

Representação do conhecimento em enfermagem do trabalho na ontologia de enfermagem



BASTOS, F.,

Escola Superior de Enfermagem do Porto, CINTESIS, Professor Coordenador, PhD, Porto, Portugal.

✉ fbastos@esenf.pt

MORAIS, E.,

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Professor Adjunto, MsC, Porto, Portugal.

CAMPOS, J.,

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Professor Adjunto, PhD, Porto, Portugal.

OLIVEIRA, F.,

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Professor Adjunto, MsC, Porto, Portugal.

MACHADO, N.,

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Professor Adjunto, PhD, Porto, Portugal.

PEREIRA, F.,

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Professor Coordenador, PhD.

This article was supported by National Funds through FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., within CINTESIS, R&D Unit (reference UIDB/4255/2020).

Abstract

Introduction: By analyzing the national parameterization of the Nursing Practice Support System, it was found that occupational health nursing has no representation in the current information systems in use, being urgent to structure the existing knowledge in this area.

Objectives: Having as client the person in the work context, the intention was to formally represent the knowledge currently available in three classes of nursing information items that represent the critical elements of the decision-making process: i) data resulting from the assessment of the client, ii) diagnoses and iii) interventions.

Methodology: This work originates from a global project developed by the Centre for Information Systems Research and Development of Porto Nursing School (CIDESI-ESEP), in collaboration with the Ordem dos Enfermeiros, which was consolidated in the construction of a Nursing Ontology (NursingOntos). For its conception, a qualitative study of inferential nature was carried out, with content analysis of the national parameterization and literature review. For content validation, a focus group was used.

Results: Sixty-four items of information were identified, organized by domains, referring to work activity, occupational exposure and health-seeking behaviors: twenty-one data items, with about fifty specifications; ten nursing diagnoses; and thirty-three interventions.

The care conception is centered on aspects that are part of the adaptive process of the client in a work environment, namely the awareness as a property, and knowledge and meaning as facilitating or inhibiting conditions of his transition.

Conclusions: The Nursing Ontology is a fundamental resource in the backend of the development of nursing information systems, supporting the description of care and the decision-making process.

Having as client the person in the work context, it was verified the centrality in the identification of data characterizing the physical intensity and exposure to risk factors of the work activity, and in the adaptive process related to areas that will influence the choice of behaviors that promote his health.

KEY WORDS: Occupational Health Nursing; Nursing Information Systems; Nursing Ontology

INTRODUÇÃO

Na União Europeia, a saúde ocupacional tem tido um rápido desenvolvimento, em parte graças aos esforços legislativos, em parte pela consciencialização dos benefícios económicos e sociais que decorrem da sua implementação. A Organização Mundial da Saúde (OMS) identifica a saúde ocupacional como uma componente fundamental na Saúde Pública, salientando que a provisão de respostas às necessidades em saúde da população trabalhadora no local de trabalho é um contributo importante para a diminuição da desigualdade em saúde, a redução do absentismo e o controlo do peso da doença nos serviços de saúde e na economia.

O enfermeiro do trabalho tem vindo a desenvolver competências, expandindo o seu papel no local de trabalho, encontrando-se na linha da frente para a vigilância, promoção da saúde e prevenção da doença da população em contexto laboral. A Enfermagem do Trabalho é hoje considerada pela Ordem dos Enfermeiros como uma competência acrescida diferenciada, sendo assim reconhecida enquanto uma área de intervenção diferenciada, com perícia e conhecimento próprio, obtida pelos processos formativos, pela experiência e pela investigação¹. Esta regulação do seu exercício tem também por objetivo zelar pela função social no suporte efetivo e global ao trabalhador, no contexto laboral.

Por outro lado, a enfermagem como disciplina do conhecimento, tem também vindo a desenvolver-se pela identificação progressiva de áreas de intervenção autónomas e pela definição de uma linguagem classificada comum. Este desenvol-

vimento, acompanhando de perto e incorporando o desenvolvimento tecnológico, contribuiu para a implementação de sistemas de informação em enfermagem.

Desde há mais de 20 anos que, em Portugal, existem soluções de software de apoio à estrutura e documentação dos cuidados de enfermagem. No entanto, mesmo com a utilização de um mesmo sistema de informação nacional incorporando uma mesma taxonomia (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem), a proliferação das customizações locais deu origem à multiplicação de sintaxes diagnósticas e de intervenções que tornaram o sistema incapaz de produzir indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem.

METODOLOGIA

O Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas de Informação da Escola Superior de Enfermagem do Porto (CIDESI-ESEP – centro acreditado pelo Conselho Internacional de Enfermeiros) em parceria com a Ordem dos Enfermeiros, face ao que neste momento são os grandes desafios em termos de conhecimento, propôs-se desenvolver uma Ontologia de Enfermagem (NursingOntos).

O trabalho aqui apresentado deriva deste projeto global, que inclui a identificação dos conceitos e a sua organização em classes ontológicas, definindo as relações entre classes e descrevendo os seus atributos e propriedades, permitindo assim a formalização e representação do conhecimento conceptual e teórico atual da disciplina de Enfermagem em Portugal.

Esta ontologia de enfermagem, de acordo com os momentos da conceção de cuidados, apresenta três classes de informação: dados que resultam de avaliação a partir do

cliente, diagnósticos e intervenções de enfermagem.

OBJETIVOS

- Representar formalmente o conhecimento de enfermagem atualmente disponível, relacionado com o contexto laboral;
- Definir os itens de informação de enfermagem (dados, diagnósticos e intervenções) que representam os elementos críticos do processo de tomada de decisão, tendo como cliente o individuo inserido no contexto laboral;

Para a sua conceção realizou-se um estudo qualitativo, de natureza inferencial, constituído por três fases: na primeira fase realizou-se a análise de conteúdo à parametrização nacional utilizada no Serviço Nacional de Saúde –SAPE²; na segunda fase foi efetuada revisão da literatura, tendo por objetivo identificar as áreas de atenção dos enfermeiros do trabalho e os respetivos itens de informação. Posteriormente, a globalidade da informação foi analisada e proposto um conjunto de itens, sobre a forma de dados, diagnósticos e intervenções que, respeitando o modelo referencial criado para a Ontologia, representassem o conhecimento e a prática dos enfermeiros nesta área. Finalmente, os conteúdos propostos foram validados por um *focus* grupo constituído por catorze enfermeiros peritos em sistemas de informação e aprovados pelo colégio da especialidade de Enfermagem Comunitária da Ordem dos Enfermeiros.

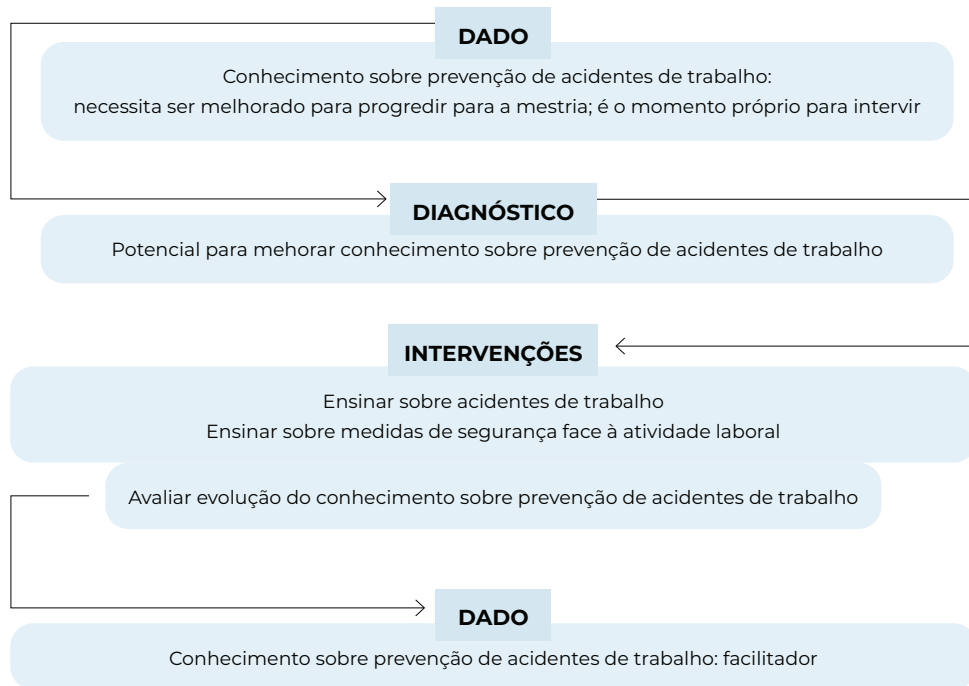
RESULTADOS

A análise da parametrização nacional da documentação de enfermagem em Portugal² permitiu identificar que a descrição da prática da enfermagem relacionada com o contexto de trabalho estava sub-

>

FIGURA 1

REPRESENTAÇÃO E EXEMPLO DA ORGANIZAÇÃO DO MODELO HIERÁRQUICO DA ONTOLOGIA DE ENFERMAGEM



-representada. Esta representação, face ao cliente individuo, estava dispersa por áreas como o "Comportamento de Procura de Saúde", "Precauções de Segurança". Não existia representação do cliente como grupo, nem da relação entre a saúde individual e as exposições relacionadas com o ambiente laboral. Da revisão da literatura efetuada, verificamos que o principal foco de atenção dos enfermeiros é o "Conhecimento". As intervenções, são mais referidas na literatura que as áreas de atenção e/ou diagnósticos e são, sobretudo, dirigidas à promoção da educação do trabalhador³. Outras áreas de intervenção autónoma são referenciadas como intervenções de enfermagem, como por ex. imunizações, tratamentos e, em cooperação com outras áreas, a vigilância das condições de trabalho. Silveira & Marin⁴ identificam um conjunto de itens que consideram fundamentais em Enfermagem de Saúde Ocupacional: elementos

demográficos do cliente; do cuidado de enfermagem, do serviço, da saúde ocupacional. Quando analisada a contribuição dos enfermeiros na equipa de segurança e saúde no trabalho, e dada a sua expertise, são identificadas áreas de atenção relacionadas com o ambiente (higienização e segurança), utilização de equipamentos de proteção individual, informação e treino⁵. A promoção da saúde e prevenção da doença emerge como a principal área, mas escasseia informação sobre a sua especificação e sobre ações concretas.

No modelo de referência da Ontologia de Enfermagem estão englobados metadados que caracterizam o cliente face à sua idade e sexo. Os aspetos relacionados com a atividade laboral não representam, em si mesmos, uma alteração dos processos corporais e/ou mentais, tendo sido considerados como eventos que precipitam mudanças que provavelmente influenciarão a saúde e

o bem-estar do cliente a vivenciar uma transição, integrados no que se denominou de domínio do desenvolvimento do adulto.

Da análise do anteriormente referido, face à parametrização e revisão da literatura, foi consensualizado, entre o grupo de peritos, como relevantes para a representação da conceção de cuidados de enfermagem no contexto laboral, diferentes áreas de atenção e especificados um conjunto de dados, sendo possibilitada a identificação dos diagnósticos correspondentes e a prescrição de intervenções perante os diagnósticos identificados. Por fim, é possibilitada a avaliação da evolução das diferentes condições identificadas, sendo possível manter ou dar termo aos diagnósticos identificados anteriormente. [Figura 1].

A conceção de cuidados está centrada em aspetos que integram o processo adaptativo – transição⁶ do cliente em contexto laboral, nomeadamente a consciencialização

como propriedade da transição, e o conhecimento e significado como condições facilitadoras ou inibidoras dessa transição.

Assim, foram identificados 64 itens de informação (21 dados, 10 diagnósticos e 33 intervenções), organizados nos seguintes domínios: atividade laboral; exposição em ambiente de trabalho; comportamento de procura de saúde.

No que se refere ao domínio "atividade laboral", são caracterizadas condições tais como a existência de atividade atual e a respetiva intensidade física potencialmente associada.

No domínio "exposição em ambiente de trabalho", é caracterizado o tipo de condição ambiental que poderá estar a afetar o cliente em contexto laboral, como por exemplo: contaminação química e/ou biológi-

ca, poeiras e aerossóis, ruído, entre outros.

No que se refere ao domínio "comportamento de procura de saúde", para além da caracterização do regime de imunização do cliente, encontram-se descritas condições centradas no processo de transição do cliente, incorporando dados que caracterizam, por exemplo, o significado atribuído à vacinação e a consciencialização da relação entre intensidade física da atividade laboral e prevenção de complicações, para além de dados acerca do conhecimento sobre exames de vigilância de saúde, sobre prevenção e vigilância de doença profissional, sobre prevenção de acidentes de trabalho e sobre dispositivos de proteção, entre outros.

No que se reporta à proposta de diagnósticos a identificar, estes

relacionam-se diretamente com a caracterização dos dados referidos. São exemplos de intervenções propostas, ações do tipo "ensinar" correspondentes a áreas centradas no conhecimento, a contratualização de experiência indutora da consciencialização e assistir o cliente a analisar o significado dificultador.

[Figura 2].

Considerando a panóplia de conhecimento a partilhar sobre a forma de intervenções entendeu-se, num equilíbrio entre o clinicamente útil e a especificidade, agregar numa mesma intervenção mais generalista, conteúdos que possam ser especificados de acordo com cada situação. Damos como exemplo a intervenção "Ensinar sobre medidas de segurança face à atividade laboral"; esta intervenção depende do tipo de exposição, dos riscos laborais identificados e do processo de trabalho, assim como as medidas de prevenção individuais e coletivas para minimizar os riscos inerentes. Todos os conteúdos centrados nesta área de intervenção estão representados na Ontologia de Enfermagem (OE), acessível aos enfermeiros inscritos na Ordem dos Enfermeiros, através do respetivo browser disponibilizado na área reservada.

DISCUSSÃO

A análise da parametrização dos sistemas de informação em uso em Portugal permitem identificar um problema de sub-representação da área da enfermagem do trabalho. Esta constatação é consolidada pela análise da literatura reveladora da quase inexistência de publicações que abordem as áreas de atenção dos enfermeiros do trabalho, embora haja descrita alguma da intervenção realizada³. Para que a Enfermagem do Trabalho se possa afirmar enquanto uma área de conhecimento diferenciado dentro da Enfermagem, precisa de utilizar

FIGURA 2

EXEMPLOS DE ITENS DE INFORMAÇÃO REPRESENTADOS NA OE

DADOS

Intensidade física da atividade laboral
Exposição em ambiente de trabalho Vacinação por exposição ocupacional
Conhecimento sobre prevenção de acidentes de trabalho
Consciencialização da relação entre exposição em ambiente de trabalho e gravidez
Significado atribuído à vacinação

DIAGNÓSTICOS

Potencial para melhorar comportamento de procura de saúde
Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de acidentes de trabalho
Potencial para melhorar conhecimento sobre dispositivos de proteção
Potencial para melhorar significado atribuído à vacinação

INTERVENÇÕES

Ensinar sobre regime de vacinação Ensinar sobre acidentes de trabalho
Ensinar sobre medidas de segurança face à atividade laboral
Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização Assistir cliente a analisar o significado dificultador

uma linguagem reconhecida dentro da profissão, que seja suficientemente clara e unívoca para ser interpretada de forma inter e transdisciplinar e, que possa ser ensinada dentro da disciplina. O estudo de Silveira & Marin⁴, reconhecendo esta necessidade, identifica itens de informação - dados necessários para a descrição dos cuidados e, Guimarães e colaboradores⁵ identificam as grandes áreas de atuação do enfermeiro do trabalho.

A revisão da literatura aponta, e os peritos corroboram, que apesar da intensidade da atividade física e a exposição em ambiente laboral ter repercussões sobre a saúde dos trabalhadores, a intervenção dos enfermeiros, de acordo com o seu mandato social não se efetua sobre o ambiente (exposição), não decorrendo destes dados nenhum processo diagnóstico. Contudo, esses dados são importantes para caracterizar a condição da pessoa e, a ação profissional decorre quer do suporte ao processo adaptativo (transição) por via da capacitação da pessoa para a escolha de comportamentos promotores de saúde, ou de prevenção específica de doença profissional, relacionada com o trabalho, ou ainda, agravada pelo mesmo. São exemplos desta

ação profissional, a promoção do conhecimento e da consciencialização da relação entre exposição e saúde, permitindo que cada trabalhador no exercício do seu projeto de saúde individual incorpore medidas de proteção individual ou coletiva em função da vulnerabilidade e das exposições a que está sujeito. Baranski⁷ considera que a gestão da saúde no trabalho destina-se sobretudo a promover a capacitação de todos os envolvidos no sentido de tomarem o "controlo da sua própria saúde e da saúde da sua família, considerando os de-

terminantes ambientais, do estilo de vida, ocupacionais e sociais da saúde e a qualidade dos cuidados de saúde"^{7(p.1)}.

Na Ontologia de Enfermagem atual há uma limitação evidente, a inexistência de representação da ação do enfermeiro sobre os grupos. Considerando que esta é uma abordagem possível e adequada a ser utilizada junto dos trabalhadores com situações comuns, esta é uma área dentro da Comunidade que certamente será valorizada com este desenvolvimento da Ontologia no futuro. ▴

CONCLUSÕES

A Ontologia de Enfermagem constitui-se como um recurso fundamental no backend do desenvolvimento dos sistemas de informação em enfermagem, ao suportar a descrição dos cuidados e o processo de tomada de decisão.

A utilização da Ontologia de Enfermagem pode contribuir para a representação da ação do enfermeiro do trabalho sobre os clientes, indivíduos e grupos, e o efeito dessa ação sob a forma de resultados em saúde. Facilitará o processo de ensino/aprendizagem, pelo que é um contributo também significativo para os processos de formação.

Tendo como cliente o indivíduo inserido no contexto de trabalho, verificou-se a centralidade na identificação dos dados caracterizadores da intensidade física e exposição a fatores de risco da atividade laboral, e no processo adaptativo relacionado com áreas que irão influenciar a escolha de comportamentos promotores da sua saúde.



Referências

1. Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, 2.ª série — N.º 114. Diário da República. [Online] 15 de junho de 2018. <https://dre.pt/application/conteudo/115522772>.
2. Silva, A., Cardoso, A., Sequeira, C., Morais, E., Bastos, F., Pereira, F. M. S., ... & Marques, P. Análise da parametrização nacional do Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem-SAPE. 2014. Porto: ESEP.
3. Galindo Neto, N., Muniz, M., Cruz, S., Santos, E., & Mangueira, S. Occupational Nursing and Interventions Worker's Health. Journal of Nursing UFPE, 2013. [Online], 7 (spe), 4859-67. doi:DOI: 10.5205/reuol.ISSN: 1981-8963 4700-39563-1-ED.0707esp201306
4. Silveira, D., & Marin, H. Conjunto de Dados Mínimos em Enfermagem: identificação de categorias e itens para a prática de enfermagem em saúde ocupacional ambulatorial. Revista Brasileira de Enfermagem REBEn, 2006. 59(2), 142-7.
5. Guimarães, D., Castro, A., Soares, E., & Fernandes, M. Health and Safety in Civil Construction: Nursing Contributions Report. Journal of Nursing UFPE, 2017. [Online], 11(Suppl. 3), 1536-41. doi:DOI: 10.5205/reuol.10263-91568-1-RV.1103sup201728
6. Meleis, A. I.; Sawyer, L.M.; Im, E.; Messias, D.K. & Schumacher, K. Experiencing Transitions: Emerging Middle-Range Theory. In: A. I. Meleis. Transitions Theory: Middle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and Practice. 2010. New York: Springer Publishing Company. ISBN 978-0-8261-0535-6.
7. Baranski, B. Prefácio. O Enfermeiro do Trabalho na Gestão de Saúde Ocupacional. OMS Europa. 2014. Copenhaga.