção de relações sustentáveis e saudáveis para a produção de ações em saúde, com ênfase nas ações promotoras da saúde.

Destaca-se, assim, o desafio na elaboração de enunciados novos e releitura teórica dos conceitos existentes na CIPE®, uma vez que foi possível a reflexão crítica acerca da sobreposição dos princípios

da grande Teoria de Tornar-se Humano e dos cuidados de saúde e enfermagem relacionados com o ambiente, a exposição humana a riscos ambientais e ocupacionais e a aspectos inerentes e derivados dos conceitos de promoção da saúde e qualidade de vida.

Quanto ao tipo de estudo adotado, este possibilitou a visualização das redundâncias contidas nessa terminologia, embora decorrentes da estrutura de árvore de conceitos, e serviu para evidenciar a necessidade de avaliação contínua da CIPE®, a fim de propor a atualização e a aplicabilidade dos termos nos diversos âmbitos do cuidado. Assim, a contribuição desta pesquisa refere-se à organização dos serviços assistenciais, nos quais o enfermeiro do trabalho atua, além da inovação em abranger novas maneiras de cuidar da inter-relação ambiente-trabalho-ser humano e uso da CIPE® como terminologia normalizadora.

Sobre apontamentos futuros, sugere-se a validação dos conceitos por peritos e na prática da saúde ambiental e ocupacional, pois é possível a utilização desse subconjunto terminológico CIPE® para a enfermagem do trabalho em outro modelo teórico da enfermagem ou de outro domínio, além de os conceitos novos sugeridos neste estudo poderem ser contemplados em outro subconjunto e/ou em outra teoria de enfermagem ou de outros domínios da prática. Essas afirmativas remetem à reflexão sobre a característica contextual das definições de uso dos termos contidos na CIPE®, por isso os subconjuntos estruturados ganham significado mediante arcabouço teórico.

O subconjunto proposto, portanto, instrumentaliza a sistematização da assistência de enfermagem do trabalho, possibilita a avaliação da situação de saúde dos trabalhadores, gera estatísticas, bem como colabora com o desenvolvimento de políticas de saúde e com o planejamento do cuidado. Além de possibilitar a criação de prontuários eletrônicos para serviços de saúde ocupacional, dá visibilidade à profissão e eficácia na comunicação, contribuindo para o refinamento de termos, a adequação dos conceitos, o surgimento de novos termos da prática, a organização desse subconjunto com outras teorias de enfermagem e de outros domínios e a aplicação em diversos cenários de cuidado ecológico e ocupacional.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio e colaboração para esta pesquisa fornecido pelo Centro CIPE® da Universidade Federal da Paraíba .

REFERÊNCIAS

1. Fernandes MGM, Nóbrega MML, Garcia TR, Macêdo-Costa KNF. Análise conceitual: considerações metodológicas. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2011 Dec [cited 2016 May 21]; 64(6):1150-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000600024&lng=en
2. Sánchez-Ayllón F, Oliveira ACS, Morales I, Sá JD, Pérez PE. Content validation of the nursing intervention called environmental control: worker safety. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2014 Apr [cited 2016 May 21]; 27(2):173-78. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002014000200014&lng=en
3. Rogers B. Occupational and environmental health nursing: ethics and professionalism. *Workplace Health and Safety*. 2012 Apr; 60(4):177-81. Available from: 10.3928/21650799-20120316-51
4. Moraes MV. Enfermagem do trabalho: programas, procedimentos e técnicas. São Paulo: Editora Iátria; 2007.
5. Lino MM, Nora PT, Furtado M. Enfermagem do trabalho à luz da visão interdisciplinar. *Saúde & Transformação Social* [Internet]. 2012 [cited 2017 May 22]; 3(1):85-91. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-70852012000100014&lng=pt&tln=pt
6. Mcween M, Wills EM. Bases teóricas para enfermagem. Traduzido por Ana Maria Thorell. 2ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2009.
7. Andrade LL, Nóbrega MML, Freire MEM, Nóbrega RV. Diagnósticos de enfermagem para clientes hospitalizados em uma clínica de doenças infectocontagiosas. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013 Apr [cited 2016 May 21]; 47(2): 448-55. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000200025&lng=en
8. Oliveira DC, Ramos FRS, Barros ALBL, Nóbrega MML. Classificação das áreas de conhecimento do CNPq e o campo da enfermagem: possibilidades e limites. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2013 Sep [cited 2016 May 21]; 66(Spe):60-5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000700008&lng=en
9. Lins GAI. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para o cuidado ecológico e ocupacional [dissertação]. Brasília (DF): Universidade de Brasília, Programa de Pós-graduação em Enfermagem; 2012.
10. Mattei FD, Toniolo RM, Malucelli A, Cubas MR. Uma visão da produção científica internacional sobre a classificação internacional para a prática de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2011 Dec [cited 2016 May 21]; 32(4):823-31. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000400025&lng=en
11. Nogueira LGF, Nóbrega MML. Construção e validação de diagnósticos de enfermagem para

- pessoas com diabetes na atenção especializada. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2015 Feb [cited 2016 May 21]; 49(1):54-60. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000100054&lng=en
12. Furtado LG, Medeiros ACT, Nóbrega MML. Terminological subset of the international classification for nursing practice: an integrative review. Online Braz J Nurs [Internet]. 2013 Mar [cited 2016 May 21]; 12(1):178-93. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3932>
13. Carvalho CMG, Cubas MR, Malucelli A, Nóbrega MML. Alignment of ICNP® 2.0 ontology and a proposed INCP® Brazilian ontology. Rev Latino-Am Enferm [Internet]. 2014 Jun [cited 2016 May 21]; 22(3):499-503. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000300499&lng=en
14. Dal SGTM, Barra DCC, Paese F, Almeida SRW, Rios GC, Marinho MM, et al. Processo de enfermagem informatizado: metodologia para associação da avaliação clínica, diagnósticos, intervenções e resultados. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2013 Feb [cited 2016 May 21]; 47(1):242-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100031&lng=en
15. Hardiker NR, Sermeus W, Jansen K. Challenges associated with the secondary use of nursing data. Studies in Health Technology and Informatics [Internet]. 2014 [cited 2016 May 21]; 201:290-97. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/24943557>
16. Garcia TR, organizador. Classificação internacional para a prática de enfermagem – CIPE®: aplicação à realidade brasileira. Porto Alegre: Artmed; 2015.
17. Garcia TR, Nóbrega MML. A terminologia CIPE® e a participação do Centro CIPE® brasileiro em seu desenvolvimento e disseminação. Rev Bras Enferm [Internet]. 2013 Sep [cited 2016 May 21]; 66(Spe):142-50. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000700018&lng=en
18. Cubas MR, Brondani AM, Malucelli A. Diagnósticos e resultados de enfermagem relacionados aos termos do sistema circulatório - CIPE® representados em uma ontologia. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2013 Oct [cited 2016 May 21]; 47(5):1068-75. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000501068&lng=en
19. Luciano TS, Nóbrega MML, Saparolli ECL, Barros ALBL. Cross mapping of nursing diagnoses in infant health using the international classification of nursing practice. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2014 Apr [cited 2016 May 21]; 48(2):250-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000200250&lng=en
20. Cubas MR, Denipote AGM, Malucelli A, Nóbrega MML. A norma ISO 18.104:2003 como modelo integrador de terminologias de enfermagem. Rev Latino-am Enferm [Internet]. 2010 Jul-Aug; 18(4):669-74. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/pt_02
21. Coenen N, Hardiker N, Kim TY, Bartz CC, Coenen A, Jansen K. Collaborative development and maintenance of health terminologies. AMIA Annu Symp Proc [Internet]. 2013 Nov [cited 2016 May 21]; 16:572-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24551359>
22. Medeiros ACT, Nóbrega MML, Rodrigues RAP, Fernandes MGM. Nursing diagnoses for the elderly using the international classification for nursing practice and the activities of living model. Rev Latino-am Enferm [Internet]. 2013 Apr [cited 2016 May 21]; 21(2):523-30. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000200523&lng=en
23. Araújo AA, Nóbrega MML, Garcia TR. Diagnósticos e intervenções de enfermagem para pacientes portadores de insuficiência cardíaca congestiva utilizando a CIPE®. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2013 Apr [cited 2016 May 21]; 47(2):385-92. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000200016&lng=en
24. Cubas MR, Nóbrega MML, organizadores. Atenção primária em saúde: diagnóstico, resultado e intervenções de enfermagem. 1ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2015.
25. Lins GAI, Armendaris MK, Pinho DLM, Kamada I, Jesus CAC, Reis PED. Teoria de Tornar-se Humano na enfermagem ambiental: aplicando o método de avaliação de Meleis. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2013 Dec [cited 2016 May 21]; 22(4):1179-86. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000400037&lng=en
26. Tomey AM, Alligood MR. Teóricas de enfermagem e a sua obra: modelos e teorias de enfermagem. Traduzido por Ana Rita Albuquerque. 5ª ed. Portugal: Lusociências; 2004.
27. Clares JWB, Freitas MC, Guedes MVC, Nóbrega MML. Construção de subconjuntos terminológicos: contribuições à prática clínica do enfermeiro. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2013 Mar [cited 2017 May 29]; 47(4):965-70. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000400965&lng=en&nrm=iso
28. Mauro MYC, Muizi CD, Guimarães RM, Mauro CCC. Riscos ocupacionais em saúde. Revista Enfermagem UERJ [Internet]. 2004; 12:338-45. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v12n3/v12n3a14.pdf>
29. Ministério Trabalho e Emprego (BR). NR, Norma Regulamentadora 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Brasília (DF): MS; 2001.
30. Ministério da Saúde (BR), Organização Pan-americana da Saúde no Brasil. Doenças relacionadas

- ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Organizado por Elizabeth Costa Dias com colaboração de Idelberto Muniz Almeida et al. Brasília (DF): MS; 2001.
31. Araújo TM, Sena IP, Viana MA, Araújo EM. Mal-estar docente: avaliação de condições de trabalho e saúde em uma instituição de ensino superior. Revista Baiana de Saúde Pública [Internet]. 2005 Jan-Jun; 29(1):6-21. Available from: http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/viewFile/108/pdf_528
32. Berenguer FA, Silva DAL, Carvalho CC. Influência da posição ortostática na ocorrência de sintomas e sinais clínicos de venopatias de membros inferiores em trabalhadores de uma gráfica na cidade do Recife-PE. Rev Bras Saúde Ocup [Internet]. 2011 Jun [cited 2017 May 02]; 36(123):153-61. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572011000100016&lng=pt&nrm=iso
33. Silva DAJ, Tavares MFL. Ação intersetorial: potencialidades e dificuldades do trabalho em equipes da estratégia saúde da família na cidade do Rio de Janeiro. Saúde Debate [Internet]. 2016 Dec [cited 2017 May 02]; 40(111):193-205. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042016000400193&lng=pt&nrm=iso
34. Ferreira JS, Dietrich SHC, Pedro DA. Influência da prática de atividade física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS. Saúde Debate [Internet]. 2015 Sep [cited 2017 May 02]; 39(106):792-801. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000300792&lng=pt&nrm=iso
35. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014, redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). Brasília (DF): MS; 2014.
36. Ministério da Saúde (BR), Núcleo Estadual em São Paulo. Saúde do trabalhador: programa de qualidade de vida e promoção à saúde. Brasília (DF): MS; 2008.
37. Jensen R, Lopes MHBM, Silveira PSP, Ortega NRS. Desenvolvimento e avaliação de um *software* que verifica a acurácia diagnóstica. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2012 Feb [cited 2016 May 21]; 46(1):184-91. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000100025&lng=en
38. Furtado LG, Medeiros ACT, Nóbrega MML. Terminological subset of the international classification for nursing practice: an integrative review. Online Braz J Nurs [Internet]. 2013 Mar [cited 2016 May 21]; 12(1):178-93. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3932>
39. Santos MCF, Ferreira KSC, Bittencourt GKGD. Definições operacionais de diagnósticos de enfermagem para a idosa no contexto de vulnerabilidade individual ao HIV/aids. In: Anais do 4º Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. 2015 Sep 21-16; 2(1). Available from: http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD4_SA4_ID1526_27072015154608.pdf
40. Barra DCC, Dal Sasso GT. Processo de enfermagem conforme a classificação internacional para as práticas de enfermagem: uma revisão integrativa. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2012 Jun [cited 2017 Jun 14]; 21(2):440-7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000200024&lng=en