

millenium

Journal of Education, Technologies, and Health

11

Série | Serie 2 • Ano | Year 5

novembro • november | dezembro • december
janeiro • january | fevereiro • february **2020**

en | pt

Diretor • Director
Madalena Cunha

Período temporal de publicação | Time period of publication

Série • Serie 1 - 1996/2016 | ano • year 1-21

Série • Serie 2 - 2016/2020 | ano • year 1-5

Acesso livre e gratuito • Free access

ISSNe (versão electrónica • electronic version) 1647-662X

Prefixo DOI CrossRef: <https://doi.org/10.29352/mill0211>



Ficha Técnica | Technical Sheet | Ficha Técnica

Propriedade | Property | Propiedad

Instituto Politécnico de Viseu (IPV)
NIPC – 680033548
Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde
Unidade de I&D do Instituto Politécnico de Viseu

Sede do Proprietário/Editor/Redator/Impressor | Owner's Headquarters/Publisher/Writer/Printer | Sede del Proprietario/Editor/Redactor/Impresor

Av. Cor. José Maria Vale de Andrade
Campus Politécnico
3504 - 510 VISEU

☎ 232 480 700 (ext.2100)

✉ millenium@sc.ipv.pt (Revista Millenium)

🌐 <http://www.ipv.pt/millenium/> (Revista Millenium)

🌐 <http://www.ipv.pt/ci> (Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS) - Unidade de I&D do Instituto Politécnico de Viseu)

Diretor | Director | Director

Madalena Cunha

Ficha Catalográfica | Catalogue File | Ficha Catalográfica

Revista Millenium / prop. Instituto Politécnico de Viseu, 1996 - 2016

Título da Revista | Journal title | Título de la Revista: Millenium- Revista do Instituto Politécnico de Viseu (IPV)

Título da Revista abreviado | Abbreviated title of the Journal | Título de la Revista abreviado: Rev. Mill

Sigla da Revista | Acronym of the Journal | Sigla de la Revista: Mill

Depósito Legal Nº | Legal Deposit | Depósito Legal: 973 71/96

Número de Registo ERC | ERC Registration Number | Número de Registo ERC: "Anotada"

Estatuto Editorial | Editorial Status | Estatuto Editorial: Estatuto Editorial da Revista Millenium

(<http://revistas.rcaap.pt/millenium/pages/view/estatuto>)

ISSNe (versão eletrónica) 1647-662X

Prefixo DOI CrossRef: <https://doi.org/10.29352/mill0211>



Acesso livre e gratuito para autores, revisores e leitores | Free access to authors, reviewers and readers | Acceso libre el autor, revisores e lectores

Periodicidade | Publication Frequency | Periodicidad

Quadrimestral, sendo editada em fevereiro, junho e outubro | Quarterly released in February, June and October |

Cuatrimestral, siendo editada em febrero, junio y octubre

Período temporal da publicação | Temporal period of publication | Período de tiempo de publicación

Série 1 - 1996 - 2016 | ano 1 - 21

Série 2 - 2016 - 2020 | ano 0 - 5

Indexação | Indexation | Indexación

- Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu - <http://repositorio.ipv.pt/>
- DIALNET – <http://dialnet.unirioja.es/>
- Latindex – Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal <http://www.latindex.unam.mx/index.html>
- DOAJ - Directory of Open Access Journals – <http://www.doaj.org/>

Avaliada por Qualis/CAPES | Qualis/CAPES Assessment | Evaluado por Qualis/CAPES

ÁREAS DE AVALIAÇÃO EVALUATION AREAS ÁREAS DE EVALUACIÓN	2012	2013	2014	2013-2016 CLASSIFICAÇÃO CLASSIFICATION CLASIFICACIÓN	
	CLASSIFICAÇÃO CLASSIFICATION CLASIFICACIÓN	CLASSIFICAÇÃO CLASSIFICATION CLASIFICACIÓN	CLASSIFICAÇÃO CLASSIFICATION CLASIFICACIÓN	ISSN 0873-3015	ISSN 1647-662X
Educação Education Educación	B2			C	C
Filosofia/Tecnologia: Subcomissão de Filosofia Philosophy/Theology: Philosophy Subcommittee Filosofia/Teología: Filosofía subcomité	B5				
Interdisciplinar Interdisciplinary Interdisciplinaria	B2	B3		B3	B3
Literatura / Lingüística Literature/Linguistics Literatura / Lingüística	B4		B1		
Ciências Agrícolas Agricultural Sciences Ciências Agrícolas		B5			
Medicina III Medicine III Medicina III			C	B5	
Enfermagem Nursing Enfermería					B4
Engenharias I Engineering I Ingenierías I				B5	B5
Letras/Linguística Literature/Linguistics Letras/Linguística				B5	B5
Psicologia Psychology Psicología					B3
Ciências Agrárias I Agricultural Sciences I Ciencias Agrarias I				B5	
Comunicação e Informação Communication and Information Comunicación e Información				B5	
História History Historia				B5	
Odontologia Dentistry Odontología				B4	
Saúde Coletiva Collective Health Salud Pública				B4	

Nota | Note | Nota

- Os artigos assinados são da responsabilidade dos seus autores, não refletindo necessariamente os pontos de vista da Direção da Revista

millenium

Journal of Education, Technologies, and Health

Corpo Editorial | Editorial | Consejo Editorial

Editor

Instituto Politécnico de Viseu, Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS)

Equipa Editorial | Editorial Team | Equipo Editorial

Editor Chefe | Chief Publisher | Editor Chefe

Madalena Cunha

Editores Adjuntos | Assistant Publishers | Editores Adjuntos

José Luís Abrantes

Maria João Amante

Paula Correia

Paula Santos

Editores das Secções | Section Publishers | Editores de Secciones

Ciências Agrárias, Alimentares e Veterinárias | Agricultural Sciences, Food and Veterinary | Ciencias Agrícolas, Alimentos y Veterinaria

Paula Correia - paulacorreia@esav.ipv.pt

Ciências da Vida e da Saúde | Life and Health Sciences | Ciencias de la Vida y la Salud

Madalena Cunha - mnunes@essv.ipv.pt

Educação e Desenvolvimento Social | Education and Social Development | Educación y Desarrollo Social

Maria João Amante - majoa@esev.ipv.pt

Engenharias, Tecnologia, Gestão e Turismo | Engineering, Technology, Management and Tourism | Ingeniería, Tecnología, Administración y Turismo

José Luís Abrantes - jlabrantes@estv.ipv.pt

Paula Santos - psantos@estgl.ipv.pt

Conselho Editorial Internacional | International Editorial Board | Consejo Editorial Internacional

Madalena Cunha, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT), Presidente

Adriana Skendi, PhD, Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki, Greece (GR)

Alessandro Gandini, PhD, Pagora School, Grenoble Polytechnic, France (FR)

Ana Sofia Carvalho, PhD, Universidade Católica, Porto (PT)

António Boleto Rosado, PhD, Universidade Lisboa (PT)

António Sérgio Alfredo Guimarães, PhD, Universidade de S. Paulo (BR)

Carlos Fernandes da Silva, PhD, Professor Catedrático, Universidade de Aveiro (PT)

Carlos Gutiérrez García, PhD, Universidade de León (ES)

Christophe Dubout, PhD, III IFITS Institut de Formation Interhospitalier Théodore Simon (FR)

Elisabeth Kastenzholz, PhD, Universidade de Aveiro (PT)

Flávio Nelson Fernandes Reis, PhD, Universidade de Coimbra (PT)

Inga Ciprovica, PhD, Faculty of Food Technology Latvia, University of Agriculture (LV)

Isabel Mateos Rubio, PhD, Universidade de Salamanca (ES)

Javier Montero Martín, PhD, Universidade de Salamanca (ES)

João Carlos Matias Celestino Gomes da Rocha, PhD, Universidade de Aveiro (PT)

João Eduardo Quintela Varajão, PhD, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro UTAD (PT)

José Luís Abrantes, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT)

José Paulo Lousado, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT)

Luis Saboga Nunes, PhD, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade de Lisboa (PT)

Margarida Gomes Moldão Martins, PhD, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa (PT)

Maria dos Anjos Pires, PhD, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro UTAD (PT)

Maria João Amante, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT)

Maria Margarida Silva Reis Santos Ferreira, Escola Superior de Enfermagem, Porto (PT)

Mohamed Samer, PhD, Universidade do Cairo (EG)

Ofélia Anjos, PhD, Politécnico de Castelo Branco (PT)

Oziris Borges Filho, PhD, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (BR)

Paula Correia, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT)

Paula Santos, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT)

Paulo Joaquim Pina Queirós, PhD, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (PT)

Paulo Providência, PhD, Universidade de Coimbra (PT)

Soner Soyulu, PhD, Agriculture Faculty, Mustafa Kemal Üniversitesi (TR)

Wojciech Cynarski, PhD, Rzeszów University (PL)

Editorial | Editorial | Editorial

A Millenium – Journal of Education, Technologies, and Health, série 2, número 11, inclui 10 artigos das diferentes áreas abrangidas habitualmente por esta revista científica.

O primeiro grupo de quatro artigos é da área da educação. O projeto Prolean4all serviu de base à sua elaboração. É um manuscrito muito interessante para todas as pessoas que querem desenvolver a criatividade nas crianças, incentivando-as a utilizarem metodologias ativas na criação de novos produtos para a resolução de problemas concretos. Descreve um projeto de aprendizagem baseado em problemas e procura que os alunos desde cedo possam resolver problemas fora da rotina habitual. O segundo artigo tem por título a “promoção da resiliência de adolescentes que vivem em situação de pobreza”. É uma síntese de artigos publicados nos últimos seis anos nas bases LILACS, CINAHL, MEDLINE, tendo como indexadores os descritores “resilience and poverty and population vulnerables”. Um tema infelizmente atual em todas as sociedades e que leva ao desenvolvimento de comportamentos não recomendados pelos indivíduos vítimas desse flagelo. O terceiro artigo desta secção utiliza uma técnica muito atual. Ela é a metodologia qualitativa da análise de conteúdos, através da constituição de nuvens de palavras encontradas com o software Wordle. O último artigo desta secção descreve a bonita e educativa relação familiar entre pessoas de diferentes gerações através de histórias transmitidas dos mais velhos para os mais novos.

Na secção da saúde, apresentam-se quatro artigos com diferentes temáticas. O primeiro descreve a metodologia da administração de medicação intravenosa em ambiente hospitalar. O trabalho pretende contribuir para o uso seguro desta prática, diminuindo o risco de aparecimento de infeções, através da utilização de uma metodologia apropriada. O segundo artigo tal como o último desta secção desenvolve a temática da enfermagem do ponto de vista da gestão, na área da liderança clínica e do desenvolvimento de estratégias perante clientes e profissionais da saúde. O terceiro artigo descreve o desenvolvimento de dinâmicas de grupo em contextos do setor da saúde. As vantagens descritas são evidentes, envolvendo os diferentes atores.

A quarta e quintas secções abordam, respetivamente, temas do setor agrícola e da gestão industrial. No primeiro artigo analisa-se e avaliam-se as taxas de mortalidade de vitelos descendentes de vacas de duas raças autóctones nas explorações do distrito de Portalegre, Portugal. O segundo apresenta dados de seis semestres letivos recolhidos em estudantes, empresas e professores. O artigo descreve a utilização de problemas reais de empresas regionais em sala de aula. A aplicação desta metodologia permitiu obter uma maior interação da instituição de ensino superior com as empresas.

*A Equipa Editorial
Madalena Cunha, José Luís Abrantes,
Maria João Amante, Paula Correia, Paula Santos*

Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health, series 2, number 11, includes 10 articles from the different areas usually covered by this scientific journal.

The first group of four articles is in the area of education. The Prolean4all project served as the basis for its elaboration. It is a very interesting manuscript for all people who want to develop creativity in children, encouraging them to use active methodologies in the creation of new products for solving concrete problems. It describes a problem-based learning project and seeks to enable students from an early age to solve problems outside their usual routine. The second article is entitled “promoting the resilience of adolescents living in poverty”. It is a synthesis of articles published in the last six years in the LILACS, CINAHL, MEDLINE databases, with the descriptors “resilience and poverty and population vulnerable” as indexes. Unfortunately, this topic is current in all societies and leads to the development of not recommended behaviors by individuals who are victims of this scourge. The third article in this section uses a very current technique. It is the qualitative methodology of content analysis, through the constitution of word clouds found with the Wordle software. The last article in this section describes the beautiful and educational family relationship between people of different generations through stories transmitted from the oldest to the youngest.

In the health section, there are four articles with different themes. The first describes the methodology for administering intravenous medication in a hospital setting. The work aims to contribute to the safe use of this practice, reducing the risk of infections, with an appropriate methodology. The second article, like the last one in this section, develops the theme of nursing from the point of view of management, in the area of clinical leadership and the development of strategies towards clients and health professionals. The third article describes the development of group dynamics in health sector contexts. The advantages described are evident, involving the different actors.

The fourth and fifth sections address, respectively, themes in the agricultural sector and industrial management. In the first article, the mortality rates of calves descending from cows of two indigenous breeds on the farms in the district of Portalegre, Portugal, are analyzed and evaluated. The second present data from six academic semesters collected from students, companies, and teachers. The article describes the use of real problems of regional companies in the classroom. The application of this methodology also made it possible to obtain greater interaction between the higher education institution and companies.

*The Editorial Board
Madalena Cunha, José Luís Abrantes,
Maria João Amante, Paula Correia, Paula Santos*

Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health, serie 2, número 11, incluye 10 artículos de las diferentes áreas generalmente cubiertas por esta revista científica.

El primer grupo de cuatro artículos está en el área de educación. El proyecto Prolean4all sirvió de base para su elaboración. Es un trabajo muy interesante para todas las personas que desean desarrollar la creatividad en los niños, alentándolos a utilizar metodologías activas en la creación de nuevos productos para resolver problemas concretos. Describe un proyecto de aprendizaje basado en problemas y busca permitir a los estudiantes desde una edad temprana resolver problemas fuera de su rutina habitual. El segundo artículo se titula “promover la resiliencia de los adolescentes que viven en la pobreza”. Es una síntesis de artículos publicados en los últimos seis años en las bases de datos LILACS, CINAHL, MEDLINE, con los descriptores “resiliencia y pobreza y población vulnerable” como índices. Desafortunadamente, este tema es actual en todas las sociedades y conduce al desarrollo de comportamientos no recomendados por las personas que son víctimas de este flagelo. El tercer artículo de esta sección utiliza una técnica muy actual. Es la metodología cualitativa del análisis de contenido, a través de la constitución de nubes de palabras encontradas con el software Wordle. El último artículo de esta sección describe la hermosa y educativa relación familiar entre personas de diferentes generaciones a través de historias transmitidas de mayor a menor.

En la sección de salud, hay cuatro artículos con diferentes temas. El primero describe la metodología para administrar medicación intravenosa en un hospital. El trabajo tiene como objetivo contribuir al uso seguro de esta práctica, reduciendo el riesgo de infecciones, con una metodología adecuada. El segundo artículo, como el último de esta sección, desarrolla el tema de la enfermería desde el punto de vista de la gestión, en el área del liderazgo clínico y el desarrollo de estrategias para clientes y profesionales de la salud. El tercer artículo describe el desarrollo de dinámicas de grupo en contextos del sector salud. Las ventajas descritas son evidentes e involucran a los diferentes actores.

Las secciones cuarta y quinta abordan, respectivamente, los temas del sector agrícola y la gestión industrial. En el primer artículo, se analizan y evalúan las tasas de mortalidad de terneros que descienden de vacas de dos razas indígenas en las granjas del distrito de Portalegre, Portugal. El segundo presenta datos de seis semestres académicos recopilados de estudiantes, empresas y maestros. El artículo describe el uso de problemas reales de las empresas regionales en el aula. La aplicación de esta metodología también permitió obtener una mayor interacción entre la institución de educación superior y las empresas.

*El Equipo Editorial
Madalena Cunha, José Luís Abrantes,
Maria João Amante, Paula Correia, Paula Santos*

Sumário | Summary | Resumen

EDUCATION AND SOCIAL DEVELOPMENT

O PENSAMENTO CRÍTICO NA CONSTRUÇÃO DE SOLUÇÕES CRIATIVAS: CONTRIBUTOS DO PROJETO PROLEARN4ALL	13
CRITICAL THINKING TO BUILD CREATIVE SOLUTIONS: PROLEARN4ALL PROJECT CONTRIBUTIONS	13
EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES CREATIVAS: CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO PROLEARN4ALL	13
PROMOÇÃO DA RESILIÊNCIA DE ADOLESCENTES QUE VIVEM EM SITUAÇÃO DE POBREZA	21
RESILIENCE PROMOTION OF ADOLESCENTS WHO LIVE IN POVERTY SITUATION	21
PROMOCIÓN DE LA RESILIENCIA DE ADOLESCENTES QUE VIVEN EM SITUACIÓN DE POBREZA	21
NUVEM DE PALAVRAS COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: UMA APLICAÇÃO AOS DESAFIOS DO ENSINO NO MESTRADO PROFISSIONAL	29
WORD CLOUD AS A TOOL FOR CONTENT ANALYSIS: AN APPLICATION TO THE CHALLENGES OF THE PROFESSIONAL MASTER'S DEGREE COURSES	29
NUBE DE PALABRAS COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO: UNA APLICACIÓN A LOS DESAFÍOS EN LA ENSEÑANZA DEL MÁSTER PROFESIONAL	29
BISAVÓS E BISNETOS – HISTÓRIAS CONTADAS E HISTÓRIAS VIVIDAS	37
GREAT-GRANDPARENTS AND GREAT-GRANDCHILDREN – TOLD STORIES AND LIVED STORIES	37
BISABUELOS Y BISNIETOS – HISTORIAS CONTADAS Y HISTORIAS VIVIDAS	37

LIFE AND HEALTH SCIENCES

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO INTRAVENOSA NOS HOSPITAIS: CONTRIBUTOS PARA UMA PRÁTICA SEGURA BASEADA NA EVIDÊNCIA	49
ADMINISTRATION OF INTRAVENOUS MEDICATION IN HOSPITALS: CONTRIBUTIONS TO SAFE EVIDENCE-BASED PRACTICE	49
ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN INTRAVENOSA EN HOSPITALES: CONTRIBUCIONES A LA PRÁCTICA SEGURA BASADA EN EVIDENCIA	49
A EFICÁCIA DA PRÁTICA DO ENFERMEIRO LÍDER CLÍNICO – REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	57
THE EFFECTIVENESS OF THE CLINICAL NURSE LEADER PRACTICE - SYSTEMATIC REVIEW	57
LA EFECTIVIDAD DE LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERA CLÍNICA LÍDER - REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA	57
DINÂMICA DE GRUPO E PESQUISA-AÇÃO EM SAÚDE: POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO	65
GROUP INTERVENTIONS AND ACTION RESEARCH IN HEALTH: APPLICATION POSSIBILITIES	65
DINÁMICA DE GRUPO Y INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN SALUD: POSIBILIDADES DE APLICACIÓN	65
GESTÃO DE ENFERMAGEM: ESTRATÉGIAS PARA A SEGURANÇA DE CLIENTES E PROFISSIONAIS	73
NURSING MANAGEMENT: STRATEGIES FOR CLIENT AND PROFESSIONAL SAFETY	73
GESTIÓN DE ENFERMERÍA: ESTRATEGIAS PARA LA SEGURIDAD DEL CLIENTE Y PROFESIONAL	73

AGRICULTURAL SCIENCES, FOOD AND VETERINARY

MORTALIDADE DE VITELOS FILHOS DE VACAS ALENTEJANAS E MERTOLENGAS NO DISTRITO DE PORTALEGRE	83
MORTALITY OF CALVES BORN FROM ALENTEJANA AND MERTOLENGA COWS IN PORTALEGRE DISTRICT	83
MORTALIDAD DE BECERROS NASCIDOS DE VACAS ALENTEJANAS Y MERTOLENGAS EN EL DISTRITO DE PORTALEGRE	83

ENGINEERING, TECHNOLOGY, MANAGEMENT AND TOURISM

DESENVOLVIMENTO DE DESAFIOS INDUSTRIAIS NO ÂMBITO CURRICULAR	93
INDUSTRIAL CHALLENGE ASSIGNMENT IN CURRICULAR CONTEXT	93
DESARROLLO DE DESAFÍOS INDUSTRIALES EN EL ÁMBITO CURRICULAR	93

Autores | Authors | Autores

Adenize Ribeiro, 29

Carla Freire, 13

Catarina Mangas, 13

Celeste Bastos, 49

Cristina Maria Dias, 37

Danila Paula Novais, 21

Elaine Cristina Forte, 73

Fernanda Costa Nunes, 65

Fernanda Valentin, 65

Icleia Rodrigues, 21

José Neves, 83

Lina Costa, 83

Luísa Pereira, 83

Marciana Gonçalves Farinha, 65

Maria Alves Barbosa, 65

Maria da Graça Carvalho, 83

Maria do Carmo Caetano, 83

Maria do Céu Barbieri, 49

Maria Isabelly Costa, 21

Maria Manuela Martins, 73

Marília dos Santos Rua, 65

Marlene Celeste Carvalho, 57

Miguel Minas, 83

Nildo Alves Batista, 29

Nuno Fragata, 13

Patrícia Pinheiro, 21

Paulo Henrique Paula, 21

Pedro Ricardo Lucas, 57

Raelson Rodrigues, 21

Rosana Brandão Vilela, 29

Rute Santos, 83

Schuler Emily, 37

Tânia Sofia Correia, 73

Teresa Amaral, 13

Vitor Neto, 93



millenium

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

EDUCATION AND SOCIAL DEVELOPMENT

EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

O PENSAMENTO CRÍTICO NA CONSTRUÇÃO DE SOLUÇÕES CRIATIVAS: CONTRIBUTOS DO PROJETO PROLEARN4ALL	13
CRITICAL THINKING TO BUILD CREATIVE SOLUTIONS: PROLEARN4ALL PROJECT CONTRIBUTIONS	13
EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES CREATIVAS: CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO PROLEARN4ALL	13
PROMOÇÃO DA RESILIÊNCIA DE ADOLESCENTES QUE VIVEM EM SITUAÇÃO DE POBREZA	21
RESILIENCE PROMOTION OF ADOLESCENTS WHO LIVE IN POVERTY SITUATION	21
PROMOCIÓN DE LA RESILIENCIA DE ADOLESCENTES QUE VIVEN EM SITUACIÓN DE POBREZA	21
NUVEM DE PALAVRAS COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: UMA APLICAÇÃO AOS DESAFIOS DO ENSINO NO MESTRADO PROFISSIONAL	29
WORD CLOUD AS A TOOL FOR CONTENT ANALYSIS: AN APPLICATION TO THE CHALLENGES OF THE PROFESSIONAL MASTER'S DEGREE COURSES	29
NUBE DE PALABRAS COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO: UNA APLICACIÓN A LOS DESAFÍOS EN LA ENSEÑANZA DEL MÁSTER PROFESIONAL	29
BISAVÓS E BISNETOS – HISTÓRIAS CONTADAS E HISTÓRIAS VIVIDAS	37
GREAT-GRANDPARENTS AND GREAT-GRANDCHILDREN – TOLD STORIES AND LIVED STORIES	37
BISABUELOS Y BISNIETOS – HISTORIAS CONTADAS Y HISTORIAS VIVIDAS	37

Millenium, 2(11), 13-19.



O PENSAMENTO CRÍTICO NA CONSTRUÇÃO DE SOLUÇÕES CRIATIVAS: CONTRIBUTOS DO PROJETO PROLEARN4ALL
CRITICAL THINKING TO BUILD CREATIVE SOLUTIONS: PROLEARN4ALL PROJECT CONTRIBUTIONS
EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES CREATIVAS: CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO PROLEARN4ALL

Nuno Fragata¹
Teresa Amaral¹
Carla Freire²
Catarina Mangas³

¹ Politécnico de Leiria, Escola Superior de Artes e Design, LIDA, Caldas da Rainha, Portugal

² Politécnico de Leiria, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, CI&DEI/CICS.NOVA.IPLeiria-iACT, Leiria, Portugal

³ Politécnico de Leiria, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, CICS.NOVA.IPLeiria-iACT/CI&DEI, Leiria, Portugal

Nuno Fragata - nuno.marques@ipleiria.pt | Teresa Amaral - teresa.amaral@ipleiria.pt | Carla Freire - carla.freire@ipleiria.pt |
Catarina Mangas - catarina.mangas@ipleiria.pt |



Corresponding Author

Nuno Fragata Marques

Rua Isidoro Inácio Alves de Carvalho, Campus
2500-321 - Caldas da Rainha - Portugal
nuno.marques@ipleiria.pt

RECEIVED: 09th July, 2019

ACCEPTED: 27th January, 2020

RESUMO

Introdução: Maletas Pedagógicas para TODOS (ProLearn4ALL) é um projeto que pretende aumentar a consciência das crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico para a diferença, através de produtos acessíveis em multiformato, construídos por estudantes do ensino superior. Este processo, fundamentado nas metodologias de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), tem como principais fases a conceptualização de protótipos; o teste piloto; a revisão, reformulação e validação de produtos e, por fim, a produção de uma maleta pedagógica e respetiva disseminação.

Objetivos: O artigo apresenta a metodologia ABP como um processo ativo para desenvolver o pensamento crítico, através da procura de soluções que resolvam problemas não rotineiros.

Métodos: Aplicando a metodologia ABP, partiu-se da contextualização teórica dos quatro grandes domínios da deficiência (motora, visual, surda, intelectual) e da criação, por estudantes das áreas das Ciências Sociais e Educação, de protótipos que evidenciassem as características de cada um desses domínios. Posteriormente, os estudantes das áreas das Artes e do Design foram convidados a desenvolver produtos lúdicos e acessíveis, baseados nos protótipos previamente construídos.

Resultados: Os estudantes posicionaram-se no lugar das pessoas com deficiência, usando restrições específicas, criadas como introduções temáticas aos desafios propostos. Nesse sentido, os recursos foram construídos com maior nível de consciência, pois os estudantes eram simultaneamente produtores e recetores.

Conclusões: As múltiplas reflexões, durante e após a produção, permitiram um constante processo de investigação, validação e exclusão de soluções que levaram progressivamente à construção de uma Maleta Pedagógica.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas; Pensamento Crítico; Ensino Superior; Projeto ProLearn4ALL

ABSTRACT

Introduction: The Learning Products for ALL (ProLearn4ALL) is a project which aims to make children aware of difference in the primary schools, with accessible multiform products, developed by higher education students. This process, which is founded on Problem Based Learning (PBL) methodologies, has as its main phases: the conceptualization of products and prototypes; pilot test; revision, reformulation and validation of products; and, finally the production and dissemination of a pedagogical kit.

Objectives: The paper presents the PBL methodology as an active process used to develop critical thinking through the use of proposed prototype solutions to solve non-routine problems.

Methods: Applying PBL methodology, the process started with the theoretical contextualization of the four main domains of disability (hearing, intellectual, motor, visual) and with the creation of prototypes, by students in the areas of Social Sciences and Education, to highlight the characteristics of each domain. Subsequently, Arts and Design students were asked to create playful and accessible products, based on the prototypes that were previously built.

Results: Students were challenged to put themselves in the places of people with disability by using specific restrictions, created as thematic introductions to the proposed challenges. In this sense, the products were made with higher level of awareness, as students were simultaneously producers and users.

Conclusion: The multiple reflections, during and after the production of the resources, allowed a constant process of research, validation and exclusion of solutions to occur, which progressively led to the construction of the final Pedagogical Kit.

Keywords: Problem-based Learning; Critical Thinking; Higher Education; ProLearn4ALL Project

RESUMEN

Introducción: Maletas Pedagógicas para TODOS (ProLearn4ALL) es un proyecto cuyo objetivo es aumentar la conciencia de la diferencia en niños y niñas del 1º Ciclo de Enseñanza Básica (6-10 años), a través de productos disponibles en multiformato, elaborados por estudiantes de la enseñanza superior. Este proceso, asentado en las metodologías de Aprendizaje Basada en Problemas (ABP), tiene como principales fases la conceptualización de prototipos; la prueba piloto; la revisión, la reformulación y la validación de productos y, por último, la producción de una maleta pedagógica y correspondiente difusión.

Objetivos: El artículo presenta la metodología ABP en tanto que proceso activo para desarrollar el pensamiento crítico, mediante la búsqueda de soluciones que resuelvan problemas no rutinarios.

Métodos: Siguiendo la metodología ABP, se partió de la contextualización teórica de los cuatro grandes dominios de la discapacidad (motora, visual, auditiva, intelectual) y de la confección, por parte de estudiantes de las áreas de las Ciencias Sociales y de la Educación, de prototipos que pusiesen de manifiesto las características de cada uno de aquellos dominios. Posteriormente, se pidió a los estudiantes de las áreas de las Artes y del Diseño que desarrollasen productos lúdicos y accesibles, basados en los prototipos previamente confeccionados.

Resultados: Los estudiantes se pusieron en el lugar de las personas con discapacidad, utilizando restricciones específicas, creadas como introducciones temáticas a los desafíos propuestos. En ese sentido, los recursos fueron elaborados con un mayor nivel de consciencia, teniendo en cuenta que los estudiantes eran a la vez productores y recetores.

Conclusiones: Las numerosas reflexiones, durante y después de la elaboración, permitieron un constante proceso de la investigación, validación y exclusión de soluciones que condujeron progresivamente a la confección de una Maleta Pedagógica.

Palabras Clave: Aprendizaje Basado en Problemas; Pensamiento Crítico; Enseñanza Superior; Proyecto ProLearn4ALL

INTRODUCTION

The Learning Products for ALL (ProLearn4ALL) is a project created to increase the knowledge of primary school children on Special Needs in a recreational-pedagogical way. It is important to reinforce work and research in this area, because “Globally, children with disabilities experience marginalization within the educational system and also traditionally experience varying forms of discrimination from mainstream society” (Mantey, 2017, p.18).

The project has been carried out by a consortium of Social Sciences, Education and Arts Faculties of Polytechnic of Leiria and Polytechnic of Coimbra, the *Cooperativa de Ensino e Reabilitação de Crianças Inadaptada* (CERCILEI) and the Municipal Hall of Leiria. In this collaborative platform, students, professors and researchers create synergies of knowledge for the benefit of local communities in what regards social inclusion, through the creation of ludic-pedagogical resources in the following main phases: conceptualization and prototype of the products; pilot test; revision of the outcome, reformulation and validation; and, production and dissemination.

The strategies applied encouraged the team to find creative and critical possible solutions to develop a complete kit which was founded on Problem Based Learning (PBL) principals, as an active process to develop critical thinking in order to propose prototype solutions for non-routine problems (Ulger, 2018).

The options followed throughout the project are described in this article.

1. THEORETICAL FRAMEWORK

The educational inclusion is a global goal, with Portugal having a high level compared to international standards: in 2016/2017 98.8% of students with Special Needs were assigned to regular schools (Liebowitz, González, Hooge & Lima, 2018). It is known, however, that in order to achieve effective educational inclusion, it is not enough for everyone to be in the same school space, it is essential to adopt strategies and use accessible resources that respect the characteristics of each one (Okongo, Ngao, Rop & Nyongesa, 2015).

If we consider children and young people who have one of the four domains of disability (hearing, intellectual, motor, visual), this care is even more important, taking into account the specificities of each typology.

According to the American Psychiatric Association (2014) and Guerreiro (2018), these four domains can be defined in the following way:

- i) Hearing disability (or deafness) is a hearing loss or deficit, which can be mild to profound, reducing or making sense distinction and attribution impossible to sounds; it may be associated with a difficulty in accessing the oral language and the consequent obstacles in communication and social interaction;
- ii) Intellectual disability which is characterized by deficits in intellectual functioning (reasoning, problem solving, planning, discernment, abstract thinking and academic learning) and in adaptive functioning (conceptual, social and practical difficulties);
- iii) Motor disability consists of a dysfunction that conditions physical response to stimuli, related to the Central Nervous System and its regulatory centres (brain, cerebellum and brain stem), with spinal cord lesions or malformations, or muscle and nerve dysfunctions;
- iv) Visual disability is associated with the deprivation of the sense of vision, and may have several levels, considering low-vision the weakening of visual sensitivity and blindness to the severe loss of vision.

In ProLearn4ALL project, a kit was developed with different types of ludic-pedagogical items that aim to make children more aware of the supra-mentioned domains. During the products’ conceptualization and prototype phase, students of higher education were involved, which meant that the educational strategies had to be re-thought according to current challenges (Pereira, 2017), in order to solve the increasing need to have people with the abilities and courage to solve problems in our society (McDaniels & Skogsberg, 2017). In this sense, “the development of today’s students into strong and committed global citizens” (Bishop & Bittner, 2018, p.15) becomes essential. To achieve this development, youths must start to have a more critical reasoning, to raise questions and to look for answers.

Critical thinking, defined by Paul and Elder (2020, p. 9) as “the art of analysing and evaluating thought processes with a view to improving them”, allows students to: learn how to ask fundamental questions; interpret data, gather relevant information; achieve possible solutions and test them; have an open mind, seek alternative paths and corresponding implications; communicate with others in order to find solutions to complex problems; and, have skills to select reliable information, to make reasoned arguments or to make well-informed decisions.

Problem-Based Learning (PBL), a methodology that enables learning through the research for solutions to real context issues (Yew & Goh, 2016), allows students to research, gather and analyse data that will influence their decision-making process to solve problems (Pedro & Matos, 2015), meeting the critical thinking assumptions. According to Yew and Goh (2016) this type of methodology allows student to retain knowledge and know how to use it in future practices, by creating analogies between contexts. PBL has as its main features: the fact that the problem is the starting point, and not the theory or the curricular concepts; this starting point may be based on problems that may arise in the student’s future practices; the student is responsible for his/her own learning and must present a proposal of solutions, obtaining qualitative feedback (Hallinger & Bridges, 2016).

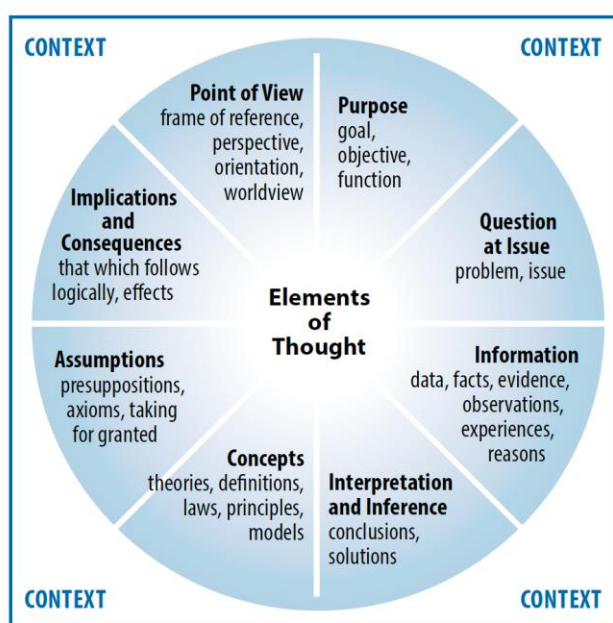


Figure 1 - Elements of thought (Paul & Elder, 2010, p.14)

Paul and Elder (2020) present, in Figure 1, the eight basic elements of thought, from the starting point of view, which has a specific purpose, to the corresponding implications and consequences. There are paths that allow students to raise questions, gather and interpret data and confront concepts and ideas, in order to make assumptions that may answer questions to a particular problem, leading to a critical thinking process.

2. METHODS

Higher education students of the Polytechnic of Leiria and the Polytechnic of Coimbra, from the areas of Social Sciences and Education, were challenged to freely create products that highlighted the characteristics of each disability domain. In this sense, the students proposed the creation of characters, in order to represent specific types of disability (hearing, intellectual, motor, visual). A text was created for each character, as a way of presenting them, focusing on their main features. In order to transmit a positive message, there were no explicit comments about each character’s condition, reinforcing their differences as specific characteristics and their main abilities.

Based on the texts, students of the Professional Course in Illustration and Graphic Production (Polytechnic of Leiria) that were enrolled in the subject of Graphic Production and Illustration for Children and Youth were asked to create ludic pedagogical and accessible work to raise awareness about Special Needs amongst young children, challenging them to make several illustration narratives. As ways of presenting the problem to students, different exercises and small games were developed in accordance with two renowned authors: Katsumi Komagata (b. 1953) – contemporary author of children's picture books, whose work focuses on the development of sensory narratives and more recently the development of books for people with visual impairment - and Bruno Munari (1907-1998), designer of various remarkable experiences that were made with and for the children.

"Influenced by Piaget's theories, Munari believed that in the first years of life, children learned about and discovered their surroundings with all five senses. He thus designed a series of twelve 10 x 10 cm "object-books" small enough to fit into a child's hands and easily browsed and touched" (Campagnaro, 2019, p. 91)

Through observation and time, children discover the book's details.

By uncovering the hidden details, children test the perceived limits of the book. Children's sensory receptiveness is stimulated by these touch-and-feel experiences. Thanks to these books, pre-readers learn to be patient, by pushing the visual and physical limits and not passively accepting obstacles. Based on Munari and Komagata, several Leporellos were developed using simplified cut-outs and shapes. The Leporello uses a folding technique so that the pages form a continuous concertina. Also called accordion binding, several lengths of folded pages are glued together to create the extension of the book, with the joints planned to match the fold of the pages.

As part of the methods used, students were challenged to put themselves in the places of people with disability by using specific restrictions, created as thematic introductions to the proposed problems. In this sense, the students were simultaneously placed in the roles of creators and users.

Throughout the process, several moments of group discussion were included to foster critical and reasoned reflection on the chosen options, on the new problems that were emerging and on the proposals for new solutions. The teachers who followed up on and guided the work developed by the students, made participating observations, having registered their grades and comments about the classroom activities in field notes (Edmonds & Kennedy, 2017), whose results are described in the next topic.

3. RESULTS

Students were invited to empathize with children with visual impairment by entering class and embarking on their usual path with a blindfold. This simple exercise allows them to imagine how difficult it is for a person to separate from day to day as a task becomes much more complex than they imagined. The importance of the test and the insecurity sensation that they experimented in all the way was crucial to focus on the work to be developed.

The students explored the grammage of the various papers, the possibilities of overlap through transparency, as well as the various sensations given by the texture. Regarding color, the chromatic palettes were tested to function as contrasts (complementarity, saturation, temperature). Still, within this series of exercises, the notion of tactile narrative and continuity was introduced. This is a complex concept for students, as the reading of a sighted child is drastically different from a child with visual impairment reading. For instance, the students immediately discovered that it would be impossible to include essential elements in the back cover of the book, because when reading with their hands the child with visual impairment touches the cover and the back cover at the same time.

Working on a Leporello for children with visual impairment, the students were invited to create simple and expressive work by cutting silhouettes and textures with scissors. While blindfolded, they also tried to identify through tact the work produced by the colleagues. With this exercise they found that working with simplified forms instead of complex ones was highly demanding for a successful reading. They also noticed that the texture of the paper has a very important role in the recognition of the cut shape. They also understood that the mental idea and reference of a certain object is very different when acquired and expressed without the use of vision. The reflections allowed the students to optimize the created forms, the selected materials, the composition and narrative, stimulating the desire to produce, as well as the curiosity, never neglecting the role of the illustrator as an author, with his own voice and creative approach. This was also a major challenge for the students involved: simplifying the forms, composition and narrative to facilitate tactile reading without losing their own individuality as illustrators.

Working on a Leporello for deafness, all students were invited to use headphones, in classes, in order to experience lower levels of hearing or no hearing ability while working creatively, inhibiting or not allowing verbal communication between each other and between themselves and the teacher. While working, students had to find alternative ways to communicate ideas and images without speaking. They realized how the gesture and the body posture is crucial to engage communication. Simple and sequential images and pop-ups were some of the formats that were explored as a result of this experiment. Narratives were created exploring paper folding and different placement of the illustrations. In between these explorations, students played the game Pictionary, trying to express themselves with gestures, in order to decipher the various words in the game was suggesting to them. This was a group experience that was crucial for students to understand the importance of body language, facial expressions and gestures in communication.

Working on a Leporello for physical disability, the given text describes a child who is in a wheelchair. As one of the class students was bound to a wheelchair in his daily life, his shared experience served as a leading example. Students were invited to explore notions of movement, speed and mass. As a way of sensitization and production, other activities were proposed to the students, such as games that implied movement restrictions and awareness of the wheelchair scale. The presence of a student with physical disability was an asset during production, helping to a better understanding of some particularities of people with Special Needs.

In the area of intellectual disability, the starting point of the work was based on the idea of building a game that would allow the creation of a collaborative story. In this sense, children have to combine scenarios and situations, diversifying different paths. With this purpose, it was discussed in groups what would be the best materials to create several narrative possibilities and, at the same

time, allowed several graphic configurations. After the discussion in class, the students decided to explore the creation of a magnetic game with pieces that could be combined on a board in order to create stories and another game by overlaying transparencies, in order to create stories by combining illustrated elements. At this stage, the sharing of experiences from students who have family members or friends with intellectual disabilities was crucial.

4. DISCUSSION

The recognition of specific characteristics and difficulties allows “targeted interventions in order to enable access to mainstream development processes” (Skoog, 2017, p. 349) that, in this case, have been accomplished through the creation of the graphic products with an added value. Placing the students in a position of experiencing some amount of disability, through the creation of restrictions, stimulated a continuous reflection on these people’s features and their possible differences, namely about the:

- a) use or not of complex forms that influence visual and haptic reading when in composition;
- b) use of color and contrast;
- c) amount of relief to be created;
- d) ratio of tactile readability to the size of each character and the spacing between the characters;

also allow the reflection about tactile reading of information presented simultaneously on the front and on the back of paper sheets. Reflexions were produced regarding the size of the products and the rules for their usability, like the creation of a hopscotch based game from the proportions of a wheelchair, with new rules. A card game related to deafness was built by exploring the idea of cards with sequential images of sign language showing simple words and the mechanics of a bingo game.

The students were led to explore their own senses as ways of understanding and creating communication objects that were shared and tested in the classroom. By working with specific points of view, testing possible solutions and discussing the work in progress, the graphic products gained specific characteristics, such as the size, format and way of opening books.

These considerations, generated during and after several phases of exploring and production, allowed a constant process of validation and exclusion of proposals. Reflecting while producing allows to find different ways to explore materials and achieve improved solutions. Reflecting on the production act allows to analyze the choices and tests carried out, pointing to conclusions. In this sense, sketches, mock-ups, prototypes have emerged as means to test and establish hypotheses in the quest for communication. Experimentation, often intuitive and casual, was tested and created knowledge, “there is a two-way relationship between the research problem, the goals, and the associated research questions and/or hypotheses” (Ellis & Levy, 2008, p.20).

The working method allowed the creation of differentiated solutions for each of the books that intends to contextualize the four major domains of disability, by considering the proposed goals to achieve, the continuous exploration of themes and specific restrictions, the feedback, and graphic accessibility issues. This method fed a production that became conscious and that progressively (step by step) constructed the proper body of product. A body impossible to imagine in the beginning of the project, that emerges as a consequence of the successive search for creative and critical solutions.

CONCLUSIONS

The ProLearn4ALL project sought, through a problem-based methodology, to stimulate critical thinking in higher education students as producers of creative solutions that met two purposes: raising the awareness of primary school children for difference in human being, and the construction of accessible products in multiformat.

“The starting point for learning is a problem, not a theory” (Hallinger & Bridges, 2016, p.3). The process of trying to solve illustration and communication problems by creating empathy towards the people that are the target audience, resulted in graphic objects that allowed students growing as individuals and as creatives. By allowing the work to find individual paths and possible solutions in a creative, critical and pondered way, the students progressively showed less concern with the application of preconceived formulas, placing their focus on the individual development of each product and idea. Solving problems by first experiencing restrictions helped finding different research paths and different graphic solutions, helping each student to find specific variations and interests during the development of their proposals.

These students became active performers in the process of finding ways to solve nonroutine problems, instead of adopting a passive stand and apply previously tested methods and solutions that had already been implemented by others.

Although the results show that the initial objective was achieved, it would be relevant to involve other students, particularly from other levels of higher education (degrees and masters), in order to enrich the creative process. The need to meet a predefined schedule approved by the project funding entity, which included the development of several phases, made it impossible to happen. However, this challenge could be taken into account in future studies, in which it is appropriate to involve more people with different types of disabilities who could contribute to test and validate the built resources, ensuring they are as accessible as possible.

ACKNOWLEDGEMENTS

Project co-financed by the European Regional Development Fund (ERDF), under the Portugal 2020 Programme, through the CENTRO2020 Regional Operational Programme (ROP).

REFERENCES

- American Psychiatric Association (2014). *DSM - 5 – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Virginia: APA.
- Bishop, E., & Bittner, M. (2018). Pedagogy With Purpose: Engaging students with foreign policy issues. *Childhood Education*, 94(4), 14-21.
- Campagnaro, M. (2019). Do touch! How Bruno Munari's picturebooks work. *Rivista di Storia dell'Educazione*, 6 (1), 81-96.
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2017). *An Applied Guide to Research Designs: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods*. Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Ellis, T., & Levy, Y. (2008). Towards a Framework of Problem-Based Research: A Guide for Novice Researchers. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 11, 17-33
- Guerreiro, A. (2018). *Dicionário de Conceitos, Nomes e Fontes para a Inclusão: Humanizar a Vida em Cidadania e no Prazer Solidário de Existir*. Almada: EDLARS - Educomunicação e Vida.
- Hallinger, P., & Bridges, E. M. (2016). A systematic review of research on the use of problem-based learning in the preparation and development of school leaders. *Educational Administration Quarterly*, 1-34.
- Liebowitz, D.; González, P.; Hooge, E., & Lima, G. (2018). *OECD Reviews of School Resources: Portugal 2018, OECD Reviews of SchoolResources*. Paris: OECD Publishing
- Mantey, E. (2017). Discrimination against children with disabilities in mainstream schools in Southern Ghana: Challenges and perspectives from stakeholders. *International Journal of Educational Development*, 54, 18–25
- McDaniels, M., & Skogsberg, E. (2017). The scholars we need: Preparing transdisciplinary professions by leveraging the scholarship of practice. *New Directions for Higher Education*, 178, 71-83.
- Okongo, R.; Ngao, G.; Rop, N., & Nyongesa, W. (2015). Effect of Availability of Teaching and Learning Resources on the Implementation of Inclusive Education in Pre-School Centers in Nyamira North Sub-County, Nyamira County, Kenya. *Journal of Education and Practice*, Vol.6, No.35, 132-141.
- Paul, R., & Elder, L. (2020). *The miniature guide to Critical Thinking: concepts and tools*. United Kingdom: Rowman & Littlefield.
- Pedro, N., & Matos, J. F. (2015). Salas de Aula do Futuro: novos designs, ferramentas e pedagogias. In A. S. Ribas, D. Marangon, J.F. Matos & N. Pedro (Org.) *Ensinar a aprender! O saber da ação pedagógica em práticas de ensino inovadoras – Atas digitais do III Seminário Nacional Investigando Práticas de Ensino em Sala de Aula e I Seminário Internacional de Práticas Pedagógicas Inovadoras*, 15-29.
- Pereira, H. (2017). Educação: Cenários orientadores da aprendizagem do futuro. *REAeduca, Revista de Educação para o Século XXI*, 3.
- Skoog, C. (2017). Leaving no child with disability behind. *Salud Pública de México*, 59, 4, 349-350.
- Ulger, K. (2018). The Effect of Problem-Based Learning on the Creative Thinking Disposition of Students in Visual Arts Educations. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12(1), article 10.
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2, 75-79.

Millenium, 2(11), 21-28.



PROMOÇÃO DA RESILIÊNCIA DE ADOLESCENTES QUE VIVEM EM SITUAÇÃO DE POBREZA
RESILIENCE PROMOTION OF ADOLESCENTS WHO LIVE IN POVERTY SITUATION
PROMOCIÓN DE LA RESILIENCIA DE ADOLESCENTES QUE VIVEN EM SITUACIÓN DE POBREZA

Maria Isabelly Costa¹
Paulo Henrique Paula¹
Danila Paula Novais²
Icleia Rodrigues²
Patrícia Pinheiro³
Raelson Rodrigues³

¹Departamento de Enfermagem Universidade de Federal do Ceará, Brasil

²Maternidade Escola Assis Chateabriand, Brasil

³Departamento de Enfermagem Universidade de Federal do Ceará, Brasil

Maria Isabelly Costa - Isabellyfernandes165@yahoo.com.br | Paulo Henrique Paula - paulohed@gmail.com | Danila Paula Novais - danilapaula@hotmail.com |
Icleia Rodrigues - icleiaprodrigues@gmail.com | Patrícia Pinheiro - neyva.pinheiro@yahoo.com | Raelson Rodrigues - raelsonrr@gmail.com



Corresponding Author

Maria Isabelly Fernandes da Costa
Rua Rufino Fernandes da Costa
Palmácia - Ceará
62780000 - Brasil
Isabellyfernandes165@yahoo.com.br

RECEIVED: 25th November, 2019

ACCEPTED: 27th January, 2020

RESUMO

Introdução: A pobreza é considerada um fenômeno mundial, de processos históricos e exclusão social, sendo compreendida através de uma perspectiva multidimensional, que vai além da privação de renda. Sua definição está relacionada de acordo com a sociedade ou a época em que se vive, sendo necessária a identificação de quais bens e serviços devem ser garantidos.

Objetivo: Analisar na literatura, a promoção da resiliência em adolescentes em situação de pobreza.

Métodos: Revisão integrativa da literatura realizada de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019 nas bases LILACS, CINAHL, MEDLINE com os descritores “resilience and poverty and population vulnerables”, publicados nos últimos seis anos.

Resultados: A pobreza é uma vulnerabilidade que potencializa outras vulnerabilidades com implicações como o consumo de álcool e drogas, violência, início precoce das relações sexuais, gravidez na adolescência, infecções sexualmente transmissíveis, e desigualdades sociais

Conclusões: A promoção da resiliência deve ser realizada em todos os níveis de vida, uma vez que as situações vivenciadas repercutem no processo de desenvolvimento, sendo primordiais estratégias que a promovam cada vez mais, principalmente na adolescência.

Palavras-chave: Adolescentes; Vulnerabilidade; Populações Vulneráveis, Resiliência; Pobreza.

ABSTRACT

Introduction: Poverty is considered a worldwide phenomenon, of historical processes and social exclusion, being understood through a multidimensional perspective, that goes beyond income privation. Its definition is related to the society or the period in which it is included, being necessary the identification of which goods and services must be guaranteed.

Objective: To analyze in literature resilience promotion in adolescents in poverty situation.

Methods: Integrative review in literature, performed from December 2018 to February 2019 in databases LILACS, CINAHL, MEDLINE with the descriptors “resilience and poverty and vulnerable population”, published in the last six years.

Results: Poverty is a vulnerability that enhances other vulnerabilities with implications as the alcohol and drugs consumption, violence, early start of sexual intercourses, pregnancy in adolescence, sexually transmitted infections, and social inequalities.

Conclusions: Resilience promotion must be performed in all levels of life, once the experienced situations reverberate in the development process, being primordial strategies that promote even more their resilience, mainly in adolescence.

Keywords: Adolescents; Vulnerability; Vulnerable Populations; Resilience; Poverty.

RESUMEN

Introducción: La pobreza se considera un fenómeno mundial, de procesos históricos y de exclusión social, que es comprendida desde una perspectiva multidimensional, que va más allá de la privación de ingresos. Su definición está relacionada de acuerdo con la sociedad o el tiempo en que se vive y es necesario identificar qué bienes y servicios deben garantizarse.

Objetivo: Analizar en la literatura la promoción de la resiliencia en adolescentes en situación de pobreza.

Métodos: Revisión integral de la literatura realizada entre diciembre de 2018 y febrero de 2019 en las bases de datos LILACS, CINAHL, MEDLINE con los descriptores “resiliencia and pobreza and población vulnerable”, publicados en los últimos seis años.

Resultados: La pobreza es una vulnerabilidad que aumenta otras vulnerabilidades con implicaciones como el consumo de alcohol y drogas, violencia, inicio temprano de las relaciones sexuales, embarazo en la adolescencia, infecciones de transmisión sexual y desigualdades sociales.

Conclusiones: La promoción de la resiliencia debe llevarse a cabo en todos los niveles de la vida, ya que las situaciones experimentadas tienen un impacto en el proceso de desarrollo, siendo estrategias primordiales que promueven cada vez más su resiliencia, especialmente en la adolescencia.

Palabras Claves: Adolescentes; Vulnerabilidad; Poblaciones Vulnerables, Resiliencia; Pobreza.

INTRODUCTION

Poverty is considered a worldwide phenomenon, of historical processes and social exclusion, being understood through a multidimensional perspective, which goes beyond income privation. Its definition is related to the society or the period in which it is included, being necessary the identification of which goods and services must be guaranteed (Dantas, Miranda, Dusek & Avelar, 2018). Living a situation of poverty makes the person even more weakened, mainly adolescents who are in a phase of deep biological,

psychological, social and emotional transformations, increasing the risks to their health, being primordial the development of mechanisms that help adolescents overcome adversities, being essential the presence of protective factors in this process (Alkire, Foster, Seth, Santos, Roche & Ballon 2015).

For that matter, protective factor are understood as mechanisms that decrease the stressful events, risk situations, contributing to resilience promotion (Sapienza & Pedromônico, 2016). Resilience is understood as a capacity to face experiences of negative impact and manifestation of positive answer, even when an aggression was suffered (Minghelli, Tomé, Nunes & Neves, 2013). Once resilience was related to the interaction process, it must not be analyzed through the perspective of invulnerability, because it develops through problems and adversities (Oliveira & Godoy, 2015).

It is possible that the adolescent is in a not adaptable environment and may not be succumbed by it, because of the protective factors, that are understood as ways to decrease the risk and adverse events as self-control, good self-esteem, , future expectations, tolerance to suffering, abilities to solve problems, assertiveness, consistence, emotional stability, autonomy, flexibility, caring, cohesion, good communication, affectivity, quality in interactions, stability, mutual respect, support, good relationship with people who develop a referential role and tolerant environment to the conflicts (Sapienza & Pedromônico, 2016; Prati, Couto & Koller, 2015).

In this perspective, it was purposed to analyze in literature the promotion of resilience in adolescents in poverty situation. Aware that the promotion of resilience to adolescents in poverty situation/vulnerability is necessary, it was judged as pertinent to analyze them by categories, based on the existing publications. As contributions from this paper, it is expected to sensitize health professionals, because, although there are health politics directed to adolescents' health care, it is noticed the necessity of strategies that promote their resilience, promoting a better quality of life.

METHODS

It is an integrative review in literature (IR) that consists in a method that provides the synthesis of knowledge and the incorporation of the applicability of results from significant studies in practice (Sousa, Silva & Carvalho, 2010) performed from December, 2018 to February, 2019, related to the evidence produced from the period between 2014-2019, in which was aimed to analyze the implications of poverty in adolescence (figure 1).

For a better contextualization and analysis, electronic searches were performed on data basis: Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), consulted by Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), and Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), via PubMed; and Web of Science, via Coleção Principal (Thomson Reuters Scientific), accessed by CAPES Portal. In the search, for the linking, the descriptors used were: "adolescence" and "vulnerability", "resilience" and "poverty" and "vulnerable populations", being used the inclusion criteria: original article available in English, Spanish and/or Portuguese, performed with adolescents in situation of vulnerability. The initial search was performed by two independent reviewers and with a patterned protocol for the use of the descriptors and linking in data basis.

A total of 172 articles was found. After identification of pre-selected studies and the selected, the reading of titles and summaries was started, excluding studies that did not attend to the inclusion criteria and/or to the purposed theme. To favor the validation of the selection of the publications for the analysis and more consistence, the results were compared and the discordances resolved in consensus between the reviewers or with the inclusion of a third reviewer, when necessary.

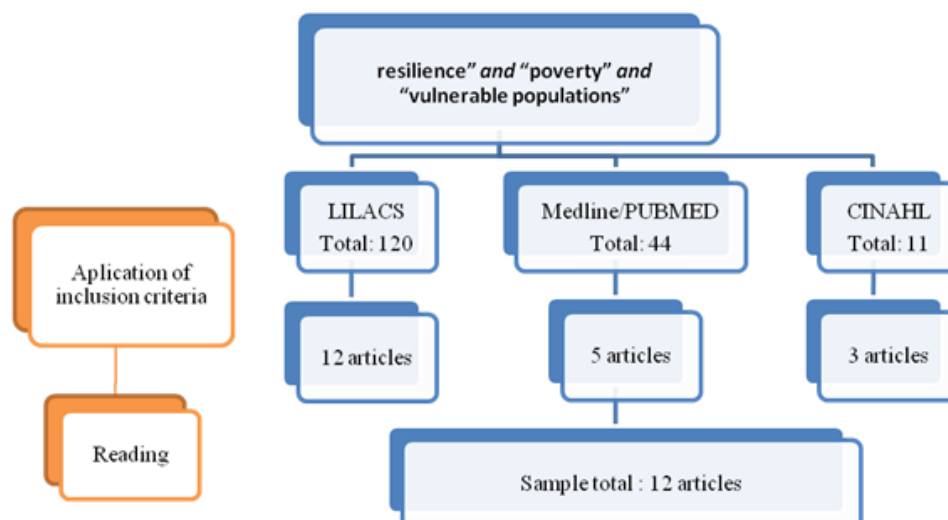


Figure 1 - Flowchart of the research on the data basis LILACS, Medline/PUBMED and CINAHL from December, 2018 to February, 2019.

Then, it was performed a thorough review of the articles, aiming to organize the data in thematic categories according to the similarity of objectives, and results, and conclusions of the selected articles, through a descriptive approach. For the interpretation of the results and presentation of the review, it was chosen to discuss the findings as of the critical evaluations of the convergent themes about the study's leading question.

The research took in consideration the ethical aspects, respecting the authorship of the ideas, the concepts and definitions present in the included articles. The texts were fully analyzed, from which were extracted relevant information to the study, as the main vulnerabilities in adolescence and strategies to promote resilience. In total, 12 articles were used, being referred through the research.

Table 1 – Articles found on the search in data basis LILACS, Medline/PUBMED and CINAHL from December, 2018 to February, 2019.

Estudo	Autor/Ano/ Base de dados	Título	Método	Periódico
01	Alquire et al., 2015 / Cinahl	Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 10 Some Regression Models for AF Measures	Qualitative	Oxford: Oxford University Press
02	Oliveira; Godoy, 2015/ Pubmed	O processo de resiliência do jovem aprendiz e as estratégias de conciliação estudo-trabalho	Qualitativa	Boletim de Psicologia
03	Costa et al.,2018/ Lilacs	Psychosocial factors faced by pregnant women in late adolescence	Exploratory, latedescriptive	Rev Bras Promoção da Saúde
04	Ferrari et al., 2018 / Lilacs	Experiment and learning in the affective and sexual life of young women from a favela in Rio de Janeiro, Brazil, with experience of clandestine abortion	Qualitative	Ciência & Saúde Coletiva
05	Pessoa et al., 2014 / Lilacs	Critical discourses on resilience: Exploring alternatives strategies used by young people at-risk	Qualitative	From Person to Society
06	Guillera et al., 2015 / Lilacs	Assessing resilience in adolescence: The spanish adaptation of the Adolescent Resilience Questionnaire	Qualitative	Health and Quality of Life Outcomes
07	Folostina et al., 2015 / Lilacs	Using play and Drama in Developing Resilience in children at risk	Qualitative	Social and Behavioral Sciences
08	Santos; Barreto et al., 2014/ Lilacs	Resilience among adolescents: the regard of nursing	Quantitative	Rev enferm UERJ
09	Camargo et al., 2017/ Lilacs	Resilience in children and adolescencts victims of early life stress and maltreatment in childhood	Qualitative	Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Droga
10	Fradkin et al., 2016/ Lilacs	Reprint of "Shared adversities of children and comic superheroes as resources for promoting resilience"	Qualitative	Child Abuse and Neglect.
11	Bené et al., 2017 / Lilacs	Squaring the Circle: Reconciling the Need for Rigor with the Reality on the Ground in Resilience Impact Assessment	Qualitative	World Development
12	Weeland et al., 2014 / Lilacs	Intervention Effectiveness of the Incredible Years: New Insights Into Sociodemographic and Intervention-Based Moderators	Qualitative	Behavior Therapy

Source: Elaborated by the authors (2019).

Next, for a better analysis, it was performed a division in two categories. The first refers to the Situation of Poverty and its implications in Adolescence; and the second related to Resilience Promotion in the context of Adolescence.

RESULTS AND DISCUSSION

3.1. The Situation of Poverty and its implications in Adolescence

The situation of poverty in the period of adolescence becomes even more complex because of many privations that constitute the child and adolescent's well-being. Therefore, poverty is the result of a series of privations that families and individuals face through life (Paz, 2017).

Globally, poverty affects more than 1.3 thousand millions of people, mainly in South Asia and Sub-Saharan Africa, which represent 1.1 thousand millions, corresponding to 83% of multidimensional poors. In Brazil, from a population of 207.6 millions, 7.4% still live in extreme poverty. It is estimated that an average of 40% of the Brazilians still live in situation of misery. From the Brazilian children and adolescents, 61% are considered poor, either because are in families that live with insufficient income (income poverty) or by multiple privations (Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento, 2018).

Poverty is a vulnerability that enhances other vulnerabilities with implications as the alcohol and drugs consumption, violence, early start of sexual intercourses, pregnancy in adolescence, sexually transmitted infections, and social inequalities. When the dimensions of vulnerabilities were listed, it was observed that the major part corresponds to individual vulnerability, once it comprehends the individual's biological, emotional and cognitive aspects (Costa, Siqueira, Rocha, Costa & Branco, 2018).

Alcohol is most consumed drug by the adolescents. The average of age for the alcohol consumption is 12.5 years. Violence is associated to the use of alcohol and drugs. It has increased through the last years, being considered a public health problem. In 2015, in Brazil, the number of adolescents between 10 and 19 years old that were victims of violence was alarming, taking the country in a magnitude of victimization (Formigoni, 2015).

It is estimated that 27.5% of the Brazilian adolescents have already had any sexual intercourse, being the majority (36.0%) male, in which only 61.2% have used condoms on the first sexual intercourse. The average for the beginning of sexual intercourse in Brazilian adolescents is between 15 and 16 years old. Yearly, around 14 millions of children are born from adolescent mothers in the whole world. The fecundity rate in Brazil is, in average, 65 gestations for each thousand adolescents between 15 and 19 years old (Costa, Siqueira, Rocha, Costa & Branco, 2018).

Low education, influence of collectivity, low socioeconomic conditions, alcohol consumption, drugs and violence are factors that are associated to the precocious initiation in sexual intercourses, to the fact of not using preservative, to a major number of partners, and unplanned pregnancy (Brasil, 2017).

The world rate of pregnancy is 46 births for each thousand girls from the ages between 15 and 19 years old. Latin American and Caribbean are considered the regions that present an ascendant tendency to pregnancy among adolescents under 15 years old (Fundo das Nações Unidas para a Infância, 2017).

Associated to pregnancy in adolescence, there are complication such as apportion and maternal mortality. Abortion occurs in 31% of women between 15 and 49 years old, causing diverse problems, such as traumas, that leave physical and emotional wounds (Ferrari, Peres & Nascimento, 2018).

In developing countries, as Brazil, problems like unsafe abortion are considered as one of the main alternatives to unplanned gestations, having a negative effect in economy, being possible to vary until 2% of the gross domestic product (GDP), beyond clinical complications and morbimortality of women (Torres, Torres, & Vieira, 2018). Moreover, the restriction of an integral sexual education and access to adequate services of sexual and reproductive health have a direct relationship to pregnancy in adolescence (Fundo de População das Nações Unidas, 2017).

This ways, sexually transmitted infections (STI) are also related to the restriction of sexual education and health services, consisting in a serious problem of public health, being considered the most common worldwide. World Health Organization (WHO) estimates that, in average per day, a million of new cases of infection by any STI are diagnosed. Per year, around 357 millions of new infections, among chlamydia, gonorrhea, syphilis and trichomoniasis are diagnosed, what considerably increases the risk of acquiring or transmitting the infection by the Human Immunodeficiency Virus (HIV) (Brasil, 2017).

In the last years it has been observed that STIs have increased, mainly among adolescents, for being in a process of bio psychosocial transformations, lack of knowledge about sexuality and restriction to access health services. The UNAIDS Program points that adolescents exposed to challenging environments, with no access to a healthy eating, education, housing, and with high rates of violence have more chances to STIs (Brasil, 2017).

3.2 Resilience Promotion in the context of Adolescence

Resilience is considered a dynamic process that results in the process of positive adaptation in contexts of great adversity, in which the individual can stay healthy even after facing difficult situations. This process is influenced by the interaction between the environment and the individual that, although facing adversities, is able to adapt. In general, resilience has procedural characteristics, with a dynamic and variable movement (Pessoa, Libório & Bottrell, 2014).

In the context of adolescence, resilience shows itself as an important tool in the development of abilities, in which adolescents that are considered as more resilient are able to handle with more facility the problems, adapting themselves to difficult situations, becoming stronger, even if they are in a context of vulnerability and situation of poverty (Guilera, Pereda, Paños, & ABAD, 2015).

In a general way, resilience is complex and involves many approaches, with its social and intrapsychic processes that allows a healthy life, even in a context of unhealthy environment, where even the individual, family, social, and cultural attributes influence, not being the resilience a fixed attribute of the individual, being important to consider the cultural plurality for its promotion. The low social-economic conditions, of poverty, impoverishment, low education, and absence of support network are considered as negative conditions that may difficult the process of resilience development, aggravating vulnerability, through living with stressor events (Folostina, Tudorache, Michel, Erzsebet, Agheana & Hocaoglu, 2015).

Adolescents who live situations of vulnerability, and are exposed to stressor events, and cannot develop the capacity of resilience are understood and seen as more vulnerable, because they can develop alterations in physical and psychological development. Although, individuals can be, in some moments, considered vulnerable, and in others, resilient, before a determined event (Santos & Barreto, 2014).

This way, resilience must not be comprehended as a linear process and not even consider the individual as resilient, but it must be considered the capacity of, in some occasions and according to the circumstances, handling adversities (Whitson, Duan-Porter, Schmader, Morey, Cohen & Colón-Emeric, 2016).

It is important to comprehend that adversities are present since human conception, influencing directly in the individual development, raising the chances of developing physical and mental difficulties along life (Camargo, Fernandes, Yakuwa, Carvalho, Santos, Gherardi-Donato & Mello, 2017).

The promotion must be performed in all environments, but especially inside the vulnerable and risky contexts, being necessary to comprehend the best way to promote it (Fradkin, Weschenfelder & Yunes, 2016). For this, it is necessary the change of paradigm, with basis on the way that each individual reacts to adversities, being important the adaptation of specific strategies for each phase of the development (Béné, Chowdhury, Rashid, Dhali, & Jahan, 2017).

There are many programs that encompass specific contexts and parental competence promoting programs, however all influence positively through development of social competences, positive relationship promotion, involvement and active participation in community, development of cognitive functions, as the capacity of planning, and of functions associated to the emotional, social, and moral development (Weeland, Chhangur, Matthys, de Castro & Overbeek, 2017).

Among the main programs, the universal programs are highlighted - The Positive Youth Development Movement; RESCUR, besides the programs directed to families - The Incredible Years (Eickmann, Emond & Lima, 2016).

Comic Super-Heros (CSH) is considered as a program that can be developed in different contexts, having as main objective the development of resilience through characters considered super heroes, in which, through super powers, empowers the capacity of children before adversities. The Positive Youth Development Movement promotes the development of capacity either related to pairs, articulating with the involvement of the society, in which are based in seven concepts comprehended as feeling, being these: competence and efficacy, confidence, link with the society and its elements, character, strategies for coping, control, and participation (Eickmann, Emond & Lima, 2016).

Bounce Back is implemented in the scholar context with children and adolescents that faced any traumatic situation, being characterized by three components/interventions in group with children, parents, and individually (Langley, Gonzalez, Sugar, Solis & Jaycox, 2017). The Incredible Years Program has as objective to improve family dynamics, capacitating parents to different children problematic, through group sessions (Cefai, Massopoulos, Bartolo, Galea, Gavogiannaki, Zanetti & Lebre, 2014).

The Resilience Curriculum for Early Years and Primary Schools in Europe (RESCUR) is directed to promote social, academic, and emotional learning for all children, mainly with more vulnerable populations, developing necessary capacities to overcome adversities, being based on the approach S (*Sequenced*). A (*Active*), F (*Focused*), E (*Explicit*) (Cefai, Massopoulos, Bartolo, Galea, Gavogiannaki, Zanetti & Lebre, 2014; Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor & Schellinger, 2014).

CONCLUSIONS

The questions related to poverty/vulnerability and resilience promotion in adolescence are complex, because cut across innumerable aspects related not only to individual life but also to the individual's social aspects, that are related to each one's behaviors and way of life. Adolescence for being a troubled phase, for different sensations, desire for the new, behaviors and inappropriate life style, makes the vulnerable individuals to risky situations, impairing the adolescents' physical, psychological and emotional development. These situations cause a physical, psychological and emotional wear not only in adolescents, but also in family members, friends, and close relatives. This way, resilience promotion must be performed in all levels of the individual's life, once the situations faced rebound in the process of development, being necessary strategies that promote even more resilience in individuals, mainly adolescents.

The limitations of the study are associated to the reduced number of data basis, being suggested that new studies are performed, covering a bigger number of basis, in a way to improve the study in the scope of qualitative investigation, potentializing the expansion of knowledge about resilience in the context of adolescence, and reduce possible gaps.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest.

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES for the support and encouragement to research.

REFERENCES

- Alkire, S., Foster, J., Seth, S., Santos, M., Roche, J., & Ballon, P (2015). Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 10 Some Regression Models for AF Measures.
- Béné, C., Chowdhury, F. S., Rashid, M., Dhali, S. A., & Jahan, F. (2017). Squaring the Circle: Reconciling the Need for Rigor with the Reality on the Ground in Resilience Impact Assessment. *World Development*, 97(1), 212-23.
- Brasil. (2017). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico-Sífilis. Brasília: Ministério da Saúde.
- Camargo, I., Fernandes, t. M., Yakuwa, M., Carvalho, A., Santos, P., Gherardi-Donato, E., & Mello, D. (2017). Resilience in children and adolescents victims of early life stress and maltreatment in childhood. *Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Droga*, 13(3), 156-166.
- Cefai, C., Massopoulos, A., Bartolo, P., Galea, K., Gavogiannaki, M., Zanetti, M., & Lebre, P. (2014). Resilience Curriculum for Early Years and Primary Schools in Europe: Enhancing Quality Education. *Croatian Journal of Education*, 16(2), 11-32.
- Costa, G.F., Siqueira, D.D., Rocha, F.A.A., Costa, F.B.C & Branco, J.G.O (2018). Psychosocial factors faced by pregnant women in late adolescenc. *Rev Bras Promoção da Saúde*, 31(2), 1-8.
- Dantas, S.V. A. D., Miranda, M.G., Dusek, P.M, & Avelar, K. E.S. (2018). Uma avaliação do Programa Bolsa Família. *nterações (Campo Grande)*, 19(4), 713-726.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2014). The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Dev*, 82(1), 405-432.
- Eickmann, S., Emond, A., & Lima, M. (2016). Evaluation of child development: beyond the neuromotor aspect. *Jornal de Pediatria*, 92 (1), 71-83.
- Ferrari, W., Peres, S & Nascimento, M. (2018). Experiment and learning in the affective and sexual life of young women from a favela in Rio de Janeiro, Brazil, with experience of clandestine abortion. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(1), 2937-2950.
- Folostina, R. T., Tudorache, L., Michel, T., Erzsebet, B., Agheana, V., & Hocaoglu, H. (2015). Using play and Drama in Developing Resilience in children at risk. *Social and Behavioral Sciences*, 197(1), 2362-2368.
- Formigoni, M. L. (2015). SUPERA: Efeitos de substâncias psicoativas: módulo 2. – 8. ed. . Brasília: SUPERA.
- Fradkin, C., Weschenfelder, G & Yunes, M (2016). Reprint of "Shared adversities of children and comic superheroes as resources for promoting resilience". *Child Abuse and Neglect*, 54(1), 407-415.
- Guilera, G., Pereda, N.; Paños, A., & Abad, J. (2015). Assessing resilience in adolescence: The spanish adaptation of the Adolescent Resilience Questionnaire. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(100).
- Langley, A. K., Gonzalez, A., Sugar, C. A., Solis, D., & Jaycox, L. (2017). Bounce back: Effectiveness of an elementary school-based intervention for multicultural children exposed to traumatic events. *Journal Consulting and Clinical Psychology*, 83(5), 853-865.
- Minghelli, B., Tomé, B., Nunes, C., & Neves, A. (2013). Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários. *Archives of Clinical Psychiatry*, 40(12), 71-76.
- Oliveira, A. L. D., & Godoy, M. M. D. C. (2015). O processo de resiliência do jovem aprendiz e as estratégias de conciliação estudo-trabalho. *Boletim de Psicologia*, 65(143), 175-191.
- Paz, J. (2017). *Enemigo común. Una introducción a la pobreza infantil en la Argentina*, Prometeo, Buenos Aires.
- Pessoa, A., Libório, R., & Bottrell, D (2014). Critical discourses on resilience: Exploring alternatives strategies used by young people at-risk. *The Second World Congress on Resilience: From Person to Society*, 69-72.
- Pnud. (2017). *Novo plano estratégico global do PNUD, 2018-2021. Desenvolvimento Sustentável. PNUD Sustentar o Progresso Humano: Reduzir as Vulnerabilidades e Reforçar a Resiliência.* . PNUD.

- Prati, L. E., Couto, M. C. P. D. P., & Koller, S. H. (2009). Famílias em vulnerabilidade social: rastreamento de termos utilizados por terapeutas de família. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 25(3), 403-408.
- Santos, R. S. & Barreto, A.C.M. (2014). Resilience among adolescents: the regard of nursing Capacidade de resiliencia en adolescentes: el mirar de la enfermería. *Rev enferm UERJ*, 22(3), 359-64.
- Sapienza, G., & M.R.M, P. (2016). Risco, proteção e resiliência no desenvolvimento da criança e do adolescente. *Psicologia em Estudo*, 10(6), 209-2016.
- Souza, M., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 8(1), 102-6.
- Torres, J.D.R.V., Torres, S.A.S., & Vieira, G.D.R (2018). O significado da maternidade para adolescentes atendidas na Estratégia de Saúde da Família . *J. res.: Fundam. Care*, 10(4), 1008-1013.
- Unfpa. (2017). Fundo de População das Nações Unidas Relatório - Mundos Distantes, Saúde e direitos reprodutivos em uma era de desigualdade. Relatório da Situação da População Mundial. . UNFPA.
- Unicef. (2018). Bem-estrua e privações múltiplas na Adolescência. Brasília: UNICEF.
- Weeland, J., Chhangur, R. R., Van der Giessen, D., Matthys, W., de Castro, B. O., & Overbeek, G. (2017). Intervention Effectiveness of the Incredible Years: New Insights Into Sociodemographic and Intervention-Based Moderators. *Behavior Therapy*, 48(1), 1-18.
- Whitson, H.E., Duan-Porter, W., Schmader, K.E., Morey, M.C., Cohen, H.J., Colón-Emeric, C.S (2016). Physical resilience in older adults: systematic review and development of an emerging construct. *J. Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 17(71), 489-95.

Millenium, 2(11), 21-28.

pt

PROMOÇÃO DA RESILIÊNCIA DE ADOLESCENTES QUE VIVEM EM SITUAÇÃO DE POBREZA
RESILIENCE PROMOTION OF ADOLESCENTS WHO LIVE IN POVERTY SITUATION
PROMOCIÓN DE LA RESILIENCIA DE ADOLESCENTES QUE VIVEN EM SITUACIÓN DE POBREZA

Maria Isabelly Costa¹
Paulo Henrique Paula¹
Danila Paula Novais²
Icleia Rodrigues²
Patrícia Pinheiro³
Raelson Rodrigues³

¹Departamento de Enfermagem Universidade de Federal do Ceará, Brasil

²Maternidade Escola Assis Chateabriand, Brasil

³Departamento de Enfermagem Universidade de Federal do Ceará, Brasil

Maria Isabelly Costa - Isabellyfernandes165@yahoo.com.br | Paulo Henrique Paula - paulohed@gmail.com | Danila Paula Novais - danilapaula@hotmail.com |
Icleia Rodrigues - icleiaprodrigues@gmail.com | Patrícia Pinheiro - neyva.pinheiro@yahoo.com | Raelson Rodrigues - raelsonrr@gmail.com



Autor correspondente

Maria Isabelly Fernandes da Costa
Rua Rufino Fernandes da Costa
Palmácia - Ceará
62780000 - Brasil
Isabellyfernandes165@yahoo.com.br

RECEBIDO: 25 de novembro de 2019

ACEITE: 27 de janeiro de 2020

RESUMO

Introdução: A pobreza é considerada um fenômeno mundial, de processos históricos e exclusão social, sendo compreendida através de uma perspectiva multidimensional, que vai além da privação de renda. Sua definição está relacionada de acordo com a sociedade ou a época em que se vive, sendo necessária a identificação de quais bens e serviços devem ser garantidos.

Objetivo: Analisar na literatura, a promoção da resiliência em adolescentes em situação de pobreza.

Métodos: Revisão integrativa da literatura realizada de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019 nas bases LILACS, CINAHL, MEDLINE com os descritores “resilience and poverty and population vulnerables”, publicados nos últimos seis anos.

Resultados: A pobreza é uma vulnerabilidade que potencializa outras vulnerabilidades com implicações como o consumo de álcool e drogas, violência, início precoce das relações sexuais, gravidez na adolescência, infecções sexualmente transmissíveis, e desigualdades sociais

Conclusões: A promoção da resiliência deve ser realizada em todos os níveis de vida, uma vez que as situações vivenciadas repercutem no processo de desenvolvimento, sendo primordiais estratégias que a promovam cada vez mais, principalmente na adolescência.

Palavras-chave: Adolescentes; Vulnerabilidade; Populações Vulneráveis, Resiliência; Pobreza.

ABSTRACT

Introduction: Poverty is considered a worldwide phenomenon, of historical processes and social exclusion, being understood through a multidimensional perspective, that goes beyond income privation. Its definition is related to the society or the period in which it is included, being necessary the identification of which goods and services must be guaranteed.

Objective: To analyze in literature resilience promotion in adolescents in poverty situation.

Methods: Integrative review in literature, performed from December 2018 to February 2019 in databases LILACS, CINAHL, MEDLINE with the descriptors “resilience and poverty and vulnerable population”, published in the last six years.

Results: Poverty is a vulnerability that enhances other vulnerabilities with implications as the alcohol and drugs consumption, violence, early start of sexual intercourses, pregnancy in adolescence, sexually transmitted infections, and social inequalities.

Conclusions: Resilience promotion must be performed in all levels of life, once the experienced situations reverberate in the development process, being primordial strategies that promote even more their resilience, mainly in adolescence.

Keywords: Adolescents; Vulnerability; Vulnerable Populations; Resilience; Poverty.

RESUMEN

Introducción: La pobreza se considera un fenómeno mundial, de procesos históricos y de exclusión social, que es comprendida desde una perspectiva multidimensional, que va más allá de la privación de ingresos. Su definición está relacionada de acuerdo con la sociedad o el tiempo en que se vive y es necesario identificar qué bienes y servicios deben garantizarse.

Objetivo: Analizar en la literatura la promoción de la resiliencia en adolescentes en situación de pobreza.

Métodos: Revisión integral de la literatura realizada entre diciembre de 2018 y febrero de 2019 en las bases de datos LILACS, CINAHL, MEDLINE con los descriptores “resiliencia and pobreza and población vulnerable”, publicados en los últimos seis años.

Resultados: La pobreza es una vulnerabilidad que aumenta otras vulnerabilidades con implicaciones como el consumo de alcohol y drogas, violencia, inicio temprano de las relaciones sexuales, embarazo en la adolescencia, infecciones de transmisión sexual y desigualdades sociales.

Conclusiones: La promoción de la resiliencia debe llevarse a cabo en todos los niveles de la vida, ya que las situaciones experimentadas tienen un impacto en el proceso de desarrollo, siendo estrategias primordiales que promueven cada vez más su resiliencia, especialmente en la adolescencia.

Palabras Claves: Adolescentes; Vulnerabilidad; Poblaciones Vulnerables, Resiliencia; Pobreza.

INTRODUÇÃO

A pobreza é considerada um fenômeno mundial, de processos históricos e exclusão social, sendo compreendida através de uma perspectiva multidimensional, que vai além da privação de renda. Sua definição está relacionada de acordo com a sociedade ou a época em que se vive, sendo necessária a identificação de quais bens e serviços devem ser garantidos (Dantas, Miranda, Dusek & Avelar, 2018).

Vivenciar uma situação de pobreza torna o indivíduo mais fragilizado, principalmente os adolescentes que estão em uma fase de profundas transformações biológicas, psicológicas, sociais e emocionais, aumentando os riscos à sua saúde, sendo primordial o

desenvolvimento de mecanismos que auxiliem os adolescentes na superação das adversidades, sendo os fatores de proteção essenciais nesse processo (Alkire, Foster, Seth, Santos, Roche & Ballon 2015).

Os fatores de proteção nesse sentido são entendidos como mecanismos que minimizam os eventos estresseros, situações de risco, contribuindo para a promoção da resiliência (Sapienza & Pedromônico, 2016). A resiliência é entendida como a capacidade de enfrentar experiências de impacto negativo e manifestação de resposta positiva, mesmo com a agressão sofrida (Minghelli, Tomé, Nunes & Neves, 2013). A resiliência uma vez relacionada ao processo de interação, não deve ser analisada pela perspectiva da invulnerabilidade, pois a mesma se desenvolve por intermédio dos problemas e adversidades (Oliveira & Godoy, 2015).

É possível que o adolescente esteja num ambiente desadaptativo e não seja sucumbido por ele, visto que os fatores de proteção, que são entendidos como formas de minimizar os risco e eventos adversos como autocontrole, boa autoestima, expectativa de futuro, tolerância ao sofrimento, habilidades para resolver problemas, assertividade, estabilidade emocional, autonomia, flexibilidade, afetuosidade, coesão, boa comunicação, afetividade, consistência, qualidade nas interações, estabilidade, respeito mútuo, apoio/suporte, bom relacionamento com as pessoas que desempenham o papel de referência e ambiente tolerante aos conflitos (Sapienza & Pedromônico, 2016; Prati, Couto & Koller, 2015).

Nessa perspectiva, objetivou-se analisar na literatura, a promoção da resiliência em adolescentes em situação de pobreza. Cientes de que a promoção da resiliência para adolescentes em situações de pobreza/vulnerabilidade se faz necessária, julga-se pertinente analisá-las a partir de categorias pautadas em publicações existentes. Como contribuições deste estudo, espera-se sensibilizar os profissionais de saúde, pois, embora existam políticas de saúde voltadas para o cuidado à saúde do adolescente, percebe-se a necessidade de estratégias que promovam a sua resiliência, proporcionando, assim, melhor qualidade de vida.

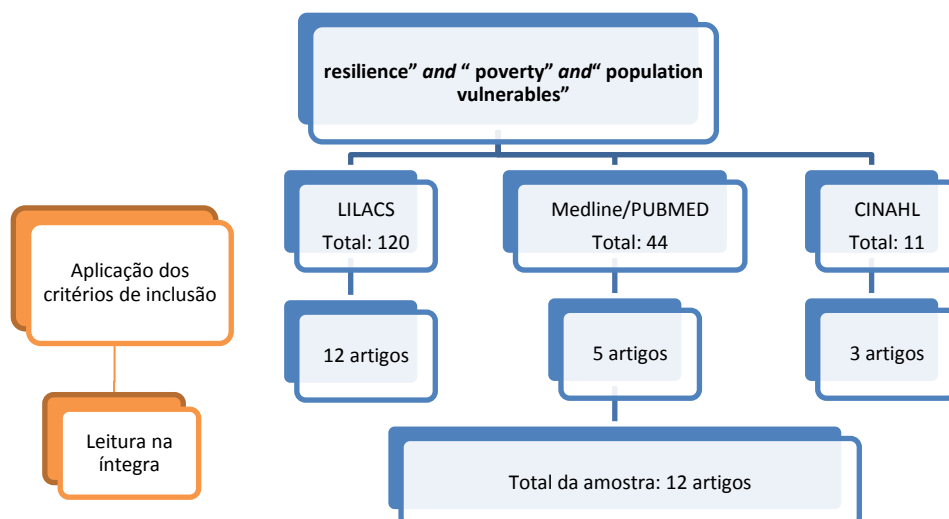
MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura (RI) que consiste em um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (Sousa, Silva & Carvalho, 2010) realizada de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019, relativa à evidência produzida no período de 2014-2019, em que se buscou analisar as implicações da pobreza na adolescência.

Para uma melhor contextualização e análise, buscas eletrônicas foram realizadas nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), consultada pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), via PubMed; e Web of Science, via Coleção Principal (Thomson Reuters Scientific), acessadas pelo Portal CAPES. Para a busca, utilizaram-se, para os cruzamentos, os descritores: “adolescence” and “vulnerability”, “resilience” and “poverty” and “population vulnerables”, utilizando como critérios de inclusão: artigos disponibilizados na modalidade de artigo original, nos idiomas inglês, espanhol e/ou português, realizados com adolescentes em situação de vulnerabilidade. A busca inicial foi realizada por dois revisores independentes e com protocolo padronizado para utilização dos descritores e cruzamentos nas bases de dados.

Encontrou-se um total de 172 publicações. Após a identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, seguiu-se a leitura dos títulos e resumos, excluindo-se estudos que não atendiam aos critérios de inclusão e/ou ao tema proposto. Para favorecer a validação da seleção das publicações para análise e maior consistência, os resultados foram comparados e as discordâncias solucionadas por consenso entre os revisores ou com a inclusão de um terceiro revisor, quando necessário.

Figura 1- Fluxograma da busca nas bases de dados LILACS, Medline/PUBMED e CINAHL no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019.



A seguir, procedeu-se com a leitura aprofundada dos artigos, visando organizar os dados em categorias temáticas conforme a similitude de objetivos, resultados e conclusões dos artigos selecionados, mediante abordagem descritiva. Para a interpretação dos resultados e apresentação da revisão, optou-se em discutir os achados a partir de avaliação crítica dos temas convergentes sobre a questão norteadora do estudo.

A pesquisa levou em consideração os aspectos éticos, respeitando a autoria das ideias, os conceitos e as definições presentes nos artigos incluídos. Foram analisados os textos completos, dos quais eram extraídas informações relevantes para o estudo como as principais vulnerabilidades na adolescência e estratégias de promoção da resiliência. No total, foram utilizados 12 artigos, referenciados durante a pesquisa.

Tabela 1- Artigos encontrados na busca nas bases de dados LILACS, Medline/PUBMED e CINAHL no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019.

Estudo	Autor/Ano/ Base de dados	Título	Método	Periódico
01	Alquire et al./ 2015 / Cinahl	Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 10 Some Regression Models for AF Measures	Qualitativo	Oxford: Oxford University Press
02	Oliveira; Godoy/ 2015/ Pubmed	O processo de resiliência do jovem aprendiz e as estratégias de conciliação estudo-trabalho	Qualitativa	Boletim de Psicologia
03	Costa et al., 2018/ Lilacs	Psychosocial factors faced by pregnant women in late adolescence	Exploratória, descritiva	Rev Bras Promoção da Saúde
04	Ferrari et al., 2018 / Lilacs	Experiment and learning in the affective and sexual life of young women from a favela in Rio de Janeiro, Brazil, with experience of clandestine abortion	Qualitativo	Ciência & Saúde Coletiva
05	Pessoa et al., 2014 / Lilacs	Critical discourses on resilience: Exploring alternatives strategies used by young people at-risk	Qualitativo	From Person to Society
06	Guillera et al., 2015 / Lilacs	Assessing resilience in adolescence: The spanish adaptation of the Adolescent Resilience Questionnaire	Qualitativo	Health and Quality of Life Outcomes
07	Folostina et al., 2015 / Lilacs	Using play and Drama in Developing Resilience in children at risk	Qualitativo	Social and Behavioral Sciences
08	Santos; Barreto et al., 2014/ Lilacs	Resilience among adolescents: the regard of nursing	Quantitativo	Rev enferm UERJ
09	Camargo et al., 2017/ Lilacs	Resilience in children and adolescents victims of early life stress and maltreatment in childhood	Qualitativo	Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Droga
10	Fradkin et al., 2016/ Lilacs	Reprint of "Shared adversities of children and comic superheroes as resources for promoting resilience"	Qualitativo	Child Abuse and Neglect.
11	Bené et al., 2017 / Lilacs	Squaring the Circle: Reconciling the Need for Rigor with the Reality on the Ground in Resilience Impact Assessment	Qualitativo	World Development
12	Weeland et al., 2014 / Lilacs	Intervention Effectiveness of the Incredible Years: New Insights Into Sociodemographic and Intervention-Based Moderators	Qualitativo	Behavior Therapy

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Em seguida, para uma melhor análise, realizou-se a divisão em duas categorias. A primeira referente à Situação de Pobreza e suas implicações na Adolescência; e a segunda relacionada à Promoção da Resiliência no contexto da Adolescência.

RESULTADO E DISCUSSÃO

3.1 A Situação de Pobreza e suas implicações na Adolescência

A situação de pobreza no período da adolescência torna-se ainda mais complexa devido às diversas privações que constituem o bem-estar da criança e do adolescente. Assim, a pobreza é o resultado de uma série de privações que famílias e indivíduos enfrentam ao longo da vida (Paz, 2017).

Mundialmente, a pobreza afeta mais de 1,3 mil milhões de pessoas, principalmente na Ásia do Sul e África Subsaariana, que representam 1,1 mil milhões, correspondendo a 83% dos pobres multidimensionais. No Brasil, de uma população de 207,6 milhões, 7,4% ainda vivem em extrema pobreza. Estima-se que em média 40% dos brasileiros ainda vivem em situação de miséria. Das crianças e adolescentes brasileiros, 61% são considerados pobres, seja porque estão em famílias que vivem com renda insuficiente (pobreza monetária) ou por privações múltiplas (Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento, 2018). A pobreza é uma vulnerabilidade que potencializa outras vulnerabilidades, trazendo inúmeras implicações para os adolescentes como o consumo de álcool e drogas, violência, início precoce das relações sexuais, gravidez na adolescência, infecções sexualmente transmissíveis, e desigualdades sociais. Quando elencadas as dimensões da vulnerabilidade, observamos que grande parte corresponde à vulnerabilidade individual, uma vez que compreende os aspectos biológicos, emocionais e cognitivos do indivíduo (Costa, Siqueira, Rocha, Costa & Branco, 2018).

O álcool é a droga mais consumida pelos adolescentes. A média de idade para o consumo de álcool é de 12,5 anos. Associada ao uso de álcool e drogas tem-se a violência, que tem crescido nos últimos anos, sendo considerada um problema de saúde pública. Em 2015, no Brasil, o número de adolescentes entre 10 e 19 anos vítimas de violência era alarmante, tomando o país com uma magnitude de vitimização (Formigoni, 2015).

Estima-se que 27,5% dos adolescentes brasileiros já tiveram alguma relação sexual, sendo a maioria (36,0%) do sexo masculino, em que apenas 61,2% usaram preservativo na primeira relação sexual. A média para o início das atividades sexuais nos adolescentes brasileiros é entre 15 e 16 anos. Anualmente, nascem em torno de 14 milhões de crianças de mães adolescentes em todo o mundo. A taxa de fecundidade no Brasil é, em média, de 65 gestações para cada mil adolescentes entre 15 e 19 anos (Costa, Siqueira, Rocha, Costa & Branco, 2018).

A baixa escolaridade, influência da coletividade, baixas condições socioeconômicas, uso de álcool, drogas e violência, são fatores que estão associados ao início precoce das primeiras relações sexuais, ao não uso do preservativo, ao maior número de parceiros, e a gravidez não planejada (Brasil, 2017).

A taxa mundial de gravidez é de 46 nascimentos para cada mil meninas nas idades de 15 a 19 anos. A América Latina e o Caribe são considerados as regiões que apresentam uma tendência ascendente de gravidez entre adolescentes com menos de 15 anos (Fundo das Nações Unidas para a Infância, 2017).

Associado à gravidez na adolescência, tem-se como complicações o aborto e a mortalidade materna. O aborto ocorre em 31% das mulheres de 15 a 49 anos, causando diversos problemas, como traumas, que deixam marcas físicas e emocionais (Ferrari, Peres & Nascimento, 2018).

Em países em desenvolvimento como o Brasil, problemas como aborto inseguro é considerado como uma das principais alternativas às gestações não planejadas, possuindo um efeito negativo na economia, podendo variar até 2% do produto interno bruto (PIB), além de complicações clínicas e morbimortalidade das mulheres (Torres, Torres, & Vieira, 2018). Além do mais, a restrição de uma educação sexual integral e acesso a serviços de saúde sexual e reprodutivos adequados têm uma relação direta com a gravidez na adolescência (Fundo de População das Nações Unidas, 2017).

Nesse sentido, às Infecções Sexualmente transmissíveis (IST) também estão relacionadas à restrição de educação sexual e aos serviços de saúde, consistindo em um grave problema de saúde pública, considerado o mais comum em todo o mundo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, em média por dia, surgem no mundo mais de 1 milhão de casos novos de alguma IST. Ao ano, surgem cerca de 357 milhões de novas infecções, entre clamídia, gonorreia, sífilis e tricomoníase, o que aumenta consideravelmente o risco de se adquirir ou transmitir a infecção por Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) (Brasil, 2017).

Nos últimos anos tem-se observado que as IST têm aumentado, principalmente entre adolescentes, por estarem em um processo de transformações biopsicossociais, falta de conhecimento sobre sexualidade e restrição no acesso aos serviços de saúde. O Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/aids aponta que adolescentes expostos a ambientes desafiadores, sem acesso a uma alimentação saudável, educação, moradia e com altas taxas de violência, possuem mais chances às ISTs (Brasil, 2017).

3.2 A Promoção da Resiliência no contexto da Adolescência

A resiliência é considerada um processo dinâmico que resulta no processo de adaptação positiva em contextos de grande adversidade, em que o indivíduo consegue manter-se saudável mesmo após vivenciar situações difíceis. Esse processo é influenciado pela interação do ambiente com o indivíduo que, apesar da adversidade, consegue adaptar-se. No geral, a resiliência possui características processuais, com um movimento dinâmico e variável (Pessoa, Libório & Bottrell, 2014).

No contexto da adolescência, a resiliência mostra-se importante no desenvolvimento de habilidades, em que os adolescentes que são considerados mais resilientes conseguem lidar com mais facilidades com os problemas, se adaptando às situações difíceis, tornando-se mais fortes, mesmo que estejam em contexto de vulnerabilidade e situação de pobreza (Guilera, Pereda, Paños, & ABAD, 2015).

De uma forma geral, a resiliência é complexa e envolve diversas abordagens, com seus processos sociais e intrapsíquicos que possibilitam uma vida sadia, mesmo em um contexto de ambiente não sadio, em que tanto os atributos individuais, familiares, sociais e culturais influenciam, não sendo a resiliência um atributo fixo do indivíduo, sendo importante considerar a pluralidade cultural para a sua promoção. As baixas condições socioeconômicas, de pobreza, empobrecimento, baixa escolaridade e ausência de redes de apoio são consideradas como condições negativas que podem dificultar o processo de desenvolvimento da resiliência, agravando assim a vulnerabilidade, através da vivência com eventos estressores (Folostina, Tudorache, Michel, Erzsebet, Agheana & Hocaoglu, 2015)

Os adolescentes que vivenciam situação de vulnerabilidade e são expostos a eventos estressores e que não conseguem desenvolver a capacidade de resiliência são entendidos e vistos como mais vulneráveis, pois geralmente apresentam alterações no desenvolvimento físico e psicológico. No entanto, os indivíduos podem ser, em dados momentos, considerados vulneráveis, e em outros, resilientes, diante de um determinado evento (Santos & Barreto, 2014).

Nesse sentido, a resiliência não deve ser entendida como um processo linear e nem considerar o indivíduo resiliente, mas deve-se considerar a capacidade do indivíduo de, em determinadas ocasiões e de acordo com as circunstâncias, lidar com as adversidades (Whitson, Duan-Porter, Schmader, Morey, Cohen & Colón-Emeric, 2016).

É importante compreender que as adversidades estão presentes desde a concepção humana, influenciando diretamente no desenvolvimento do indivíduo, aumentando as chances do mesmo desenvolver dificuldades físicas e mentais ao longo da vida (Camargo, Fernandes, Yakuwa, Carvalho, Santos, Gherardi-Donato & Mello, 2017).

A promoção deve ser realizada em todos os ambientes, porém especialmente dentro de contextos vulneráveis e de risco, sendo necessário compreender a melhor forma de promovê-la (Fradkin, Weschenfelder & Yunes, 2016). Para tanto, é necessária a mudança de paradigma, com base na forma que cada indivíduo reage às adversidades, sendo importante a adaptação de estratégias específicas para cada fase de desenvolvimento (Béné, Chowdhury, Rashid, Dhali, & Jahan, 2017).

Existem diversos programas que englobam tanto contextos específicos, como programas promotores de competência parentais, porém todos influenciam positivamente através do desenvolvimento de competências sociais, promoção de relações positivas, envolvimento e participação ativa na comunidade, desenvolvimento de funções cognitivas, como a capacidade de planejamento, e de funções associadas ao desenvolvimento emocional, social e moral (Weeland, Chhangur, Matthys, de Castro & Overbeek, 2017).

Dentre os principais programas, destacam-se os programas universais - The Positive Youth Development Movement; RESCUR; programas específicos para um contexto - Comic Super-Heroes e Bounce Back Program; e programas direcionados para as famílias - The Incredible Years (Eickmann, Emond & Lima, 2016).

O Comic Super-Heros (CSH) é considerado um programa que pode ser desenvolvido em diferentes contextos, tendo como principal objetivo o desenvolvimento da resiliência através de personagens considerados super-heróis, em que, através dos superpoderes, fortalecem as capacidades das crianças frente às adversidades. O The Positive Youth Development Movement promove o desenvolvimento de competências tanto em relação aos pares, articulando com o envolvimento da sociedade, em que são baseados em sete conceitos entendidos como sentimento, sendo esses, competência e eficácia, confiança, vinculação com a sociedade e os seus elementos, caráter, estratégias de *coping*, controle, e participação (Eickmann, Emond & Lima, 2016).

O Bounce Back é implementado no contexto escolar com crianças e adolescentes que vivenciaram alguma situação traumática, sendo caracterizado por três componentes/intervenções em grupo com as crianças, pais e individualmente (Langley, Gonzalez, Sugar, Solis & Jaycox, 2017). O The Incredible Years Program tem como objetivo melhorar as dinâmicas familiares, capacitando os pais para as diferentes problemáticas das crianças, através de sessões de grupo (Cefai, Massopoulos, Bartolo, Galea, Gavogiannaki, Zanetti & Lebre, 2014).

O Currículo Europeu para a Resiliência (RESCUR) é direcionado para promoção das aprendizagens sociais, acadêmicas e emocionais de todas as crianças, principalmente com populações mais vulneráveis, desenvolvendo capacidades necessárias para ultrapassar as adversidades, baseando-se na abordagem S (*Sequenced*), A (*Active*), F (*Focused*), E (*Explicit*) (Cefai, Massopoulos, Bartolo, Galea, Gavogiannaki, Zanetti & Lebre, 2014; Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor & Schellinger, 2014).

CONCLUSÕES

As questões relacionadas à pobreza/vulnerabilidade e a promoção da resiliência na adolescência são complexas, pois perpassa inúmeros aspectos relacionados não somente à vida individual, mas também aos aspectos sociais do indivíduo, que estão relacionadas a comportamentos e ao estilo de vida de cada um. A adolescência, por ser marcada por uma fase conturbada por diferentes sensações, desejo pelo novo, comportamentos e estilos de vida inadequados, torna os indivíduos vulneráveis a situações de riscos, prejudicando, assim, seu desenvolvimento físico, psíquico e emocional. Essas situações causam degaste

físico, psicológico e emocional não somente aos adolescentes, mas aos familiares, amigos e parentes próximos. Assim, a promoção da resiliência deve ser realizada em todos os níveis de vida do indivíduo, uma vez que as situações vivenciadas repercutem no processo de desenvolvimento da mesma, sendo necessárias estratégias que promovam cada vez mais a resiliência dos indivíduos, principalmente dos adolescentes.

As limitações do estudo encontram-se associada ao número reduzido de base de dados, sugerindo-se assim que novos estudos sejam realizados abrangendo um maior número de bases, de forma a aprimorar o estudo no âmbito da investigação qualitativa, potenciado a expansão do conhecimento acerca da resiliência no contexto da adolescência, e reduzir possíveis lacunas.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesse

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES pelo apoio e incentivo a pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alkire, S., Foster, J., Seth, S., Santos, M., Roche, J., & Ballon, P (2015). Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 10 Some Regression Models for AF Measures.
- Béné, C., Chowdhury, F. S., Rashid, M., Dhali, S. A., & Jahan, F. (2017). Squaring the Circle: Reconciling the Need for Rigor with the Reality on the Ground in Resilience Impact Assessment. *World Development*, 97(1), 212-23.
- Brasil. (2017). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico-Sífilis. Brasília: Ministério da Saúde.
- Camargo, I., Fernandes, t. M., Yakuwa, M., Carvalho, A., Santos, P., Gherardi-Donato, E., & Mello, D. (2017). Resilience in children and adolescents victims of early life stress and maltreatment in childhood. *Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Droga*, 13(3), 156-166.
- Cefai, C., Massopoulos, A., Bartolo, P., Galea, K., Gavogiannaki, M., Zanetti, M., & Lebre, P. (2014). Resilience Curriculum for Early Years and Primary Schools in Europe: Enhancing Quality Education. *Croatian Journal of Education*, 16(2), 11-32.
- Costa, G.F., Siqueira, D.D., Rocha, F.A.A., Costa, F.B.C & Branco, J.G.O (2018). Psychosocial factors faced by pregnant women in late adolescenc. *Rev Bras Promoção da Saúde*, 31(2), 1-8.
- Dantas, S.V. A. D., Miranda, M.G., Dusek, P.M, & Avelar, K. E.S. (2018). Uma avaliação do Programa Bolsa Família. *nterações (Campo Grande)*, 19(4), 713-726.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2014). The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Dev*, 82(1), 405-432.
- Eickmann, S., Emond, A., & Lima, M. (2016). Evaluation of child development: beyond the neuromotor aspect. *Jornal de Pediatria*, 92 (1), 71-83.
- Ferrari, W., Peres, S & Nascimento, M. (2018). Experiment and learning in the affective and sexual life of young women from a favela in Rio de Janeiro, Brazil, with experience of clandestine abortion. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(1), 2937-2950.
- Folostina, R. T., Tudorache, L., Michel, T., Erzsebet, B., Agheana, V., & Hocaoglu, H. (2015). Using play and Drama in Developing Resilience in children at risk. *Social and Behavioral Sciences*, 197(1), 2362-2368.
- Formigoni, M. L. (2015). SUPERA: Efeitos de substâncias psicoativas: módulo 2. – 8. ed. . Brasília: SUPERA.
- Fradkin, C., Weschenfelder, G & Yunes, M (2016). Reprint of "Shared adversities of children and comic superheroes as resources for promoting resilience". *Child Abuse and Neglect*, 54(1), 407-415.
- Guilera, G., Pereda, N.; Paños, A., & Abad, J. (2015). Assessing resilience in adolescence: The spanish adaptation of the Adolescent Resilience Questionnaire. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(100).
- Langley, A. K., Gonzalez, A., Sugar, C. A., Solis, D., & Jaycox, L. (2017). Bounce back: Effectiveness of an elementary school-based intervention for multicultural children exposed to traumatic events. *Journal Consulting and Clinical Psychology*, 83(5), 853-865.
- Minghelli, B., Tomé, B., Nunes, C., & Neves, A. (2013). Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários. *Archives of Clinical Psychiatry*, 40(12), 71-76.

- Oliveira, A. L. D., & Godoy, M. M. D. C. (2015). O processo de resiliência do jovem aprendiz e as estratégias de conciliação estudo-trabalho. *Boletim de Psicologia*, 65(143), 175-191.
- Paz, J. (2017). *Enemigo común. Una introducción a la pobreza infantil en la Argentina*, Prometeo, Buenos Aires.
- Pessoa, A., Libório, R., & Bottrell, D (2014). Critical discourses on resilience: Exploring alternatives strategies used by young people at-risk. *The Second World Congress on Resilience: From Person to Society* , 69-72.
- Pnud. (2017). Novo plano estratégico global do PNUD, 2018-2021. Desenvolvimento Sustentável. PNUD Sustentar o Progresso Humano: Reduzir as Vulnerabilidades e Reforçar a Resiliência. . PNUD.
- Prati, L. E., Couto, M. C. P. D. P., & Koller, S. H. (2009). Famílias em vulnerabilidade social: rastreamento de termos utilizados por terapeutas de família. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 25(3), 403-408.
- Santos, R. S. & Barreto, A.C.M. (2014). Resilience among adolescents: the regard of nursing Capacidad de resiliencia en adolescentes: el mirar de la enfermería. *Rev enferm UERJ*, 22(3), 359-64.
- Sapienza, G., & M.R.M, P. (2016). Risco, proteção e resiliência no desenvolvimento da criança e do adolescente. *Psicologia em Estudo*, 10(6), 209-2016.
- Souza, M., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 8(1), 102-6.
- Torres, J.D.R.V., Torres, S.A.S., & Vieira, G.D.R (2018). O significado da maternidade para adolescentes atendidas na Estratégia de Saúde da Família . *J. res.: Fundam. Care*, 10(4), 1008-1013.
- Unfpa. (2017). *Fundo de População das Nações Unidas Relatório - Mundos Distantes, Saúde e direitos reprodutivos em uma era de desigualdade. Relatório da Situação da População Mundial*. . UNFPA.
- Unicef. (2018). *Bem-estara e privações múltiplas na Adolescência*. Brasília: UNICEF.
- Weeland, J., Chhangur, R. R., Van der Giessen, D., Matthys, W., de Castro, B. O., & Overbeek, G. (2017). Intervention Effectiveness of the Incredible Years: New Insights Into Sociodemographic and Intervention-Based Moderators. *Behavior Therapy*, 48(1), 1-18.
- Whitson, H.E., Duan-Porter, W., Schmader, K.E., Morey, M.C., Cohen, H.J., Colón-Emeric, C.S (2016). Physical resilience in older adults: systematic review and development of an emerging construct. *J. Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 17(71), 489-95.

Millenium, 2(11), 29-36.



NUVEM DE PALAVRAS COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: UMA APLICAÇÃO AOS DESAFIOS DO ENSINO NO MESTRADO PROFISSIONAL

WORD CLOUD AS A TOOL FOR CONTENT ANALYSIS: AN APPLICATION TO THE CHALLENGES OF THE PROFESSIONAL MASTER'S DEGREE COURSES

NUBE DE PALABRAS COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO: UNA APLICACIÓN A LOS DESAFÍOS EN LA ENSEÑANZA DEL MÁSTER PROFESIONAL

*Rosana Brandão Vilela*¹

*Adenize Ribeiro*¹

*Nildo Alves Batista*²

¹ Universidade Federal de Alagoas, Alagoas, Brasil

² Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil

Rosana Brandão Vilela - zanavilela@gmail.com | Adenize Ribeiro - adenizeribeiro@gmail.com | Nildo Alves Batista - nabatrasta@gmail.com



Corresponding Author

Rosana Brandão Vilela

Universidade Federal de Alagoas

Av. Lourival Melo Mota, S/N

Tabuleiro do Martins

Maceió - AL

CEP 57072-900 - Brasil

zanavilela@gmail.com

RECEIVED: 10th February, 2019

ACCEPTED: 21st January, 2020

RESUMO

Introdução: Este artigo descreve o uso da técnica Nuvem de Palavras na análise de dados qualitativos, sendo utilizada para identificação de desafios aos mestrados profissionais em ensino na saúde (MPES).

Objetivo: Identificar os desafios dos mestrados profissionais através da utilização da técnica da Nuvem de Palavras.

Métodos: Utilizou-se o *software aplicativo Wordle* para a construção de Nuvens de Palavras. A técnica serviu como ferramenta de apoio ao processamento de dados na pesquisa qualitativa, realizada em 2016. A produção das informações foi realizada por meio de questionário, no qual foi aplicado um roteiro semiestruturado a docentes e discentes de treze programas do país.

Resultados: As seis categorias resultantes da análise e interpretação de Nuvens de Palavras, sobre fatores facilitadores e dificultadores, indicaram a presença de desafios institucionais e outros inerentes ao programa.

Conclusões: Constatou-se que é essencial compreender a essência dos mestrados profissionais e dar suporte ao desenvolvimento desses programas na área do ensino na saúde. E que, o uso da técnica de Nuvem de Palavras, junto ao olhar atento dos pesquisadores, permite a análise dos dados com segurança.

Palavras-chaves: nuvem de palavras; mestrado profissional; ensino na saúde; pesquisa qualitativa; análise de conteúdo

ABSTRACT

Introduction: This article describes the use of the word cloud technique in qualitative data analysis, being used to identify challenges to professional master's degree courses in health education (PMHE).

Objective: Identify the challenges of two trained professionals through the use of the technique of Nuvem de Palavras.

Methods: The software *Wordle* was used for the construction of word clouds. The technique served as a tool to support data processing in qualitative research conducted in 2016. The information was collected through a questionnaire in which a semi-structured script was applied to teachers and students in thirteen programs in Brazil.

Results: The six categories resulting from the analysis and interpretation of word clouds in facilitating and hindering factors indicated the presence of institutional and other challenges inherent in the program.

Conclusion: It was found that it is essential to understand the essence of professional master's programs and to support the development of these programs in the area of health education. And that, the use of the word cloud, together with the watchful eye of the researchers, allows the data to be analysed with assurance.

Keywords: word clouds; professional master's degree; health education; qualitative research; content analysis

RESUMEN

Introducción: En este artículo se describe el uso de la técnica nube de palabras en el análisis de datos cualitativos, siendo utilizada para identificar desafíos a los másters profesionales en enseñanza en salud.

Objetivo: Identificar los desafíos de los dos profesionales de la profesión atraídos por la utilización de la técnica de Nuvem de Palavras.

Métodos: Se utilizó el *software* aplicación *Wordle* para la construcción de nubes de palabras. La técnica sirvió como herramienta de apoyo al procesamiento de datos en la investigación cualitativa, realizada en 2016. La recolección de las informaciones fue realizada por medio de un cuestionario, en el cual se aplicó un itinerario semiestructurado a docentes y discentes de trece programas del Brasil.

Resultados Las seis categorías resultantes del análisis y interpretación de nubes de palabras, sobre factores facilitadores y dificultadores, indicaron la presencia de desafíos institucionales y otros inherentes al programa.

Conclusiones: Se constató que es esencial comprender la esencia de los másters profesionales y dar soporte al desarrollo de estos programas en el área de la enseñanza en la salud. Y que, el uso de la técnica de nube de palabras, junto a la mirada atenta de los investigadores, permite el análisis de los datos con seguridad.

Palabras Clave: nube de palabras; maestría profesional; enseñanza en la salud; investigación cualitativa; análisis de contenido

INTRODUCTION

Qualitative research in health has been affirmed in recent decades and, in the area of teaching or health education, its dissemination has been broadened (Araújo 2011). This increased focus can be understood by the dynamics of the approach,

where researchers seek to understand the perspective of participants, interpreted by the researcher's experiences (Creswell, 2010).

The researchers' possibilities and the consequent increase in research production are allied to technological advancement. Regarding computerization in qualitative research, Bardin (2011) points out that the effective aid of this resource occurs in the treatment of the text, in analysis operations such as categorization and statistics on the results obtained. However, even with the use of a technological resource, the researcher needs to be aware of the process.

The word cloud is a widely available data processing tool but still little used. One such free software application – Wordle – was written as a personal project by Jonathan Feinberg in 2005. It incorporates code (with permission) developed by the author for IBM Research (Feinberg, 2014).

Wordle is available on the web and is defined as “a toy for generating word clouds in a two-dimensional graphical arrangement” (Feinberg, 2014). Word clouds are therefore graphic-visual representations that show how frequent words occur in a text. The more the word is used, the more striking its representation is in the graph. Words appear in various-sized fonts and in different colours, indicating what is most and least relevant in context. The program runs on the user's computer and the use of the generated images is free.

The word cloud can have many uses, from highlighting the most searched terms on electronic sites (Lunardi, Castro and Monat, 2008), to serving as a tool for teaching and learning (Ramsden & Bate, 2008). In Brazil, it is possible to find some studies that use and indicate this tool to analyse qualitative data in health (Kami et al, 2016; Souza et al, 2018) and health education (Carvalho Júnior et al., 2012; Cruz et al., 2019).

Given the studies mentioned above, which referenced the Wordle application with possibilities for data analysis in qualitative research, we opted to use word clouds to process data on factors that could negatively or positively influence the development of a professional graduate program.

This type of training – Professional Master's (PM) – is characterized by a living network, composed of actors and institutions fully committed to the experience derived from the world of work. Therefore, it has practices as a scenario for reflection to construct new knowledge – since its purpose is to equate and propose interventions for a problem that emerged from this practice – seeking to improve the working and living conditions of productive organizations in this context, in this case, health education to strengthen the Universal Health System (UHS).

Considering that the PM is an experience of innovation and reinvention in which students come to illuminate their practices with theories, the proponent institutions of this teaching practice learn a great deal, having practitioners as their students (Moura Castro, 2005). Therefore, the education of students enrolled in this type of education should be guided by the adoption of methodologies that privilege the development of competences, since one of the characteristics of the professional of the new millennium is to know how to mobilize and combine suitably a set of resources. to manage a complex situation (Boterf, 2003).

Given the challenge of understanding and describing the use of this tool in research and the need to deepen studies on assessing programs, the aim of this article is to reveal the potential of the word cloud technique to construct analyses on the challenges of professional masters in health education (PMHE), starting with the factors that facilitate and hinder this mentioned by both teachers and students of the programs.

1. METHODS

This study is derived from a broader survey completed in 2016, whose aim was to guide the existing PMHEs in Brazil seeking subsidies to improve the programs. This dissertational research, with a quantitative and qualitative approach, used content analysis in the thematic modality associated with the word cloud technique to process qualitative data. The results of the information submitted for thematic analysis had been previously published (Vilela & Batista, 2016).

The data presented here refer to a descriptive and analytical qualitative study, using the word cloud technique, as a support tool in processing information on the challenges faced by professional master's programs in health education within the national territory. A more summarized version of these results were published (Vilela, Ribeiro and Batista, 2018), in the minutes of the 7th Ibero-American Congress on Qualitative Research (CIAIQ2018).

The formation of word clouds was used here as a complementary technique to thematic analysis. The cloud emerged from lexical analysis; Lexicon is understood as the set of words that make up a given text. From this angle, the construction technique of these clouds consisted of using different font sizes and fonts according to the frequency of word occurrences in the analysed text analysed (Rivadeneira et al., 2007).

This piece is a study that took as its scenario thirteen professional master's programs in health education (PMHE) from different regions of Brazil. The sample was represented by two groups of subjects in order to investigate the challenges. The first was formed by 50 PMHE teachers and the second by 152 PMHE students.

The information used in this article was produced through a semi-structured questionnaire, applied online to the teachers and students of PMHE with questions about the factors inherent to the course that would be generating positive impacts, or causing

3.1.3 - Resistance to the student profile

The challenge of the program is to guarantee the quality of education and to complete it on time without full dedication, because, unlike what happens in academic post-graduate programs, students need to maintain their professional activities while performing their training. These findings constitute important challenges for the curriculum and student orientation and coincide with studying reports by the PMHE coordinators (Vilela and Batista, 2016).

There is also a strong appeal for students of the professional program to have characteristics similar to those required by the academic masters in the word clouds of teachers and students. More than a decade ago, Fischer (2005) stressed how much this type of behaviour makes it difficult to see the program as a vocational training strategy with its own nature and structure.

To assume the provocative model of the PM with innovative possibilities in its curricular arrangements, not dissociated from the UHS project and compatible with the student profile of this modality, is certainly the possibility of the remodelling of thinking and doing the Brazilian post-graduate degree.

3.1.4 - Fragility in the articulation between academia and the world of work

The difficulty of the master's degree of getting time off from work on program days points to the need for greater articulation between the PMHE with the world of work, the UHS. This fragility compromises the participation of students in the PMHE by not providing support, such as reduction in the workload or a financial incentive (Quelhas and França, 2005).

3.2- Institutional challenges

3.2.1 – Lack of a support program for PMs

It was possible to see from the clouds (the teachers' and students') the relevance of funding, either for research support or for scholarship assistance. Given the potential of the professional program in implementing public policies (Quelhas and França, 2005), it is extremely important and urgent to implement a support program within higher education institutions (HEIs) for courses that do not have an external subsidy so that they can benefit from them to develop properly.

3.2.2 – Complexity of the teaching work

The daily routing of PMHE teachers was complex, performed in an atmosphere which values research and its developments and multi-functions. The answer to this challenge involves a change in the teacher's posture with a collaborative emphasis. The innovation needed to produce teachers requires permanent investment to create training networks with groups of teachers to support and support the teaching organization (Batista, Vilela, Batista, 2015).

The purpose of this article was to understand the challenges of PMHE from the perspective of teachers and students, using the word cloud technique available in the software application Wordle. It is worth mentioning the use of technological resources in this study is appropriate. The figures corroborated and allowed greater reflection on the previously reported results (Vilela and Batista, 2016), using the thematic analysis of the information produced. However, some limitations need to be underlined when observing the results.

Even assuming the accuracy of the terms shown and their frequencies, this interpretation is limited by Wordle's features. In this application, related words were treated as independent terms, and, above all, the non-treatment of synonyms occurred. This limitation requires a careful review of the words by the researcher so that the processing is done with the greatest use of the words comprising the corpus.

Finally, it is clear that the word clouds portrayed the participants' perceptions, enabling the challenges of the PMHE to be identified, from their appreciation and search for meaning to the highlighted words and their possible connections, by the researchers.

CONCLUSIONS

In this study on postgraduate programs in the professional modality in health education, the word cloud technique created the opportunity to broaden the reflection on the challenges to their realization.

The problems identified were grouped into challenges related to the programs themselves and the institutional ones. Among the former, in addition to better articulating the UHS with the world of work, the need to assume the provocative model of the PM with new possibilities of curricular arrangements stands out – models not dissociated from the UHS project and compatible with the profile of this modality's students. The challenges faced by institutions relate to the structuring of PM support programs and the creation of formative networks for teachers.

In this sense, it is important to look for solutions – thought individually and discussed collectively – to enhance the way people committed to the programs see the programs.

Although with some limitations on how it is configured, the data submitted by Wordle to create word clouds, provided the researchers with the opportunity to enhance how the collected material was seen and, thus, refine the research by combining

methodology and technology. This study contributes to spreading the use of this tool in analysing qualitative data, since the dissemination of this technique is still limited in the health area.

REFERENCES

- Araújo, M. S. T., Amaral, L. H. (2006) Impactos do mestrado profissional em ensino de ciências e matemática da Unicsul sobre a atividade docente de seus estudantes: do processo de reflexão às transformações na prática pedagógica. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 3(5),150-166.
- Batista N.A, Vilela, R.Q.B.,Batista, S.H.S.S(2015). Educação médica no Brasil. São Paulo: Cortez.
- Boterf, G. L. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.
- Carvalho Júnior, P. M., Da Rosa, R.S.L., Sgambatti, M.S. Adachi, E.A., & Carvalho, V.C.L.(2012). Avaliação do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde na Família: uma análise qualitativa através de duas técnicas. *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 11(supl. 1), 114-119.
- Cruz, Poliana Oliveira da, Carvalho, Thaís Bandeira de, Pinheiro, Luca Di Pace, Giovannini, Patrícia Estela, Nascimento, Ellany Gurgel Cosme do, & Fernandes, Thales Allyrio Araújo de Medeiros. (2019). Percepção da Efetividade dos Métodos de Ensino Utilizados em um Curso de Medicina do Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43(2), 40-47. <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n2rb20180147>
- Feinberg, J. (2014). Wordle – Beautiful word clouds. 2014. Disponível em: <http://www.wordle.net/credits>
- Fischer, T. (2005). Mestrado profissional como prática acadêmica. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(4), 24-29.
- Kami, Maria Terumi Maruyama, Larocca, Liliana Müller, Chaves, Maria Marta Nolasco, Lowen, Ingrid Margareth Voth, Souza, Viviam Mara Pereira de, & Goto, Dora Yoko Nozaki. (2016). Trabalho no consultório na rua: uso do corpus IRAMUTEQ no apoio à pesquisa qualitativa. *Escola Anna Nery*, 20(3), e20160069. Epub June 07, 2016.<https://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160069>
- Lunardi, M. S., Castro, J., & Monat, A. (2008).Visualização dos resultados do Yahoo em nuvens de texto: uma aplicação construída a partir de web services. *InfoDesign Revista Brasileira de Design da Informação*, 5(1), 21-35.
- Mcnaught, C. & Lam, P. (2010). Using Wordle as a supplementary research tool. *The Qualitative Report*, 15(3), 630-643.
- Moura Castro, C. (2005). A hora do mestrado profissional. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(4), 16-23.
- Paixão, R. B. & Bruni, A. L. (2013). Mestrados profissionais: características, especificidades, diferenças e relatos de sucesso. *Administração: Ensino e Pesquisa (RAEP)*, 14 (2), 279-309.
- Quelhas, O. L. G., Faria Filho, J. R., & França, S. L. B. (2005). O mestrado profissional no contexto do sistema de pós-graduação brasileiro. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(4), 97-104.
- Ramsden, A. & Bate, A. (2008). *Using word clouds in teaching and learning*. Bath : University of Bath.
- Ribeiro, A., Oliveira, M. A. & Vilela, R. B. (2017). Contribuições do Mestrado Profissional em Ensino na Saúde na Trajetória Profissional de seus Egressos: uma visão qualitativa. *AtasCIAIQ2017*, 1, 17-25.
- Rivadeneira, A.W., Gruen, D.M., Muller, M.J.& Millen, D.R. (2007). Getting our head in the clouds: toward evaluation studies of tagclouds, *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1, 995-998. [doi>[10.1145/1240624.1240775](https://doi.org/10.1145/1240624.1240775)].
- Ruas, R. (2003). Mestrado modalidade profissional: em busca da identidade. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, 43(2), 55-63.
- Santos, G. B., Hortale, V. A & Arouca, R. (2012). *Mestrado Profissional em Saúde Pública: caminhos e identidade*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.
- Souza, M. A. R. D., Wall, M. L., Thuler, A. C. D. M. C., Lowen, I. M. V., & Peres, A. M. (2018). The use of IRAMUTEQ software for data analysis in qualitative research. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 52, e03353. Epub October 04, 2018.<https://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017015003353>
- Vilela, R. B. & Batista, N.A. (2016) Desafios e práticas para os mestrados profissionais em ensino na saúde. *Revista fórum identidades*, 22 (22), 159-172.
- Vilela, R. B., Ribeiro, A., & Batista, N. A. (2018). Os desafios do mestrado profissional em ensino na saúde: uso da nuvem de palavras no apoio à pesquisa qualitativa. *CIAIQ2018*, 2.

NUVEM DE PALAVRAS COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: UMA APLICAÇÃO AOS DESAFIOS DO ENSINO NO MESTRADO PROFISSIONAL

WORD CLOUD AS A TOOL FOR CONTENT ANALYSIS: AN APPLICATION TO THE CHALLENGES OF THE PROFESSIONAL MASTER'S DEGREE COURSES

NUBE DE PALABRAS COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO: UNA APLICACIÓN A LOS DESAFÍOS EN LA ENSEÑANZA DEL MÁSTER PROFESIONAL

*Rosana Brandão Vilela*¹

*Adenize Ribeiro*¹

*Nildo Alves Batista*²

¹ Universidade Federal de Alagoas, Alagoas, Brasil

² Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil

Rosana Brandão Vilela - zanavilela@gmail.com | Adenize Ribeiro - adenizeribeiro@gmail.com | Nildo Alves Batista - nabatrista@gmail.com



Autor Correspondente

Rosana Brandão Vilela

Universidade Federal de Alagoas

Av. Lourival Melo Mota, S/N

Tabuleiro do Martins

Maceió - AL

CEP 57072-900 - Brasil

zanavilela@gmail.com

RECEBIDO: 10 de fevereiro de 2019

ACEITE: 21 de janeiro de 2020

RESUMO

Introdução: Este artigo descreve o uso da técnica Nuvem de Palavras na análise de dados qualitativos, sendo utilizada para identificação de desafios aos mestrados profissionais em ensino na saúde (MPES).

Objetivo: Identificar os desafios dos mestrados profissionais através da utilização da técnica da Nuvem de Palavras.

Métodos: Utilizou-se o *software aplicativo Wordle* para a construção de Nuvens de Palavras. A técnica serviu como ferramenta de apoio ao processamento de dados na pesquisa qualitativa, realizada em 2016. A produção das informações foi realizada por meio de questionário, no qual foi aplicado um roteiro semiestruturado a docentes e discentes de treze programas do país.

Resultados: As seis categorias resultantes da análise e interpretação de Nuvens de Palavras, sobre fatores facilitadores e dificultadores, indicaram a presença de desafios institucionais e outros inerentes ao programa.

Conclusões: Constatou-se que é essencial compreender a essência dos mestrados profissionais e dar suporte ao desenvolvimento desses programas na área do ensino na saúde. E que, o uso da técnica de Nuvem de Palavras, junto ao olhar atento dos pesquisadores, permite a análise dos dados com segurança.

Palavras-chaves: nuvem de palavras; mestrado profissional; ensino na saúde; pesquisa qualitativa; análise de conteúdo

ABSTRACT

Introduction: This article describes the use of the word cloud technique in qualitative data analysis, being used to identify challenges to professional master's degree courses in health education (PMHE).

Objective: Identify the challenges of two trained professionals through the use of the technique of Nuvem de Palavras.

Methods: The software *Wordle* was used for the construction of word clouds. The technique served as a tool to support data processing in qualitative research conducted in 2016. The information was collected through a questionnaire in which a semi-structured script was applied to teachers and students in thirteen programs in Brazil.

Results: The six categories resulting from the analysis and interpretation of word clouds in facilitating and hindering factors indicated the presence of institutional and other challenges inherent in the program.

Conclusion: It was found that it is essential to understand the essence of professional master's programs and to support the development of these programs in the area of health education. And that, the use of the word cloud, together with the watchful eye of the researchers, allows the data to be analysed with assurance.

Keywords: word clouds; professional master's degree; health education; qualitative research; content analysis

RESUMEN

Introducción: En este artículo se describe el uso de la técnica nube de palabras en el análisis de datos cualitativos, siendo utilizada para identificar desafíos a los másters profesionales en enseñanza en salud.

Objetivo: Identificar los desafíos de los dos profesionales de la profesión atraídos por la utilización de la técnica de Nuvem de Palavras.

Métodos: Se utilizó el *software* aplicación *Wordle* para la construcción de nubes de palabras. La técnica sirvió como herramienta de apoyo al procesamiento de datos en la investigación cualitativa, realizada en 2016. La recolección de las informaciones fue realizada por medio de un cuestionario, en el cual se aplicó un itinerario semiestructurado a docentes y discentes de trece programas del Brasil.

Resultados Las seis categorías resultantes del análisis y interpretación de nubes de palabras, sobre factores facilitadores y dificultadores, indicaron la presencia de desafíos institucionales y otros inherentes al programa.

Conclusiones: Se constató que es esencial comprender la esencia de los másters profesionales y dar soporte al desarrollo de estos programas en el área de la enseñanza en la salud. Y que, el uso de la técnica de nube de palabras, junto a la mirada atenta de los investigadores, permite el análisis de los datos con seguridad.

Palabras Clave: nube de palabras; maestría profesional; enseñanza en la salud; investigación cualitativa; análisis de contenido

INTRODUÇÃO

A pesquisa qualitativa na área da saúde tem se afirmado nas últimas décadas e, na área da docência ou ensino na saúde, a sua difusão tem sido ampliada (Araújo 2011). Esse destaque pode ser compreendido pela dinâmica da abordagem, onde os

investigadores buscam compreender a perspectiva dos participantes, interpretada pelas experiências do pesquisador (Creswell, 2010).

As possibilidades dos pesquisadores e o consequente aumento da produção em pesquisa estão aliados ao avanço tecnológico. Sobre a informatização na investigação de abordagem qualitativa, Bardin (2011) salienta que o auxílio eficaz desse recurso ocorre no tratamento do texto, nas operações de análise como a categorização e nas estatísticas sobre os resultados obtidos. Porém, mesmo com o emprego de um recurso tecnológico, o pesquisador precisa estar atento ao processo.

Uma ferramenta de processamento de dados muito disponibilizada por *softwares* mas ainda pouco utilizada é a nuvem de palavras. Uma dessas aplicações gratuitas - o *Wordle* - foi escrito como projeto pessoal de Jonathan Feinberg em 2005, embora incorpore (com permissão) código desenvolvido pelo autor para a IBM Research (Feinberg, 2014).

Wordle é uma aplicação, disponível na web gratuitamente, autodefinido como “um brinquedo para gerar nuvens de palavras em arranjo gráfico em duas dimensões (Feinberg, 2014). As nuvens de palavras são, portanto, representações gráfico-visual que mostram o grau de frequência das palavras em um texto. Quanto mais a palavra é utilizada, mais chamativa é a representação dessa palavra no gráfico. As palavras aparecem em fontes de vários tamanhos e em diferentes cores, indicando o que é mais relevante e o que é menos relevante no contexto. O programa roda no computador do usuário e o uso das imagens geradas é livre.

A nuvem de palavras pode ter várias utilidades, desde destaque dos termos mais buscados em sites eletrônicos (Lunardi, Castro e Monat, 2008), até como ferramenta para o ensino e aprendizagem (Ramsden & Bate, 2008). No Brasil, é possível encontrar alguns estudos que se utilizam e indicam essa ferramenta para a análise de dados qualitativos na área da saúde (Kami et al, 2016; Souza et al, 2018), e do ensino na saúde (Carvalho Júnior et al., 2012; Cruz et al, 2019).

Diante dos estudos anteriores citados, que referenciam a aplicação, *Wordle*, com possibilidades para a análise de dados na pesquisa qualitativa, optou-se pelo uso de nuvens de palavras para o processamento de dados sobre os fatores que poderiam influenciar negativa ou positivamente no desenvolvimento de um programa de pós-graduação, na modalidade profissional.

Este tipo de formação – Mestrado Profissional (MP) – caracteriza-se por uma rede viva, composta por atores e instituições inteiramente comprometidas com a experiência proveniente do mundo do trabalho. Portanto, ela tem as práticas como cenário de reflexão para a construção de novos conhecimentos – visto que a sua finalidade é equacionar e propor intervenções em um problema emergido dessa prática –, buscando a melhoria das condições de trabalho e de vida das organizações produtivas, neste caso, o Ensino na Saúde para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS).

Considerando que o MP é uma experiência de inovação e reinvenção em que alunos vêm iluminar as suas práticas com as teorias, as instituições proponentes dessa modalidade de ensino aprendem muito, tendo os praticantes como alunos (Moura Castro, 2005). Portanto, a formação dos alunos inscritos nessa modalidade de ensino deve-se pautar pela adoção de metodologias que privilegiem o desenvolvimento de competências, visto que uma das características do profissional do novo milênio consiste em saber mobilizar e combinar, de modo pertinente, um conjunto de recursos para administrar uma situação complexa (Boterf, 2003).

Diante do desafio da compreensão e descrição do uso dessa ferramenta em pesquisas e da necessidade de aprofundar os estudos sobre avaliação de programas, este artigo teve como objetivo revelar o potencial da técnica Nuvem de Palavras para construir análises sobre os desafios dos mestrados profissionais em Ensino na Saúde (MPES), a partir dos fatores facilitadores e dificultadores mencionados pelos docentes e discentes dos programas.

1. MÉTODOS

Este estudo é derivado de uma pesquisa mais ampla, finalizada em 2016, que teve como objetivo norteador investigar os MPES existentes em território brasileiro, procurando subsídios para o aprimoramento dos programas. Esta pesquisa dissertativa, de abordagem quantitativa e qualitativa, utilizou a análise de conteúdo, na modalidade temática, associada à técnica de nuvem de palavras no processamento dos dados qualitativos. As informações que foram submetidas à análise temática, tiveram seus resultados publicados anteriormente (Vilela & Batista, 2016).

Os dados aqui apresentados referem-se a um estudo qualitativo descritivo e analítico, utilizando a técnica Nuvem de Palavras, como uma ferramenta de apoio no processamento das informações, sobre os desafios enfrentados pelos programas de mestrado profissional em Ensino na Saúde, em território nacional. Estes resultados foram publicados (Vilela, Ribeiro e Batista, 2018), em versão mais resumida, nas atas do 7º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa (CIAIQ2018).

A formação das nuvens de palavras foi aqui utilizada como técnica complementar à análise temática. A nuvem emergiu a partir da análise lexical, entendendo como léxico o conjunto de palavras que compõe um determinado texto. Por esse ângulo, a técnica de construção destas nuvens consistiu em usar tamanhos e fontes de letras diferentes de acordo com a frequência das ocorrências das palavras no texto analisado (Rivadeneira et al., 2007).

Este recorte trata-se de um estudo que teve como cenário treze Programas de Mestrado Profissional em Ensino na Saúde (MPES) das diversas regiões do Brasil. Para investigar os desafios, a amostra foi representada por dois grupos de sujeitos. O primeiro foi formado por 50 docentes dos MPES e o segundo, por 152 discentes dos MPES.

As informações utilizadas nesse artigo foram produzidas através de questionário semi-estruturado, aplicado, via online, aos docentes e discentes dos MPES, com perguntas sobre os fatores inerentes ao curso que estariam a gerar impactos positivos, ou provocando limites ao seu desenvolvimento. Assim, cada questão caracterizou um texto, e o conjunto desses textos constituiu o *corpus* de análise desta pesquisa, representando a voz dos docentes e a dos discentes, separadamente.

O *corpus* da pesquisa que originou esse artigo foi composto por 202 textos (50 docentes e 152 discentes), um número expressivo para submeter à organização e transcrição, visando a análise. Com a utilização desse *corpus*, considerou-se imprescindível a revisão de todo o arquivo, a correção de erros de digitação, a uniformização das siglas, erros ortográficos, escritas com variações no singular e no plural, e que representavam o mesmo significado.

McNaught e Lam (2010) recomendam a aplicação online, *Wordle*, para a confecção de nuvem de palavras em pesquisas qualitativas. Assim, utilizou-se o *software* indicado, disponível no endereço www.wordle.net, com as seguintes configurações para a produção da nuvem: foram retirados os termos comuns do idioma português. Isso possibilita uma “representação limpa”, evidenciando apenas as classes de palavras que carregam sentidos e significados relevantes, ou seja, de maior importância dentro de um texto. Foram ainda selecionados – *color > custom palette; font > expressway free; disposição das palavras – layout > horizontal; layout > rounder edges*. A última configuração feita foi em relação ao número máximo de palavras por nuvem. Com o objetivo de concentrar apenas as palavras mais importantes, configurou-se a nuvem para ter no máximo cinquenta palavras: *layout > maximum words*. Após a transcrição e readequação do texto relativo a cada questão aos parâmetros estipulados, as nuvens foram geradas a partir da cópia-e-cola do texto na janela apropriada no *site* da aplicação, *Wordle*.

Na última etapa do método da análise de conteúdo, ou seja, a fase de análise propriamente dita, a observação das nuvens foi associada à reflexão e a intuição, para estabelecer relações com a realidade e aprofundar as conexões das idéias que os docentes e discentes dos MPES exteriorizam no discurso.

A execução da pesquisa foi respaldada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP – Plataforma Brasil e aprovada com Parecer 428.955. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

2. RESULTADOS

Para se chegar aos desafios dos programas, o estudo partiu de dois núcleos direcionadores, baseados nas respostas dos participantes sobre os fatores potencializadores e fatores constrangedores ou dificultadores do desenvolvimento dos MPES.

2.1. Núcleo Direcionador: Fatores Potencializadores

A seguir serão apresentadas as nuvens de palavras que demonstram a construção de categorias empíricas referentes aos dados obtidos através das declarações sobre os fatores facilitadores à implantação e desenvolvimento do MPES. São elas: Estrutura do MPES comprometida com o SUS (a prática) e pouca visibilidade do Produto Final como Facilitador.

A categoria **Estrutura do MPES comprometida com o SUS** (a prática) foi concebida a partir das nuvens de palavras dos docentes (Figura 1) e dos discentes (Figura 2).



Fonte: os autores

Figura 1 – Nuvem de palavras que expressam os fatores facilitadores ao desenvolvimento dos MPES, entre os docentes.

A Figura 1 mostra que as palavras às quais os docentes deram maior destaque como elementos facilitadores remete à: corpo discente multiprofissional e inserido na prática, corpo docente multiprofissional e comprometido. Visualiza-se ainda, como fatores facilitadores: o SUS, aqui como cenário de prática e ponto de articulação entre a academia e o mundo do trabalho; o caráter interdisciplinar do curso possibilitando a integração de saberes; a estrutura curricular do curso comprometida com o cenário de prática.

A nuvem de palavras do corpo discente, no que se refere aos fatores potencializadores do MPES (Figura 2), tem comportamento semelhante à Figura 1. Nas palavras dos discentes, chama atenção o destaque para a compatibilidade do curso com o trabalho, como um aspecto facilitador neste processo, reforçando o comprometimento com o profissional que se encontra a exercer. A manutenção do compromisso do MPES com o SUS foi entendido como um desafio aos programas.

3.1.3 - A Resistência ao perfil discente

O programa tem como desafio garantir a qualidade da formação e obter a conclusão em prazos adequados, sem dedicação integral, porque, diferentemente do que ocorre na pós-graduação acadêmica, os alunos precisam manter suas atividades profissionais enquanto realizam sua formação. Esses resultados constituem desafios importantes para o currículo e para a orientação do aluno e coincidem com estudo referente a relatos dos coordenadores de MPES (Vilela e Batista, 2016).

Observa-se ainda, um forte apelo para que o aluno do programa profissional tenha características semelhantes às requeridas pelo mestrado acadêmico nas nuvens de palavras dos docentes e discentes. Há mais de uma década, Fischer (2005) ressaltava o quanto este tipo de comportamento dificulta ver o programa como estratégia de formação profissional com natureza e estrutura próprias.

Assumir o modelo provocativo do MP com possibilidades inovadoras em seus arranjos curriculares, não dissociadas do projeto do SUS e compatíveis com o perfil discente desta modalidade é, certamente, a possibilidade da remodelação do pensar e fazer na PG brasileira.

3.1.4 -Fragilidade na articulação entre a academia e o mundo do trabalho

A dificuldade do mestrando de desobrigação do trabalho nos dias de atividade do programa aponta para a necessidade de maior articulação dos MPES com o mundo do trabalho, o SUS. Esta fragilidade compromete a participação dos alunos nos MPES por não receberem apoio, como redução de carga horária ou incentivo financeiro (Quelhas e França, 2005).

3.2- Desafios institucionais

3.2.1 – Ausência de programa de apoio aos MP

Pôde-se constatar pelas nuvens (docentes e discentes) a relevância do financiamento, seja para apoio à pesquisa ou para auxílio em forma de bolsa. Diante da potencialidade do programa profissional na implementação de políticas públicas (Quelhas e França, 2005), é de suma importância e urgente a implantação de programa de apoio dentro das instituições de ensino superior (IES) aos cursos que não possuem subsídio externo para que eles se desenvolvam adequadamente.

3.2.2 – Complexidade do trabalho docente

O cotidiano docente nos MPES mostrou-se complexo, desenvolvendo-se num panorama acadêmico marcado pela valorização da pesquisa e seus desdobramentos e multifunções. A resposta a este desafio passa por uma mudança na postura do professor com o enfoque colaborativo. A inovação necessária ao fazer docente requer investimento permanente na criação de redes formativas com grupos de docentes para apoio e suporte à organização da docência (Batista, Vilela, Batista, 2015).

O presente artigo teve o propósito de compreender os desafios dos MPES, na perspectiva dos docentes e discentes, utilizando a técnica Nuvem de Palavras disponível na aplicação, *Wordle*. Cabe salientar como apropriado o uso do recurso tecnológico nesse estudo. As figuras corroboraram e permitiram maior reflexão sobre os resultados, anteriormente notificados (Vilela e Batista, 2016), utilizando a análise temática das informações produzidas. Porém, algumas limitações precisam ser sublinhadas à observação dos resultados.

Mesmo admitindo a precisão dos termos mostrados e suas frequências, essa interpretação é limitada pelos recursos do *Wordle*. Nesta aplicação, palavras relacionadas foram tratadas como termos independentes e, principalmente, ocorreu o não-tratamento de sinônimos. Esta limitação requer uma revisão das palavras de forma criteriosa pelo pesquisador, para que o processamento seja feito com o maior aproveitamento das palavras compostas no *corpus*.

Por fim, percebe-se que as nuvens de palavras retrataram as percepções dos participantes, possibilitando a identificação de desafios dos MPES, a partir de sua apreciação e busca de sentido para as palavras destacadas e suas possíveis conexões, pelos pesquisadores.

CONCLUSÕES

Nesse estudo sobre programas de pós-graduação na modalidade profissional, em ensino na saúde, o apoio da técnica nuvem de palavras criou a oportunidade de ampliar a reflexão sobre os desafios para o desenvolvimento dos mesmos.

Os problemas identificados foram agrupados em desafios referentes aos próprios programas e os institucionais. Entre os primeiros destaca-se, além de uma melhor articulação dos MPES com o mundo do trabalho, a necessidade de assumir o modelo provocativo do MP com novas possibilidades de arranjos curriculares. Modelos não dissociados do projeto do SUS e compatíveis com o perfil discente desta modalidade. Os desafios a serem enfrentados pelas instituições relacionam-se com a estruturação de programas de apoio aos MP e a criação de redes formativas para os docentes.

Nessa ação, é importante, buscar soluções – pensadas individualmente e discutidas no coletivo – para potencializar os olhares das pessoas comprometidas com os programas.

Embora com algumas limitações de configuração, os dados submetidos à aplicação, *Wordle*, para a criação de nuvens de palavras, proporcionaram aos pesquisadores a oportunidade de potencializar o olhar sobre o material coletado e, assim,

aperfeiçoar a pesquisa unindo metodologia e tecnologia. O estudo contribui para difundir o uso dessa ferramenta na análise de dados qualitativos, visto que a divulgação dessa técnica ainda é limitada, na área da saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo, M. S. T., Amaral, L. H. (2006) Impactos do mestrado profissional em ensino de ciências e matemática da Unicsul sobre a atividade docente de seus estudantes: do processo de reflexão às transformações na prática pedagógica. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 3(5),150-166.
- Batista N.A, Vilela, R.Q.B.,Batista, S.H.S.S(2015). Educação médica no Brasil. São Paulo: Cortez.
- Boterf, G. L. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.
- Carvalho Júnior, P. M., Da Rosa, R.S.L., Sgambatti, M.S. Adachi, E.A., & Carvalho, V.C.L.(2012). Avaliação do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde na Família: uma análise qualitativa através de duas técnicas. *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 11(supl. 1), 114-119.
- Cruz, Poliana Oliveira da, Carvalho, Thaís Bandeira de, Pinheiro, Luca Di Pace, Giovannini, Patrícia Estela, Nascimento, Ellany Gurgel Cosme do, & Fernandes, Thales Allyrio Araújo de Medeiros. (2019). Percepção da Efetividade dos Métodos de Ensino Utilizados em um Curso de Medicina do Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43(2), 40-47. <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n2rb20180147>
- Feinberg, J. (2014). Wordle – Beautiful word clouds. 2014. Disponível em: <http://www.wordle.net/credits>
- Fischer, T. (2005). Mestrado profissional como prática acadêmica. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(4), 24-29.
- Kami, Maria Terumi Maruyama, Larocca, Liliana Müller, Chaves, Maria Marta Nolasco, Lowen, Ingrid Margareth Voth, Souza, Viviam Mara Pereira de, & Goto, Dora Yoko Nozaki. (2016). Trabalho no consultório na rua: uso do corpus IRAMUTEQ no apoio à pesquisa qualitativa. *Escola Anna Nery*, 20(3), e20160069. Epub June 07, 2016.<https://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160069>
- Lunardi, M. S., Castro, J., & Monat, A. (2008).Visualização dos resultados do Yahoo em nuvens de texto: uma aplicação construída a partir de web services. *InfoDesign Revista Brasileira de Design da Informação*, 5(1), 21-35.
- Mcnaught, C. & Lam, P. (2010). Using Wordle as a supplementary research tool. *The Qualitative Report*, 15(3), 630-643.
- Moura Castro, C. (2005). A hora do mestrado profissional. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(4), 16-23.
- Paixão, R. B. & Bruni, A. L. (2013). Mestrados profissionais: características, especificidades, diferenças e relatos de sucesso. *Administração: Ensino e Pesquisa (RAEP)*, 14 (2), 279-309.
- Quelhas, O. L. G., Faria Filho, J. R., & França, S. L. B. (2005). O mestrado profissional no contexto do sistema de pós-graduação brasileiro. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(4), 97-104.
- Ramsden, A. & Bate, A. (2008). *Using word clouds in teaching and learning*. Bath : University of Bath.
- Ribeiro, A., Oliveira, M. A. & Vilela, R. B. (2017). Contribuições do Mestrado Profissional em Ensino na Saúde na Trajetória Profissional de seus Egressos: uma visão qualitativa. *AtasCIAIQ2017*, 1, 17-25.
- Rivadeneira, A.W., Gruen, D.M., Muller, M.J.& Millen, D.R. (2007). Getting our head in the clouds: toward evaluation studies of tagclouds, *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1, 995-998. [doi>[10.1145/1240624.1240775](https://doi.org/10.1145/1240624.1240775)].
- Ruas, R. (2003). Mestrado modalidade profissional: em busca da identidade. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, 43(2), 55-63.
- Santos, G. B., Hortale, V. A & Arouca, R. (2012). *Mestrado Profissional em Saúde Pública: caminhos e identidade*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.
- Souza, M. A. R. D., Wall, M. L., Thuler, A. C. D. M. C., Lowen, I. M. V., & Peres, A. M. (2018). The use of IRAMUTEQ software for data analysis in qualitative research. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 52, e03353. Epub October 04, 2018.<https://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017015003353>
- Vilela, R. B. & Batista, N.A. (2016) Desafios e práticas para os mestrados profissionais em ensino na saúde. *Revista fórum identidades*, 22 (22), 159-172.
- Vilela, R. B., Ribeiro, A., & Batista, N. A. (2018). Os desafios do mestrado profissional em ensino na saúde: uso da nuvem de palavras no apoio à pesquisa qualitativa. *CIAIQ2018*, 2.

Millenium, 2(11), 37-46.



BISAVÓS E BISNETOS – HISTÓRIAS CONTADAS E HISTÓRIAS VIVIDAS
GREAT-GRANDPARENTS AND GREAT-GRANDCHILDREN – TOLD STORIES AND LIVED STORIES
BISABUELOS Y BISNIETOS – HISTORIAS CONTADAS Y HISTORIAS VIVIDAS

*Schuler Emily*¹

*Cristina Maria Dias*¹

¹ Universidade Católica de Pernambuco, LAFAM, Recife, Brasil

Schuler Emily - schuler.mily@gmail.com | Cristina Maria Dias - cristina.msbd@gmail.com



Corresponding Author

Schuler Emily

Ruas Jorge de Albuquerque 31/301

Casa Forte, Recife

52.061-155, Brasil

schuler.mily@gmail.com

RECEIVED: 10th December, 2019

ACCEPTED: 17th January, 2020

ABSTRACT

Introduction: Due to new parameters of longevity in the world and in Brazil, the presence of great-grandparents in the family is becoming increasingly widespread nowadays.

Objectives: Understand the role of great-grandparents in their relationship with their great-grandchildren.

Methods: We opted for a qualitative research, using semi-directed interviews with great-grandparents and their great-grandchildren. In addition, five books of children's literature were read focusing on the figure of great-grandparents. The collected data were then triangulated looking to a better understanding of the phenomenon to be studied. The study participants were five great-grandparents, male and female, aged 74 to 97 years, five great-grandchildren, aged between 7 and 10 years.

Results: The results point to a special status of great-grandparents in the lives of their great-grandchildren, presented through a relationship of affection; however, there are generational tensions that can be resignified through dialogue and coexistence between generations.

Conclusions: It is concluded that the relationship between great-grandparents and great-grandchildren is appreciated by both generations, despite the great age disparity.

Keywords: Great-grandparents; Great-grandchildren; Intergenerational relationship; Family.

RESUMO

Introdução: Devido aos novos parâmetros de longevidade no mundo e no Brasil, a presença de bisavós na família se torna cada vez mais difundida na atualidade.

Objetivos: Compreender o papel dos bisavós na relação com seus bisnetos.

Métodos: Optou-se por uma pesquisa de natureza qualitativa, utilizando-se entrevistas semidirigidas com os bisavós e seus respectivos bisnetos. Além disso, foram analisados cinco livros da literatura infantil enfocando a figura dos bisavós. Os dados recolhidos foram então triangulados com vista a uma maior compreensão do fenômeno em estudo. Os participantes da pesquisa foram cinco bisavós, de ambos os sexos, com idade entre 74 e 97 anos, e cinco bisnetos, entre 7 e 10 anos.

Resultados: Os resultados apontam para um estatuto especial dos bisavós na vida de seus bisnetos, apresentado através de um relacionamento de afeto; no entanto, há existência de tensões geracionais, que podem ser ressignificadas através do diálogo e convivência entre as gerações.

Conclusões: Conclui-se que o relacionamento entre bisavós e bisnetos é apreciado por ambas as gerações, apesar da grande disparidade etária.

Palavras-chave: Bisavós; Bisnetos; Relação entre gerações; Família.

RESUMEN

Introducción: Debido a los nuevos parámetros de longevidad en el mundo y en Brasil, la presencia de bisabuelos en la familia se está generalizando cada vez más.

Objetivos: Comprender el papel de los bisabuelos en su relación con sus bisnetos.

Métodos: Optamos por una investigación cualitativa, utilizando entrevistas semidireccionadas con bisabuelos y sus bisnetos. Además, se leyeron cinco libros de literatura infantil centrados en la figura de los bisabuelos. Los datos recopilados se triangularon con el fin de comprender mejor el fenómeno a estudiar. Los participantes del estudio fueron cinco bisabuelos, hombres y mujeres, de 74 a 97 años, cinco bisnetos, de entre 7 y 10 años.

Resultados: Los resultados apuntan a un estado especial de bisabuelos en la vida de sus bisnetos, presentado a través de una relación de afecto; sin embargo, existen tensiones generacionales que pueden resignificarse a través del diálogo y la convivencia entre generaciones.

Conclusiones: Se concluye que la relación entre bisabuelos y bisnetos es apreciada por ambas generaciones, a pesar de la gran disparidad de edad.

Palabras Clave: Bisabuelos; Bisnetos; Relación intergeneracional; Família.

INTRODUCTION

In contemporary times, there are profound sociodemographic changes that show the increasing number of elder people and life expectancy. It is noted that the current society differs substantially from the one of the past, in which there were a large number of children and young people and a smaller percentage of elders. Currently, the increase in aging is already a phenomenon observed worldwide, and it is possible to say that the world is aging. Thus, from the past to the present there has been a substantial change in the dimension and essence of old age.

According to the United Nations (2018), there are around 700 million people in the world over the age of 60 and it is expected to reach 2 billion by 2050. Brazil also follows this global trend of population aging, reaching to surpass the mark of 30 million elder people in the country (IBGE, 2017). According to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE, 2017), the elder population has increased by 18% in the last five years, becoming more and more a representative age group in Brazil.

These sociodemographic changes and phenomena directly influence the family institution and enabled the occurrence of multigenerational families, that is, with four or even five generations, mainly due to the fact that women become long-lived (Dias et al., 2018). The great-grandparents-great-grandchildren relationship begins to emerge as potentially important. The intergenerational ties involved in the role of great-grandparents have still been little studied, mainly due to their rarity in the past. While in the past the presence of great-grandparents was reduced to a black and white photo, nowadays there is the possibility of coexistence between great-grandparents and great-grandchildren. In this sense, this study on the figure of great-grandparents is justified due to its intergenerational importance, which is something to be built for Family Psychology, as it is a growing social reality, however, still subject of little research.

1. THE ROLE OF GREAT-GRANDPARENTS

Despite being a matter of importance, intergenerational relations have only recently gained increasing relevance, setting challenges to communication and also to solidarity between the generations of the 21st century (Ramos, 2012). Walsh (2016) explains that the postmodern family, as a fluid, plural structure, with different standards, values and practices, can potentially suffer some type of insecurity. For this reason, intergenerational and multigenerational relations have gained importance for families, in search of greater cohesion, well-being and support throughout life.

Due to the verticalization of family structures, Silva (2019) states that individuals grow older with more vertical than horizontal connections in the family and spend more time playing intergenerational roles than before. In this sense, intergenerational links accumulate with three levels of parent-child relationships, two sets of grandparent-grandchildren connections and one great-grandparent-great-grandchildren connection.

Regarding the role of great-grandparents, their intergenerational interlaces are observed, since they see the growth of three generations: children, grandchildren and great-grandchildren. According to the consulted literature, the first research focusing on the role of great-grandparents took place in 1985 in the United States of America by Wentowski. In the study, 19 great-grandparents with an average age of 82 years were interviewed, in regard to their perceptions about the role of great-grandparents, its meaning and their self-perception. From this research, Wentowski (1985) explains that three aspects in the role of great-grandparents are particularly important. First, the personal and family sense of renewal achieved by becoming great-grandparents, since this role reaffirms the continuation of the family. The satisfaction of seeing one's family extend to the fourth generation generated strong psychological support in coping with old age. Second, great-grandchildren bring fun into their lives, as there are new tasks to do, new places to visit and new people involved. Wentowski (1985) highlights as a third aspect the longevity mark attributed through the role of great-grandparents. The author also pointed out that when comparing their behavior to their old role as grandparents, the participants felt that when they became great-grandparents, due to their advanced age and lack of geographical proximity, their ability to fulfill their great-grandparent role was restricted, contrary to what was acted out as a grandparent. They also felt more distant from the fourth generation. They pointed out that visits were the way they had to meet and accompany their great-grandchildren, giving them the opportunity to play and exchange affection with them.

It is important to highlight that through the activities performed by great-grandparents with their great-grandchildren, the older generation feels that they are going beyond their generation, even transcending their own time by transmitting family values and traditions (Andolfi, 2017). In addition, an important characteristic highlighted by Rabinovich, Azambuja and Moreira (2014), in their research with children from Bahia (Brazil) about how they see their great-grandparents, is the change for great-grandparents in the position from caregiver to those who are cared for. As with other family members, children, grandchildren and great-grandchildren move to the position of caregivers. In a sense, an inverted relationship is observed, since great-grandparents need help, and this relationship can manifest itself in a playful and positive way, if it is so mediated. The authors took the perspective of great-grandchildren and came to the conclusion that great-grandparents contribute in a rich way to the daily life of the family. Great-grandparents bring children closer to the notion of finitude, since they are even older than their grandparents. Children can experience a change in position from grandchildren to great-grandchildren and do not confuse the generational subsystems of grandparents and great-grandparents. Mahne, Klaus and Engstler (2018) raise the hypothesis that

the relationship between great-grandparents and great-grandchildren, nowadays, becomes increasingly similar to what occurred between grandparents and grandchildren in the past, and that the one of grandparents and grandchildren approaches past relationships between parents and children.

According to more recent literature (Kniegge, 2016; Rabinovich, Azambuja, & Moreira 2014; Even-Zohar & Garby, 2016; Schuler & Dias 2019), great-grandparents assume a predominant place of emotional support for their great-grandchildren, involving activities such as telling stories and anecdotes, giving gifts, taking care of great-grandchildren, strolling with them, doing leisure activities, guiding and praying for them, among others.

Andolfi (2017) explains that greater coexistence over time between generations will have an influence on everyone involved. This interaction can provide the creation of an environment that provides the development of affections and creativity for all generations involved. For Ramos (2012), intergenerationality promotes education, respect and solidarity between generations. The intergenerational relationship is beneficial for all family members, making it a two-way path. While the affection of the youngest contributes to the renewed interest in life, pride, satisfaction and sense of usefulness of the elders, they transmit their experiences and can be a source of support and confidence. The author also explains that generations have the ability to protect, educate, stimulate, support each other, as well as interact when needed.

Despite advances in research on intergenerational relations, publications on the subject are still scarce (Azambuja, Rabinovich & Moreira, 2014; Dias & Schuler, 2019), which justifies the present study. Therefore, the general objective of this research was to understand the role of great-grandparents in the relationship with their great-grandchildren. More specifically, we sought to: identify the activities performed by great-grandparents with their great-grandchildren; understand intergenerational relationships between great-grandparents and great-grandchildren; and analyze the meaning of being and having great-grandparents.

2. METHODS

Due to the proposed objectives, it was opted for a qualitative research as it allows to better understand the phenomena and relationships, prioritizing the object of investigation from what is put by the participants and the meaning they have for them. This type of approach allows a dynamic interaction between the real world and the subject, as an inseparable bond. A triangulation of data was carried out, since data collected in the interview of great-grandparents, in that of great-grandchildren and children's books about great-grandparents will be placed in relation.

2.1 Participants

As for the criteria for choosing the participants, a convenience sampling was used. The participants in this research were five great-grandparents, as well as their great-grandchildren, totaling 10 people. Great-grandparents are of both sexes aged 60 and over. According to the Brazilian Law 10.741, following the United Nations (UN) referential, for a person to be considered elderly, in developing countries, the age of 60 years was established.

Marital status, education, or socioeconomic level were not considered for the choice of participants. However, they should enjoy a state of health that allows them to participate in the research. It was also decided to define a minimum age of seven years for the participation of the younger generation, that is, the great-grandchildren, to understand the instrument to be used, since they are already in school at this age.

The collaborators of this research were five great-grandparents (four great-grandmothers and one great-grandfather), aged between 74 and 97 years old; five great-grandchildren (one great-granddaughter and four great-grandsons), between 7 and 10 years old. The participants were identified with fictitious names, and the names with the same initial are great-grandparents and great-grandchildren from the same family.

2.2 Data collection instruments

A semi-structured interview with two scripts was used, one for the great-grandparents and the other for the great-grandchildren, covering topics such as activities performed together, characteristics of the relationship, as well as the meanings of being great-grandparents; in addition to a questionnaire with the participants' sociodemographic data.

To illustrate the theme, five children's books were also read and analyzed that deal with the figure of great-grandparents, who were found in virtual tallow of books. The titles were obtained by searching the virtual tallow homepage for the word "great-grandparents" and filtering the children's literature. The year of publication of these works ranged from 2005 to 2018, with all five books written in Portuguese and published in Brazil. Rabinovich and Azambuja (2017) explain that children's story books present textual material that brings content regarding how certain figures are seen, in addition to representations of phenomena, such as, for example, old age. Next, children's books used in this study will be presented in a table containing: title, authors, year of publication and a brief summary.

Table 1. Characteristics of children's books used

Title	Authors	Year of publication	Brief summary
Bisaliques - Eta bisa boa (<i>Bisaliques – what a great Great-granny</i>)	Tatiana Belinky	2005	With rhymes, the author tenderly tells about her modern great-grandmother.
No tempo dos meus bisavós (<i>In times of my great-grandparents</i>)	Nye Ribeiro	2017	The author writes about the stories told by her great-grandparents and characteristics of their time.
O bule de chá da bisa Marieta (<i>Great-granny Marieta's teapot</i>)	Nye Ribeiro	2014	The author talks about the tea she had with her great-grandmother. Together they create memories and listen to stories from the great-grandmother's dishes.
A bisa fala cada coisa! (<i>Great-granny speaks some stuff!</i>)	Carmen Lúcia Campos	2018	In this story, the great-granddaughter tries to understand the meaning of the phrases spoken by her great-grandmother and imagines the most unusual situations when questioning about the literal meaning of the words.
Meu bisavô (<i>My great-grandfather</i>)	Sílvia Zatz	2015	The book tells about the experience of losing the great-grandfather who was already 100 years old, reflecting questions of death for those who left and those who remain.

2.3 Data Collection and Analysis

After obtaining the approval of the Research Ethics Committee, under the CAAEE No. 60725816.4.000 5206, data collection started. Participants were nominated by people known to the researchers and are residents of the Metropolitan Region of Recife. Obtaining the approval of the participants, they signed the "Free and Informed Consent Form". For underage participants, those responsible signed the consent form. The interviews were recorded and, later, transcribed literally, trying to maintain the maximum fidelity about what was said.

As for the children's books, these were searched on the Internet in virtual tallows using the keyword "great-grandparents", following the criterion that they were written in Portuguese and published in Brazilian territory. It was decided to limit the search for children's books from the last 15 years so that there is no disparity regarding the time that the research participants are living in. The textual content was taken into account, as well as the illustration of the great-grandparents' character.

The data collected, whether through interviews or textual material from children's books, were analyzed according to the Thematic Content Analysis technique (Minayo, 2019a). The illustrations of the great-grandparents' characters were analyzed graphically in order to provide greater contextualization of the material in the children's books.

3. ANALYSIS AND DISCUSSION OF RESULTS

The analysis and discussion of the results were built from data from interviews with great-grandparents and their respective great-grandchildren, as well as textual and graphic material from children's books, three thematic axes were formed, that are discussed below.

"My great-grandfather is very old": The first thematic axe raised concerns about the advanced age of great-grandparents. It is interesting to note how great-grandchildren differentiate the age group between great-grandparents and grandparents, with great-grandparents being described as "very old" as seen in the following statements:

"He is very old, but he is really nice with me." (Great-grandson Beto)

"My great-granny has already lived a lot... she has a lot of experience... but she is very old. She has some trouble walking, so we talk more." (Great-grandson Daniel)

It is noteworthy that the activities will differ due to age, as can be read in the testimony of Daniel who thinks it is better to talk to his great-grandmother due to her difficulty in walking. The great-grandson Carlos also says: *"my great-granny does not know how to play on the cell phone, but my grandma does"*, also differentiating the activities according to the age group. This age distinction is also noted in the studies by Rabinovich, Azambuja and Moreira (2014), explaining that great-grandchildren do not confuse the grandparents and great-grandparents subsystems. In addition, the authors point out that living with great-grandparents allows a greater sense of time for great-grandchildren, which corroborates the results presented.

Resembling the description of great-grandparents given by the great-grandchildren in the present study, children's books also bring illustrations that demonstrate the advanced age of the grandparents, for example, the use of glasses, as shown in the following figure.



Figure 1 – Graphic characterization of great-grandmother.
Font: Belinky, T. (2005). *Bisaliques: eta bisa boa!*. São Paulo: Paulus.

It is observed that in the speeches of great-grandparents the question of old age is also mentioned both in the sense of having physical limitations, as the great-grandfather Bartolomeu points out: “*Age no longer allows me to do what I would like, I am already 95 years old*”; as well as from a positive perspective as we read in the statement below:

“When I say that I am a great-grandmother, some people say that I am already very old, that old age has arrived. I answer: yes, old age has arrived and I will enjoy it, this is now the new phase of my life! I just enjoyed my childhood, then so many things came, and I didn't live any of those phases of life after this one ... now I'm going to live!” (Great-grandmother Carmem).

These statements make it clear that the notion of old age has changed both in terms of how it is seen and lived (Minayo, 2019b). In the five children's books that were analyzed, old age stands out as an active life phase, as Belinky says (2015, p.12): “*Life for great-granny is a landscape to be enjoyed 'on the go' - it is not grimace, she walks on a bicycle and doesn't mind gossip*”. The fact that children's books bring stories starring great-grandparents, in which they actively participate in the lives of great-grandchildren through conversations in order to provide support and pass on their lived stories, brings new connotations to the old age phase.

“Great-granny tells stories of her life”: Due to the advanced age of the grandparents, the literature indicates that the number of tasks that they can perform would be more limited (Dias et al, 2018) However, their support stands at an emotional level, as shown by Rabinovich, Azambuja and Moreira (2014), thus being in form of conversations, advice and prayers. Children's books contain stories that demonstrate activities such as conversations, snacks and telling stores that were experienced by great-grandparents. As seen in the following illustration, the book shows a scene in which a great-grandmother and great-granddaughter are sitting drinking tea and talking.



Figure 2 –Graphic characterization of the great-grandmother.
Font: Campos, C.L. (2018). *A bisa fala cada coisa*. São Paulo: Panda Books.

In the book “In the time of my great-grandparents”, the story is about how great-grandparents lived in their time, bringing illustrations from this time, inducing the reader to imagine that great-grandparents were telling stories that they lived in the past. In the following illustration, the narrator explains: “Some houses had a phonograph, or hand-cranked gramophone. And there was no stereo, no CD, no DVD, no mp3” (Ribeiro, 2014, p.5). It is interesting that the great-granddaughter includes herself in the scene of the great-grandparents dancing, imagining herself at the time.

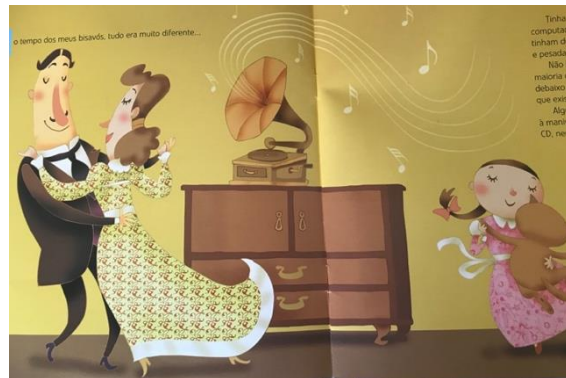


Figure 3 – Graphic characterization of great-grandparents and great-granddaughter dancing.

Font: Ribeiro, N (2017). *No tempo dos meus bisavós*. São Paulo: Editora do Brasil.

These results corroborate with the findings of the present study, in which the tasks mentioned were: talking, caring, supporting, advising, praying, having lunch together, watching television programs with great-grandchildren, playing, making toys for great-grandchildren, watching them dance and sing, walk and cook their favorite foods. It should be noted that, despite the physical limitations that may be present in great-grandparents, there are several activities that they can perform with their great-grandchildren and with the family in general. The results obtained showed that great-grandchildren demonstrated their pleasure in sharing experiences with their great-grandparents, highlighting activities done together as: taking pictures with the great-grandmother, having lunch together, going to family events, playing on the great-grandparents' sidewalk, being seen playing by the great-grandparents, inventing toys and games, talking, watching movies, listening to stories from the life of great-grandparents, according to the following statements:

“I like to play with my great-grandparents, watch my movies with them, go out with them by car, many things like that. We talk, play, walk, run, make up games ... It's very good” (Great-grandson Eduardo)

“I like to talk to her and listen to the stories she likes to tell, they are not book stories, they are stories she went through in life. I love to listen ... we spend a lot of time together and she telling us these stories” (Great-grandson Daniel)

It is interesting to note how the great-grandmother appreciates the possibility of having time to be with these great-grandchildren, emphasizing that she does this without haste, as it is possible to read in the statements:

“Today, with my great-grandchildren, I do more things because I have more time, play, talk, watch the programs with them on television, I like to hear them sing and dance too, all of this in no hurry, because now I have a lot of time to do that. I'm so happy with them” (Great-grandmother Carmem).

“With so many children, I had to hurry and I didn't have time to play, to talk ... the daily struggle was huge (...) now with my great-grandchildren I have more time to talk, exchange ideas, with tranquility. I like to hear them talk about the news” (Great-grandmother Daniele).

Sometimes as grandmother, it was not possible to have this space, since the grandmother eventually assumes multiple roles, as often the child's parents work outside the home, thus corroborating with Mahne, Klaus and Engels (2018) that punctuate how the role of today's great-grandmother resembles that of the grandmother of the past.

Children's books present an image of great-grandparents who tell stories, make snacks and talk, corroborating what we saw in the data obtained through the interviews. The connection with the past of the great-grandparents is emphasized more than their insertion in the present time. Even so, it is interesting to note that, as in the speech of the interviewed great-grandchildren, the textual material in children's books brings a vision of the great-grandparents' old age as something special, as we read in Belinky's book (2005, p.12): “Great-granny fear doesn't have, it's the truth, from that “old age”. Enjoy all the grandchildren, play with the great-grandchildren - she knows what happiness is”. The great-granny's snacks with the great-granddaughter are also treated in Ribeiro's book (2014, p.4): “But the tea that the great-granny serves in this teapot, you don't believe it! Melissa, chamomile, lemongrass, fennel, mint, apple tea with cinnamon, ginger tea ... Everything so warm that it warms your heart”. In this research, it can also be seen that the great-grandchildren highlighted the meals together, as in the following statement: “He

always does something that I like for lunch. This is really cool, because I have lunch with him every Thursday”(Great-grandson Beto).

In the interaction between great-grandparents and great-grandchildren there is also the occurrence of generational shocks that can lead to possible conflicts to be overcome and resignified. In Campos' children's book (2016, p.9), this generational shock is demonstrated through the language of the great-grandmother who brings slang from the past and the great-granddaughter wonders about the literal meaning of the phrases used, such as: *“She always complains about pain in the leg potato. Is it so much to eat french fries?”*. The customs of great-grandparents' times can sometimes seem a little difficult to imagine for great-grandchildren, who were born in the internet age. Ribeiro's book (2013, p.6) deals with this theme by presenting these time differentials: *“My great-grandfather told me that when he was a little boy, he found it very fun to take pictures. The photographer covered his head with a dark cloth and said ‘look at the bird’ ”*.

In the speeches of the great-grandchildren, in the following, show how sometimes coexistence between two generations of different ages can be difficult:

“Sometimes it's really fun, but sometimes it's kind of boring, because I don't have much to do” (Great-grandson Beto).

“At the great-granny's house I have to be quieter ... but I like it” (Great-granddaughter Amanda).

The challenge is to find activities that appeal to both generations, despite the difference in time and age, as great-grandson Carlos explains: *“She speaks softly and likes to listen to music ... I like it too”*.

“Great-granny is a blessing”: The meaning of being and having great-grandparents is crossed by positive affections, such as: love, remembrance, affection, learning and blessing. As we see in the following lines:

“With great-granny I learned love and that I can't be mad all the time” (Great-granddaughter Amanda).

“Love, they are very affectionate with me, I feel very happy for that” (Great-grandson Eduardo).

“I watch the church program on television a lot with great-granny, which is why I say my great-grandmother is a blessing” (Great-grandson Daniel).

Great-grandparents bring meaning with the resumption of a story or a new chance to see children grow up within the family, in addition to being a possibility to leave memories and pass on a family legacy. As Rabinovich, Azambuja and Moreira (2014) point out, being great-grandparents is directly linked to the legacies that can be passed on to the next generations as a way of life continuity. Daniele highlights: *“It is the new beginning of a story where you teach, educate and, above all, love”*. Bartolomeu says: *“For me being a great-grandfather it is a world of reminiscences ... It brings a world of memories, when I was a father, then my children grew up and I was a grandfather and today my children are grandparents and I am a great-grandfather. I didn't think I would live those moments. And also, who knows, right? Maybe I can leave some memories for these boys”*.

Children's books corroborate with this issue of leaving an inheritance by highlighting the stories of great-grandparents, but they also bring these special aspects of affection, love and learning as we read in the following excerpt: *“I love it when the great-granny says that I am the apple of her eye. Then I don't even need an explanation. It's love and that's it!” (Campos, 2016, p.31).* The illustrations also bring this dimension of affection, going beyond the textual.



Figure 4 –Graphic characterization of great-grandmother hugging her great-granddaughter.

Font: Ribeiro, N (2014). *O bule de chá da Bisa Marieta*. São Paulo: Editora Roda Viva.

FINAL CONSIDERATIONS

It can be confirmed in this research, corroborating with the consulted literature, that the role of great-grandparents is involved by multiple intergenerational relationships. In the relationship between great-grandparents and great-grandchildren, the cases presented demonstrate possibilities for learning, mutual support, respect and intergenerational solidarity, but also conflicts and tensions because they are generations that live and lived in different social times. It is interesting to note that the relationship is permeated by the stories lived by great-grandparents who serve as experience and subject for both conversations, as well as for advice and emotional support. The role of great-grandparents in this relationship appears to be mainly emotional support for great-grandchildren, in addition to being agents of transmitting family and cultural legacies.

The activities carried out by great-grandparents in this relationship translate into advice, guidance, prayers and affection, which are expressed in different ways, depending on the generation in question, such as, for example, a lot of conversation with great-grandchildren, a lot of playing. The exercise of these activities and others are the means of connecting with the other generations. It was important to note that great-grandchildren seem to appreciate this contact with great-grandparents, despite the great age gap.

It is noteworthy that the methodology using semi-directed interviews with the generations of great-grandparents and great-grandchildren brought intergenerational nuances. The triangulation with children's books broadened the view of the intergenerational relationship, bringing both the stories told and the stories lived by great-grandparents and great-grandchildren. Children's books direct the stories to aspects of great-grandparents' legacies, but also show the interaction of the two generations filled with great affection.

It is believed that the limitations of the research refer to the fact that the great-grandparents and great-grandchildren who were heard are inserted in the Northeastern reality of Brazil, therefore, it would be indicated to carry out research with these characters both in other regions of the country, as in other countries. Another suggestion for future research would be to take into account inclusion criteria for participants that take into account the socioeconomic and educational levels. It is also pointed out the little participation of great-grandparents, which in this research was restricted to one.

However, it should be noted that this topic has not been exhausted. The scarcity of literature in Brazil reflects the need for research on the generation of great-grandparents. As Belinky concludes (2015, p.15): *“Speaking tenderly in a certain modern way, grandmothers and grandfathers and any other old people deserve to be loved, cherished and respected”*.

ACKNOWLEDGMENT

We are grateful for CAPES funding for the development of this research.

REFERENCES

- Andolfi, M. (2017). *Multi-generational family therapy: tools and resources for the therapist*. New York: Routledge.
- Belinky, T. (2005). *Bisaliques, eta bisa boa!* São Paulo: Editora Paulus.
- Campos, C. L. (2018). *A bisa fala cada coisa!* São Paulo: Panda Books.
- Dias, C. M. S. B., Azambuja, R., Rabinovich, E., & Bastos, A. C. (2018). Grandparents in Brazil: The contexts of care and economic support for grandchildren. In D. W. Schwalb, & Z. Hossain (Eds.), *Grandparents in cultural context (pp. 60-79)*. Nova Iorque: Routledge.
- Even-Zohar, A., & Garby, A. (2016). Great-grandparents' role perception and its contribution to their quality of life. *Journal of Intergenerational Relationships*, 14(3), 197-219.
- Grünheid, E., & Scharein, M. G. (2011). On developments in the mean joint lifetimes of three and four generations families in western and eastern Germany: a model calculation. *Comparative Population Studies*, 3(1), 3-40.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017). *Censo demográfico*. Retrived from: <www.ibge.gov.br>
- Kniegge, A. (2016). Beyond the parental generation: The influence of grandfathers and great-grandfathers in status attainment. *Demography*: DOI 10.1007/s13524-016-0486-6.
- Mahne, K., Klaus, D., & Engstler, H. (2018). Grandparenthood in Germany: Intimacy at a distance or emeritus parents? In. D. W. Schwalb, & Z. Hossain (Eds.), *Grandparents in cultural context (pp.83-110)*. Nova Iorque: Routledge.
- Minayo, M. C. (2019a). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec.
- Minayo, M. C. (2019b). The imperative of caring for the dependent elderly person. *Ciência e Saúde coletiva*, 24(1), DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018241.29912018>.
- Organização das Nações Unidas. (2018). *Desenvolvimento Sustentável*. Retrived from: <https://nacoesunidas.org>.

- Rabinovich, E. P., Azambuja, R. M. M., & Moreira, L. V. C. (2014). O significado de bisavós para crianças baianas. *Revista Temática Kairós Gerontologia*, 17(1), 179-199.
- Rabinovich, E. P., & Azambuja, R. M. M. (2017). Reconfigurando a imagem de avós na literatura infantil brasileira contemporânea. In L. Moreira, E. Rabinovich & C. Brito Dias (Eds.), *A voz dos avós: família e sociedade* (pp.93-110). Curitiba: Editora CRV.
- Ramos, N. (2012). Avós e netos através das imagens e das culturas. In M. Ramos, M. Marujo, & A. Baptista (Eds.), *A voz dos avós: migração, memória e patrimônio cultural* (pp. 33-56). Coimbra: Gráfica de Coimbra.
- Ribeiro, N. (2014). *O bule de chá da bisa Marieta*. São Paulo: Editora Roda e cia.
- Ribeiro, N. (2013). *No tempo dos meus bisavós*. São Paulo: Editora do Brasil.
- Silva, C. F. S. (2019). Relacionamento Intergeracional entre idosos e adultos jovens: uma revisão sistemática (2008-2018). In E. P. Rabinovich, L. V. Moreira, E. S. Brito, & M. M. Ferreira (Eds.), *Envelhecimento & Intergeracionalidade: olhares interdisciplinares* (pp. 393-416). Curitiba: Editora CRV.
- Schuler, E., & Dias, C.M. (2019). Entre ficção e realidade - A relação intergeracional entre bisavós e bisnetos. *Atas - Investigação qualitativa em saúde*, 1(2), 499-508.
- Wentowski, G. (1985). Older women's perception of great-grandparenthood: a research note. *The Gerontologist*, 25(6), 593-596.
- Walsh, F. (2016). Diversidade e complexidade nas famílias do século XXI. In F. Walsh (Ed.), *Processos normativos da família*. São Paulo: Artmed.
- Zatz, S. (2015). *Meu bisavô*. São Paulo: Editora Terceiro Nome.

Millenium, 2(11), 37-46.

pt

BISAVÓS E BISNETOS – HISTÓRIAS CONTADAS E HISTÓRIAS VIVIDAS
GREAT-GRANDPARENTS AND GREAT-GRANDCHILDREN – TOLD STORIES AND LIVED STORIES
BISABUELOS Y BISNIETOS – HISTORIAS CONTADAS Y HISTORIAS VIVIDAS

*Schuler Emily*¹

Cristina Maria Dias

¹ Universidade Católica de Pernambuco, Recife, Brasil

Schuler Emily - schuler.mily@gmail.com | Cristina Maria Dias - cristina.msbd@gmail.com



Autor Correspondente

Schuler Emily

Universidade Católica de Pernambuco
R. do Príncipe, 526 - Boa Vista, Recife – PE
50050-900, Brasil
schuler.mily@gmail.com

RECEBIDO: 10 de dezembro de 2019

ACEITE: 17 de janeiro de 2020

ABSTRACT

Introduction: Due to new parameters of longevity in the world and in Brazil, the presence of great-grandparents in the family is becoming increasingly widespread nowadays.

Objectives: Understand the role of great-grandparents in their relationship with their great-grandchildren.

Methods: We opted for a qualitative research, using semi-directed interviews with great-grandparents and their great-grandchildren. In addition, five books of children's literature were read focusing on the figure of great-grandparents. The collected data were then triangulated looking to a better understanding of the phenomenon to be studied. The study participants were five great-grandparents, male and female, aged 74 to 97 years, five great-grandchildren, aged between 7 and 10 years.

Results: The results point to a special status of great-grandparents in the lives of their great-grandchildren, presented through a relationship of affection; however, there are generational tensions that can be resignified through dialogue and coexistence between generations.

Conclusions: It is concluded that the relationship between great-grandparents and great-grandchildren is appreciated by both generations, despite the great age disparity.

Keywords: Great-grandparents; Great-grandchildren; Intergenerational relationship; Family.

RESUMO

Introdução: Devido aos novos parâmetros de longevidade no mundo e no Brasil, a presença de bisavós na família se torna cada vez mais difundida na atualidade.

Objetivos: Compreender o papel dos bisavós na relação com seus bisnetos.

Métodos: Optou-se por uma pesquisa de natureza qualitativa, utilizando-se entrevistas semidirigidas com os bisavós e seus respectivos bisnetos. Além disso, foram analisados cinco livros da literatura infantil enfocando a figura dos bisavós. Os dados recolhidos foram então triangulados com vista a uma maior compreensão do fenômeno em estudo. Os participantes da pesquisa foram cinco bisavós, de ambos os sexos, com idade entre 74 e 97 anos, e cinco bisnetos, entre 7 e 10 anos.

Resultados: Os resultados apontam para um estatuto especial dos bisavós na vida de seus bisnetos, apresentado através de um relacionamento de afeto; no entanto, há existência de tensões geracionais, que podem ser ressignificadas através do diálogo e convivência entre as gerações.

Conclusões: Conclui-se que o relacionamento entre bisavós e bisnetos é apreciado por ambas as gerações, apesar da grande disparidade etária.

Palavras-chave: Bisavós; Bisnetos; Relação entre gerações; Família.

RESUMEN

Introducción: Debido a los nuevos parámetros de longevidad en el mundo y en Brasil, la presencia de bisabuelos en la familia se está generalizando cada vez más.

Objetivos: Comprender el papel de los bisabuelos en su relación con sus bisnetos.

Métodos: Optamos por una investigación cualitativa, utilizando entrevistas semidireccionadas con bisabuelos y sus bisnetos. Además, se leyeron cinco libros de literatura infantil centrados en la figura de los bisabuelos. Los datos recopilados se triangularon con el fin de comprender mejor el fenómeno a estudiar. Los participantes del estudio fueron cinco bisabuelos, hombres y mujeres, de 74 a 97 años, cinco bisnetos, de entre 7 y 10 años.

Resultados: Los resultados apuntan a un estado especial de bisabuelos en la vida de sus bisnetos, presentado a través de una relación de afecto; sin embargo, existen tensiones generacionales que pueden resignificarse a través del diálogo y la convivencia entre generaciones.

Conclusiones: Se concluye que la relación entre bisabuelos y bisnetos es apreciada por ambas generaciones, a pesar de la gran disparidad de edad.

Palabras Clave: Bisabuelos; Bisnetos; Relación intergeneracional; Família.

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, observam-se profundas alterações sociodemográficas que evidenciam o aumento crescente do número de pessoas idosas e da expectativa de vida. Nota-se que a sociedade atual se diferencia substancialmente da do passado, na qual havia um grande número de crianças e jovens e uma menor percentagem de idosos. Atualmente, o aumento do envelhecimento já é um fenômeno observado no mundo inteiro, sendo possível afirmar que o mundo está envelhecendo. Assim, do passado para o presente houve uma alteração substancial da dimensão e da essência da velhice.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (2018), há no mundo cerca de 700 milhões de pessoas com mais de 60 anos e está previsto que chegue a 2 bilhões até 2050. O Brasil também segue essa tendência mundial de envelhecimento da população, chegando a ultrapassar a marca de 30 milhões de idosos no país (IBGE, 2017). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), a população idosa aumentou em 18% nos últimos cinco anos, se tornando cada vez mais um grupo etário representativo no Brasil.

Essas mudanças e fenômenos sociodemográficos influenciam diretamente a instituição familiar e possibilitaram a ocorrência de famílias multigeracionais, ou seja, com quatro ou até cinco gerações, principalmente com o fato de as mulheres se tornarem longevas (Dias et al., 2018). A relação bisavós-bisnetos começa a emergir como potencialmente importante. Os laços intergeracionais envolvidos no papel dos bisavós ainda têm sido pouco estudados, principalmente devido à sua raridade no passado. Enquanto no passado a presença dos bisavós se resumia a uma foto a preto e branco, na atualidade há a possibilidade de uma convivência entre bisavós e bisnetos. Nesse sentido, este estudo sobre a figura dos bisavós se justifica devido à sua importância intergeracional que constitui algo a ser construído para a Psicologia da Família, por se tratar de uma realidade social em crescimento, no entanto, ainda alvo de pouca investigação.

1. O PAPEL DOS BISAVÓS

Apesar de ser um assunto de importância, as relações intergeracionais vieram ganhar relevância crescente há pouco tempo, colocando desafios à comunicação e também à solidariedade entre as gerações do século XXI (Ramos, 2012). Walsh (2016) explica que a família pós-moderna, enquanto estrutura fluída, plural, com padrões, valores e práticas diferentes, pode potencialmente sofrer algum tipo de insegurança. Por isso, as relações intergeracionais e multigeracionais vêm ganhando importância para as famílias, em busca de uma maior coesão, bem-estar e suporte ao longo da vida.

Devido à verticalização das estruturas familiares, Silva (2019) afirma que os indivíduos envelhecem tendo na família mais ligações verticais do que horizontais e passam mais tempo a desempenhar papéis intergeracionais do que antes. Nesse sentido, acumulam-se as ligações intergeracionais com três níveis de relações pais-filhos, dois conjuntos de ligações avós-netos e uma ligação bisavós-bisnetos.

Quanto ao papel dos bisavós observa-se seus entrelaces intergeracionais, uma vez que estes assistem ao crescimento de três gerações de crianças: filhos, netos e bisnetos. De acordo com a literatura pesquisada, a primeira pesquisa com enfoque no papel dos bisavós ocorreu em 1985 nos Estados Unidos da América por Wentowski. No estudo, foram entrevistadas 19 bisavós com idade média de 82 anos, acerca de questões sobre suas percepções sobre o papel de bisavós, o significado e sua autopercepção. A partir dessa pesquisa, Wentowski (1985) explica que três aspectos no papel de bisavós são particularmente importantes. Primeiro, o sentido pessoal e familiar de renovação alcançado ao se tornarem bisavós, uma vez que esse papel reafirma a continuação da família. A satisfação de ver sua família se estender à quarta geração gerava um forte apoio psicológico no enfrentamento da idade avançada. Segundo, os bisnetos trazem diversão para suas vidas, já que há novas tarefas a fazer, novos lugares a visitar e novas pessoas envolvidas. Wentowski (1985) destaca como terceiro aspecto o marco de longevidade atribuído através do papel de bisavós. A referida autora destacou ainda que quando compararam seu comportamento em seu antigo papel de avó, as participantes sentiram que quando se tornaram bisavós, em função da idade avançada e falta de proximidade geográfica, restringia-se sua capacidade de realizar o seu papel de bisavó, ao contrário do que tinha desempenhado como avó. Elas também se sentiram mais afastadas da quarta geração. Elas assinalaram que as visitas eram a forma que tinham de conhecer e acompanhar os bisnetos, dando-lhes a oportunidade de brincar e trocar afeto com eles.

É importante destacar que por meio das atividades desempenhadas pelos bisavós com seus bisnetos, a geração mais velha sente que está indo além da sua geração, transcendendo inclusive o seu próprio tempo ao transmitir valores e tradições familiares (Andolfi, 2017). Além disso, uma característica importante destacada por Rabinovich, Azambuja e Moreira (2014), em sua pesquisa com crianças da Bahia acerca de como vêm seus bisavós, é a mudança de posição de cuidador para quem é cuidado. Assim como ocorre com os demais familiares, os filhos, netos e bisnetos passam para a posição de cuidadores. Em certo sentido, observa-se uma relação invertida, uma vez que os bisavós necessitam de ajuda, podendo esse relacionamento se manifestar de forma lúdica e positiva, se assim for mediada. As autoras tomaram a perspectiva dos bisnetos e chegaram à conclusão que os bisavós contribuem de forma rica para com a vida cotidiana da família. Os bisavós aproximam as crianças da noção de finitude, uma vez que são ainda mais velhos que seus avós. As crianças podem experienciar uma mudança de posição de netos para bisnetos e não confundir os subsistemas geracionais de avós e bisavós. Mahne, Klaus e Engstler (2018) levantam a hipótese de

que o relacionamento dos bisavós com os bisnetos, na atualidade, se torne cada vez mais similar ao que ocorria entre avós e netos no passado, e que o de avós e netos se aproxime ao relacionamento entre pais e filhos.

De acordo com a literatura mais recente (Kniegge, 2016; Rabinovich, Azambuja, & Moreira 2014; Even-Zohar & Garby, 2016; Schuler & Dias 2019), os bisavós assumem um lugar predominante de apoio emocional para com seus bisnetos, envolvendo atividades de contar histórias e anedotas, dar presentes, cuidar dos bisnetos, passear com eles, realizar atividades de lazer, orientar e rezar por eles, entre outras.

Andolfi (2017) explica que uma coexistência maior no decorrer do tempo entre as gerações terá influências em todos os envolvidos. Esta interação pode proporcionar a criação de um ambiente de desenvolvimento de afetos e de criatividade para todas as gerações envolvidas. Para Ramos (2012), a intergeracionalidade promove a educação, o respeito e a solidariedade entre as gerações. A relação intergeracional é benéfica para todos os membros da família, tornando-se uma via de mão dupla. Enquanto o carinho dos mais jovens contribui para a renovação de interesse pela vida, orgulho, satisfação e senso de utilidade dos idosos, estes transmitem suas experiências e podem ser fonte de apoio e confiança. A autora ainda explica que as gerações têm aptidão para se proteger, educar, estimular, suportar-se mutuamente, assim como interagir quando em necessidade.

Apesar dos avanços nas pesquisas sobre as relações intergeracionais, ainda são escassas as publicações acerca do tema (Azambuja, Rabinovich & Moreira, 2014; Dias & Schuler, 2019), o que justifica o presente estudo. Portanto, o objetivo geral desta pesquisa foi compreender o papel dos bisavós na relação com seus bisnetos. Mais especificamente buscou-se: identificar as atividades desempenhadas pelos bisavós com seus bisnetos; compreender as relações intergeracionais entre bisavós e bisnetos; e analisar o significado de ser e ter bisavós.

2. MÉTODOS

Optou-se por uma pesquisa de natureza qualitativa por nos possibilitar uma maior compreensão do fenômeno e das relações, priorizando o objeto de investigação a partir do que é colocado pelos participantes e do significado que possuem para os mesmos. Esse tipo de abordagem permite uma interação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, como vínculo indissociável. Foi realizada uma triangulação de dados, uma vez que serão colocados em relação dados coletados na entrevista dos bisavós, na dos bisnetos e os livros infantis sobre os bisavós.

2.1 Participantes

Quanto ao critério de escolha dos participantes, foi utilizada uma amostragem de conveniência. Os participantes desta pesquisa foram cinco bisavós, bem como seus bisnetos, totalizando 10 pessoas. Os bisavós são de ambos os sexos com idade a partir de 60 anos. De acordo com a Lei Brasileira 10.741, seguindo o referencial da Organização das Nações Unidas (ONU), para que uma pessoa seja considerada idosa, nos países em desenvolvimento, foi estabelecida a idade de 60 anos.

Não foram considerados o estado civil, a escolaridade, nem o nível socioeconômico para a escolha dos participantes. No entanto, eles deveriam gozar de um estado de saúde que lhes permitisse participar da pesquisa. Optou-se por delimitar também uma idade mínima de sete anos para a participação da geração mais nova, ou seja, dos bisnetos, para a compreensão do instrumento a ser utilizado, uma vez que nesta idade já estão na escola.

Os colaboradores desta pesquisa foram cinco bisavós (quatro bisavós e um bisavô), com idade entre 74 e 97 anos; cinco bisnetos (uma bisneta e quatro bisnetos), entre 7 e 10 anos. Os participantes foram identificados com nomes fictícios, sendo que os nomes com mesma inicial são bisavós e bisnetos da mesma família.

2.2 Instrumentos de recolha de dados

Foi utilizada a entrevista semiestruturada com dois roteiros, sendo um para os bisavós e outro para os bisnetos, abordando temas como atividades desempenhadas juntos, características do relacionamento, bem como os significados de ser bisavós; além de um questionário com os dados sociodemográficos dos participantes.

Para ilustrar o tema também foi feita a leitura e análise de cinco livros infantis que versam sobre a figura dos bisavós, que foram encontrados em sebos virtuais. Obteve-se os títulos ao procurar na própria *homepage* do sebo virtual a palavra “bisavós” e que fossem literatura infantil. O ano de publicação dessas obras variou de 2005 a 2018, sendo todos os cinco livros escritos em língua portuguesa e publicados no Brasil. Rabinovich e Azambuja (2017) explicam que os livros de histórias infantis apresentam um material textual que traz conteúdos com relação a como certas figuras são vistas, além de representações de fenômenos, como, por exemplo, a velhice. A seguir serão apresentados os livros infantis utilizados neste estudo em um quadro contendo: título, autores, ano de publicação e breve resumo.

Tabela 1. Características dos livros infantis utilizados

Título	Autores	Ano de Publicação	Breve Resumo
Bisaliques - Eta bisa boa	Tatiana Belinky	2005	Com rimas a autora conta de forma terna sobre sua bisavó moderna.
No tempo dos meus bisavós	Nye Ribeiro	2017	A autora escreve sobre as histórias contadas por seus bisavós e as características de sua época.
O bule de chá da bisa Marieta	Nye Ribeiro	2014	A autora fala do chá que tomava com sua bisavó. Juntas criam lembranças e escutam histórias das louças da bisavó.
A bisa fala cada coisa!	Carmen Lúcia Campos	2018	Nesta história, a bisneta tenta compreender o significado das frases ditas pela sua bisavó e imagina as mais inusitadas situações ao se questionar sobre o significado literal das palavras.
Meu bisavô	Sílvia Zatz	2015	O livro conta como foi a experiência de perder o bisavô que já tinha 100 anos, refletindo questões da morte para quem se foi e para quem fica.

2.3 Recolha e análise dos dados

Após a obtenção da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob o CAAEE nº 60725816.4.000 5206, iniciou-se a recolha de dados. Os participantes foram indicados por pessoas do conhecimento das pesquisadoras e são residentes da Região Metropolitana de Recife. Obtendo a aprovação dos participantes, estes assinaram o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE). Para os participantes menores de idade, os responsáveis assinaram o TCLE. As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas de forma literal, tentando-se manter o máximo de fidelidade sobre o que foi dito.

Quanto aos livros infantis, estes foram pesquisadas na internet partir da palavra chave “bisavós”, seguindo o critério que fossem escritos em língua portuguesa e publicados no território brasileiro. Optou-se por delimitar a busca dos livros infantis dos últimos 15 anos para não haver disparidade com relação ao tempo que os participantes da pesquisa estão vivendo. Foram levados em consideração o conteúdo textual, bem como a ilustração do personagem dos bisavós.

Os dados coletados, sejam através da entrevista ou material textual dos livros infantis, foram analisados de acordo com a técnica de Análise de Conteúdo Temática (Minayo, 2019a). As ilustrações do personagem dos bisavós foram analisadas de forma gráfica com o intuito de proporcionar uma maior contextualização do material dos livros infantis.

3. Análise e discussão dos resultados

A análise e a discussão dos resultados foram construídas a partir dos dados oriundos das entrevistas com os bisavós e seus respectivos bisnetos, bem como do material textual e gráfico dos livros infantis, tendo sido levantados três eixos temáticos que são discutidos a seguir.

“Meu bisavô é bem velhinho”: O primeiro eixo temático levantado diz respeito à idade avançada dos bisavós. É interessante notar como os bisnetos diferenciam a faixa etária entre os bisavós e avós, sendo que os bisavós são descritos como “bem velhinhos” como se observa nos seguintes depoimentos:

“Ele é bem velhinho, mas é muito legal comigo.” (Bisneto Beto)

“A bisa já viveu muito... tem muita experiência... mas ela já é velhinha. Ela tem dificuldade de andar, aí a gente conversa mais.” (Bisneto Daniel)

Destaca-se que as atividades irão se diferenciar devido à idade também como se pode ler no depoimento de Daniel que acha melhor conversar com sua bisavó devido à sua dificuldade de andar. O bisneto Carlos também diz: *“a bisa não sabe jogar no celular, mas minha vó sabe”*, diferenciando também as atividades de acordo com a faixa etária. Essa distinção etária também é assinalada nos estudos de Rabinovich, Azambuja e Moreira (2014), explicitando que os bisnetos não confundem os subsistemas de avós e bisavós. Além disso, as autoras destacam que a convivência com os bisavós possibilita uma maior noção de tempo para os bisnetos, o que corrobora com os resultados apresentados.

Assemelhando-se com essa descrição dos bisavós dada pelos bisnetos no presente estudo, os livros infantis também trazem ilustrações que evidenciam a idade avançada dos bisavós, por exemplo, óculos, como vemos na figura a seguir.



Figura 1 – Caracterização gráfica da bisavó.

Fonte: Belinky, T. (2005). *Bisaliques: eta bisa boa!*. São Paulo: Paulus.

Observa-se que nas falas dos bisavós a questão da velhice também é mencionada tanto no sentido de ter limitações físicas, como o Bisavô Bartolomeu destaca: “A idade já não me permite fazer o que gostaria, já tenho 95 anos”; como também a partir de uma ótica positiva como lemos no depoimento abaixo:

“Quando eu digo que sou bisavó algumas pessoas falam que já estou muito velha, que a velhice chegou. Eu respondo: sim, a velhice chegou e eu vou aproveitar, essa é agora a nova fase da minha vida! Eu só aproveitei a infância, depois vieram tantas coisas, e não vivi nenhuma dessas fases da vida depois dessa... agora vou viver!”
(Bisavó Carmem).

Essas falas deixam claro que a noção de velhice tem se modificado tanto para como se vê a velhice, como para como se vive a mesma (Minayo, 2019b). Nos cinco livros infantis que foram analisados destaca-se a velhice como fase da vida ativa, como diz Belinky (2015, p.12): “A vida pra bisa é paisagem a ser apreciada ‘em viagem’ – ela não é careta, anda de bicicleta e não liga para fofocagem”. O fato dos livros infantis trazerem histórias protagonizadas pelos bisavós, nas quais ativamente participam da vida dos bisnetos através de conversas com intuito de dar apoio e passar adiante suas histórias vividas, traz novas conotações para a fase da velhice.

“A bisa conta histórias da vida dela”: Devido à idade avançada dos bisavós, a literatura aponta que a quantidade de tarefas que eles podem desempenhar seria mais limitada (Dias et al, 2018) No entanto, seu apoio se destaca no nível emocional, como apontam Rabinovich, Azambuja e Moreira (2014), sendo este em forma de conversas, conselhos e orações. Os livros infantis trazem histórias que demonstram atividades como conversas, lanches e contação de histórias vividas pelos bisavós. Como se vê nas seguintes ilustrações, os livros mostram cenas em que bisavós e bisnetos estão sentados tomando chá e conversando.

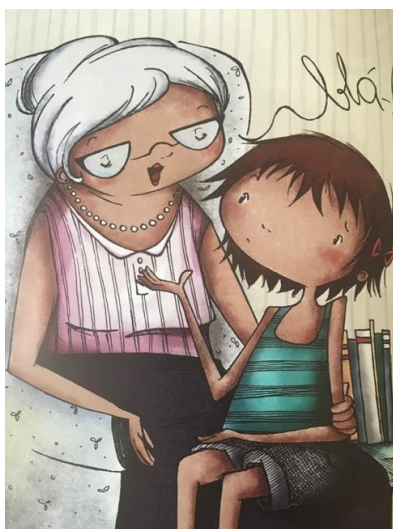


Figura 2 – Caracterização gráfica da bisavó no livro “A bisa fala cada coisa”.

Fonte: Campos, C.L. (2018). *A bisa fala cada coisa*. São Paulo: Panda Books.

Já no livro “No tempo dos meus bisavós”, a história versa sobre como os bisavós viviam em sua época, trazendo ilustrações deste tempo, induzindo o leitor a imaginar que os bisavós estavam contando histórias que viveram no passado. Na ilustração a seguir, a narradora explica: “*Algumas casas tinham vitrola, ou gramofone à manivela. E não havia aparelho de som, nem cd, nem DVD, nem mp3*” (Ribeiro, 2014, p.5). É interessante que a bisneta se inclui na cena dos bisavós dançando, se imaginando na época.

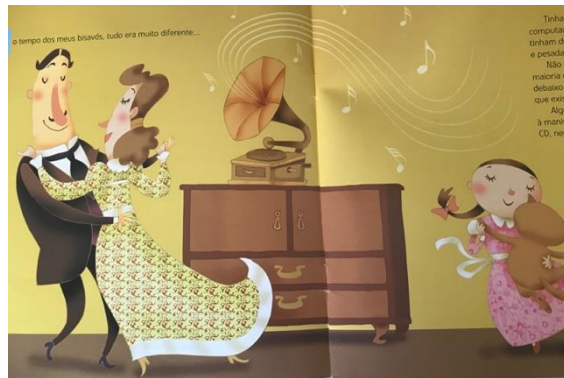


Figura 3 – Caracterização gráfica dos bisavós e a bisneta dançando.

Fonte: Ribeiro, N (2017). *No tempo dos meus bisavós*. São Paulo: Editora do Brasil.

Tais resultados corroboram com os achados do presente estudo em que as tarefas citadas foram: conversar, cuidar, apoiar, aconselhar, orar, almoçar juntos, assistir programas de televisão com os bisnetos, brincar, fazer brinquedos para os bisnetos, assisti-los dançar e cantar, passear e cozinhar as comidas favoritas deles. Cabe ressaltar que, apesar das limitações físicas que podem estar presentes nos bisavós, são várias as atividades que eles podem desempenhar com seus bisnetos e com a família de modo geral. Os resultados obtidos com os bisnetos demonstraram seu prazer em dividir experiências com seus bisavós, ressaltando atividades feitas em conjunto como: tirar fotos com a bisavó, almoçar juntos, ir a eventos familiares, brincar na calçada dos bisavós, serem vistos brincando pelos bisavós, inventar brincadeiras, conversar, assistir filmes, ouvir histórias da vida dos bisavós, conforme as falas a seguir:

“Gosto de brincar com meus bisavós, assistir meus filmes com eles, sair de carro com eles, muitas coisas assim. A gente conversa, brinca, anda, corre, inventa brincadeira...É muito bom” (Bisneto Eduardo)

“Eu gosto de conversar com ela e ouvir as histórias que gosta de contar, não é história de livro não, é história que ela passou na vida. Eu gosto demais de ouvir... a gente fica muito tempo junto e ela contando” (Bisneto Daniel)

É interessante notar como a bisavó aprecia a possibilidade de ter tempo para estar com esses bisnetos, enfatizando que faz isso sem pressa, como é possível ler nos depoimentos:

“Hoje, com meus bisnetos, faço mais coisas porque tenho mais tempo, brinco, converso, assisto os programas com eles na televisão, gosto de ouvir eles cantarem e dançar também, tudo isso sem pressa, porque agora tenho muito tempo para fazer isso. Fico tão alegre com eles” (Bisavó Carmem).

“Com tantos filhos, tinha que me apressar e não tinha tempo de brincar, de conversar... a luta diária era enorme (...) agora com meus bisnetos tenho mais tempo de conversar, trocar ideias, com tranquilidade. Gosto de ouvir eles falarem das novidades” (Bisavó Daniele).

Ainda como avó, não foi possível ter este espaço, uma vez que a avó acaba por assumir várias funções, já que, muitas vezes, os pais da criança trabalham fora de casa, corroborando assim com Mahne, Klaus e Engels (2018) que pontuam como o papel da bisavó de hoje se assemelha com o da avó do passado.

Os livros infantis apresentam uma imagem de bisavós que contam histórias, fazem lanches e conversam, corroborando com o que vimos nos dados obtidos por meio das entrevistas. Ressalta-se mais a ligação com o passado dos bisavós, do que sua inserção no tempo atual. Mesmo assim, é interessante notar que, assim como na fala dos bisnetos entrevistados, o material textual dos livros infantis traz uma visão da velhice dos bisavós como algo especial, como lemos no livro de Belinky (2005, p.12): *“Bisa medo não tem, é a verdade, dessa tal da ‘terceira idade’. Curte todos os netos, brinca com os bisnetos – ela sabe o que é felicidade”*. Os lanches da bisa com a bisneta também são tratados no livro de Ribeiro (2014, p.4): *“Mas o chá que a bisa serve nesse bule, você não acredita! Chá de melissa, camomila, capim cidreira, erva-doce, hortelã, chá de maçã com canela, chá de gengibre... Tudo tão quentinho que esquenta até o coração”*. Na nossa pesquisa também pode-se observar que os bisnetos destacaram as refeições juntos, como na seguinte fala: *“Ele sempre faz algo que eu gosto para almoçar. Isso é bem legal, pois almoço com ele toda quinta-feira” (Bisneto Beto).*

No convívio entre bisavós e bisnetos há também a ocorrência de choques geracionais que podem levar a possíveis conflitos a serem ultrapassados e ressignificados. No livro infantil de Campos (2016, p.9), esse choque geracional é demonstrado através do linguajar da bisavó que traz gírias de antigamente e a bisneta se questiona sobre o significado literal das frases utilizadas, como por exemplo: *“Ela sempre reclama de dor na batata da perna. Será que é de tanto comer batata frita?”*. Os costumes dos tempos dos bisavós, às vezes, podem parecer um tanto difíceis de imaginar para os bisnetos, que já nascerem na era da *internet*. O livro de Ribeiro (2013, p.6) trata desta temática ao apresentar estes diferenciais temporais: *“Meu bisavô me disse que, quando ele era pequeno achava muito divertido tirar fotografia. O fotógrafo cobria a cabeça com um pano escuro e dizia ‘olha o passarinho’*”. Nas falas dos bisnetos, a seguir, são demonstrados como às vezes a convivência entre duas gerações de idades diferentes pode ser difícil:

“Às vezes é bem divertido, mas às vezes é meio chato, porque não tenho muito o que fazer” (Bisneto Beto).

“Na casa da bisa tem que ficar mais quieta... mas eu gosto” (Bisneta Amanda).

O desafio é achar atividades que agradem a ambas as gerações, apesar da diferença de época e idades, como explica o bisneto Carlos: *“Ela fala baixinho e gosta de ouvir música... eu também gosto”*.

“A bisa é uma bênção”: O significado de ser e ter bisavós é atravessado por afetos positivos, como: amor, lembrança, carinho, aprendizagem e bênção. Como vemos nas seguintes falas:

“Com a bisa eu aprendi o amor e que não posso ficar brava o tempo todo” (Bisneta Amanda).

“O amor, eles são muito carinhosos comigo, a gente se sente feliz por isso” (Bisneto Eduardo).

“Eu assisto muito programa dessa igreja na televisão com a bisa, por isso que eu digo que minha bisavó é uma bênção” (Bisneto Daniel).

Os bisavós trazem significados com o recomeço de uma história ou uma nova chance de ver crianças crescerem dentro da família, além de ser uma possibilidade de deixar memórias e passar adiante um legado familiar. Como destacam Rabinovich, Azambuja e Moreira (2014), o ser bisavós está diretamente ligado aos legados que podem ser transmitidos às próximas gerações como uma forma de continuidade de vida. Daniele destaca: *“É o recomeço de uma história onde se ensina, se educa e acima de tudo se ama”*. Bartolomeu diz: *“Para mim ser bisavô é um mundo de reminiscências... Traz um mundo de lembranças, quando eu fui pai, depois meus filhos cresceram e eu fui avô e hoje meus filhos são avós e eu bisavô. Não pensei que viveria esses momentos. E também quem sabe, né? Deixar algumas memórias nesses meninos”*.

Os livros infantis corroboram essa questão de deixar uma herança ao destacarem as histórias dos bisavós, mas também trazem esses aspectos especiais de carinho, amor e aprendizagem como lemos no seguinte trecho: *“Adoro quando a bisa fala que sou a menina dos seus olhos. Aí nem preciso de explicação. É amor e pronto!” (Campos, 2016, p.31)*. As ilustrações também trazem essa dimensão do carinho, indo além do textual.



Figura 4 – Caracterização gráfica da bisavó abraçando sua bisneta.

Fonte: Ribeiro, N (2014). *O bule de chá da Bisa Marieta*. São Paulo: Editora Roda Viva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se confirmar nesta pesquisa, corroborando com a literatura consultada, que o papel de bisavós está envolvido por múltiplas relações intergeracionais. Na relação entre bisavós e bisnetos, os casos apresentados demonstram possibilidades de aprendizagem, apoio mútuo, respeito e solidariedade intergeracional, mas também conflitos e tensões por se tratar de gerações

que vivem e viveram em diferentes tempos sociais. É interessante notar que a relação é transpassada pelas histórias vividas pelos bisavós que servem de experiência e de assunto tanto para conversas, como também para conselhos e apoio emocional. O papel dos bisavós nessa relação aparece como um apoio principalmente de cunho emocional para os bisnetos, além de serem agentes de transmissão de legados familiares e culturais.

As atividades realizadas pelos bisavós nessa relação se traduzem em conselhos, orientação, orações e afeto, que se expressam sob diferentes maneiras, dependendo da geração em questão, como, por exemplo, muita conversa com os bisnetos, muita brincadeira. O exercício dessas atividades e outras são o meio de conexão com as outras gerações. Foi importante observar que os bisnetos aparentam apreciar esse contato com os bisavós, apesar da grande disparidade etária.

Destaca-se que a metodologia utilizando entrevistas semidirigidas com as gerações dos bisavós e bisnetos trouxe nuances intergeracionais. A triangulação com os livros infantis ampliou a visão da relação intergeracional trazendo tanto as histórias contadas como as histórias vividas pelos bisavós e bisnetos. Os livros infantis direcionam as histórias para aspectos de legados dos bisavós, mas também mostram o convívio das duas gerações recheado de muito carinho.

Acredita-se que as limitações da pesquisa se referem a que os bisavós e bisnetos que foram ouvidos estão inseridos na realidade nordestina do Brasil, portanto, seria indicada a realização de pesquisas com esses personagens tanto em outras regiões do país, como em outros países. Outra sugestão para futuras pesquisas seria levar em consideração critérios de inclusão para os participantes que levem em conta as camadas socioeconômicas e escolaridade. Aponta-se ainda a pouca participação dos bisavós, que nesta pesquisa restringiu-se a um.

No entanto, cabe assinalar que este tema não foi esgotado. A escassez de literatura, no Brasil, reflete essa necessidade de pesquisas acerca da geração dos bisavós. Como finaliza Belinky (2015, p.15): “*Falando de forma terna de certa bisa moderna, as vovós e vovôzinhos e quaisquer outros velhinhos, merecem ser sempre amados, queridos e respeitados*”.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o financiamento da CAPES para o desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andolfi, M. (2017). *Multi-generational family therapy: tools and resources for the therapist*. New York: Routledge.
- Belinky, T. (2005). *Bisaliques, eta bisa boa!* São Paulo: Editora Paulus.
- Campos, C. L. (2018). *A bisa fala cada coisa!* São Paulo: Panda Books.
- Dias, C. M. S. B., Azambuja, R., Rabinovich, E., & Bastos, A. C. (2018). Grandparents in Brazil: The contexts of care and economic support for grandchildren. In D. W. Schwalb, & Z. Hossain (Eds.), *Grandparents in cultural context* (pp. 60-79). Nova Iorque: Routledge.
- Even-Zohar, A., & Garby, A. (2016). Great-grandparents' role perception and its contribution to their quality of life. *Journal of Intergenerational Relationships*, 14(3), 197-219.
- Grünheid, E., & Scharein, M. G. (2011). On developments in the mean joint lifetimes of three and four generations families in western and eastern Germany: a model calculation. *Comparative Population Studies*, 3(1), 3-40.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017). *Censo demográfico*. Acedido em <www.ibge.gov.br>
- Kniegge, A. (2016). Beyond the parental generation: The influence of grandfathers and great-grandfathers in status attainment. *Demography*: DOI 10.1007/s13524-016-0486-6.
- Mahne, K., Klaus, D., & Engstler, H. (2018). Grandparenthood in Germany: Intimacy at a distance or emeritus parents? In D. W. Schwalb, & Z. Hossain (Eds.), *Grandparents in cultural context* (pp.83-110). Nova Iorque: Routledge.
- Minayo, M. C. (2019a). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec.
- Minayo, M. C. (2019b). The imperative of caring for the dependent elderly person. *Ciência e Saúde coletiva*, 24(1), DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018241.29912018>.
- Organização das Nações Unidas. (2018). *Desenvolvimento Sustentável*. Acedido em <https://nacoesunidas.org>.
- Rabinovich, E. P., Azambuja, R. M. M., & Moreira, L. V. C. (2014). O significado de bisavós para crianças baianas. *Revista Temática Kairós Gerontologia*, 17(1), 179-199.
- Rabinovich, E. P., & Azambuja, R. M. M. (2017). Reconfigurando a imagem de avós na literatura infantil brasileira contemporânea. In L. Moreira, E. Rabinovich & C. Brito Dias (Eds.), *A voz dos avós: família e sociedade* (pp.93-110). Curitiba: Editora CRV.

- Ramos, N. (2012). Avós e netos através das imagens e das culturas. In M. Ramos, M. Marujo, & A. Baptista (Eds.), *A voz dos avós: migração, memória e patrimônio cultural* (pp. 33-56). Coimbra: Gráfica de Coimbra.
- Ribeiro, N. (2014). *O bule de chá da bisa Marieta*. São Paulo: Editora Roda e cia.
- Ribeiro, N. (2013). *No tempo dos meus bisavós*. São Paulo: Editora do Brasil.
- Silva, C. F. S. (2019). Relacionamento Intergeracional entre idosos e adultos jovens: uma revisão sistemática (2008-2018). In E. P. Rabinovich, L. V. Moreira, E. S. Brito, & M. M. Ferreira (Eds.), *Envelhecimento & Intergeracionalidade: olhares interdisciplinares* (pp. 393-416). Curitiba: Editora CRV.
- Schuler, E., & Dias, C.M. (2019). Entre ficção e realidade - A relação intergeracional entre bisavós e bisnetos. *Atas - Investigação qualitativa em saúde*, 1(2), 499-508.
- Wentowski, G. (1985). Older women's perception of great-grandparenthood: a research note. *The Gerontologist*, 25(6), 593-596.
- Walsh, F. (2016). Diversidade e complexidade nas famílias do século XXI. In F. Walsh (Ed.), *Processos normativos da família*. São Paulo: Artmed.
- Zatz, S. (2015). *Meu bisavô*. São Paulo: Editora Terceiro Nome.



millenium

CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE
LIFE AND HEALTH SCIENCES
CIENCIAS DE LA VIDA Y LA SALUD

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO INTRAVENOSA NOS HOSPITAIS: CONTRIBUTOS PARA UMA PRÁTICA SEGURA BASEADA NA EVIDÊNCIA	49
ADMINISTRATION OF INTRAVENOUS MEDICATION IN HOSPITALS: CONTRIBUTIONS TO SAFE EVIDENCE-BASED PRACTICE	49
ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN INTRAVENOSA EN HOSPITALES: CONTRIBUCIONES A LA PRÁCTICA SEGURA BASADA EN EVIDENCIA	49
A EFICÁCIA DA PRÁTICA DO ENFERMEIRO LÍDER CLÍNICO – REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	57
THE EFFECTIVENESS OF THE CLINICAL NURSE LEADER PRACTICE - SYSTEMATIC REVIEW	57
LA EFECTIVIDAD DE LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERA CLÍNICA LÍDER - REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA	57
DINÂMICA DE GRUPO E PESQUISA-AÇÃO EM SAÚDE: POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO	65
GROUP INTERVENTIONS AND ACTION RESEARCH IN HEALTH: APPLICATION POSSIBILITIES	65
DINÁMICA DE GRUPO Y INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN SALUD: POSIBILIDADES DE APLICACIÓN	65
GESTÃO DE ENFERMAGEM: ESTRATÉGIAS PARA A SEGURANÇA DE CLIENTES E PROFISSIONAIS	73
NURSING MANAGEMENT: STRATEGIES FOR CLIENT AND PROFESSIONAL SAFETY	73
GESTIÓN DE ENFERMERÍA: ESTRATEGIAS PARA LA SEGURIDAD DEL CLIENTE Y PROFESIONAL	73

Millenium, 2(11), 49-55.

en

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO INTRAVENOSA NOS HOSPITAIS: CONTRIBUTOS PARA UMA PRÁTICA SEGURA BASEADA NA EVIDÊNCIA

ADMINISTRATION OF INTRAVENOUS MEDICATION IN HOSPITALS: CONTRIBUTIONS TO SAFE EVIDENCE-BASED PRACTICE

ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN INTRAVENOSA EN HOSPITALES: CONTRIBUCIONES A LA PRÁCTICA SEGURA BASADA EN EVIDENCIA

Celeste Bastos¹

Maria do Céu Barbieri¹

¹ Escola Superior de Enfermagem do Porto, UNIESEP/CINTESIS, Porto, Portugal

Maria Celeste Almeida - cbastos@esenf.pt | Maria do Céu Barbieri - ceu@esenf.pt



Corresponding Author

Celeste Bastos

Escola Superior de Enfermagem do Porto
Rua Dr. António Bernardino de Almeida
4200-072 Porto
cbastos@esenf.pt

RECEIVED: 01th October, 2019

ACCEPTED: 02th January, 2020

RESUMO

Introdução: A administração de medicação intravenosa pode associar-se a riscos, nomeadamente riscos de infeção, justificando-se a implementação de práticas seguras.

Objetivos: Divulgar as orientações relativas à preparação e administração de medicação intravenosa, em contexto hospitalar; Divulgar as orientações relativas à inserção e manutenção de cateter venoso periférico, em contexto hospitalar; Divulgar a evidência que fundamenta uma prática segura na preparação/administração de medicação intravenosa; Sensibilizar os enfermeiros para uma prática baseada em evidência.

Métodos: Análise de: Recomendações internacionais com foco na preparação/administração de medicação intravenosa e inserção/manutenção de cateter venoso periférico; Desvios à prática segura;

Resultados: Existe evidência que suporta as orientações para a preparação e administração de medicação intravenosa através de cateter venoso periférico, no entanto, vários estudos relatam desvios a essas orientações.

Conclusões: Identificou-se a necessidade de análise das práticas instituídas, a fim de se encontrar estratégias promotoras de mudança, as quais garantam a implementação de práticas seguras na preparação e administração da terapia intravenosa.

Palavras-chave: Segurança do paciente; Enfermagem baseada em evidências; Administração intravenosa; Erros de medicação

ABSTRACT

Introduction: The administration of intravenous medication may involve risks such as infection, and demand the implementation of safe practices.

Objectives: To provide the guidelines regarding preparation/administration of intravenous medication, in a hospital setting; To provide the guidelines regarding insertion/maintenance of peripheral venous catheter, in a hospital setting; To provide evidence supporting safe practice in preparation/administration of intravenous medication; To increase nurses' awareness on evidence-based practice.

Methods: Analysis of: International recommendations focusing on the preparation/administration of intravenous medication and insertion/maintenance of peripheral venous catheter; Deviations from safe practice.

Results: Existing evidence supports guidelines for the preparation and administration of intravenous medication through a peripheral venous catheter; however, several studies report deviations from these guidelines.

Conclusions: We identified the need for analyse of established practices in order to find strategies that promote change, which ensure the implementation of safe practices in the preparation and administration of intravenous therapy.

Keywords: Patient safety; Evidence-based nursing; Intravenous administration; Medication errors

RESUMEN

Introducción: La administración de medicación intravenosa puede asociarse a riesgos, especialmente riesgos de infección, justificándose la aplicación de prácticas seguras.

Objetivos: Difundir las orientaciones relativas a la preparación/administración de medicación intravenosa, en contexto hospitalario; Difundir las orientaciones relativas a la inserción/mantenimiento del catéter venoso periférico, en contexto hospitalario; Difundir evidencia que sostiene la práctica segura en la preparación administración de medicamentos intravenosos; Sensibilizar a los enfermeros para una práctica basada en la evidencia.

Métodos: Análisis das: Recomendaciones internacionales con foco en la preparación/administración de medicación intravenosa e inserción/mantenimiento del catéter venoso periférico; Desviaciones a la práctica segura.

Resultados: La evidencia apoya las orientaciones para la preparación y administración de medicación intravenosa a través de catéter venoso periférico, sin embargo, varios estudios relatan desvíos a esas orientaciones.

Conclusiones: Identificamos la necesidad de análisis de las prácticas instituidas, a fin de encontrar estrategias promotoras de cambio, que garanticen la implementación de prácticas seguras en la preparación y administración de la terapia intravenosa.

Palabras Clave: Seguridad del paciente; Enfermería basada en evidencia; Administración intravenosa; Errores de medicación

INTRODUCTION

The need for quality and safety of health care provision is currently a worldwide concern. The World Health Organization (WHO) several recommendations available on its website address safety as a strategic priority of all institutions in the provision of health care.

Medication is amongst the numerous therapeutic resources used in health care that must comply with strict safety standards. Safety in the administration of medication is based on specific criteria and can be approached differently. This article addresses intravenous medication (IV) using a peripheral venous catheter (PVC) and emphasizes prevention and control of infection associated with this procedure.

IV therapeutics are very common in hospitalized patients, mostly by PVC. The issued guidelines of the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and the Institute for Safe Medication Practices (ISMP) provide evidence that supports best practices of IV therapeutic procedures. In 2017, the CDC updates the 2011 recommendations 'Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections' and in 2015, the ISMP discloses the document 'Safe Practice Guidelines for Adult IV Push Medications'. Based on the recommendations of these institutions and the study results focused on the IV administration of medication and the use of PVC in hospital settings, the following aim was set:

- a) To provide the guidelines for the preparation and administration of IV medication in a hospital setting;
- b) To provide the guidelines for the insertion and maintenance of PVC in a hospital setting;
- c) To provide evidence supporting safe practices in the preparation/administration of IV medication;
- d) To increase nurses' awareness on evidence-based practice.

1. BACKGROUND

Intravenous (IV) medication administration is amongst the most common procedures in hospital settings with a high prevalence of the use of PVC (Alexandrou, E., Ray-Barruel, G., Carr, P. J., Frost, S., Inwood, S., Higgins, N., ... Rickard, C. M., 2015). These interventions are usually performed by nurses (Muniz Braga, L., de Oliveira Salgado, P., Chaves de Souza, C., do Prado-Junior, P. P., Cardoso Do Prado, M. R. M., Nakahara Melo, M., & dos Santos Dinis Parreira, P. M., 2018).

The IV route is an easy entrance site for nosocomial microorganisms if one fails to comply with hygiene and asepsis protocols and the use of PVC can lead to several complications, including bloodstream infections (Marsh, Webster, Mihala, & Rickard, 2015; Zingg & Pittet, 2009), an emerging current issue in health care.

On the one hand, the advancements of practices in IV medication preparation and administration are well recognised; on the other hand, the risk of microbiological contamination of drugs and devices need to be carefully questioned and studied. This means that, although IV medication is a common therapeutic resource in health care, there is a lack of supervision and guidance on the related procedures, leading to different practices in institutions and also within the same institution (ISMP, 2015).

In Portugal, the Programme for Prevention and Control of Infections and Antimicrobial Resistance (PPCIRA), of the Health Quality Department of the General Directorate of Health, has issued documents with recommendations that support professionals in adopting evidence-based practices. The PPCIRA Local Coordination Group (GCL-PPCIRA) is responsible for ensuring the implementation of the recommendations in each health institution, as well as carrying out the respective evaluation. Despite the work developed by the CLM-PPCIRA, namely in the dissemination of recommendations, professionals do not always adhere to evidence-based practices. In the specific case of the preparation/administration of IV medication and the insertion/maintenance of PVC, we found that, in several hospital units, the nurses' practices often differ from internal orientations and the guidelines issued by the reference entities, representing potential risks to patient safety. Importantly, there are still no PPCIRA guidelines addressing this particular issue, so each institution is responsible for reviewing the procedures and disseminate them to professionals to promote improvements in practices.

This evidence leads us to stress the importance of disseminating guidelines for safe practices, based on the best empirical evidence and, consequently, on the best quality of health care.

Guidelines for safe practice and underlying empirical evidence

The guidelines for safe practice in the administration of IV medication presented in this article are the result of a synthesis of documents issued by two international reference entities, the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and the Institute for Safe Medication Practices (ISMP).

The CDC is one of the most important operational entities of the United States Department of Health and Human Services and is a global reference for evidence-based practice in health care. The ISMP is an independent, non-profit, non-governmental organization established in 1975 in the United States of America, whose main objective is to promote safety in the use of medicines.

The CDC issued the document 'Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011', updated in 2017 (CDC, 2017) and the '2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings' document, updated in 2019 (Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2019). These documents include several recommendations supported on different levels of evidence, based on existing scientific data. Also, the CDC web page '*Injection Safety*' (<https://www.cdc.gov/injectionsafety/providers.html>) provides information and a FAQs section with answers to the most frequently asked questions related to the administration of medical injections.

The ISMP issued the document 'ISMP Safe Practice Guidelines for Adult IV Push Medications' (ISMP, 2015), based on the synthesis of the best available evidence, including clinical articles and other literature, along with the consensus of experts. However, according to the ISMP, there is a paucity of controlled clinical studies related to the administration of IV medication, because of the ethical issues raised concerning the safety of clients.

From the documents provided by the ISMP and the CDC, we selected a set of guidelines regarding the preparation and administration of IV medication and insertion and maintenance of the PVC. This is not an exhaustive but rather a summary of some of the guidelines that we consider a priority when addressing safety in the preparation and administration of medication, particularly related to the prevention of infections. The full consultation of the documents published by the CDC and ISMP will allow a more in-depth knowledge of the subject.

Although the guidelines of the CPC documents are categorized according to the classes of recommendations (I, II, IIa, IIb and III) and the level of evidence (A, B or C), in the ISMP document there are no classes attributed to the recommendations. Therefore, this article does not identify the levels of evidence, nor the classes of recommendations, suggesting the consultation of the CDC documents.

Underlying principles for the preparation of intravenous medication

- a) To use an appropriate physical environment (closed doors, no movement of persons, no contact with potentially contaminated products, no draughts);
- b) To ensure the conditions to keep hand hygiene/disinfection;
- c) To ensure previous disinfection of surface to be used for medication preparation;
- d) To ensure the principles of asepsis, in particular in the opening and handling of syringes, needles and bottles;
- e) To disinfect the bottle cap or neck (e.g. with 70° alcohol solution) before aspirating the medicine;
- f) To use the single-dose bottle solvent to reconstitute/dilute the medication;
- g) To avoid unnecessary dilution of medication;

The ISMP highlights the lack of an appropriate location in hospital services for the aseptic preparation of injectable medication as a cross-cutting problem in the various institutions (ISMP, 2015).

There is evidence of the easy and rapid contamination of hospital surfaces (Cobrado, Silva-Dias, Azevedo, & Rodrigues, 2017) and that pathogens survive on surfaces for long periods if these surfaces are not regularly and properly disinfected (Hopman, Donskey, Boszczowski, & Alfa, 2018). This evidence reinforces the need for prior disinfection of the surfaces used in the preparation of the medication.

Some drugs are diluted, despite non-existence of recommendations, creating unnecessary risks (Grissinger, 2017), since dilution adds complexity to the procedure and increases the risk of contamination of sterile drugs (ISMP, 2015). In a sample of nurses who answered a questionnaire on IV therapeutic administration, 83% stated that they diluted the medication before administration and at least half of the respondents reported having used multi-dose bottle solvent (Grissinger, 2017). The use of solvent from a multi-dose bottle should be avoided as it increases the risk of contamination of the solutions. The CDC reports cases of hepatitis B and C virus outbreaks, with one of the identified failures being the use of the same bottle solvent to prepare medication for several patients (Siegel et al. 2019). The existence of outbreaks of infection related to the preparation and administration of injectable medication indicates that some health professionals do not know, do not understand or do not adhere to the basic principles of infection control and aseptic technique (Siegel et al. 2019).

A multicentric study conducted in the United Kingdom, Germany, and France revealed deviations from the principles of asepsis during the preparation of IV medication, particularly in the following items: cleaning of the medication preparation area, hand hygiene, and disinfection of bottles/ampoules (Cousins, Sabatier, Begue, Schmitt, & Hoppe-Tichy, 2005).

There are multiple risks to the patient associated with errors in the preparation of intravenous medication (Schutijser, Klopotowska, Jongerden, Spreeuwenberg, Wagner & de Bruijne, 2018). Several studies identify health professionals' most common deviations, such as not complying with aseptic technique, not performing hand hygiene, not disinfecting the access to the medication bottle or ampoule, amongst others. They emphasize the need to correct these deviations, ensuring greater safety in customer care, and suggest the design and implementation of clinical education programmes and institutional policies aiming to promote adherence to safe practices (ISMP, 2015; Siegel et al., 2019).

Principles underlying the insertion of PVC

- a) To disinfect hands;
- b) To perform skin antiseptic;
- c) To comply with the principles of asepsis when inserting the PVC (aseptic or no-touch technique, namely, do not touch the insertion area after skin antiseptics unless wearing sterile gloves);
- d) To apply a sterile dressing to the insertion site, which should be replaced regularly depending on its composition;
- e) To secure properly the PVC to avoid potential injury.

Although the PVC is the most frequent invasive procedure in hospitals, it is often interrupted before the end of treatment, requiring the insertion of a new device (Marsh, N., Webster, J., Mihala, G., & Rickard, C. M., 2015). The PVC is impaired by two circumstances, injury and contamination; its interaction leads to consequences that influence its loss of functionality: infiltration, occlusion/mechanical failure, displacement, phlebitis and infection (Helm, 2019).

The need to improve practices regarding PVC securement is strongly recognized (Marsh et al., 2015). The study conducted by Rickard et al. (2018) identified weaknesses in practices regarding protective dressings and PVC securement, and the authors highlight the need to conduct randomized studies to assess and compare the effectiveness of innovative techniques in this field. The loss of the PVC functionality is an unacceptable event, emphasizing the need for management of clinically simple practices and easily replicated and economically viable (Helm, 2019). As an example, the implementation of a multimodal strategy resulted in a significant improvement in the maintenance of intravenous catheters and contributed to a decrease in catheter-related bloodstream infection (Freixas, Bella, Limón, Pujol, Almirante, & Gudiol, 2013).

According to the CDC, the periodic evaluation of the knowledge of professionals involved in the insertion and maintenance of intravascular catheters, as well as their adherence to guidelines, is a class IA recommendation (strongly recommended for implementation and supported by well-designed experimental, clinical or epidemiological studies).

Principles to be followed in the administration of IV medication by PVC

- a) To disinfect hands before administration;
- b) To disinfect the access route (adapter) to the peripheral venous catheter;
- c) To evaluate the permeability of the venous catheter, before administration, using a 10cc syringe filled with 0.9% sodium chloride;
- d) To administer a solution to wash the adapter/catheter (e.g., 0.9% sodium chloride flush) after administering the medication;
- e) To monitor the site of PVC insertion to detect early inflammatory signs.

The access route to the PVC, most commonly the connector without needle, is easily contaminated with microorganisms of the patient's skin or microorganisms of the surrounding environment, including agents carried by the hands/glove of healthcare professionals.

To reduce the risk associated with IV medication, a protocol for safe administration of injectable drugs was established in hospitals in the Netherlands. However, nurses' adherence to this protocol was reduced both during the initial assessment and after four years (Schutijser, B., Klopotowska, J. E., Jongerden, I., Spreeuwenberg, P., Wagner, C., & de Bruijne, M., 2018). In this multicentric study, one of the parameters in need of improvement is hand hygiene. According to this result, the authors suggest some interventions focused on nurses and adapted to each context (Schutijser et al., 2018). The study conducted by (Oliveira, J. K. A. de, Llapa-Rodriguez, E. O., Lobo, I. M. F., Silva, L. de S. L., Godoy, S. de, & Silva, G. G. da., 2018) hand hygiene was also one of the procedures with the lowest rate of adherence during the administration of IV medication. The disinfection of adapters was another procedure frequently forgotten by nurses (Oliveira et al., 2018).

To analyse current practices

By addressing such a broad theme that includes multiple variables, we assume a perspective of continuous improvement, believing that health professionals, namely nurses, aim to provide better quality and safer care to the recipients of care.

Based on the guidelines of the ISMP, the CDC and the studies' outcomes, and also cross relating with some hospital care settings dynamics, some emerging questions need to be discussed: to what extent do current practices meet the recommendations, particularly concerning the prevention of microbial contamination of medicines and devices used in the preparation and administration of IV medication (e.g., syringes, needles, catheters)? What factors contribute to the deviations from safe practices? To what extent there is a need to change practices? What are the intervention strategies for correcting less safe practices?

We considered that the guidelines presented and the broader documents from which they were extracted need to be analysed by nurses to compare these guidelines with their practices and understand any existing deviations and that may hinder the safety of patients. The intervention of the GCL-PPCIRA (formerly known as the Infection Control Committee) in the review of recommendations, in the training of nurses and the performance of audits of practices, is particularly important. Managers should also analyse the conditions provided to nurses, namely the nurse/patient ratio, safe allocation and time constraints, which may facilitate routine and the consistent reduction of care-related risks.

It is not always easy for nurses to remain faithful to the principles of preparation and administration of IV therapeutics, due to the multiple factor interactions in the daily hospital routine. Concerning the multiple tasks and responsibilities, nurses are faced with the need to establish priorities and develop interventions that may compromise the accuracy of the procedures, namely because of the variables from the contexts that strongly influence practices, for example, the existence or not of materials and devices or adequate spaces, in addition to the professionals' expertise and experience. Shastay (2016) stress that there are variations in the knowledge and skills of professionals about the preparation of IV medication, which can potentially compromise clients' safety.

Several studies identify risk practices and point to the need for intervention (Boyd, Aggarwal, Davey, Logan, & Nathwani, 2011; Cousins et al., 2005; Grissinger, 2017; Schutijser et al., 2018).

The implementation of evidence-based practices is not an easy process, because it implies change. The most frequent response of health professionals to change is indifference or passive resistance (Nielsen, Scildmeijer, Ericsson, Seing, & Birken, 2019). In this sense, it is more likely that the change is accepted if initiated by the professionals or if it depends on their active contribution, and if the need for change is perceived by professionals as well-grounded and properly informed (Nielsen et al., 2019). Therefore, the methodologies to implement evidence-based care should allow for a participatory and multi-professional approach. The groups leading these processes should carefully consider these factors when planning interventions, as is the case of the GCL-PPCIRA.

CONCLUSIONS

The administration of IV medication may be associated with significant risks to users if professionals are not aware of the potential risks and infection control measures.

Throughout this article, we seek to disseminate the guidelines of two internationally recognized entities, the ISMP and the CDC, and share studies' outcomes, intending to raise awareness among nurses to adopt safe practices in the preparation and IV administration of medicines.

The challenge for nurses is to integrate knowledge into daily practices and monitor these practices, both at the individual level and care teams. The health institution, namely through the intervention of the GCL-PPCIRA, is challenged to review and disseminate the recommendations for IV therapy, based on evidence, providing opportunities for clinical education and auditing of practices, and ensuring feedback to health professionals.

Thus, the active involvement of professionals and institutions as a whole is the key element for IV therapy to evolve to increasingly safe practice and reduce user-related risks.

REFERENCES

- Alexandrou, E., Ray-Barruel, G., Carr, P. J., Frost, S., Inwood, S., Higgins, N., & Rickard, C. M. (2015). International prevalence of the use of peripheral intravenous catheters. *Journal Of Hospital Medicine*, 10(8), 530–533.
<https://doi.org/10.1002/jhm.2389>
- Boyd, S., Aggarwal, I., Davey, P., Logan, M., & Nathwani, D. (2011). Peripheral intravenous catheters: the road to quality improvement and safer patient care. *The Journal Of Hospital Infection*, 77(1), 37–41.
<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2010.09.011>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2017). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011. Last update: July 2017. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines-H.pdf>
- Cobrado, L., Silva-Dias, A., Azevedo, M. M., & Rodrigues, A. G. (2017). High-touch surfaces: microbial neighbours at hand. *European Journal Of Clinical Microbiology & Infectious Diseases: Official Publication Of The European Society Of Clinical Microbiology*, 36(11), 2053–2062. <https://doi.org/10.1007/s10096-017-3042-4>
- Cousins, D. H., Sabatier, B., Begue, D., Schmitt, C., & Hoppe-Tichy, T. (2005). Medication errors in intravenous drug preparation and administration: a multicentre audit in the UK, Germany and France. *Quality & Safety In Health Care*, 14(3), 190–195. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=15933316&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Freixas, N., Bella, F., Limón, E., Pujol, M., Almirante, B., & Gudiol, F. (2013). Impact of a multimodal intervention to reduce bloodstream infections related to vascular catheters in non-ICU wards: a multicentre study. *Clinical Microbiology And Infection: The Official Publication Of The European Society Of Clinical Microbiology And Infectious Diseases*, 19(9), 838–844. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/1469-0691.12049>
- Grissinger, M. (2017). Some IV Medications are Diluted Unnecessarily in Patient-Care Areas, Creating Undue Risk. *P & T: A Peer-Reviewed Journal For Formulary Management*, 42(8), 490–508. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=28781499&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Helm, R. E. (2019). Accepted but Unacceptable: Peripheral IV Catheter Failure: 2019 Follow-up. *Journal Of Infusion Nursing: The Official Publication Of The Infusion Nurses Society*, 42(3), 149–150. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000324>
- Hopman, J., Donskey, C. J., Boszczowski, I., & Alfa, M. J. (2018). Multisite evaluation of environmental cleanliness of high-touch surfaces in intensive care unit patient rooms. *American Journal Of Infection Control*, 46(10), 1198–1200. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.03.031>

- Marsh, N., Webster, J., Mihala, G., & Rickard, C. M. (2015). Devices and dressings to secure peripheral venous catheters to prevent complications. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews*, (6), CD011070. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011070.pub2>
- Muniz Braga, L., de Oliveira Salgado, P., Chaves de Souza, C., do Prado-Junior, P. P., Cardoso Do Prado, M. R. M., Nakahara Melo, M., & dos Santos Dinis Parreira, P. M. (2018). The Betty Neuman model in the care of patients with a peripheral venous catheter. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(19), 159–168. <https://doi.org/10.12707/RIV18029>
- Nilsen, P., Schildmeijer, K., Ericsson, C., Seing, I., & Birken, S. (2019). Implementation of change in health care in Sweden: a qualitative study of professionals' change responses. *Implementation Science: IS*, 14(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s13012-019-0902-6>
- Oliveira, J. K. A. de, Llapa-Rodriguez, E. O., Lobo, I. M. F., Silva, L. de S. L., Godoy, S. de, & Silva, G. G. da. (2018). Patient safety in nursing care during medication administration. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 26, e3017. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2350.3017>
- Rickard, C. M., Marsh, N., Webster, J., Runnegar, N., Larsen, E., McGrail, M. R., ... Playford, E. G. (2018). Dressings and securements for the prevention of peripheral intravenous catheter failure in adults (SAVE): a pragmatic, randomised controlled, superiority trial. *Lancet*, 392 North American Edition (10145), 419–430. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31380-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31380-1)
- Shastay, A. D. (2016). Evidence-based safe practice guidelines for I.V. push medications. *Nursing*, 46(10), 38–44. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000494641.31939.46>
- Schutijser, B., Klopotoska, J. E., Jongerden, I., Spreeuwenberg, P., Wagner, C., & de Bruijne, M. (2018). Nurse compliance with a protocol for safe injectable medication administration: comparison of two multicentre observational studies. *BMJ Open*, 8(1), e019648. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019648>
- Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2019). 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Last update: May, 2019. Retrieved from <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>
- Zingg, W., & Pittet, D. (2009). Peripheral venous catheters: an under-evaluated problem. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 34, S38–S42. [https://doi.org/10.1016/S0924-8579\(09\)70565-5](https://doi.org/10.1016/S0924-8579(09)70565-5)

Millenium, 2(11), 49-55.

pt

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO INTRAVENOSA NOS HOSPITAIS: CONTRIBUTOS PARA UMA PRÁTICA SEGURA BASEADA NA EVIDÊNCIA

ADMINISTRATION OF INTRAVENOUS MEDICATION IN HOSPITALS: CONTRIBUTIONS TO SAFE EVIDENCE-BASED PRACTICE

ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN INTRAVENOSA EN HOSPITALES: CONTRIBUCIONES A LA PRÁCTICA SEGURA BASADA EN EVIDENCIA

Celeste Bastos¹
Maria do Céu Barbieri¹

¹ Escola Superior de Enfermagem do Porto, UNIESEP/CINTESIS, Porto, Portugal

Maria Celeste Almeida - cbastos@esenf.pt | Maria do Céu Barbieri - ceu@esenf.pt



Autor Correspondente

Celeste Bastos

Escola Superior de Enfermagem do Porto
Rua Dr. António Bernardino de Almeida
4200-072 Porto
cbastos@esenf.pt

RECEBIDO: 01 de outubro de 2019

ACEITE: 02 de janeiro de 2020

RESUMO

Introdução: A administração de medicação intravenosa pode associar-se a riscos, nomeadamente riscos de infeção, justificando-se a implementação de práticas seguras.

Objetivos: Divulgar as orientações relativas à preparação e administração de medicação intravenosa, em contexto hospitalar; Divulgar as orientações relativas à inserção e manutenção de cateter venoso periférico, em contexto hospitalar; Divulgar a evidência que fundamenta uma prática segura na preparação/administração de medicação intravenosa; Sensibilizar os enfermeiros para uma prática baseada em evidência.

Métodos: Análise de: Recomendações internacionais com foco na preparação/administração de medicação intravenosa e inserção/manutenção de cateter venoso periférico; Desvios à prática segura;

Resultados: Existe evidência que suporta as orientações para a preparação e administração de medicação intravenosa através de cateter venoso periférico, no entanto, vários estudos relatam desvios a essas orientações.

Conclusões: Identificou-se a necessidade de análise das práticas instituídas, a fim de se encontrar estratégias promotoras de mudança, as quais garantam a implementação de práticas seguras na preparação e administração da terapia intravenosa.

Palavras-chave: Segurança do paciente; Enfermagem baseada em evidências; Administração intravenosa; Erros de medicação

ABSTRACT

Introduction: The administration of intravenous medication may involve risks such as infection, and demand the implementation of safe practices.

Objectives: To provide the guidelines regarding preparation/administration of intravenous medication, in a hospital setting; To provide the guidelines regarding insertion/maintenance of peripheral venous catheter, in a hospital setting; To provide evidence supporting safe practice in preparation/administration of intravenous medication; To increase nurses' awareness on evidence-based practice.

Methods: Analysis of: International recommendations focusing on the preparation/administration of intravenous medication and insertion/maintenance of peripheral venous catheter; Deviations from safe practice.

Results: Existing evidence supports guidelines for the preparation and administration of intravenous medication through a peripheral venous catheter; however, several studies report deviations from these guidelines.

Conclusions: We identified the need for analyse of established practices in order to find strategies that promote change, which ensure the implementation of safe practices in the preparation and administration of intravenous therapy.

Keywords: Patient safety; Evidence-based nursing; Intravenous administration; Medication errors

RESUMEN

Introducción: La administración de medicación intravenosa puede asociarse a riesgos, especialmente riesgos de infección, justificándose la aplicación de prácticas seguras.

Objetivos: Difundir las orientaciones relativas a la preparación/administración de medicación intravenosa, en contexto hospitalario; Difundir las orientaciones relativas a la inserción/mantenimiento del catéter venoso periférico, en contexto hospitalario; Difundir evidencia que sostiene la práctica segura en la preparación administración de medicamentos intravenosos; Sensibilizar a los enfermeros para una práctica basada en la evidencia.

Métodos: Análisis de: Recomendaciones internacionales con foco en la preparación/administración de medicación intravenosa e inserción/mantenimiento del catéter venoso periférico; Desviaciones a la práctica segura.

Resultados: La evidencia apoya las orientaciones para la preparación y administración de medicación intravenosa a través de catéter venoso periférico, sin embargo, varios estudios relatan desvíos a esas orientaciones.

Conclusiones: Identificamos la necesidad de análisis de las prácticas instituidas, a fin de encontrar estrategias promotoras de cambio, que garanticen la implementación de prácticas seguras en la preparación y administración de la terapia intravenosa.

Palabras Clave: Seguridad del paciente; Enfermería basada en evidencia; Administración intravenosa; Errores de medicación

INTRODUÇÃO

Assistimos hoje a uma divulgação globalizada e mediática da necessidade de qualidade e segurança nos cuidados de saúde. A título de exemplo podemos referir os diversos documentos disponibilizados na página *web* da Organização Mundial de Saúde (OMS), que identificam a segurança como uma prioridade estratégica que as instituições de cuidados de saúde têm de assegurar.

Entre os múltiplos recursos terapêuticos utilizados nos cuidados de saúde, que devem cumprir parâmetros rigorosos de segurança, encontra-se a medicação. A segurança na administração de medicação envolve vários critérios e pode ser analisada de diferentes ângulos. Neste artigo centramo-nos na medicação intravenosa (IV) com recurso a cateter venoso periférico (CVP), e enfatizamos a prevenção e o controlo de infeção associados a este procedimento.

Os doentes hospitalizados são frequentemente sujeitos a terapêutica por via IV, na maioria das situações, através de CVP. O Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e o Institute for Safe Medication Practices (ISMP), emitem com regularidade, as orientações relativas às evidências que suportam as melhores práticas na terapia IV. Em 2017 o CDC atualiza as recomendações de 2011 “Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections” e em 2015, o ISMP publica o documento “Safe Practice Guidelines for Adult IV Push Medications”. Partindo das orientações destas entidades e dos resultados de estudos centrados na administração de medicação IV e na utilização de CVP, em contexto hospitalar, são objetivos do presente artigo:

- a) Divulgar as orientações relativas à preparação e administração de medicação IV, em contexto hospitalar;
- b) Divulgar as orientações relativas à inserção e manutenção de CVP, em contexto hospitalar;
- c) Divulgar a evidência que fundamenta uma prática segura na preparação/administração de medicação IV;
- d) Sensibilizar os enfermeiros para uma prática baseada em evidência.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

No contexto hospitalar, uma das vias de administração da medicação injetável mais comum é a via IV, verificando-se uma prevalência elevada no recurso a CVPs (Alexandrou, E., Ray-Barruel, G., Carr, P. J., Frost, S., Inwood, S., Higgins, N., ... Rickard, C. M., 2015), cuja inserção e manutenção são, habitualmente, procedimentos da responsabilidade dos enfermeiros (Muniz Braga, L., de Oliveira Salgado, P., Chaves de Souza, C., do Prado-Junior, P. P., Cardoso Do Prado, M. R. M., Nakahara Melo, M., & dos Santos Dinis Parreira, P. M., 2018).

Constituindo-se, a via IV, uma porta de acesso facilitado para microrganismos nosocomiais, caso não sejam cumpridos princípios de higiene e assepsia, há evidência que associa a utilização de CVP a várias complicações, incluindo as infeções da corrente sanguínea (Marsh, Webster, Mihala, & Rickard, 2015; Zingg & Pittet, 2009), sendo esta uma problemática emergente nos cuidados de saúde, na atualidade.

Se por um lado, são reconhecidos os avanços positivos nas práticas de preparação e administração da medicação IV, por outro lado, não podemos deixar de questionar e analisar aspetos especificamente relacionados com o risco de contaminação microbiológica dos medicamentos e dos dispositivos, uma vez que, apesar da medicação IV constituir um recurso terapêutico comum nos cuidados de saúde, verifica-se uma falta de supervisão e orientações sobre os procedimentos envolventes, que se traduz em grande variabilidade de práticas, quer entre instituições, quer na mesma instituição (ISMP, 2015).

Em Portugal, o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), do Departamento da Qualidade na Saúde, da Direção Geral de Saúde, tem emitido documentos com recomendações que apoiam os profissionais na adoção de práticas baseadas na evidência. O Grupo de Coordenação Local do PPCIRA (GCL-PPCIRA), tem a função de assegurar a implementação das recomendações em cada instituição de saúde, assim como, proceder à respetiva avaliação. Apesar do trabalho desenvolvido pelos GCL-PPCIRA, nomeadamente na divulgação das recomendações, nem sempre os profissionais aderem a práticas baseadas na evidência. No caso específico da preparação/administração de medicação IV e da inserção/manutenção de CVP, constatamos, em diversas unidades hospitalares, que as práticas dos enfermeiros se afastam das orientações e *guidelines* emitidas pelas entidades de referência, com potenciais riscos para a segurança dos clientes. De referir também, que não existem ainda orientações específicas do PPCIRA relativamente a esta matéria, pelo que, cabe a cada instituição rever os procedimentos e divulgá-los junto dos profissionais de forma a promover a melhorias das práticas.

O exposto situa-nos na senda da importância de divulgar as orientações para uma prática segura, sustentada na melhor evidência empírica, e conseqüentemente, na melhor qualidade dos cuidados de saúde.

Orientações para uma prática segura e evidência empírica que a sustenta

As orientações para uma prática segura na administração de medicação IV apresentadas neste artigo, resultam da síntese de documentos emitidos por duas entidades de referência internacional, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e o Institute for Safe Medication Practices (ISMP).

O CDC é uma das principais entidades operacionais do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos da América, e é uma referência mundial no que respeita à prática baseada em evidências, nos cuidados de saúde. O ISMP é uma organização não governamental, independente e sem fins lucrativos, criada em 1975, nos Estados Unidos da América, cujo principal objetivo é promover a segurança no uso de medicamentos.

O CDC, emitiu o documento “Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011”, atualizado em 2017 (CDC, 2017) e o documento “2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings”, atualizado em 2019 (Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2019), os quais integram recomendações sustentadas em diferentes níveis de evidência, com base nos dados

científicos existentes. Para além destes documentos, o CDC apresenta uma página *web* intitulada “*Injection Safety*” (<https://www.cdc.gov/injectionsafety/providers.html>) onde é divulgada informação diversa e são apresentadas respostas às questões mais frequentes, relacionadas com a administração de medicação injetável.

O ISMP emitiu o documento “ISMP Safe Practice Guidelines for Adult IV Push Medications” (ISMP, 2015), cujo conteúdo se baseia na síntese das melhores evidências disponíveis, incluindo artigos clínicos e outra literatura, juntamente com o consenso de especialistas. Contudo, de acordo com esta entidade, existem raros estudos clínicos controlados no âmbito da administração de medicação IV, uma vez que a sua realização não seria eticamente possível em virtude dos problemas que se colocam à segurança dos clientes.

Dos documentos apresentados pelo ISMP e pelo CDC, selecionamos um conjunto de orientações, referentes à preparação e administração de medicação IV, e inserção e manutenção do CVP. Não pretendemos ser exaustivos, tão somente resumir algumas das orientações que considerámos prioritárias quando se aborda a segurança na preparação e administração de medicação, particularmente relacionada com a prevenção das infeções. A consulta na íntegra dos documentos publicados pelo CDC e ISMP, permitirá um conhecimento mais aprofundado sobre o tema.

Embora nos documentos do CDC, as orientações sejam categorizadas em função do grau de recomendação (grau I, II, IIa, IIb e III) e o nível de evidência (A, B ou C), no documento do ISMP não são atribuídas categorias às recomendações. Assim sendo, neste artigo não são identificados os níveis de evidência, nem os graus de recomendação, sugerindo-se a consulta dos documentos do CDC.

Princípios a atender na preparação da medicação intravenosa

- a) Utilizar um espaço físico apropriado para o fim a que se destina (portas fechadas, sem movimento de pessoas, sem contacto com produtos potencialmente contaminados, sem correntes de ar);
- b) Assegurar as condições que permitam a higiene/desinfecção das mãos;
- c) Assegurar a desinfecção prévia da superfície sobre a qual vai ser preparada a medicação;
- d) Garantir os princípios de assepsia, nomeadamente na abertura e manuseamento das seringas, agulhas e frascos;
- e) Desinfetar a tampa do frasco ou o gargalo da ampola (por exemplo, com álcool 70%), antes de aspirar o medicamento;
- f) Utilizar um frasco de solvente de dose única na reconstituição/diluição da medicação;
- g) Evitar a diluição desnecessária da medicação.

O ISMP salienta a inexistência de um local apropriado nos serviços hospitalares, destinado à preparação asséptica da medicação injetável, como um problema transversal às várias instituições (ISMP, 2015).

Há evidência da fácil e rápida contaminação das superfícies hospitalares (Cobrado, Silva-Dias, Azevedo, & Rodrigues, 2017) e que os agentes patogénicos sobrevivem sobre as superfícies durante períodos longos, se estas não forem desinfetadas regularmente (Hopman, Donskey, Boszczowski, & Alfa, 2018). Estas evidências reforçam a necessidade de desinfecção prévia das superfícies utilizadas na preparação da medicação.

Alguns medicamentos são diluídos, sem que exista recomendação para tal, criando riscos desnecessários (Grissinger, 2017), dado que a diluição acrescenta complexidade ao procedimento e aumenta o risco de contaminação dos medicamentos estéreis (ISMP, 2015). Numa amostra de enfermeiros que responderam a um questionário sobre administração de terapêutica IV, 83% afirmaram diluírem a medicação previamente à administração e, pelo menos metade dos inquiridos, referem ter usado solvente de frasco multidose (Grissinger, 2017). O uso de solvente a partir de frasco multidose, deve ser evitado pois aumenta o risco de contaminação das soluções. O CDC reporta casos de surtos de vírus de hepatite B e C, em que uma das falhas identificadas foi a utilização do mesmo frasco de solvente para preparação de medicação de vários doentes (Siegel et al. 2019). A existência de surtos relacionados com a preparação e administração de injetáveis, indica que alguns profissionais de saúde desconhecem, não compreendem ou não aderem aos princípios básicos de controle de infeção e técnica asséptica (Siegel et al. 2019).

Um estudo multicêntrico realizado no Reino Unido, Alemanha e França, revelou desvios aos princípios de assepsia, durante a preparação de medicação IV, particularmente nos seguintes itens: limpeza da área de preparação da medicação, higiene das mãos e desinfecção dos frascos/ampolas (Cousins, Sabatier, Begue, Schmitt, & Hoppe-Tichy, 2005).

São múltiplos os riscos para o doente, associados a falhas na preparação de medicação intravenosa (Schutijser, Klopotoska, Jongerden, Spreeuwenberg, Wagner & de Bruijne, 2018). Diversos estudos identificam os desvios praticados pelos profissionais de saúde (e.g., não cumprir técnica asséptica, não desinfetar as mãos, não desinfetar o acesso do frasco ou ampola do medicamento, etc.) e a necessidade de corrigir esses desvios, como forma de garantir maior segurança nos cuidados aos clientes, e nesse sentido, propõem a criação de programas de educação clínica e de políticas institucionais, com o objetivo de promover a adesão às práticas seguras (ISMP, 2015; Siegel et al., 2019).

Princípios a atender na inserção do CVP

- a) Desinfetar as mãos;
- b) Proceder à antisepsia da pele;
- c) Cumprir os princípios de assepsia na inserção do CVP (técnica asséptica ou técnica “no touch”, nomeadamente, não tocar na zona de inserção após a antisepsia da pele, exceto se usar luvas estéreis);
- d) Aplicar penso estéril sobre o local de inserção, o qual deve ser substituído regularmente em função da sua composição;

- e) Fixar devidamente o CVP, para evitar potencial trauma.

Apesar do CVP constituir o procedimento invasivo mais frequente nos hospitais, a sua funcionalidade é muitas vezes interrompida antes do fim do tratamento, obrigando à inserção de um novo dispositivo (Marsh, N., Webster, J., Mihala, G., & Rickard, C. M., 2015). O CVP está sujeito a duas forças, trauma e contaminação, a sua interação leva às consequências que estão na base da perda da sua funcionalidade: infiltração, oclusão/falha mecânica, deslocamento, flebite e infeção (Helm, 2019).

A necessidade de melhorar as práticas relativamente à fixação do CVP é firmemente reconhecida (Marsh et al., 2015). O estudo de Rickard et al. (2018) identifica fragilidades nas práticas relativamente aos pensos de proteção e à fixação dos CVP, e os autores salientam a necessidade de se realizarem estudos randomizados para avaliar e comparar a eficácia de técnicas inovadoras neste domínio.

A perda da funcionalidade do CVP é um acontecimento inaceitável, fazendo emergir a necessidade de uma gestão das práticas que seja clinicamente simples, facilmente reproduzível e viável em termos económicos (Helm, 2019). A título de exemplo, a implementação de uma estratégia multimodal obteve uma melhoria significativa na manutenção dos cateteres intravenosos e contribuiu para a diminuição da infeção da corrente sanguínea relacionada com cateter (Freixas, Bella, Limón, Pujol, Almirante, & Gudiol, 2013).

De acordo com o CDC, a avaliação periódica do conhecimento dos profissionais envolvidos na inserção e manutenção de cateteres intravasculares, bem como a sua adesão às *guidelines*, constitui uma recomendação categoria IA (fortemente recomendada para implementação e apoiada por estudos experimentais, clínicos ou epidemiológicos bem desenhados).

Princípios a atender na administração de medicação IV através de CVP

- a) Desinfetar as mãos previamente à administração;
- b) Desinfetar o ponto de acesso (conector) ao cateter venoso periférico;
- c) Avaliar a permeabilidade do cateter venoso, previamente à administração, utilizando uma seringa de 10cc, preenchida com cloreto de sódio 0,9%;
- d) Administrar soluto para proceder à lavagem do conector/cateter (e.g., flush de cloreto de sódio 0,9%), após administrar a medicação;
- e) Vigiar local de inserção do CVP, para despistar precocemente sinais inflamatórios.

A porta de acesso ao CVP, normalmente um conector sem agulha, é facilmente contaminada com microrganismos da pele do próprio doente ou microrganismos do ambiente circundante, nomeadamente, agentes transportados pelas mãos/luvas dos profissionais de saúde.

A fim de reduzir o risco associado à medicação IV, foi instituído um protocolo de administração segura de medicamentos injetáveis, em hospitais da Holanda. No entanto, a adesão dos enfermeiros a este protocolo foi reduzida, quer na avaliação inicial, quer após quatro anos (Schutijser, B., Klopotoska, J. E., Jongerden, I., Spreeuwenberg, P., Wagner, C., & de Bruijne, M., 2018). Neste estudo multicêntrico, um dos parâmetros que carecem de melhoria é a higiene das mãos, e para isso os autores propõem intervenções focadas nos enfermeiros e adaptadas a cada contexto (Schutijser et al., 2018). No estudo de Oliveira et al. (2018) a higiene das mãos também foi um dos procedimentos com menor taxa de adesão, durante a administração de medicação IV. A desinfecção dos conectores foi outro dos procedimentos frequentemente esquecido pelos enfermeiros (Oliveira, J. K. A. de, Llapa-Rodriguez, E. O., Lobo, I. M. F., Silva, L. de S. L., Godoy, S. de, & Silva, G. G. da., 2018).

Analisar as práticas instituídas

Ao abordar um tema tão vasto e que concentra uma multiplicidade de variáveis, assumimos uma perspetiva de melhoria contínua, acreditando que os profissionais de saúde, neste caso os enfermeiros, ambicionam prestar cuidados de melhor qualidade e segurança, aos clientes dos cuidados.

Partindo das orientações do ISMP, do CDC e dos resultados dos estudos, e cruzando ainda com a realidade de alguns contextos de cuidados hospitalares, existem algumas questões que poderemos avançar e que carecem de discussão: em que medida as práticas atuais vão ao encontro das recomendações, particularmente no que se refere à prevenção da contaminação microbiana dos medicamentos e dos dispositivos utilizados na preparação e administração da medicação IV (e.g., seringas, agulhas, cateteres)? Quais os fatores que concorrem para a existência de desvios às práticas seguras? Em que medida se impõem mudanças às práticas? Quais as estratégias de intervenção para corrigir práticas menos seguras?

Considerámos que as orientações apresentadas e os documentos mais alargados de onde foram retiradas, carecem de uma análise por parte dos enfermeiros a fim de compararem as orientações com as suas práticas e perceberem os desvios que, eventualmente, possam existir e que possam comprometer a segurança dos utentes. Particularmente importante é a intervenção do GCL-PPCIRA (outrora denominado Comissão de Controlo de Infeção) na revisão das recomendações, na formação dos enfermeiros e na realização de auditorias às práticas. Justifica-se ainda uma análise por parte dos gestores, sobre as condições proporcionadas aos enfermeiros, nomeadamente o ratio enfermeiro/utentes, a dotação segura e os constrangimentos de tempo, que podem facilitar a rotina e a banalização de cuidados de risco.

Nem sempre é fácil, aos enfermeiros, manterem-se fieis aos princípios da preparação e administração da terapêutica IV, em virtude de múltiplos fatores que competem no quotidiano hospitalar. Face a múltiplas tarefas e responsabilidades, os enfermeiros deparam-se com a necessidade de estabelecerem prioridades e desenvolvem intervenções que podem comprometer o rigor dos procedimentos, nomeadamente porque existem variáveis dos contextos com forte influência nas práticas, por exemplo, a existência ou não de materiais e dispositivos, ou mesmo espaços adequados, além da perícia e da experiência dos profissionais. Shastay (2016) refere que existem variantes no conhecimento e nas habilidades dos profissionais, em relação à preparação de medicação IV, os quais podem, potencialmente, comprometer a segurança do cliente. Vários estudos identificam práticas de risco e apontam para a necessidade de intervenção (Boyd, Aggarwal, Davey, Logan, & Nathwani, 2011; Cousins et al., 2005; Grissinger, 2017; Schutijser et al., 2018).

A implementação de práticas baseadas na evidência não é um processo fácil, pois implica mudança. A resposta mais frequente dos profissionais de saúde à mudança é a indiferença ou a resistência passiva (Nielsen, Scildmeijer, Ericsson, Seing, & Birken, 2019). Neste sentido, é mais provável que a mudança seja aceite se for iniciada pelo próprio profissional ou se este tiver uma contribuição ativa, e ainda, quando o profissional considera que a necessidade de mudança está bem fundamentada e é comunicada adequadamente (Nielsen et al., 2019). Por conseguinte, as metodologias para implementar cuidados baseados na evidência, devem permitir uma abordagem participativa e multiprofissional, aspetos que os grupos que lideram estes processos devem considerar no planeamento das intervenções, como é o caso dos GCL-PPCIRA.

CONCLUSÕES

A administração de medicação por via IV, pode associar-se a riscos significativos para os utentes, caso os profissionais não detenham conhecimentos dos potenciais riscos e das medidas de controlo de infeção.

Procuramos ao longo deste artigo, divulgar as orientações de duas entidades com reconhecimento internacional, o ISMP e o CDC, e partilhar os resultados de estudos, esperando desta forma, sensibilizar os enfermeiros a adotarem práticas seguras na preparação e administração IV de medicamentos.

O desafio para os enfermeiros é integrar os conhecimentos nas práticas do quotidiano e monitorizar essas práticas, tanto a nível individual como a nível das equipas de cuidados. A instituição de saúde, nomeadamente por via da intervenção do GCL-PPCIRA, é desafiada a rever e divulgar as recomendações para a terapia IV, com base na evidência, proporcionando as oportunidades de educação clínica e de auditoria às práticas, e garantindo o feedback aos profissionais de saúde.

Assim, é no envolvimento dos profissionais e da instituição no seu todo, que a terapia IV pode evoluir para uma prática cada vez mais segura, reduzindo, desta forma, os riscos para os utentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexandrou, E., Ray-Barruel, G., Carr, P. J., Frost, S., Inwood, S., Higgins, N., & Rickard, C. M. (2015). International prevalence of the use of peripheral intravenous catheters. *Journal Of Hospital Medicine*, 10(8), 530–533.
<https://doi.org/10.1002/jhm.2389>
- Boyd, S., Aggarwal, I., Davey, P., Logan, M., & Nathwani, D. (2011). Peripheral intravenous catheters: the road to quality improvement and safer patient care. *The Journal Of Hospital Infection*, 77(1), 37–41.
<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2010.09.011>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2017). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011. Last update: July 2017. Acedido em <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines-H.pdf>
- Cobrado, L., Silva-Dias, A., Azevedo, M. M., & Rodrigues, A. G. (2017). High-touch surfaces: microbial neighbours at hand. *European Journal Of Clinical Microbiology & Infectious Diseases: Official Publication Of The European Society Of Clinical Microbiology*, 36(11), 2053–2062. <https://doi.org/10.1007/s10096-017-3042-4>
- Cousins, D. H., Sabatier, B., Begue, D., Schmitt, C., & Hoppe-Tichy, T. (2005). Medication errors in intravenous drug preparation and administration: a multicentre audit in the UK, Germany and France. *Quality & Safety In Health Care*, 14(3), 190–195. Acedido em <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=15933316&lang=pt-br&site=ehost-live>

- Freixas, N., Bella, F., Limón, E., Pujol, M., Almirante, B., & Gudiol, F. (2013). Impact of a multimodal intervention to reduce bloodstream infections related to vascular catheters in non-ICU wards: a multicentre study. *Clinical Microbiology And Infection: The Official Publication Of The European Society Of Clinical Microbiology And Infectious Diseases*, 19(9), 838–844. <https://doi.org/10.1111/1469-0691.12049>
- Grissinger, M. (2017). Some IV Medications are Diluted Unnecessarily in Patient-Care Areas, Creating Undue Risk. *P & T: A Peer-Reviewed Journal For Formulary Management*, 42(8), 490–508. Acedido em <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=28781499&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Helm, R. E. (2019). Accepted but Unacceptable: Peripheral IV Catheter Failure: 2019 Follow-up. *Journal Of Infusion Nursing: The Official Publication Of The Infusion Nurses Society*, 42(3), 149–150. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000324>
- Hopman, J., Donskey, C. J., Boszczowski, I., & Alfa, M. J. (2018). Multisite evaluation of environmental cleanliness of high-touch surfaces in intensive care unit patient rooms. *American Journal Of Infection Control*, 46(10), 1198–1200. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.03.031>
- Marsh, N., Webster, J., Mihala, G., & Rickard, C. M. (2015). Devices and dressings to secure peripheral venous catheters to prevent complications. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews*, (6), CD011070. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011070.pub2>
- Muniz Braga, L., de Oliveira Salgado, P., Chaves de Souza, C., do Prado-Junior, P. P., Cardoso Do Prado, M. R. M., Nakahara Melo, M., & dos Santos Dinis Parreira, P. M. (2018). The Betty Neuman model in the care of patients with a peripheral venous catheter. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(19), 159–168. <https://doi.org/10.12707/RIV18029>
- Nilsen, P., Schildmeijer, K., Ericsson, C., Seing, I., & Birken, S. (2019). Implementation of change in health care in Sweden: a qualitative study of professionals' change responses. *Implementation Science: IS*, 14(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s13012-019-0902-6>
- Oliveira, J. K. A. de, Llapa-Rodriguez, E. O., Lobo, I. M. F., Silva, L. de S. L., Godoy, S. de, & Silva, G. G. da. (2018). Patient safety in nursing care+
- Rickard, C. M., Marsh, N., Webster, J., Runnegar, N., Larsen, E., McGrail, M. R., ... Playford, E. G. (2018). Dressings and securements for the prevention of peripheral intravenous catheter failure in adults (SAVE): a pragmatic, randomised controlled, superiority trial. *Lancet*, 392 North American Edition (10145), 419–430. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31380-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31380-1)
- Shastay, A. D. (2016). Evidence-based safe practice guidelines for I.V. push medications. *Nursing*, 46(10), 38–44. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000494641.31939.46>
- Schutijser, B., Klopotoska, J. E., Jongerden, I., Spreeuwenberg, P., Wagner, C., & de Bruijne, M. (2018). Nurse compliance with a protocol for safe injectable medication administration: comparison of two multicentre observational studies. *BMJ Open*, 8(1), e019648. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019648>
- Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2019). 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Last update: May, 2019. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>
- Zingg, W., & Pittet, D. (2009). Peripheral venous catheters: an under-evaluated problem. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 34, S38–S42. [https://doi.org/10.1016/S0924-8579\(09\)70565-5](https://doi.org/10.1016/S0924-8579(09)70565-5)

Millenium, 2(11), 57-64.

en

A EFICÁCIA DA PRÁTICA DO ENFERMEIRO LÍDER CLÍNICO – REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA
THE EFFECTIVENESS OF THE CLINICAL NURSE LEADER PRACTICE - SYSTEMATIC REVIEW
LA EFECTIVIDAD DE LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERA CLÍNICA LÍDER - REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

*Marlene Celeste Carvalho*¹
*Pedro Ricardo Lucas*¹

¹Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Lisboa, Portugal

Marlene Celeste Carvalho - ortiga_m@hotmail.com | Pedro Ricardo Lucas - prlucas@esel.pt



Corresponding Author

Marlene Celeste Ortiga de Carvalho
Escola Superior de Enfermagem do Lisboa
Parque da Saúde, Av. do Brasil, 53-B
1700-063 - Lisboa
ortiga_m@hotmail.com

RECEIVED: 05th December, 2019

ACCEPTED: 27th January, 2020

RESUMO

Introdução: A liderança dos enfermeiros líderes clínicos é um tema em crescente importância, uma vez que os enfermeiros, enquanto líderes, são a peça fundamental para comunicar com a equipa e alcançarem objetivos e resultados, como a qualidade dos cuidados de enfermagem, a segurança dos clientes e a inovação em saúde.

Objetivos: Analisar a evidência científica acerca da eficácia dos enfermeiros no desenvolvimento de competências associadas a prática de líder clínico.

Métodos: Revisão sistemática da literatura com 3 etapas. 1) Uma pesquisa inicial na CINHALL e MEDLINE. 2) Uma pesquisa mais alargada, utilizando as mesmas palavras-chave e termos de pesquisa, nas restantes bases de dados da plataforma EBSCOHost. 3) Pesquisa nas referências bibliográficas dos artigos selecionados. Os estudos selecionados foram do período entre 2010 e 2019.

Resultados: Selecionou-se doze artigos em diferentes contextos de prática do enfermeiro líder clínico. A maioria relatou dados que relacionam a eficácia dos enfermeiros líderes clínicos com claras melhorias do desempenho e consequentemente melhoria nos resultados dos cuidados em saúde.

Conclusões: As competências do enfermeiro líder clínico inserem-se numa prática avançada, com melhores desempenhos que conduzem ao aumento da qualidade dos cuidados de enfermagem, dos cuidados de saúde e ao aumento da segurança do cliente.

Palavras chave: Liderança; Enfermeiro líder clínico; Microsistema; Eficácia.

ABSTRACT

Introduction: The leadership of clinical nurse leaders is a topic of increasing importance, since nurses, as leaders, are the fundamental piece to communicate with the team and achieve objectives and results, such as the quality of nursing care, the patient safety and health innovation.

Objectives: To analyze the scientific evidence about the effectiveness of nurses in the development of skills associated with the practice of clinical leader.

Methods: Systematic literature review with 3 steps. 1) An initial search at CINHALL and MEDLINE. 2) A broader search, using the same keywords and search terms, in the remaining databases of the EBSCO Host platform. 3) Search the bibliographic references of the selected articles. The selected studies were from the period between 2010 and 2019.

Results: Twelve articles were selected in different contexts of clinical nurse leader practice. Most reported findings that relate the effectiveness of clinical nurse leaders with clear improvements in performance and, consequently, improvement in health care outcomes.

Conclusions: The skills of the clinical nurse leader are part of an advanced practice, with better performances that lead to an increase in the quality of nursing care, health care and an increase in patient safety.

Keywords: Leadership; Clinical nurse leader; Microsystem; Efficacy.

RESUMEN

Introducción: El liderazgo de los líderes de enfermería clínica es un tema de creciente importancia, ya que las enfermeras, como líderes, son la pieza fundamental para comunicarse con el equipo y lograr objetivos y resultados, como la calidad de la atención de enfermería, la seguridad de clientes e innovación en salud.

Objetivos: Analizar la evidencia científica sobre la efectividad de las enfermeras en el desarrollo de habilidades asociadas con la práctica del líder clínico.

Métodos: Revisión sistemática de la literatura con 3 pasos. 1) Una búsqueda inicial en CINHALL y MEDLINE. 2) Una búsqueda más amplia, usando las mismas palabras clave y términos de búsqueda, en las bases de datos restantes de la plataforma EBSCOHost. 3) Buscar las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados. Los estudios seleccionados fueron del período entre 2010 y 2019.

Resultados: Se seleccionaron doce artículos en diferentes contextos de la práctica clínica líder de enfermería. La mayoría de los hallazgos informados que relacionan la efectividad de los líderes clínicos de enfermería con mejoras claras en el rendimiento y, en consecuencia, una mejora en los resultados de la atención médica.

Conclusiones: Las habilidades de la enfermera líder clínica son parte de una práctica avanzada, con mejores resultados que conducen a un aumento en la calidad de la atención de enfermería, la atención médica y un aumento en la seguridad del cliente.

Palabras clave: Liderazgo; Enfermera líder clínica; Microsistema; Efectividad.

INTRODUCTION

Leadership is considered a fundamental ingredient in management, influencing the results sensitive to nursing care (Nunes & Gaspar, 2016). The leadership and clinical nurse leader have been the target of several studies, since nurses, as leaders, are the key piece to communicate with the team and achieve objectives, with the purpose of the quality of care, the safety of the health innovation (Nunes & Gaspar, 2016; Baernholdt & Cottingham, 2011). Thus, this innovative role –clinical nurse leader – should be adapted around the world to improve the quality of care and safety of health systems (Baernholdt & Cottingham, 2011; Stavrianopoulos, 2012; OECD, 2017).

The present systematic review aims to analyze the scientific evidence about the efficacy of nurses in the development of competences associated with the practice of the clinical leader.

1. BACKGROUND

Leadership in nursing plays a central role in quality care for to the client, which involves four fundamental activities: facilitating effective continuous communication; strengthening intra- and interprofessional relations; construction and maintenance of teams; and peer involvement (Baernholdt & Cottingham, 2011).

In order to evaluate the role of improving the quality of populations, evidence-based practice, and the thinking of health systems, Bombard, et al (2010) emphasize leadership and change (Bombard et al., 2010).

Bender (2016b) reports that positive results in the implementation of the clinical leader of nursing are fundamentally continuous improvement in the quality and results of health care. This author proposes an integrated model of care delivery, in which clinical nurse leader can positively influence the environment and quality of care (Bender, 2016a).

Baernholdt & Cottingham (2011) corroborate Bender by noting that the existence of a clinical nurse leader can further reduce readmission rates, improve financial gains, bridge communication gaps, improve labor, develop the critical thinking and decrease the turnover of nurses.

The nurse leader develops actions such as promoting, nurturing, testing, explaining, reexploring, analyzing and evaluating the cultivation of relationships, building relationships of trust, creativity and curiosity (Bombard et al, 2010; Houskamp, 2013).

2. METHODS

This review was based on the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute (JBI) for reviews (Peters et al, 2015), with the objective of "*analyzing scientific evidence about the efficacy of nurses in the development of competencies associated with clinical leader practice*".

Following the guidelines of this methodology, a preliminary exercise should be carried out before the systematic review, which consists of a primary search in databases of scientific articles and studies related to the theme under investigation. As such, an initial research was conducted on databases such as MEDLINE, CINAHL, JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports and Cochrane Library and, revealing that there is no published review of the object under study.

2.1 Research objectives and issues

The objective of the systematic review was to analyze the scientific evidence about the efficacy of nurses in the development of competencies associated with the practice of clinical leader, focusing on the following questions: which competences are developed by clinical nurse leader? how are the transitions of this role carried out? how do clinical leaders feel?

The revision's question was formulated based on the PCC strategy, where participants (P) were considered, nurses; Concept (C), clinical leadership of nursing; Context (C), all contexts of health care delivery.

2.2 Inclusion criteria

For the preparation of this review, the following inclusion criteria were considered:

- *Participants*
Studies with nurses of all age groups, from all areas of specialty and professional development and who perform coordination functions at a microsystem level;
- *Concepts*
Studies that address the concepts of clinical leadership of nursing, competence and experience of the clinical nurse leader.
- *Context*
Studies where all care contexts are included: hospitals, primary health care, integrated continued care, nursing homes and others, in order to obtain and gather as much information as possible;
- *Type of studies*

Studies of primary research, quantitative or qualitative design, as well as systematic reviews of the literature, literature reviews and relevant expert opinion articles.

2.3 Research strategy

For this review, a three-step research strategy was used. In the first stage, a research was carried out in the electronic databases CINAHL and MEDLINE, followed by an analysis of the words inserted in the title and summary of the articles identified as well as the indexed terms present in them. Subsequently, a second analysis was performed on the remaining databases of the EBSCOHost platform using all keywords and indexed terms. Thirdly, additional studies identified in the bibliographic references of the selected articles were researched. Then, two reviewers independently examined the full-text articles to verify the inclusion criteria following the guidelines of Levac et al (2010). It was not necessary to review a third reviewer, since there were no disagreements.

The established time limit was extended due to the little evidence on this theme. Thus, the period between 2010 and 2019 was defined. The terms used were those defined in the PCC (Participants, Concept and Context) that is, clinical nurs* leader, nurs*, clinical leader* for participants. The terms indexed were *clinical nurs* leader, nurs*, clinical leader**. For the Concept we used the words trust, competence, effectiveness and in English, *confidence, practical competence, efficacy*. For the context, and being a recent role for nurses was intended to obtain maximum scientific evidence in any context of care such as: hospitals, primary health care, integrated continued care, residential structures of the elderly, using the terms in English, *hospital, primary health care, long term care, nursing home**.

The information sources/databases consulted were *CINAHL Plus with Full Text, Medline with Full Text, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Scopus, Library, Information Science and Technology Abstracts, Epistemonikos*. A survey of unpublished documents was also conducted: *ProQuest - Nursing and Allied Health Source* and *RCAAP - Scientific Repository of Open Access of Portugal Full Article*.

2.4 Data Extraction

The data extracted from the articles were aligned with the objectives and research questions and their instrument indicated by the analysis methodology developed by the *Joanna Briggs Institute* (Peters et al, 2015). Both reviewers independently examined the first five studies using the data form, and then met to determine whether the approach to the extracted data is consistent with the research in question (Levac et al, 2010).

3. RESULTS

After removal of duplicate articles, 265 articles were identified for review selection. A total of 39 articles met the inclusion criteria based on the verification of titles and abstracts. The full-text articles were then read and examined and twelve met the inclusion criteria of which nine exclusively in the hospital context and three in all contexts of health care delivery.

Figure 1 specifies the results of the analysis steps, following the PRISMA *Flow Diagram* model (Moher et al, 2009).

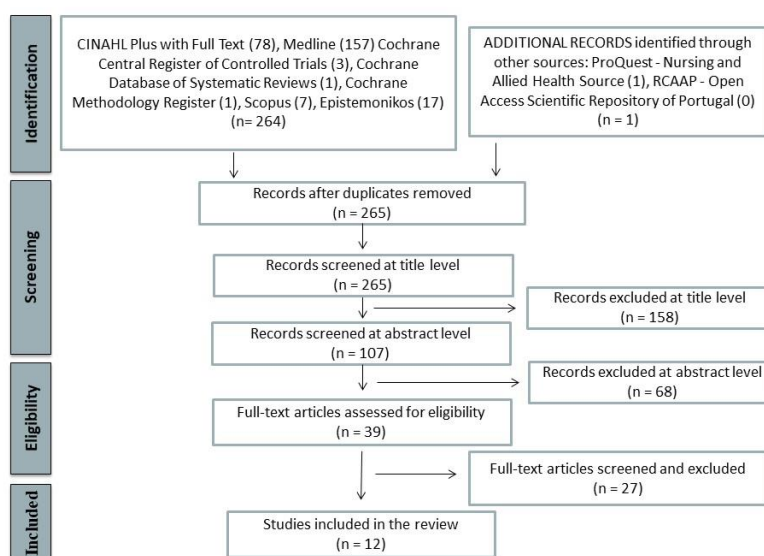


Figure 1 - PRISMA flowchart of the study articles selection process

We also carried out a qualitative analysis on the selected articles, considering the following characteristics: *Country of publication*; *Study design*; *Year of publication* (All studies were published between 2010 and 2019. Two articles from 2010, two from 2013, two from 2014, one from 2015, one from 2016, two from 2017, one from 2018 and one from 2019); *Context development of the study*; *Competencies developed by the clinical nurse leader* (All studies presented the competencies that are developed by the clinical nurse leader as well as what differentiates him from the rest of the team); *Transition of the role of clinical nurse leader* (nine of the twelve articles demonstrate the transition of the role of the clinical nurse leader); the *clinical nurse leader efficacy* (the twelve articles included in the review, seven describe the development of the practice of clinical nurse leader, exposing facilitating and embarrassing factors to his/her development. Two articles develop a scale of evaluation of nurse perception as clinical nurse leader).

Table 1 shows the overview of the articles included in the review.

Table 1: Summary table of the articles included in the review

Authors/year of publication	Article name	Country/number of studies	Study design	Population/Sample	Context
Bender, M., Williams, M., & Su, W. (2016)	Diffusion of a Nurse-lead healthcare innovation: Describing certified clinical Nurse Leader integration into care delivery	USA 11	Quantitative Study	Convenience sample of 30 master's students of clinical nurse leaders	All contexts
Bender M., L'Ecuyer, K., Williams, M. (2019)	A clinical nurse leader competency framework: concept mapping competencies across policy documents		Quantitative Study	clinical nurse leaders	Hospital
Clavo-Hall, J. A., Bender, M., & Harvath, T. A. (2018)	Roles enacted by Clinical Nurse Leaders across the healthcare spectrum: A systematic literature review.		Systematic review of the literature	clinical nurse leaders	All contexts
Gilmartin, M. J. (2014)	Variations in clinical nurse leaders' confidence with performing the core role functions		Quantitative Study	Nurses clinical leaders	Hospital
Gilmartin, M.J. & Nokes, K. (2015).	A Self-Efficacy Scale for Clinical Nurse Leaders®: Results of a Pilot Study.		Quantitative Study	137 Nurse clinical leaders	Hospital
Perry, A. (2013)	The clinical nurse leader: Improving outcomes and efficacy in the emergency department		Reflection on the role of clinical nurse leader	clinical nurse leaders	All contexts
Sorbello, B. C. (2010)	Clinical nurse leader sm stories: a phenomenological study about the meaning of leadership at the bedside		Phenomenological study	Non-probabilistic sample, compose by 10 CNL	Hospital
Sotomayor, G. & Rankin, V. (2017)	Clinical Nurse Leaders: Fulfilling the Promise of the Role		Reflection on clinical nurse leader skills	36 clinical nurse leaders with minimal 2-year experience	Hospital
Wesolowski, M. S., Casey, G. L., Berry, S. J., & Gannon, J. (2014)	The clinical nurse leader in the perioperative setting: A preceptor experience		Reflection on role of clinical nurse leader	clinical nurse leaders and teachers	Hospital
Wilson, L., Orff, S., Gerry, T., Shirley, B. R., Tabor, D., Caiazzo, K., And Roll, D. (2013)	Evolution of an innovative role: The clinical nurse leader		Case study	clinical nurse leaders	Hospital
Rankin, V., Raley, T., Sotomayor, G. (2018)	Clinical Nurse Leaders forging the path of population health		Quantitative Study	clinical nurse leaders	Hospital
Gerrish, K., Guillaume, L., Kirshbaum, M., McDonnell, A., Tod, A., & Nolan, M. (2011)	Factors influencing the contribution of advanced practice nurses to promoting evidence-based practice among front-line nurses: Findings from a cross-sectional survey	United Kingdom 1	Quantitative Study	855 Nurses of advanced practice (master's degree, specialty, consultants) with nurses of practice	Hospital

4. DISCUSSION

In this review, twelve studies were included, including primary studies, a literature review and three reflection studies, thus meeting the inclusion criteria.

This work responds to the need for reviews on the effectiveness of the development of competencies associated with clinical leader practice. It becomes clear that the effectiveness of clinical nurse leaders enhances performance and consequently improved health care outcomes (Baernholdt & Cottingham, 2011; Bender, 2016 b, Gilmartin, 2014, Rankin, 2018).

This research also fills a gap in the transition of clinical nurse leader practice, including the characteristics identified, as well as facilitating and embarrassing factors. The contexts' diversity of the practice of care of the articles analyzed - nursing homes, hospital, primary health care, academic - and their characteristics allow a better understanding of this theme.

Regarding the skills developed, Sorbello (2010) says that the clinical nurse leader knows the client as a person, keeps him safe, is proud of his achievements and the respect obtained by others, besides being a lawyer. This description is corroborated by Perry (2013) and Rankin, Raleyey & Sotomayor (2018), adding that clinical nurse leader sits as the client's lawyer, fights care fragmentation, serves as a unifier among different disciplines, improves safety, has critical thinking, has a good communication ability to strong evaluation skills, as well as compassion, intelligence and trust. Wesolowski et al (2014) also adds that in addition to an advocate, the clinical nurse leader is also a member of a profession, a team leader, an information manager, a systems analyst, and a professional capable of preventing risks, without ever failing to be a clinician. He is also a results manager, an educator and an eternal apprentice (Bender, L'Ecuyer & Williams, 2019). The intelligence and ability to work with others under stress are characteristic also described by Sotomayor & Rankin (2017). The clinical nurse leader should not only have a vision for function and ability to measure the impact of care, as well as critical thinking and ability to review customer outcomes, besides being able to teach and implement changes and practices based on scientific evidence (Sotomayor & Rankin, 2017; Rankin, Raleyey & Sotomayor, 2018). In this way, clinical nurse leader anticipate, assess and mitigate risks, always having a strategy in mind, and are still able to solve system problems, involve stakeholders, and realize what is sustainable to change (Clavo-Hall, Bender, & Harvath, 2018; Sotomayor & Rankin 2017). These are significant and relevant changes in view of daily challenges, they can develop evidence-based knowledge and best practices while exploring solutions with the health team. Innovative approaches and the assessment of paper effectiveness, clinical outcomes and financial savings are some of its goals (Wilson et al., 2013; Sotomayor & Rankin, 2017; Rankin, Raleyey & Sotomayor, 2018).

To achieve these results, clinical leadership skills are highlighted where communication skills, trainer (information manager) collaboration and team coordination (team leadership) are essential for managing the care and resource management environment (Bender, L'Ecuyer & Williams, 2019). Bender, Williams & Su (2016) as well as Clavo-Hall, Bender & Harvath (2017) focus on a type of leadership – transformational – as well as exemplary professional practice and new knowledge, highlighting innovation. In short, he is a nurse of advanced practice who develops essential thought and critical evaluation skills to promote evidence-based practice. They subsequently use evidence to support decision-making regarding customer care, as well as to influence the team and organizational practices. The clinical nurse leader works at the unit level (clinical microsystem level) responsible for coordinating disciplines, managing clinical outcomes, with a special focus on health promotion and disease prevention in populations and implementing programs to improve clinical quality and risk management.

Thus, the essential competencies of clinical leader nurse practice are organized into three domains: (a) nursing leadership in care management, (b) management of clinical results to promote evidence-based practice and clinical decision-making and (c) promotion of quality and clinical safety (Gerrish et al., 2011; Gilmartin & Nokes, 2015; Gilmartin, 2014).

Regarding efficacy as a clinical nurse leader in their function, only seven articles correspond to this dimension. Wesolowski et al (2014) report that clinical nurse leader and their teachers have launched themselves into the learning experience confident of their performance. Sorbello (2010) adds that clinical nurse leader needs to be recognized, understood and affirmed. However, Clavo-Hall, Bender & Harvath, (2017), points out that many clinical nurse leaders perform the functions informally for which they are entitled or designated, which leads to decreased confidence in the role. On the other hand, they also fear that their role will be taken from the customer's headboard, diluted with additional projects, or eliminated as a result of economic constraints within their organizations, thereby diminishing their confidence in the performance of their function. Nurses of advanced practice with master's degree feel more effective in their ability to support colleagues and evidence-based practice. Clinical leadership is a complex process of managing relationships at the microsystem level to facilitate the restructuring of care delivery processes. Without self-efficacy and skills such as communication, advocacy and the ability to tune into multiple perspectives, a clinical nurse leader cannot properly perform the functions, such as coordination of multidisciplinary care in healthcare environments (communication and effective management) (Bender, L'Ecuyer & Williams, 2019).

Gilmartin mentions that self-confidence is an important predictor of successful career transitions, that is, it is important to trust clinical nurse leaders in their ability to act on paper, promoting improved performance, as well as job satisfaction and retention of nurses who perform this innovative role of clinical leadership (Gilmartin, 2014). Gilmartin & Nokes (2015) presents a scale of evaluation of the self-efficacy of clinical nurses' leader – CNLSES[®], offering a tool to measure the effectiveness of nurses with the performance of basic competencies associated with the role. These authors state that the transitions of the work role involve two interdependent adjustment processes: personal development and role development. The practice of clinical nurse leader,

by definition, requires individuals to make career transitions, increasingly complex. Hiring clinical nurse leaders is an effective approach for organizing nursing care, maximizing research and influencing ways of providing care for all professions in the microsystem. This transition is an ongoing process, in which age, academic degree and professional experience can be a catalyst for change and wisdom (Gilmartin, 2014; Bender, Williams & Su, 2016; Bombard et al, 2010).

Considering that advanced practice nurses are positive about their ability to promote evidence-based practice, there is a need to improve support, to help them overcome the barriers they face, such as work overload and lack of time and resources (Gerrish et al, 2010), as well as the balance between exits and opportunities. They easily identify where they could make additional contributions to the client, profession, organization and community (Wilson et al, 2013). Thus, it is important that institutions support their professions, be knowledge organizations, allowing nurses to empower themselves not only, but mainly to clients and their own organizations (Perry & Ca, 2013). The longer the nurse is performing their function in the unit, the greater the perception of transformational leadership practices, improving the ability to improve quality, cost and safety. The training of clinical nurse leader positions nurses for clinical leadership in the microsystem and mesosystem levels (Sotomayor & Rankin, 2017; Bender, L'Ecuyer & Williams, 2019).

CONCLUSIONS

These clinical nurse leaders are the new innovative role and are developing skills and transition processes. They are prepared to fulfill a strategic position in health teams both inside and outside the microsystem. They are trained to identify clinical outcomes and associated cost, contributing to improved safety, efficacy, efficiency, quality of care and customer focus. Advanced practice nurses are well positioned as clinical leaders to promote evidence-based practices and to exercise effective clinical leadership in both micro and mesosystem.

The qualitative results reveal the perception of a complex role and polarity at multiple levels (organization, unit, team and among nurses). Quantitative results suggest that the longer the clinical nurse leader is exercising in the unit, the greater the perception of transformational leadership practices that lead to the improvement of the quality of nursing care, with results in the customers and the shift to innovative practices.

Self-efficacy is one of the main concepts of successful role transition, job satisfaction and performance. Thus, evaluating the self-efficacy of clinical nurse leaders throughout their practice will be fundamental for the provision of care and for the management of units and organizations, to the extent that they improve the performance of these professionals with consequences in increasing the quality of care, customer safety and the other results of care units and health organizations.

The clinical nurse leader can bring new light to issues that include fragmentation of care, overcrowding and care outcomes. However, the flexibility and extensive investigation of this role allows for its use across practice settings and represents an exciting allows its use in all contexts of care practice and represents an excellent opportunity for nursing to drive quality of care to new levels while managing for nursing to direct the quality of care to new levels, and in parallel manage the resources placed at its disposal.

REVISION LIMITATIONS

A limitation of this literature review is that only studies published in English, Portuguese and Spanish are included. Articles published in other languages could also have been important for this review.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

ACKNOWLEDGMENT

We thank CIAIQ 2019 for the opportunity to make scientific dissemination on this topic.

REFERENCES

- American Association of Colleges of Nursing (AACN). (2007). *Implementing a new nursing role – the Clinical Nurse Leader – for improved patient care outcomes*. Final report of the implementation task force. Washington, DC: Author.
- Baernholdt, M., & Cottingham, S. (2011). The Clinical Nurse Leader - new nursing role with global implications. *International Nursing Review*, 58(1), 74-78. doi:10.1111/j.1466-7657.2010.00835.x.

Carvalho, M. C., & Lucas, P. R. (2020).

The effectiveness of the clinical nurse leader practice - systematic review. *Millenium*, 2(11), 57-64.

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0211.06.00274>

- Bender, M. (2016 a). Clinical nurse leader integration into practice: developing theory to guide best practice. *Journal of Professional Nursing*, 32(1), 32–40.
- Bender, M. (2016 b). Conceptualizing clinical nurse leader practice: an interpretive synthesis. *Journal of Nursing Management*, 24(1), 23 - 31.
- Bender, M., L'Ecuyer, K., & Williams, M. (2019). A clinical nurse leader competency framework: concept mapping competencies across policy documents. *Journal of Professional Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2019.05.002>.
- Bender, M., Williams, M., & Su, W. (2016). Diffusion of a Nurse-led healthcare innovation: Describing certified clinical Nurse Leader integration into care delivery. *Journal of Nursing Administration*, 46(7–8), 400–407. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000365>.
- Bombard, E., Chapman, K., Doyle, M., Wright, D. K., Shippee-Rice, R. V., & Kasik, D. R. (2010). Answering the Question, “What Is a Clinical Nurse Leader?” *Journal of Professional Nursing*, 26(6), 332–340. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2010.04.001>.
- Clavo-Hall, J. A., Bender, M., & Harvath, T. A. (2018). Roles enacted by Clinical Nurse Leaders across the healthcare spectrum: A systematic literature review. *Journal of Professional Nursing*, 34(4), 259–268. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2017.11.007>.
- Gerrish, K., Guillaume, L., Kirshbaum, M., McDonnell, A., Tod, A., & Nolan, M. (2011). Factors influencing the contribution of advanced practice nurses to promoting evidence-based practice among front-line nurses: Findings from a cross-sectional survey. *Journal of Advanced Nursing*, 67(5), 1079–1090. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05560.x>.
- Gilmartin, M. J. & Nokes, K. (2015). A Self-Efficacy Scale for Clinical Nurse Leaders®: Results of a Pilot Study. *Nursing Economic\$*. 33 (3). 133-143.
- Gilmartin, M. J. (2014). Variations in clinical nurse leaders' confidence with performing the core role functions. *Journal of Professional Nursing*, 30(4), 307–316. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2013.11.002>.
- Houskamp, E. S. (2013). *A Case Study Investigating The Development, Implementation, And Perceptions of Transformational Leadership Practices of The Clinical Nurse Leader*. ProQuest Dissertations and Theses. Retrieved from http://ezproxy.net.ucf.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/1353398980?accountid=10003%5Cnhttp://sfx.fcla.edu/ucf?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&genre=dissertations+&+theses&sid=ProQ:ProQuest+Dissertations+&+.
- Levac, D., Colquhoun, H. & O'Brien, K. K. (2010). studies: advancing the methodology. *Implement Science*; 5(69):1–9.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*; 151:264–269. DOI: 10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135.
- Nunes, E. & Gaspar M. (2016). A liderança em enfermagem e a satisfação dos pacientes em contexto hospitalar. *Revista Gaúcha de Enfermagem*; 37(2):1983-1447.
- OCDE (2017). *Health at a Glance 2017: OCDE Indicators*. OCDE Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/health-glance-2017-en>.
- Perry, A. (2013). The clinical nurse leader: Improving outcomes and efficacy in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2011.10.001>.
- Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., Soares, C. B., Khalil, H. & Parker, D. (2015). *Methodology for JBI reviews*. The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual. Adelaide (Australia): The Joanna Briggs Institute; 2015: 1–24.
- Rankin, V., Raley, T., & Sotomayor, G. (2018). Clinical Nurse Leaders forging the path of population health. *Journal of Nursing Professional*. 34. 269-272.
- Sorbello, B. C. (2010). *Clinical nurse leader sm stories: a phenomenological study about the meaning of leadership at the bedside*. (tese de doutoramento). Florida Atlantic University, Florida.
- Sotomayor, G. & Rankin, V. (2017). Clinical Nurse Leaders: Fulfilling the Promise of the Role. *MEDSURG Nursing*, 26(1), 21–32. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=121353509&site=ehost-live>.
- Wesolowski, M. S., Casey, G. L., Berry, S. J., & Gannon, J. (2014). The clinical nurse leader in the perioperative setting: A preceptor experience. *AORN Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.11.021>.
- Wilson, L., Orff, S., Gerry, T., Shirley, B. R., Tabor, D., Caiazzo, K., & Rouleau, D. (2013). Evolution of an innovative role: The clinical nurse leader. *Journal of Nursing Management*, 21(1), 175–181. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2012.01454.x>.

Millenium, 2(11), 57-64.

pt

A EFICÁCIA DA PRÁTICA DO ENFERMEIRO LÍDER CLÍNICO – REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA
THE EFFECTIVENESS OF THE CLINICAL NURSE LEADER PRACTICE - SYSTEMATIC REVIEW
LA EFECTIVIDAD DE LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERA CLÍNICA LÍDER - REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

*Marlene Celeste Carvalho*¹
*Pedro Ricardo Lucas*¹

¹ Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Lisboa, Portugal

Marlene Celeste Carvalho - ortiga_m@hotmail.com | Pedro Ricardo Lucas - prlucas@esel.pt



Autor Correspondente

Marlene Celeste Ortiga de Carvalho
Escola Superior de Enfermagem do Lisboa
Parque da Saúde, Av. do Brasil, 53-B
1700-063 - Lisboa
ortiga_m@hotmail.com

RECEBIDO: 05 de dezembro de 2019
ACEITE: 27 de janeiro de 2020

RESUMO

Introdução: A liderança dos enfermeiros líderes clínicos é um tema em crescente importância, uma vez que os enfermeiros, enquanto líderes, são a peça fundamental para comunicar com a equipa e alcançarem objetivos e resultados, como a qualidade dos cuidados de enfermagem, a segurança dos clientes e a inovação em saúde.

Objetivos: Analisar a evidência científica acerca da eficácia dos enfermeiros no desenvolvimento de competências associadas a prática de líder clínico.

Métodos: Revisão sistemática da literatura com 3 etapas. 1) Uma pesquisa inicial na CINAHL e MEDLINE. 2) Uma pesquisa mais alargada, utilizando as mesmas palavras-chave e termos de pesquisa, nas restantes bases de dados da plataforma EBSCOHost. 3) Pesquisa nas referências bibliográficas dos artigos selecionados. Os estudos selecionados foram do período entre 2010 e 2019.

Resultados: Selecionou-se doze artigos em diferentes contextos de prática do enfermeiro líder clínico. A maioria relatou dados que relacionam a eficácia dos enfermeiros líderes clínicos com claras melhorias do desempenho e consequentemente melhoria nos resultados dos cuidados em saúde.

Conclusões: As competências do enfermeiro líder clínico inserem-se numa prática avançada, com melhores desempenhos que conduzem ao aumento da qualidade dos cuidados de enfermagem, dos cuidados de saúde e ao aumento da segurança do cliente.

Palavras chave: Liderança; Enfermeiro líder clínico; Microsistema; Eficácia.

ABSTRACT

Introduction: The leadership of clinical nurse leaders is a topic of increasing importance, since nurses, as leaders, are the fundamental piece to communicate with the team and achieve objectives and results, such as the quality of nursing care, the patient safety and health innovation.

Objectives: To analyze the scientific evidence about the effectiveness of nurses in the development of skills associated with the practice of clinical leader.

Methods: Systematic literature review with 3 steps. 1) An initial search at CINAHL and MEDLINE. 2) A broader search, using the same keywords and search terms, in the remaining databases of the EBSCO Host platform. 3) Search the bibliographic references of the selected articles. The selected studies were from the period between 2010 and 2019.

Results: Twelve articles were selected in different contexts of clinical nurse leader practice. Most reported findings that relate the effectiveness of clinical nurse leaders with clear improvements in performance and, consequently, improvement in health care outcomes.

Conclusions: The skills of the clinical nurse leader are part of an advanced practice, with better performances that lead to an increase in the quality of nursing care, health care and an increase in patient safety.

Keywords: Leadership; Clinical nurse leader; Microsystem; Efficacy.

RESUMEN

Introducción: El liderazgo de los líderes de enfermería clínica es un tema de creciente importancia, ya que las enfermeras, como líderes, son la pieza fundamental para comunicarse con el equipo y lograr objetivos y resultados, como la calidad de la atención de enfermería, la seguridad de clientes e innovación en salud.

Objetivos: Analizar la evidencia científica sobre la efectividad de las enfermeras en el desarrollo de habilidades asociadas con la práctica del líder clínico.

Métodos: Revisión sistemática de la literatura con 3 pasos. 1) Una búsqueda inicial en CINAHL y MEDLINE. 2) Una búsqueda más amplia, usando las mismas palabras clave y términos de búsqueda, en las bases de datos restantes de la plataforma EBSCOHost. 3) Buscar las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados. Los estudios seleccionados fueron del período entre 2010 y 2019.

Resultados: Se seleccionaron doce artículos en diferentes contextos de la práctica clínica líder de enfermería. La mayoría de los hallazgos informados que relacionan la efectividad de los líderes clínicos de enfermería con mejoras claras en el rendimiento y, en consecuencia, una mejora en los resultados de la atención médica.

Conclusiones: Las habilidades de la enfermera líder clínica son parte de una práctica avanzada, con mejores resultados que conducen a un aumento en la calidad de la atención de enfermería, la atención médica y un aumento en la seguridad del cliente.

Palabras clave: Liderazgo; Enfermera líder clínica; Microsistema; Efectividad.

INTRODUÇÃO

A liderança é considerada um ingrediente fundamental na gestão, influenciando os resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem (Nunes & Gaspar, 2016). A temática liderança e enfermeiro líder clínico têm sido alvo de vários estudos, uma vez que os enfermeiros, enquanto líderes, são a peça fundamental para comunicar com a equipa e alcançar objetivos, tendo como finalidade a qualidade dos cuidados, a segurança do cliente e a inovação em saúde (Nunes & Gaspar, 2016; Baernholdt & Cottingham, 2011). Assim, este papel inovador – enfermeiro líder clínico - deve ser adaptado em todo o mundo de modo a melhorar a qualidade dos cuidados e segurança dos sistemas de saúde (Baernholdt & Cottingham, 2011; Stavrianopoulos, 2012; OCDE, 2017).

A presente revisão sistemática tem como objetivo analisar a evidência científica acerca da eficácia dos enfermeiros no desenvolvimento de competências associadas à prática de líder clínico.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A liderança em enfermagem desempenha, um papel central nos cuidados de qualidade ao cliente, o qual envolve quatro atividades fundamentais: facilitar a comunicação contínua eficaz; fortalecimento das relações intra e interprofissionais; construção e manutenção de equipas; e envolvimento dos pares (Baernholdt & Cottingham, 2011).

De modo, ao avaliar o papel da melhoria da qualidade das populações, da prática baseada em evidência, e o pensamento de sistemas de saúde, Bombard, et al (2010) dão ênfase à liderança e à mudança (Bombard et al., 2010).

Bender (2016b) refere que resultados positivos na implementação do líder clínico de enfermagem são fundamentalmente melhoria contínua da qualidade e dos resultados dos cuidados de saúde. Esta autora propõe um modelo integrado de prestação de cuidados, no qual o enfermeiro líder clínico pode influenciar positivamente o ambiente e a qualidade dos cuidados (Bender, 2016a).

Baernholdt & Cottingham (2011), corroboram Bender referindo que a existência de um enfermeiro líder clínico pode ainda reduzir as taxas de readmissão, melhorar os ganhos financeiros, colmatar lacunas de comunicação, melhorar a mão-de-obra, desenvolver o pensamento crítico e diminuir a rotatividade dos enfermeiros.

O enfermeiro líder desenvolve ações como promover, nutrir, testar, explicar, reexplorar, analisar e avaliar ressaltando o cultivo de relacionamentos, construindo relações de confiança, criatividade e curiosidade (Bombard et al, 2010; Houskamp, 2013).

2. METODOS

Esta revisão teve como referência a metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute (JBI) para revisões (Peters et al, 2015), tendo como objetivo “*analisar a evidência científica acerca da eficácia dos enfermeiros no desenvolvimento de competências associadas à prática de líder clínico*”.

Seguindo as diretrizes desta metodologia, deve ser realizado um exercício preliminar antes da realização da revisão sistemática, que consiste numa busca primária em bases de dados de artigos científicos e estudos relacionados com o tema em investigação. Como tal, foi feita uma pesquisa inicial em bases de dados como MEDLINE, CINAHL, JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports e Cochrane Library e, revelando que não existe qualquer tipo de revisão publicada sobre o objeto em estudo.

2.1 Objetivos e questões de investigação

O objetivo da revisão sistemática foi analisar a evidência científica acerca da eficácia dos enfermeiros no desenvolvimento de competências associadas à prática de líder clínico, concentrando-se nas seguintes questões: quais as competências desenvolvidas pelo enfermeiro líder clínico? como são realizadas as transições deste papel? como se sentem os enfermeiros líderes clínicos?

Formulou-se a questão de revisão a partir da estratégia PCC, onde se considerou: Participantes (P), os enfermeiros; Conceito (C), liderança clínica de enfermagem; Contexto (C), todos os contextos de prestação de cuidados de saúde.

2.2 Critérios de inclusão

Para a elaboração desta revisão foram considerados os seguintes critérios de inclusão:

- *Participantes*
Estudos com enfermeiros de todas as faixas etárias, de todas as áreas de especialidade e desenvolvimento profissional e que exercem funções de coordenação ao nível do microsistema;
- *Conceitos*
Estudos que abordem os conceitos de liderança clínica de enfermagem, competência e experiência dos enfermeiros líderes clínicos.
- *Contexto*
Estudos onde sejam incluídos todos os contextos de cuidados: hospitais, cuidados de saúde primários, cuidados continuados integrados, estruturas residenciais de idosos e outros, de forma a obter e reunir o maior volume de informação possível;
- *Tipo de estudos*
Estudos de investigação primária, de desenho quantitativo ou qualitativo, bem como revisões sistemáticas da literatura, revisões da literatura e artigos relevantes de opinião de peritos.

2.3 Estratégia de pesquisa

Para esta revisão utilizou-se uma estratégia de pesquisa em três etapas. Na primeira etapa realizou-se uma pesquisa nas bases de dados eletrônicas CINAHL e MEDLINE, seguida de uma análise das palavras inseridas no título e resumo dos artigos identificados bem como dos termos indexados presentes nos mesmos. Posteriormente foi realizada uma segunda análise nas restantes bases de dados da plataforma EBSCOHost usando todas as palavras-chave e termos indexados. Em terceiro lugar, foram pesquisados estudos adicionais identificados nas referências bibliográficas dos artigos selecionados. De seguida, dois revisores examinaram os artigos de texto completo, de forma independente para verificar os critérios de inclusão seguindo as orientações de Levac et al (2010). Não foi necessária a análise de um terceiro revisor, uma vez que não existiram quaisquer desacordos.

O limite temporal estabelecido decidiu-se alargar devido a pouca evidência neste tema. Assim definiu-se o período compreendido entre 2010 e 2019. Já os termos utilizados foram os definidas no PCC (Participantes, Conceito e Contexto) ou seja, enfermeir* líder clínico, enfermeir*, líder* clínico para os Participantes. Os termos indexados foram *clinical nurs* leader, nurs*, clinical leader**. Para o Conceito utilizou-se as palavras confiança, competência, eficácia tendo sido utilizado em inglês *confidence, practice competence, efficacy*. Para o contexto, e sendo um papel recente do enfermeiro pretendeu-se obter o máximo de evidência científica em qualquer contexto de cuidados como: hospitais, cuidados de saúde primários, cuidados continuados integrados, estruturas residenciais de idosos, utilizando os termos em inglês *hospital, primary health care, long term care, nursing home**.

As fontes de informação/bases de dados consultadas foram *CINAHL Plus with Full Text, Medline with Full Text, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Scopus, Library, Information Science and Technology Abstracts, Epistemonikos*. Foi também realizada uma pesquisa de documentos não publicados: *ProQuest – Nursing and Allied Health Source* e *RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal Artigo Completo*.

2.4 Extração de Dados

Os dados extraídos dos artigos foram alinhados com os objetivos e questões de pesquisa e respetivo instrumento indicados pela metodologia de análise desenvolvido pelo *Joanna Briggs Institute* (Peters et al, 2015). Ambos os revisores examinaram de forma independente os primeiros cinco estudos usando o formulário de dados, tendo depois reunido para determinarem se a abordagem aos dados extraídos é consistente com a pesquisa em questão (Levac et al, 2010).

3. RESULTADOS

Após a remoção dos artigos duplicados, identificaram-se 265 artigos para seleção da revisão. Um total de 39 artigos cumpria os critérios de inclusão com base na verificação dos títulos e dos resumos. Obtidos os artigos de texto completo foram então lidos e examinados e doze cumpriram os critérios de inclusão dos quais nove exclusivamente em contexto hospitalar e três em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde.

A Figura 1 especifica os resultados das etapas da análise, seguindo o modelo *PRISMA Flow Diagram* (Moher et al, 2009).

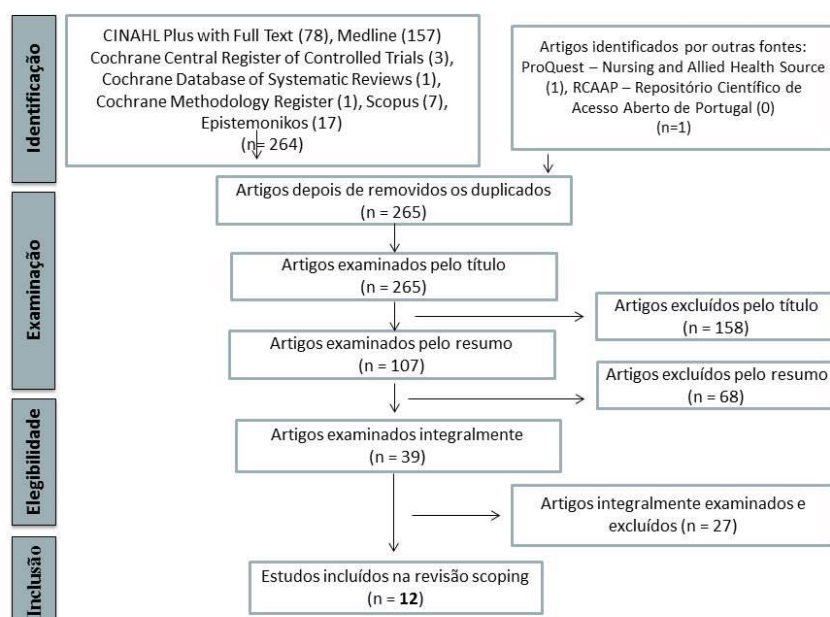


Figura 1 - Fluxograma do PRISMA do processo de seleção de artigos do estudo

Procedemos ainda a uma análise qualitativa sobre os artigos selecionados, tendo em conta as seguintes características: *País de publicação*; *Desenho do estudo*; *Ano de publicação* (Todos os estudos foram publicados entre 2010 e 2019. Dois artigos de 2010, dois de 2013, dois de 2014, um de 2015, um de 2016, dois de 2017, um de 2018 e um de 2019); *Contexto desenvolvimento do estudo*; *Competências desenvolvidas pelo enfermeiro líder clínico* (Todos os estudos apresentaram as competências que são desenvolvidas pelo enfermeiro líder clínico bem como o que o diferencia da restante equipa); *Transição do papel de enfermeiro líder clínico* (nove dos doze artigos demonstram a transição do papel do enfermeiro líder clínico); *Eficácia do enfermeiro líder clínico na sua prática* (Dos doze artigos incluídos na revisão, sete descrevem o desenvolvimento da prática do enfermeiro líder clínico, expondo fatores facilitadores e constrangedores ao seu desenvolvimento. Dois artigos desenvolvem uma escala de avaliação da percepção do enfermeiro como líder clínico).

Apresenta-se na tabela 1, o quadro síntese dos artigos incluídos na revisão.

Tabela 1 - Quadro síntese dos artigos incluídos na revisão

Autores/ano de publicação	Nome do artigo	País/número de estudos	Design de estudo	População/Amostra	Contexto
Bender, M., Williams, M., & Su, W. (2016)	Diffusion of a Nurse-led healthcare innovation: Describing certified clinical Nurse Leader integration into care delivery	E.U.A. 11	Estudo Quantitativo	Amostra por conveniência de 30 estudantes de mestrado de enfermeiros líder clinica	Todos os contextos
Bender M., L'Ecuyer, K., Williams, M. (2019)	A clinical nurse leader competency framework: concept mapping competencies across policy documents		Estudo Quantitativo	Enfermeiros líderes clínicos	Hospitalar
Clavo-Hall, J. A., Bender, M., & Harvath, T. A. (2018)	Roles enacted by Clinical Nurse Leaders across the healthcare spectrum: A systematic literature review.		Revisão sistemática da literatura	Estudos	Todos os contextos
Gilmartin, M. J. (2014)	Variations in clinical nurse leaders' confidence with performing the core role functions		Estudo Quantitativo	Enfermeiros líderes clínicos	Hospitalar
Gilmartin, M.J. & Nokes, K. (2015).	A Self-Efficacy Scale for Clinical Nurse Leaders®: Results of a Pilot Study.		Estudo Quantitativo	137 Enfermeiros líderes clínicos	Hospitalar
Perry, A. (2013)	The clinical nurse leader: Improving outcomes and efficacy in the emergency department		Reflexão sobre o papel do enfermeiro líder clínico	Enfermeiros líderes clínicos	Todos os contextos
Sorbello, B. C. (2010)	Clinical nurse leader sm stories: a phenomenological study about the meaning of leadership at the bedside		Estudo fenomenológico	Amostra não probabilística, composta por 10 enfermeiros CNL	Hospitalar
Sotomayor, G. & Rankin, V. (2017)	Clinical Nurse Leaders: Fulfilling the Promise of the Role		Reflexão sobre competências de enfermeiro líder clínico	36 Enfermeiros líderes clínicos, com experiência mínima de 2 anos	Hospitalar
Wesolowski, M. S., Casey, G. L., Berry, S. J., & Gannon, J. (2014)	The clinical nurse leader in the perioperative setting: A preceptor experience		Reflexão sobre papel de enfermeiro líder clínico	Enfermeiros líderes clínicos e professores	Hospitalar
Wilson, L., Orff, S., Gerry, T., Shirley, B. R., Tabor, D., Caiazza, K., & Rouleau, D. (2013)	Evolution of an innovative role: The clinical nurse leader		Estudo de caso	Enfermeiros líderes clínicos	Hospitalar
Rankin, V., Raley, T., Sotomayor, G. (2018)	Clinical Nurse Leaders forging the path of population health		Estudo Quantitativo	Enfermeiros líderes clínicos	Hospitalar
Gerrish, K., Guillaume, L., Kirshbaum, M., McDonnell, A., Tod, A., & Nolan, M. (2011)	Factors influencing the contribution of advanced practice nurses to promoting evidence-based practice among front-line nurses: Findings from a cross-sectional survey	Reino Unido 1	Estudo Quantitativo	855 Enfermeiros da prática avançada (mestrado, especialidade, consultoras) com enfermeiros de prática	Hospitalar

4. DISCUSSÃO

Nesta revisão foram incluídos doze estudos, entre eles, estudos primários, uma revisão da literatura e três estudos de reflexão, cumprindo assim os critérios de inclusão.

Esta trabalho deu resposta à necessidade de revisões sobre a eficácia do desenvolvimento de competências associadas a prática de líder clínico. Torna-se claro, que a eficácia dos enfermeiros líderes clínicos potencia desempenhos e consequentemente

melhoria nos resultados dos cuidados em saúde (Baernholdt & Cottingham, 2011; Bender, 2016 b, Gilmatin, 2014, Rankin, 2018).

Esta pesquisa colmata ainda uma lacuna relativamente à transição da prática do enfermeiro líder clínico nomeadamente as características identificadas, bem como os fatores facilitadores e constrangedores. A diversidade de contextos da prática de cuidados dos artigos analisados - lares, hospital, cuidados primários, académico - e as respetivas características permitem melhor entendimento desta temática.

No que concerne às competências desenvolvidas, Sorbello (2010) refere que o enfermeiro líder clínico conhece o cliente como pessoa, mantém-no seguro, tem orgulho das suas realizações e o respeito obtido pelos outros, além de ser um advogado. Esta descrição é corroborada por Perry (2013) e Rankin, Raley & Sotomayor (2018), acrescentando que o enfermeiro líder clínico é advogado do cliente, combate a fragmentação dos cuidados, serve como unificador entre as diferentes disciplinas, melhora a segurança, tem pensamento crítico, tem uma boa capacidade de comunicação fortes habilidades de avaliação, bem como compaixão, inteligência e confiança. Wesolowski et al (2014) acrescentam ainda que para além de um defensor, o enfermeiro líder clínico é também um membro de uma profissão, um líder de equipa, um gestor de informação, um analista de sistemas, e um profissional capaz de prevenir riscos, sem nunca deixar de ser um clínico. É ainda um gestor de resultados, um educador e um eterno aprendiz (Bender, L'Ecuyer & Williams, 2019). A inteligência e a capacidade de trabalhar com os outros sob stress são características também descritas por Sotomayor & Rankin (2017). O enfermeiro líder clínico deve não só ter uma visão para a função e capacidade para medir o impacto dos cuidados, bem como pensamento crítico e habilidade para a revisão dos resultados dos clientes, além de ser capaz de ensinar e implementar mudanças e práticas baseadas em evidências científicas (Sotomayor & Rankin, 2017; Rankin, Raley & Sotomayor, 2018). Desta forma os enfermeiros líderes clínicos antecipam, avaliam e mitigam riscos, tendo sempre uma estratégia em vista, sendo ainda capazes de resolver problemas do sistema, envolver partes interessadas, e perceber o que é sustentável alterar (Clavo-Hall, Bender, & Harvath, 2018; Sotomayor & Rankin 2017). Estas são mudanças significativas e relevantes tendo em conta os desafios diários, conseguem desenvolver o conhecimento baseado em evidências e melhores práticas, enquanto exploram soluções com a equipa de saúde. As abordagens inovadoras e a avaliação da eficácia do papel, os resultados clínicos e poupança financeira são algumas das suas metas (Wilson et al., 2013; Sotomayor & Rankin, 2017; Rankin, Raley & Sotomayor, 2018).

Para atingir tais resultados realça-se as competências de liderança clínica onde as competências de comunicação, de formador (gestor de informação) colaboração e coordenação de equipas (liderança de equipa) são essenciais para a gestão do ambiente de cuidados e gestão de recursos (Bender, L'Ecuyer & Williams, 2019). Bender, Williams & Su (2016) bem como Clavo-Hall, Bender & Harvath (2017) dão enfoque a um tipo de liderança – transformacional – bem como à prática profissional exemplar e aos novos conhecimentos, destacando a inovação. Em suma, é um enfermeiro de prática avançada que desenvolve habilidades de pensamento e avaliação crítica essenciais para promover a prática baseada na evidência. Posteriormente, usam evidências para apoiar a tomada de decisão em relação ao cuidado de clientes, bem como para influenciar a equipa e as práticas organizacionais. O Enfermeiro líder clínico trabalha ao nível de unidade (nível de microssistema clínico) responsável pela coordenação entre disciplinas, gestão dos resultados clínicos, com especial incidência na promoção da saúde e na prevenção de doenças nas populações e implementando programas para a melhoria da qualidade clínica e gestão de riscos.

Assim, as competências essenciais da prática do enfermeiro líder clínico são organizadas em três domínios: (a) liderança de enfermagem na gestão de cuidados, (b) gestão de resultados clínicos para promover a prática baseada em evidências e a tomada de decisões clínicas e (c) promoção da qualidade e segurança clínica (Gerrish et al., 2011; Gilmartin & Nokes, 2015; Gilmartin, 2014).

Relativamente à eficácia como enfermeiro líder clínico na sua função, apenas sete artigos correspondem a esta dimensão. Wesolowski et al (2014), referem que o enfermeiro líder clínico e os seus professores lançaram-se na experiência de aprendizagem confiantes do seu desempenho. Sorbello (2010) acrescenta que o enfermeiro líder clínico precisa de ser reconhecido, compreendido e afirmado. No entanto, Clavo-Hall, Bender & Harvath, (2017), refere que muitos enfermeiros líderes clínicos exercem as funções de forma informal para as quais estão intitulados ou designados, o que leva à diminuição da confiança no papel. Por outro lado, também temem que seu papel seja tirado da cabeceira do cliente, diluído com projetos adicionais, ou eliminados como resultado de restrições económicas dentro de suas organizações, diminuindo assim a sua confiança no desempenho da sua função. Os enfermeiros de prática avançada com grau de mestre sentem-se mais eficazes na sua capacidade de apoio aos colegas e da prática baseada na evidência. A liderança clínica é um processo complexo de gerir as relações no nível microssistema para facilitar a reestruturação dos processos de prestação de cuidados. Sem autoeficácia e habilidades como comunicação, advocacia e a capacidade de sintonizar a múltiplas perspetivas, um enfermeiro líder clínico não pode realizar adequadamente as funções, tais como coordenação de prestação de cuidados multidisciplinares nos ambientes de cuidados (comunicação e gestão eficaz) (Bender, L'Ecuyer & Williams, 2019).

Gilmartin menciona que a autoconfiança é um importante preditor de transições de carreira bem-sucedidas, isto é, torna-se importante a confiança dos enfermeiros líderes clínicos na sua capacidade de atuar no papel, promovendo o desempenho melhorado, bem como a satisfação no trabalho e a retenção dos enfermeiros que executem esse papel inovador de liderança clínica (Gilmartin, 2014). Gilmartin & Nokes (2015), apresenta uma escala de avaliação da autoeficácia dos enfermeiros líderes

clínicos – CNLSES®, oferecendo uma ferramenta para medir a eficácia dos enfermeiros com o desempenho das competências básicas associadas ao papel. Estas autoras afirmam que as transições do papel de trabalho implicam dois processos de ajuste interdependentes: desenvolvimento pessoal e desenvolvimento de papéis. A prática do enfermeiro líder clínico, por definição, exige que os indivíduos façam transições de carreira, cada vez mais complexos. A contratação de enfermeiros líderes clínicos é uma abordagem eficaz para organização cuidados de enfermagem, maximização da investigação e influencia as formas de prestação de cuidados por todas as profissões no microsistema. Esta transição é um processo contínuo, em que a idade, o grau académico e a experiência de profissional pode ser um catalisador de mudança e sabedoria (Gilmartin, 2014; Bender, Williams & Su, 2016; Bombard et al, 2010).

Considerando que os enfermeiros de prática avançada são positivos sobre a sua capacidade para promover a prática baseada na evidência, há uma necessidade de melhorar o apoio, para ajudá-los a superar as barreiras que enfrentam, tais como a sobrecarga de trabalho e falta de tempo e de recursos (Gerrish et al, 2010), bem como o equilíbrio entre as saídas e oportunidades. Facilmente identificam onde poderiam realizar contribuições adicionais para o cliente, a profissão, a organização e a comunidade (Wilson et al, 2013). Assim, é importante que as instituições apoiem os seus profissionais, sejam organizações do conhecimento, permitindo que os enfermeiros se capacitem não apenas a si mesmos, mas principalmente aos clientes e às suas próprias organizações (Perry & Ca, 2013). Quanto mais tempo o enfermeiro estiver exercendo a sua função na unidade, maior a percepção de práticas de liderança transformacional, aperfeiçoando a capacidade de melhoria da qualidade, custo e segurança. A formação de enfermeiro líder clínico posiciona o enfermeiro para a liderança clínica no microsistema e níveis de mesossistema (Sotomayor & Rankin, 2017; Bender, L'Ecuyer & Williams, 2019).

CONCLUSÕES

Os enfermeiros líderes clínicos são o novo papel inovador e estão a desenvolver competências e em processos de transição. Estão preparados para cumprirem uma posição estratégica nas equipas de saúde tanto dentro quanto fora do microsistema. Estão capacitados para identificar os resultados clínicos e o custo associado, contribuindo para a melhoria da segurança, da eficácia, da eficiência, qualidade dos cuidados e com o foco no cliente. Os enfermeiros de prática avançada estão bem posicionados como líderes clínicos para promoverem práticas baseadas em evidências e para exercerem uma liderança clínica eficaz tanto no micro como no mesossistema.

Os resultados qualitativos revelam a percepção de um papel complexo e de polaridade em múltiplos níveis (organização, unidade, equipa e entre enfermeiros). Já os resultados quantitativos sugerem que quanto mais tempo o enfermeiro líder clínico estiver exercendo na unidade, maior a percepção de práticas de liderança transformacional que levam à melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem, com resultados nos clientes e à mudança para práticas inovadoras.

A autoeficácia é um dos principais conceitos de transição de papéis bem-sucedida, satisfação e desempenho no trabalho. Assim, avaliar a autoeficácia dos enfermeiros líderes clínicos ao longo da sua prática será fundamental para a prestação de cuidados e para a gestão das unidades e das organizações, na medida em que, melhoram desempenhos destes profissionais com consequências no aumento da qualidade dos cuidados, da segurança dos clientes e nos restantes resultados das unidades de cuidados e das organizações de saúde.

O enfermeiro líder clínico pode trazer uma nova luz para questões que incluam fragmentação de cuidados, superlotação e resultados de cuidados. No entanto, a flexibilidade e a ampla investigação desse papel permite a sua utilização em todos os contextos de prática de cuidados e representa uma excelente oportunidade para a enfermagem direcionar a qualidade dos cuidados para novos patamares, e paralelamente ir gerindo os recursos colocados à sua disposição.

LIMITAÇÕES DA REVISÃO

Uma limitação desta revisão de literatura prende-se com o fato de apenas estarem incluídos estudos publicados em inglês, português e espanhol. Artigos publicados em outros idiomas também poderiam ter sido importantes para esta revisão.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não existir qualquer conflito de interesse.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CIAIQ 2019 a oportunidade de efectuar divulgação científica sobre esta temática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Association of Colleges of Nursing (AACN). (2007). *Implementing a new nursing role – the Clinical Nurse Leader – for improved patient care outcomes*. Final report of the implementation task force. Washington, DC: Author.
- Baernholdt, M., & Cottingham, S. (2011). The Clinical Nurse Leader - new nursing role with global implications. *International Nursing Review*, 58(1), 74-78. doi:10.1111/j.1466-7657.2010.00835.x.
- Bender, M. (2016 a). Clinical nurse leader integration into practice: developing theory to guide best practice. *Journal of Professional Nursing*, 32(1), 32–40.
- Bender, M. (2016 b). Conceptualizing clinical nurse leader practice: an interpretive synthesis. *Journal of Nursing Management*, 24(1), 23 - 31.
- Bender, M., L'Ecuyer, K., & Williams, M. (2019). A clinical nurse leader competency framework: concept mapping competencies across policy documents. *Journal of Professional Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2019.05.002>.
- Bender, M., Williams, M., & Su, W. (2016). Diffusion of a Nurse-led healthcare innovation: Describing certified clinical Nurse Leader integration into care delivery. *Journal of Nursing Administration*, 46(7–8), 400–407. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000365>.
- Bombard, E., Chapman, K., Doyle, M., Wright, D. K., Shippee-Rice, R. V., & Kasik, D. R. (2010). Answering the Question, “What Is a Clinical Nurse Leader?” *Journal of Professional Nursing*, 26(6), 332–340. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2010.04.001>.
- Clavo-Hall, J. A., Bender, M., & Harvath, T. A. (2018). Roles enacted by Clinical Nurse Leaders across the healthcare spectrum: A systematic literature review. *Journal of Professional Nursing*, 34(4), 259–268. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2017.11.007>.
- Gerrish, K., Guillaume, L., Kirshbaum, M., McDonnell, A., Tod, A., & Nolan, M. (2011). Factors influencing the contribution of advanced practice nurses to promoting evidence-based practice among front-line nurses: Findings from a cross-sectional survey. *Journal of Advanced Nursing*, 67(5), 1079–1090. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05560.x>.
- Gilmartin, M. J. & Nokes, K. (2015). A Self-Efficacy Scale for Clinical Nurse Leaders®: Results of a Pilot Study. *Nursing Economic\$*. 33 (3). 133-143.
- Gilmartin, M. J. (2014). Variations in clinical nurse leaders' confidence with performing the core role functions. *Journal of Professional Nursing*, 30(4), 307–316. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2013.11.002>.
- Houskamp, E. S. (2013). *A Case Study Investigating The Development, Implementation, And Perceptions of Transformational Leadership Practices of The Clinical Nurse Leader*. ProQuest Dissertations and Theses. Acedido em http://ezproxy.net.ucf.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/1353398980?accountid=10003%5Cnhttp://sfx.fcla.edu/ucf?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&genre=dissertations+&+theses&sid=ProQ:ProQuest+Dissertations+&+.
- Levac, D., Colquhoun, H. & O'Brien, K. K. (2010). studies: advancing the methodology. *Implement Science*; 5(69):1–9.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*; 151:264–269. DOI: 10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135.
- Nunes, E. & Gaspar M. (2016). A liderança em enfermagem e a satisfação dos pacientes em contexto hospitalar. *Revista Gaúcha de Enfermagem*; 37(2):1983-1447.
- OCDE (2017). *Health at a Glance 2017: OCDE Indicators*. OCDE Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/health-glance-2017-en>.
- Perry, A. (2013). The clinical nurse leader: Improving outcomes and efficacy in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2011.10.001>.
- Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., Soares, C. B., Khalil, H. & Parker, D. (2015). *Methodology for JBI reviews*. The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual. Adelaide (Australia): The Joanna Briggs Institute; 2015: 1–24.
- Rankin, V., Raley, T., & Sotomayor, G. (2018). Clinical Nurse Leaders forging the path of population health. *Journal of Nursing Professional*. 34. 269-272.
- Sorbello, B. C. (2010). *Clinical nurse leader sm stories: a phenomenological study about the meaning of leadership at the bedside*. (tese de doutoramento). Florida Atlantic University, Florida.
- Sotomayor, G. & Rankin, V. (2017). Clinical Nurse Leaders: Fulfilling the Promise of the Role. *MEDSURG Nursing*, 26(1), 21–32. Acedido em <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=121353509&site=ehost-live>.
- Wesolowski, M. S., Casey, G. L., Berry, S. J., & Gannon, J. (2014). The clinical nurse leader in the perioperative setting: A preceptor experience. *AORN Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.11.021>.
- Wilson, L., Orff, S., Gerry, T., Shirley, B. R., Tabor, D., Caiazza, K., & Rouleau, D. (2013). Evolution of an innovative role: The clinical nurse leader. *Journal of Nursing Management*, 21(1), 175–181. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2012.01454.x>.

DINÂMICA DE GRUPO E PESQUISA-AÇÃO EM SAÚDE: POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO
GROUP INTERVENTIONS AND ACTION RESEARCH IN HEALTH: APPLICATION POSSIBILITIES
DINÁMICA DE GRUPO Y INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN SALUD: POSIBILIDADES DE APLICACIÓN

Fernanda Costa Nunes¹
Marciana Gonçalves Farinha²
Fernanda Valentin³
Maria Alves Barbosa⁴
Marília dos Santos Rua⁵

¹ Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Medicina, Goiânia, Brasil.

² Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Psicologia, Uberlândia, Brasil.

³ Universidade Federal de Goiás, Escola de Música e Artes Cênicas, Goiânia, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, Goiânia, Brasil.

⁵ Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Fernanda Costa Nunes - fersdom@gmail.com | Marciana Gonçalves Farinha - marciana@ufu.br | Fernanda Valentin - mtfernandavalentin@gmail.com |

Maria Alves Barbosa - maria.malves@gmail.com | Marília dos Santos Rua - mrua@ua.pt



Corresponding Author

Fernanda Costa Nunes

Avenida T-3 nº1011, apto 2202,
Edifício San Bernardo, Setor Bueno
74215-110 - Goiânia – Goiás - Brasil
fersdom@gmail.com

RECEIVED: 02th December, 2019

ACCEPTED: 27th January, 2020

RESUMO

Introdução: A pesquisa ação em saúde aliada à dinâmica de grupo assume-se com potenciadora da produção de conhecimento científico

Objetivo: Discutir as possibilidades de aplicação da Dinâmica de Grupo na pesquisa qualitativa em saúde.

Métodos: Traçam-se considerações a partir de experiências com grupos de utilizadores, trabalhadores do SUS e estudantes dos cursos de graduação em Medicina, Psicologia e Musicoterapia. Discute-se o planejamento de ações grupais e seus elementos: estrutura, processo e conteúdo.

Resultados: A intervenção grupal utilizada como metodologia da pesquisa-ação é rica em recursos e estratégias. Ela mostra-se eficaz para elaboração de ações ao problematizar fragilidades, necessidades e potencialidades encontradas no campo.

Conclusões: A pesquisa-ação permite novas respostas aos desafios que surgem nos contextos de saúde por envolver todos os atores nos processos de mudança e superação da realidade.

Palavras-chave: Pesquisa-ação; Dinâmicas de grupo; Intervenção grupal

ABSTRACT

Introduction: Action research in health combined with group dynamics is assumed to enhance the production of scientific knowledge.

Objectives: Discuss the possible application of Group Dynamic in participant research in the context of health.

Methods: Considerations are drawn from experiences with groups at users, SUS health care workers and undergraduate students Medicine, Psychology, and Music Therapy courses. This work discusses the planning of group actions and its elements: structure, process and content.

Results: Group intervention is used as a methodology of action research rich in resources and strategies. It proved to be effective for elaboration of fragilities, necessities and potentialities encountered in the field.

Conclusions: The research allows new responses to the challenges that arise in health contexts by involving the actors in the processes of change and overcoming reality.

Keywords: Action research; Group Dynamic; Group intervention

RESUMEN

Introducción: Se supone que la investigación en acción en salud combinada con dinámicas grupales mejora la producción de conocimiento científico

Objetivos: Discutir las posibilidades de aplicación de la dinámica de grupo en la investigación cualitativa en salud.

Métodos: Se extraen consideraciones de sus experiencias con grupos de usuarios, trabajadores del SUS y estudiantes de pregrado en Medicina, Psicología y Musicoterapia. Se discute la planificación de acciones grupales y sus elementos: estructura, proceso y contenido.

Resultados: La intervención grupal utilizada como metodología de investigación-acción es rica en recursos y estrategias. Es eficaz para elaborar acciones problematizando las debilidades, necesidades y potencialidades encontradas en el campo.

Conclusiones: La investigación de acción permite nuevas respuestas a los desafíos que surgen en contextos de salud al involucrar a todos los actores en los procesos de cambio y superación de la realidad.

Palabras Clave: Investigación de acción; Dinámica de grupo; Intervención grupal

INTRODUCTION

The field of qualitative research in health includes the technical-operational, theoretical-methodological and ethical-political dimensions (Silva, Castro-Silva, & Moura, 2018). This research approach can and should be adopted when what we intend to study encompasses the history, relationships, representations, beliefs, perceptions, opinions that people have about how they live, how they build their artifacts and themselves, feel and think in the context of the health, disease and care process (Minayo, 2014).

As researchers and health professionals, our way of producing knowledge is implicated in the action research proposal that is based on intervention in the field of researched social reality (Amado & Cardoso, 2017). Our prerogative of study is implied with the emancipation and protagonism of the workers of the mental health services of the Unified Health System (SUS), which is

only possible through a participative paradigm that gives voice and visibility to all actors in the context investigated in a collaborative manner. Thus, we have used the human group and the dynamic interpersonal relationships that occur in it and from it for research that in its method proposes social intervention and knowledge production. The trajectory in the qualitative research in mental health brings us concerns about the great influence of the actors, whether they are researchers or subjects, who make up the social field in which the research process is inserted, from the conception of the project, through the methodological path and the dissemination of results.

For a better understanding of the interpersonal and group relationships that occur in the social field that constitutes our object of study in mental health, we have made use of the knowledge arising from the theoretical framework of Group Dynamics. This is a modern discipline within Social Psychology that aims to study the conduct of groups as a whole, as well as the alternations of individual action of its members for the elaboration of laws and techniques that increase the effectiveness of groups. The theory of Group Dynamics seeks to understand and explain the dynamics of collective life, the phenomena and the principles that govern its development process (Alcantara, 1972; Lewin, 1947a; Malhiot, 2013; Minicucci, 2002).

The Group Dynamics theory seeks to understand and explain the dynamics of collective life, the phenomena and the principles that govern its development process (Silva et al., 2018). Therefore, the researchers who authored this article have adopted Group Dynamics as a theoretical framework to support the development of research in mental health to achieve the desired excellence in qualitative investigations.

The group is configured as the union of two or more interdependent individuals in interactive action to achieve common goals through the existence of a task. It is a dynamic totality, accessible to observation and scientific experimentation. It represents the gross social cell, the micro context that conveys the meaning and functioning of the social milestone. Every group has its own dynamics resulting from the set of interactions that occur within the psychosocial space. Such interactions can manifest conflicts, repulsions, attractions, exchanges, communication or even coercion and pressure.

In this perspective, we understand Group Dynamics as an experiential process that allows for deeper and more elaborate reflections and learning and that, as a natural movement of interaction between subjects, in the context of action research, it can influence the whole process of investigation, both positive (if recognized and cared for) and negatively (if neglected).

Given the above, this article aims to discuss the multiple possibilities for applying the theories, methods, instruments and techniques in the field of Group Dynamics in the action research in the health-related context.

1. ON WHAT ACTION-RESEARCH DO WE SPEAK?

The action research, which we address here, brings in its proposal the challenge of intervention in the social field. Our practice is marked by interventions aimed at health workers who work in SUS psychosocial care units with the aim of developing and qualifying those who work with users of mental health services and their families.

The action-research is based on the fact that the researcher needs to live and dive into the reality of the subjects involved in the research problem so that together, in a process of collective, cooperative and participative learning, build solutions that can change the investigated context, by encouraging action to transform reality (Amado & Cardoso, 2017; Melo, Maia Filho, & Chaves, 2016; Rocha, 2012; Thiollent, 2011). It is cyclical and follows four operational steps: Data collection - moment when the field is explored to recognize the reality in which it is intended to intervene; reality diagnosis of reality - starting from the categorization and analysis of the data collected for the collective identification of the problems, it seeks to answer what is the current situation of the group and what it is desired to achieve with the group; action - after defining the diagnosis, an action plan is elaborated with alternative solutions that can reduce the distance between the desired situation and the identified problem situation and the evaluation - after the actions taken and the results obtained, a new diagnosis is made about the gaps that still exist in the reality (Lewin, 1948; Malhiot, 2013; Melo et al., 2016; Moscovici, 2008; Rocha, 2012; Thiollent, 2011).

In opposition to the neutrality established by the positivist paradigm of doing science, in research-action the researcher - subject/object researched relationship is a determinant condition of the knowledge construction process. Thus, in action research, it is necessary to live the group context in which the subjects are inserted so that it is possible to understand and intervene in it. That is why this type of investigation is marked by two simultaneous movements: Acting in the field of practice and investigating about it. Thus, the knowledge that is produced is directly related to both the practice and the process of the investigation itself. (Tripp, 2005).

2. STRUCTURE, PROCESS AND CONTENT - PLANNING THE ELEMENTS OF GROUP ACTION

Based on our training and professional performance in both mental health and Group Dynamics, applied to the context of the clinic, education, organization and research, we found that to achieve methodological rigor in the process of collecting data from our research it would be necessary to associate the knowledge of the participatory action research method with the referential on group dynamics. To understand the dynamics of the groups, it is necessary to understand three elements that constitute it. They are: Group structure, process and content (Maré, 1974; Moscovici, 2008; Munari & Furegato, 2003; Nunes, 2013).

a) Group structure

The structure refers to the spatio-temporal aspects of when, where and who will constitute the group. The selection criteria of the participants, the size of the group, the frequency, the duration of the meetings, as well as all the material and human resources necessary for the existence of the group, enter into this dimension (Castilho, 2002; Maré, 1974; Munari & Furegato, 2003). The structure of the group must be in perfect harmony with the nature of the group itself and must be as accessible as possible to the participants.

Planning is essential for group work (Kaspary & Seminotti, 2012a; Lewin, 1947a; Malhiot, 2013). It starts with the selection of participants, whether it will be an open group (with the reception of new participants at each meeting) or closed (with the same members remaining from the beginning to the end of the intervention). It is important to define well what are the criteria for entering the group, which in the research language we know by the inclusion criteria of the subjects.

After selection, it is essential to make a survey of the needs and profile of the group, considering age, gender, education level, socioeconomic conditions, interests and expectations. This information favors the recognition of the group's potential and the establishment of the objectives and goals that the group is willing to follow (Valentin, Sá, & Esperidião, 2013).

In this regard, it is essential that the researcher clearly understand the objectives of the participants, the objectives of the research and their own objectives as the coordinator of the study. It is expected that there is consonance between them, if this does not occur, the group's objectives must be respected and prioritized, as the group's dynamics is always sovereign. And possible misunderstandings can be analyzed as research data (Leal, Motta, Munari, Freitas, & Martins, 2016; Lewin, 1947b).

In preparing the venue for the meetings, access, comfort, secrecy and privacy must be considered so that activities are not interrupted. Thus, an airy, ample space with adequate lighting and mobile chairs is suggested. It is noteworthy that, however, the space for the research will not always be ideal, especially when one is in the real territory of a community or institution. During the meetings, we encourage sitting in a circle, as this configuration facilitates eye contact, promotes a feeling of equality and greater social interaction (Barreto, 2008; Castilho, 2002; Nunes, 2013).

Regarding the number of participants, the objectives of the work, the interest, availability and voluntary commitment to participation, the number of people must be sufficient for everyone to be able to expose their ideas and points of view in the time dedicated to the group's activities (Valentin et al., 2013). And the time must be enough to allow the development of activities and participation of all, insufficient time can cause discomfort in the group (Moscovici, 2008).

Providing water, coffee and, if possible, snacks, depending on the duration of each meeting, is a sign of important care for the well-being of the group. In addition, the snack often has organizing and agglutinated power, favoring the bonding of members. Making the costs of participants' transportation feasible is also an important strategy for promoting participation, since absences that at first glance appear to be group resistance may actually be difficulties with commuting. Frequency and duration of the group must be thought from the reality of the group, its objectives and agreed upon by all. Start-up and end-up times, delay tolerance, intervals, as well as commitments to data confidentiality must be agreed upon (Valentin et al., 2013).

At the beginning of a new group it is essential that a contract is made, that guides the coexistence and work with the participants in a collective construction where they are established beyond the rules (start and end times, breaks, exits from the room, group period), the question of the confidentiality of the information that is shared there (Moscovici, 2008). If the contract is breached or conflicts arise during the group, the rules initially agreed can be evaluated and discussed again by everyone. Because it is collectively built, any member of the group can monitor and demand compliance with the contract or its re-discussion (Castilho, 2002; Mota & Munari, 2006; Moscovici, 2008; Munari & Furegato, 2003; Nunes, 2013; Zimmerman & Osorio, 1997).

In research situations, following the prerogatives of the Ethics Committee in Research with Human Beings of the National Health Council, it is also necessary to fill out the Free and Informed Consent Term (FICF) that ensures the researcher consent to use the data produced there and the participant ensuring the confidentiality of what he said in addition to consenting to participate in the field of investigation (Motta, Nunes, Munari, & Medeiros, 2007).

b) Group Process

The group process refers to the dynamic aspects that are activated within and between the elements of the group through the interpersonal relations of the members, it is the intimate and entire life of the group. It therefore involves communication, leadership, decision-making processes, motivation and adherence to the group (Maré, 1974; Munari & Furegato, 2003). The group process takes place in the here (space) and now (time) of the group, it is a permanent movement that guarantees internal and external changes as it occurs (Ribeiro, 1994).

The communication that is established between the participants, both verbal and non-verbal, must be authentic to ensure integration and adherence to the group. Thus, the coordinator must be aware of the existing relationships in the group, as they can mobilize different feelings. Sometimes it will be necessary for the coordinator to intervene directly in the handling of interactions, especially when movements of hostility, dispute and conflicts manifest (Lewin, 1947c; Malhiot, 2013; Mota & Munari, 2006).

The notion of reciprocal and continuous interaction between each and every one is what most defines the group process and enables the understanding of the group as a unit, a dynamic and complex totality that constitutes a field of forces that drive the development of the group, at the same time these forces can restrict the movement of some members and even cause disintegration of the group (Andaló, 2006; Malhiot, 2013; Ribeiro, 1994).

Identifying the driving and restrictive forces that act in the group is a powerful opportunity for diagnosis and social analysis that can support actions and changes in the group context. Examples of driving forces are: Favorable climate, participative leadership, commitment, trust, affection in relationships, technical competence for the group's task, among others. Examples of restrictive forces are: overcharging, pressure for results, communication failures and noises, disorganization, lack of planning, centralization and authoritarianism, to name a few examples (Leal et al., 2016; Moscovici, 2008).

c) Group content

The group content is the dimension of the group that comprises the meaning, the message and the information transmitted in the process within its structure, it translates about what and how the group talks about its experiences. Essentially the content is individual and qualitative, as it reflects the attitudes and roles that each subject assumes in the group's participation. The content marks a relational structure that creates in the group a culture with a strong influence of the formal structure. The content's functions are: Establish cohesion, coherence and continuity; remodel the structure and provide reason, purpose and inspiration for reciprocal and engaging relationships in the group (Maré, 1974).

Group interaction should be stimulated by the intervention coordinator/researcher while preserving the space of each individual within the group (Munari & Furegato, 2003). As stated earlier, action research usually follows the cycle of collective activities: plan, implement an action/ intervention, describe and evaluate its results (Tripp, 2005). In this way, the researcher who adopts this type of investigation assumes responsibility for the participation and engagement of the participants, since he depends on them to complete the process. The permanence of people from the beginning to the end of the investigation is a direct result of the investment of the researcher/coordinator of the group intervention in the bonding and cohesion of the members.

Cohesion is the force of attraction that unites and links the members of a group and therefore influences and determines the feeling of satisfaction in working and belonging to the group. The motivation for participation and involvement in collective activities is directly proportional to the intensity of cohesion (Lewin, 1947c; Malhiot, 2013; Moscovici, 2008).

Among the leadership characteristics of a good group coordinator are charisma, patience, respect, discipline, encouraging cohesion and collective decision-making in the group. The motivation to participate and remain in the group may also be due to the interest of the researcher/coordinator in each member individually, a fundamental movement that guarantees the adhesion of the subjects to the group (Rocha, Munari, Ribeiro, & Rego, 2017).

The planned or unplanned contents that appear in the group must be handled by the coordinator in a way that can be resolved and at the same time give an account of the objective proposed by the investigation (Munari, 2006; Van Dijk et al., 2019). All content must be welcomed and valued by the researcher/coordinator, although apparently it is not aligned with the objectives of the investigation, as the group talks about what is important to him, what he can express and not necessarily just what he is expected to address.

3. PLANNING FOR GROUP INTERVENTION IN ACTION RESEARCH

Planning is essential for group work (Kaspary & Seminotti, 2012b; Lewin, 1947b, 1947c). It begins with the selection of participants and with the definition of whether the group will be open or closed by defining clear criteria for ingression in the group. After the selection, it is possible to make a data survey with the needs and profile of the group, considering age, gender, education level, socioeconomic conditions, interests and expectations of the participants. Such information helps us to know the group and makes it possible to classify it as heterogeneous or homogeneous, establishing the objectives and goals of the group follows ahead (Valentin et al., 2013). In this regard, it is essential that the objectives of the participants, of the coordinator/researcher are in line, if they are not the group's objectives, they must be prioritized and the data analyzed for the research (Lewin, 1947a, 1947c).

Regarding the number of participants, the objectives of the work, the interest, availability and commitment to participate spontaneously must be considered. The number of people must be sufficient for everyone to be able to expose their ideas and points of view in the time dedicated to the activity (Valentin et al., 2013).

Within a group there are phenomena occurring at the intrapersonal and interpersonal level, not always clearly identified by direct observation, but there is an interdependence between the participants affecting everyone, even if it is a situation that occurred with one person (Moscovici, 2008). It should also be noted that at the end of every meeting, a closure of what was experienced must be done, with a summary of the day, the conclusions and possible tasks. In a survey, coupled with this closure, it is essential to be careful with the registration of the meeting, which includes the verbal and non-verbal communications of the group (Valentin et al., 2013). For the planning of the next meetings, the objectives of the group and the analysis of the previous meetings should be considered.

4. RESEARCHER'S COMPETENCE FOR GROUP COORDINATION

The attention and importance given to the role of the group coordinator is a recurring concern of group researchers (Andaló, 2006; Lewin, 1947a, 1947c; Zimerman & Osorio, 1997). Emphasis is placed on the imperative need for researchers working in the logic of action research to develop skills for group coordination, among which we highlight the interest in group technologies; Personal skills, such as: Attentive listening to the speeches and behaviors of the group members, spontaneity, empathy, respect and acceptance of the differences and rhythm of each member, ethical sense, assertiveness, creativity, leadership. It is also expected to be welcoming, understanding and continent with the needs and anxieties of the group (Andaló, 2006; Zimerman & Osorio, 1997).

In group-related contexts it is natural that there is a divergence of opinions, values, principles, behaviors and beliefs, in this sense Motta et al., (2007) warn that the group coordinator should not take sides or intervene in the situation directly, but it must enable the group to experience and mature with the process of dialoguing beyond differences and conflicts, building together solutions to the issues and impasses that arise. As a researcher, they may use the data of the submitted situation in order to understand the group movement.

There is a multiplicity of group work in the health context with a diversity of models and techniques. In this sense, Andaló (2006) warns on the importance of the coordinator not using the technique for the technique, without exploring the contents manifested by the group and much more not being contextualized. The author also emphasizes, it is essential that this leader knows, in addition to conducting the task, perceiving the phenomena that occurred there, organizing them and returning them to the group, favoring reflection and learning and enabling the closing of the learning cycle .

CONCLUSIONS

Group work offers several possibilities for interventions and research, for which it has a consistent method in addition to diversified techniques and instruments. Through its strategies, it enhances and stimulates the results and the construction of resources for integral mental health, both in the individual and collective dimensions. Action research proves to be effective in developing proposals and actions in group contexts by problematizing weaknesses, needs and potential, overcoming reality, and allowing new responses to the challenges that arise in health contexts, committing everyone to the processes of change.

Group contexts show are shown as promising spaces for autonomy, creativity and strengthening the interrelation of subjects with their territory, making them active and participants in the knowledge produced, agents that transform reality. The research's results and responses to the group's objectives are strengthened not only by promoting changes in the short run but also in the long run.

REFERENCES

- Alcantara, A. (1972). *A dinâmica de grupos e a sua importância no ensino*. Rio de Janeiro: SENAI.
- Amado, J., & Cardoso, A. P. (2017). A investigação-ação e suas modalidades. In J. Amado (Coord.), *Manual de investigação qualitativa em educação*. (3a. ed., pp. 189-199). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Andaló, C. (2006). *Mediação Grupal*. São Paulo: Ágora.
- Barreto, A. P. (2008). *Terapia comunitária: passo a passo*. (3a. ed. rev.). Fortaleza: Gráfica LCR.
- Castilho, Á. (2002). *A dinâmica do trabalho de grupo*. Rio de Janeiro: Qualitmark Editora.
- Kaspary, M. C., & Seminotti, N. A. (2012). Os processos grupais e a gestão de equipes no trabalho contemporâneo: compreensões a partir do pensamento complexo. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 13(2), 15–43. Doi: 10.1590/S1678-69712012000200002
- Leal, M. L., Motta, K. A. M. B., Munari, D. B., Freitas, A. C. S. R. V., & Martins, V. F. (2016). Análise do campo de forças de Kurt Lewin: uma estratégia para as transformações no funcionamento grupal. In: K. A. M. B. Motta & D. B. Munari (Eds.). *As trilhas do trabalho de grupos*. (pp. 23–46). Curitiba: CRV.
- Lewin, K. (1947a). Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method and Reality in Social Science; Social Equilibria and Social Change. *Human Relations*. 1(1), 5-41. Doi: [10.1177/001872674700100103](https://doi.org/10.1177/001872674700100103)
- Lewin, K. (1947b). Frontiers in Group Dynamics: II. Channels of Group Life; Social Planning and Action Research. *Human Relations*. Doi: [10.1177/001872674700100201](https://doi.org/10.1177/001872674700100201) were observed
- Lewin, K. (1948). Resolving Social Conflicts: Selected Papers of Group Dynamics. *Social Forces*. Doi: [10.2307/2572316](https://doi.org/10.2307/2572316) were

observed

- Lewin, K. (2007). Frontiers in Group Dynamics. *Human Relations*. Doi: 10.1177/001872674700100103 were observed
- Malhiot, G. B. (2013). *Dinâmica e gênese dos grupos*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- Maré, P. B. (1974). *Perspectivas em psicoterapia de grupo*. Rio de Janeiro: Imago Editora.
- Melo, A. S. E., Maia Filho, O. N., & Chaves, H. V. (2016). Lewin e a pesquisa-ação: gênese, aplicação e finalidade. *Fractal : Revista de Psicologia*, 28(1), 153–159. Doi: 10.1590/1984-0292/1162
- Minayo, M. C. S. (2014). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde* (14th ed.). São Paulo: Hucitec Editora.
- Minicucci, A. (2002). *Dinâmica de grupo: teorias e sistemas*. (2a. ed.). São Paulo: Atlas.
- Moscovici, F. (2008). *Desenvolvimento Interpessoal* (14a. ed.). Rio de Janeiro: José Olympio.
- Mota, K. A. M. B., & Munari, D. B. (2006). Um olhar para a dinâmica do coordenador de grupos. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 8(1). Doi: 10.5216/ree.v8i1.931
- Motta, K. A. M. B., & Leal, M. L. (2016). O processo de aprendizagem no modelo de educação de laboratório vivencial. In K. A. M. B. Motta & D. B. Munari (Eds.), *As trilhas do trabalho de grupos*. (pp. 15–22). Curitiba: CRV.
- Motta, K. A. M. B., Nunes, F. C., Munari, D. B., & Medeiros, M. (2007). O grupo como instrumento de construção do conhecimento: aspectos éticos. *Revista da SPAGESP-Sociedade de Psicoterapias Analíticas Grupais do Estado de São Paulo*, 8(1), 4–13. Retrived from <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rspagesp/v8n1/v8n1a02.pdf>
- Munari, D. B., & Furegato, R. A. (2003). *Enfermagem e grupos*. Goiânia: AB Editora.
- Nunes, F. C. (2013). Grupos e equipes no contexto da estratégia de saúde da família. In K. A. M. B. Motta & D. B. Munari (Eds.), *As trilhas do trabalho de grupos*. (p. 174). Curitiba: CRV.
- Ribeiro, J. P. (1994). *Gestalt-terapia: o processo grupal*. (3a. ed.). São Paulo: Summus.
- Rocha, B. S., Munari, D. B., Ribeiro, L. C. M., & Rego, L. G. (2017). Evidências no desenvolvimento da liderança em enfermagem com o uso da pesquisa-ação: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 19. Doi: 10.5216/ree.v19.46827
- Rocha, T. L. (2012). Viabilidade da utilização da pesquisa-ação em situações de ensino-aprendizagem. *Cadernos da FUCAMP*, 11(14), 12–21. Retrived from <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/viewFile/218/194>
- Rocha, M. L., Aguiar, K. F. (2003). Pesquisa-Intervenção e a Produção de Novas Análises. *Psicologia: ciência e profissão*, [s. l.], 23(4), 64–73. Retrived from http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932003000400010
- Silva, A., Castro-Silva, C. R., & Moura, L. (2018). Pesquisa qualitativa em saúde: percursos e percalços da formação para pesquisadores iniciantes. *Saúde e Sociedade*, 27(2), 632–645. Doi: 10.1590/s0104-12902018172700
- Thiollent, M. (2011). *Metodologia da pesquisa-ação* (18a. ed.). São Paulo: Cortez.
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, 31(3), 443–466. Retrived from <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>
- Valentin, F. (2018). *Não é porque sou pobre que não posso sonhar: contribuições da Musicoterapia em grupo multifamiliar vulnerado pela pobreza. (Tese de Doutorado)*. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e Cultura, Universidade de Brasília, Brasília.
- Valentin, F., Sá, L. C., & Esperidião, E. (2013). *Práticas musicoterapêuticas em grupo: planejar para intervir*. Retrived from <http://www.revistademusicoterapia.mus.br/wp-content/uploads/2016/10/8-PR%C3%81TICAS-MUSICOTERAP%C3%81UTICAS-EM-GRUPO.pdf>
- Veenstra, R., Dijkstra, J. K., & Kreager, D. A. (2018). Pathways, networks, and norms: A sociological perspective on peer research. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*. (2th ed., pp. 45-63). New York, NY, US: The Guilford Press.
- Van Dijk, S. D. M., Veenstra, V. S, Bouman, R., Peelkel, J., Veenstra, D. H., ... Voshaar, R. C. O. (2019). Group schema-focused therapy enriched with psychomotor therapy versus treatment as usual for older adults with cluster B and/or C personality disorders: a randomized trial. *BMC Psychiatry*, 19(1). Doi: 10.1186 / s12888-018-2004-4
- Zimerman, D. E., & Osorio, L. C. (1997). *Como trabalhamos com grupos*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Millenium, 2(11), 65-71.

pt

DINÂMICA DE GRUPO E PESQUISA-AÇÃO EM SAÚDE: POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO
GROUP INTERVENTIONS AND ACTION RESEARCH IN HEALTH: APPLICATION POSSIBILITIES
DINÁMICA DE GRUPO Y INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN SALUD: POSIBILIDADES DE APLICACIÓN

Fernanda Costa Nunes¹

Marciana Gonçalves Farinha²

Fernanda Valentin³

Maria Alves Barbosa⁴

Marília dos Santos Rua⁵

¹ Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Medicina, Goiânia, Brasil.

² Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Psicologia, Uberlândia, Brasil.

³ Universidade Federal de Goiás, Escola de Música e Artes Cênicas, Goiânia, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, Goiânia, Brasil.

⁵ Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Fernanda Costa Nunes - fersdom@gmail.com | Marciana Gonçalves Farinha - marciana@ufu.br | Fernanda Valentin - mtfernandavalentin@gmail.com |

Maria Alves Barbosa - maria.malves@gmail.com | Marília dos Santos Rua - mrua@ua.pt



Autor Correspondente

Fernanda Costa Nunes

Avenida T-3 nº1011, apto 2202,
Edifício San Bernardo, Setor Bueno
74215-110 - Goiânia – Goiás - Brasil
fersdom@gmail.com

RECEBIDO: 02 de dezembro de 2019

ACEITE: 27 de janeiro de 2020

RESUMO

Introdução: A pesquisa ação em saúde aliada à dinâmica de grupo assume-se com potenciadora da produção de conhecimento científico

Objetivo: Discutir as possibilidades de aplicação da Dinâmica de Grupo na pesquisa qualitativa em saúde.

Métodos: Traçam-se considerações a partir de experiências com grupos de utilizadores, trabalhadores do SUS e estudantes dos cursos de graduação em Medicina, Psicologia e Musicoterapia. Discute-se o planejamento de ações grupais e seus elementos: estrutura, processo e conteúdo.

Resultados: A intervenção grupal utilizada como metodologia da pesquisa-ação é rica em recursos e estratégias. Ela mostra-se eficaz para elaboração de ações ao problematizar fragilidades, necessidades e potencialidades encontradas no campo.

Conclusões: A pesquisa-ação permite novas respostas aos desafios que surgem nos contextos de saúde por envolver todos os atores nos processos de mudança e superação da realidade.

Palavras-chave: Pesquisa-ação; Dinâmicas de grupo; Intervenção grupal

ABSTRACT

Introduction: Action research in health combined with group dynamics is assumed to enhance the production of scientific knowledge.

Objectives: Discuss the possible application of Group Dynamic in participant research in the context of health.

Methods: Considerations are drawn from experiences with groups at users, SUS health care workers and undergraduate students Medicine, Psychology, and Music Therapy courses. This work discusses the planning of group actions and its elements: structure, process and content.

Results: Group intervention is used as a methodology of action research rich in resources and strategies. It proved to be effective for elaboration of fragilities, necessities and potentialities encountered in the field.

Conclusions: The research allows new responses to the challenges that arise in health contexts by involving the actors in the processes of change and overcoming reality.

Keywords: Action research; Group Dynamic; Group intervention

RESUMEN

Introducción: Se supone que la investigación en acción en salud combinada con dinámicas grupales mejora la producción de conocimiento científico

Objetivos: Discutir las posibilidades de aplicación de la dinámica de grupo en la investigación cualitativa en salud.

Métodos: Se extraen consideraciones de sus experiencias con grupos de usuarios, trabajadores del SUS y estudiantes de pregrado en Medicina, Psicología y Musicoterapia. Se discute la planificación de acciones grupales y sus elementos: estructura, proceso y contenido.

Resultados: La intervención grupal utilizada como metodología de investigación-acción es rica en recursos y estrategias. Es eficaz para elaborar acciones problematizando las debilidades, necesidades y potencialidades encontradas en el campo.

Conclusiones: La investigación de acción permite nuevas respuestas a los desafíos que surgen en contextos de salud al involucrar a todos los actores en los procesos de cambio y superación de la realidad.

Palabras Clave: Investigación de acción; Dinámica de grupo; Intervención grupal

INTRODUÇÃO

O campo da pesquisa qualitativa em saúde contempla as dimensões técnico-operacional, teórico-metodológica e ético-política (Silva, Castro-Silva, & Moura, 2018). Esta abordagem de investigação pode e deve ser adotada quando o que se pretende estudar abarca a história, as relações, as representações, as crenças, as percepções, as opiniões que as pessoas têm a respeito de como vivem, de como constroem seus artefactos e a si mesmos, sentem e pensam no contexto do processo saúde, doença e cuidado (Minayo, 2014).

Enquanto investigadoras e profissionais da saúde nosso modo de produzir conhecimento está implicado com a proposta da pesquisa-ação que fundamenta-se na intervenção no campo da realidade social pesquisada (Amado & Cardoso, 2017). Nossa prerrogativa de estudo está implicada com a emancipação e protagonismo dos trabalhadores dos serviços de saúde mental do Sistema Único de Saúde (SUS), o que só é possível mediante um paradigma participativo que dá voz e visibilidade a todos os

atores do contexto investigado de forma colaborativa. Assim, temos utilizado o grupo humano e as relações interpessoais dinâmicas que nele e dele ocorrem para pesquisas que em seu método propõem intervenção social e produção de conhecimento. A trajetória na pesquisa qualitativa em saúde mental traz-nos inquietações sobre a grande influência dos atores, sejam eles pesquisadores ou sujeitos, que compõe o campo social no qual se insere o processo de investigação, desde a concepção do projeto, passando pelo percurso metodológico e a divulgação dos resultados.

Para melhor compreensão das relações interpessoais e grupais que ocorrem no campo social que constitui nosso objeto de estudo em saúde mental temos lançado mão do conhecimento advindo do referencial teórico da Dinâmica de Grupo. Essa é uma disciplina moderna dentro da Psicologia Social que tem por objetivo o estudo da conduta dos grupos como um todo, bem como das alternâncias da ação individual de seus integrantes para a elaboração de leis e técnicas que elevam a efetividade dos grupos. A teoria da Dinâmica de Grupo busca compreender e explicar a dinâmica da vida coletiva, os fenômenos e os princípios que regem o seu processo de desenvolvimento (Alcantara, 1972; Lewin, 1947a; Malhiot, 2013; Minicucci, 2002).

É do pesquisador a responsabilidade de buscar teorias e técnicas que possam colaborar no alcance da robustez metodológica da investigação a partir da escolha do seu objeto de estudo (Silva et al., 2018). Diante disso as pesquisadoras autoras deste artigo, tem adotado a Dinâmica de Grupo como referencial teórico de suporte ao desenvolvimento de pesquisas em saúde mental para alcançar a excelência desejada nas investigações qualitativas.

O grupo configura-se como a união de dois ou mais indivíduos interdependentes em ação interativa para a obtenção de objetivos em comum mediante a existência de uma tarefa. É uma totalidade dinâmica, acessível à observação e à experimentação científica. Representa a célula social bruta, o contexto micro que transporta o significado e o funcionamento do macro social. Todo grupo possui uma dinâmica própria resultante do conjunto de interações que ocorrem no interior do espaço psicossocial. Tais interações podem manifestar conflitos, repulsas, atrações, trocas, comunicação ou ainda coerções e pressões. Nessa perspectiva, entendemos a Dinâmica de Grupo como um processo vivencial que possibilita reflexões e aprendizados mais profundos e elaborados e que enquanto movimento natural de interação entre os sujeitos, no contexto da pesquisa-ação, pode influenciar todo o processo de investigação tanto positiva (caso seja reconhecido e cuidado) quanto negativamente (caso seja negligenciado).

Frente ao exposto, este artigo tem como objetivo discutir as múltiplas possibilidades de aplicação das teorias, métodos, instrumentos e técnicas do campo da Dinâmica de Grupo na pesquisa-ação no contexto da saúde.

1. DE QUE PESQUISA-AÇÃO FALAMOS?

A pesquisa-ação, que aqui abordamos, traz como proposta o desafio da intervenção no campo social. Nossa prática é marcada por intervenções direcionadas aos trabalhadores da saúde que atuam nas unidades de atenção psicossocial do SUS com o objetivo de desenvolver e qualificar aqueles que trabalham com os utilizadores dos serviços de saúde mental e seus familiares. A pesquisa-ação fundamenta-se no fato de que o pesquisador precisa conviver e mergulhar na realidade dos sujeitos envolvidos no problema de investigação para juntos, num processo de aprender coletivo, cooperativo e participativo, construir soluções que possam mudar o contexto investigado, por meio do incentivo a uma ação transformadora da realidade (Amado & Cardoso, 2017; Melo, Maia Filho, & Chaves, 2016; Rocha, 2012; Thiollent, 2011). Ela é cíclica e segue quatro etapas operacionais: a recolha de dados – momento em que se explora o campo para reconhecer a realidade onde se pretende intervir; o diagnóstico da realidade – partindo da categorização e análise dos dados coletados para identificação coletiva dos problemas, busca-se responder qual a situação atual do grupo e o que se deseja alcançar com o grupo; ação – após definido o diagnóstico elabora-se um plano de ação com alternativas de solução que possam diminuir a distância entre a situação desejada e a situação-problema identificada e a avaliação – após as ações realizadas e os resultados obtidos faz-se um novo diagnóstico sobre as lacunas ainda existentes na realidade (Lewin, 1948; Malhiot, 2013; Melo et al., 2016; Moscovici, 2008; Rocha, 2012; Thiollent, 2011).

Em oposição à neutralidade estabelecida pelo paradigma positivista de fazer ciência, na pesquisa-ação a relação pesquisador – sujeito/objeto pesquisado é condição determinante do processo de construção do conhecimento. Assim na pesquisa-ação é preciso viver o contexto grupal em que os sujeitos estão inseridos para que seja possível compreendê-lo e nele intervir. Por isso essa modalidade de investigação é marcada por dois movimentos simultâneos: o agir no campo da prática e o investigar a respeito dela. Assim, o conhecimento que é produzido tem relação direta tanto com a prática real quanto com o processo da própria investigação (Tripp, 2005).

2. ESTRUTURA, PROCESSO E CONTEÚDO - PLANEJANDO OS ELEMENTOS DA AÇÃO GRUPAL

A partir da nossa formação e atuação profissional tanto em saúde mental quanto em Dinâmica de Grupo, aplicadas ao contexto da clínica, da educação, da organização e da pesquisa constatamos que para alcançar o rigor metodológico no processo de coleta de dados das nossas pesquisas seria necessário associar ao conhecimento do método participativo de pesquisa-ação ao referencial sobre a dinâmica grupal. Para compreender a dinâmica dos grupos é preciso entender três elementos que a constituem. São eles: a estrutura, o processo e o conteúdo do grupo (Maré, 1974; Moscovici, 2008; Munari & Furegato, 2003; Nunes, 2013).

a) Estrutura grupal

A estrutura refere-se aos aspectos espaço-temporais de quando, onde e quem irá constituir o grupo. Entra nessa dimensão os critérios de seleção dos participantes, o tamanho do grupo, a frequência, a duração dos encontros, bem como todos os recursos materiais e humanos necessários a existência do grupo (Castilho, 2002; Maré, 1974; Munari & Furegato, 2003). A estrutura do grupo deve estar em perfeita consonância com a natureza do próprio grupo e deve se dar do modo mais acessível possível para os participantes.

O planejamento é fundamental para um trabalho grupal (Kaspary & Seminotti, 2012a; Lewin, 1947a; Malhiot, 2013). Ele se inicia com a seleção dos participantes, se será um grupo aberto (com o acolhimento de novos participantes a cada encontro) ou fechado (com permanência dos mesmos integrantes do começo ao fim da intervenção). É importante definir bem quais os critérios de entrada no grupo o que na linguagem da pesquisa conhecemos por critérios de inclusão dos sujeitos.

Após a seleção, é imprescindível fazer um levantamento das necessidades e perfil do grupo, considerando idade, gênero, grau de instrução, condições socioeconômicas, interesses e expectativas. Essas informações favorecem o reconhecimento das potencialidades do grupo e o estabelecimento dos objetivos e metas que o grupo esteja disposta a seguir (Valentin, Sá, & Esperidião, 2013).

Nesse quesito é fundamental que o pesquisador compreenda, com clareza, os objetivos dos participantes, os objetivos da pesquisa e os seus próprios objetivos enquanto coordenador do estudo. Espera-se que haja consonância entre eles, caso isso não ocorra os objetivos do grupo devem ser respeitados e priorizados, pois a dinâmica do grupo é sempre soberana. E os possíveis desalinhos podem ser analisados como dados da pesquisa (Leal, Motta, Munari, Freitas, & Martins, 2016; Lewin, 1947b).

Na preparação do local para a realização dos encontros é preciso considerar o acesso, o conforto, o sigilo e a privacidade para que não haja interrupção das atividades. Assim, sugere-se um espaço arejado, amplo, com iluminação adequada e com cadeiras móveis. Ressalta-se que, no entanto, nem sempre o espaço para pesquisa será ideal, principalmente quando se está no território real de uma comunidade ou instituição. Durante a realização dos encontros, incentivamos o sentar em círculo, pois tal configuração facilita o contato visual, promove sentimento de igualdade e maior interação social (Barreto, 2008; Castilho, 2002; Nunes, 2013).

Com relação ao número de participantes, devem ser considerados os objetivos do trabalho, o interesse, disponibilidade e comprometimento voluntário de participação, o número de pessoas deve ser suficiente para que todos consigam expor suas ideias e pontos de vistas no tempo dedicado às atividades do grupo (Valentin et al., 2013). E o tempo deve ser suficiente para permitir o desenvolvimento das atividades e participação de todos, um tempo insuficiente pode gerar desconforto no grupo (Moscovici, 2008).

Disponibilizar água, café e, se possível, lanche, a depender da duração de cada encontro é sinal de importante cuidado com o bem estar do grupo. Além disso, o lanche, muitas vezes, tem poder organizador e aglutinado, favorecendo a vinculação dos membros. Viabilizar os custos dos participantes com o transporte, também é estratégia importante de na promoção de participação, pois ausências que à primeira vista parecem resistência grupal pode ser, na verdade, dificuldades com o deslocamento. Frequência e duração do grupo devem ser pensadas a partir da realidade do grupo, de seus objetivos e acordado entre todos. Deve ainda ser pactuado horário de início e término, tolerância de atraso, intervalos, bem como compromissos com a confidencialidade dos dados (Valentin et al., 2013).

No início de um novo grupo é fundamental que se faça um contrato, que oriente a convivência e o trabalho com os participantes em uma construção coletiva onde são estabelecidos além das regras (horário de início e fim, intervalos, saídas da sala, período do grupo), a questão do sigilo das informações que ali forem compartilhadas (Andaló, 2006), respeito e responsabilidade de cada participante (Moscovici, 2008). Se o contrato for descumprido ou se conflitos surgirem no decorrer do grupo as regras pactuadas inicialmente podem ser novamente avaliadas e discutidas por todos. Por ser coletivamente construído, qualquer membro do grupo pode monitorar e cobrar o cumprimento do contrato ou a sua rediscussão (Castilho, 2002; Mota & Munari, 2006; Moscovici, 2008; Munari & Furegato, 2003; Nunes, 2013; Zimerman & Osorio, 1997).

Nas situações de pesquisa, seguindo as prerrogativas do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde, é necessário ainda o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que assegura ao pesquisador o consentimento em usar os dados que ali forem produzidos e ao participante a garantia da confidencialidade do que ele disse além de consentir em participar do campo de investigação (Motta, Nunes, Munari, & Medeiros, 2007).

b) Processo Grupal

O processo grupal refere-se aos aspectos dinâmicos que são ativados dentro e entre os elementos do grupo por meio das relações interpessoais dos integrantes, é a vida íntima e inteira do grupo. Envolve portanto a comunicação, a liderança, os processos de tomada de decisão, a motivação e a adesão ao grupo (Maré, 1974; Munari & Furegato, 2003). O processo grupal acontece no aqui (espaço) e agora (tempo) do grupo, é um movimento permanente que garante mudanças internas e externas à medida que ocorre (Ribeiro, 1994).

A comunicação que se estabelece entre os participantes, tanto verbal como não verbal, deve ser autêntica para garantir o entrosamento e adesão ao grupo. Assim, o coordenador deve ficar atento as relações existentes no grupo, pois elas podem

mobilizar diversos sentimentos. Às vezes será preciso intervenção direta do coordenador no manejo das interações, em especial quando se manifestam movimentos de hostilidade, disputa e conflitos (Lewin, 1947c; Malhiot, 2013; Mota & Munari, 2006).

A noção de interação recíproca e contínua entre todos e cada um é o que mais define o processo grupal e possibilita a compreensão do grupo enquanto unidade, totalidade dinâmica e complexa que se constitui em um campo de forças que impulsionam o desenvolvimento do grupo, ao mesmo tempo essas forças podem restringir o movimento de alguns membros e até causar desintegração do grupo (Andaló, 2006; Malhiot, 2013; Ribeiro, 1994).

Identificar as forças impulsoras e restritivas que atuam no grupo é uma potente oportunidade de diagnóstico e análise social que podem subsidiar ações e mudanças no contexto grupal. São exemplos de forças impulsoras: clima favorável, liderança participativa, comprometimento, confiança, afetividade nas relações, competência técnica para a tarefa do grupo, entre outras. São exemplos de forças restritivas: excesso de cobrança, pressão por resultados, falhas e ruídos na comunicação, desorganização, falta de planejamento, centralização e autoritarismo, para citar alguns exemplos (Leal et al., 2016; Moscovici, 2008).

c) Conteúdo grupal

O conteúdo grupal é a dimensão do grupo que compreende o significado, a mensagem e a informação transmitidos no processo dentro de sua estrutura, traduz sobre o que e como o grupo fala de suas experiências. Essencialmente o conteúdo é individual e qualitativo, pois reflete as atitudes e os papéis que cada sujeito assume na participação do grupo. O conteúdo marca uma estrutura relacional que cria no grupo uma cultura com forte poder de influência da estrutura formal. São funções do conteúdo: estabelecer coesão, coerência e continuidade; remodelar a estrutura e fornecer motivo, propósito e inspiração para relacionamentos recíprocos e envolventes no grupo (Maré, 1974).

A interação grupal deve ser estimulada pelo coordenador/pesquisador da intervenção ao mesmo tempo que deve ser preservado o espaço de cada indivíduo dentro do grupo (Munari & Furegato, 2003). Como dito anteriormente, a pesquisa-ação segue usualmente o ciclo de atividades coletivas: planejar, implementar uma ação/intervenção, descrever e avaliar seus resultados (Tripp, 2005). Desse modo, o pesquisador que adota essa modalidade de investigação assume a responsabilidade da participação e do engajamento dos participantes, pois depende deles para concluir o processo. A permanência das pessoas do começo ao fim da investigação é resultado direto do investimento do pesquisador/coordenador da intervenção grupal na vinculação e coesão dos integrantes.

Designa-se por coesão a força de atração que une e vincula os membros de um grupo e, portanto, influencia e determina o sentimento de satisfação de trabalhar e pertencer ao grupo. A motivação para participação e envolvimento com as atividades coletivas é diretamente proporcional a intensidade da coesão (Lewin, 1947c; Malhiot, 2013; Moscovici, 2008).

Dentre as características de liderança de um bom coordenador de grupo está o carisma, a paciência, o respeito, a disciplina, o incentivo à coesão e a tomada coletiva de decisão no grupo. A motivação para participar e permanecer no grupo pode ser decorrente também do interesse do pesquisador/coordenador em cada membro individualmente, movimento fundamental que garante a adesão dos sujeitos ao grupo (Rocha, Munari, Ribeiro, & Rego, 2017).

Os conteúdos planejados ou não que aparecem no grupo devem ser manejados pelo coordenador de maneira que possa ser resolvidos e ao mesmo tempo dêem conta do objetivo proposto pela investigação (Munari, 2006; Van Dijk et al., 2019). Todo conteúdo deve ser acolhido e valorizado pelo pesquisador/coordenador, ainda que aparentemente não esteja alinhado aos objetivos da investigação, pois o grupo fala daquilo que é importante para ele, o que ele consegue expressar e não necessariamente apenas o que se espera que ele aborde.

3. PLANEJAMENTO DA INTERVENÇÃO GRUPAL NA PESQUISA-AÇÃO

O planejamento é fundamental para um trabalho grupal (Kaspary & Seminotti, 2012b; Lewin, 1947b, 1947c). Ele se inicia com a seleção dos participantes e com a definição se o grupo será aberto ou fechado mediante a definição de critérios claros de entrada no grupo. Após a seleção é possível fazer um levantamento de dados com as necessidades e o perfil do grupo, considerando idade, gênero, grau de instrução, condições socioeconômicas, interesses e expectativas dos participantes. Tais informações favorecem conhecermos o grupo e possibilita classificá-lo em heterogêneo ou homogêneo, estabelecer os objetivos e metas do grupo vem a seguir (Valentin et al., 2013). Nesse quesito é fundamental que os objetivos dos participantes, do coordenador/pesquisador estejam em consonância, caso não estejam os objetivos do grupo devem ser priorizados e os dados analisados para a pesquisa (Lewin, 1947a, 1947c).

Com relação ao número de participantes deve-se considerar os objetivos do trabalho, o interesse, disponibilidade e comprometimento de participarem espontaneamente. O número de pessoas deve ser suficiente para que todos consigam expor suas ideias e pontos de vistas no tempo dedicado à atividade (Valentin et al., 2013).

Dentro de um grupo há fenômenos ocorrendo em nível intrapessoal e interpessoal, nem sempre claramente identificado pela observação direta, mas há uma interdependência entre os participantes afetando a todos, mesmo que seja uma situação que ocorreu com uma pessoa (Moscovici, 2008). Salienta-se ainda, que no final de todo encontro deve ser realizado um fechamento do que foi experienciado, com uma síntese do dia, as conclusões e possíveis tarefas. Em uma pesquisa, aliado a esse fechamento é

fundamental um cuidado com o registro do encontro, que contemple as comunicações verbais e não-verbais do grupo (Valentin et al., 2013). Para o planejamento dos próximos encontros deverão ser considerados os objetivos do grupo e a análise dos encontros anteriores.

4. COMPETÊNCIA DO INVESTIGADOR PARA A COORDENAÇÃO DE GRUPOS

A atenção e importância dada ao papel do coordenador de grupo é uma preocupação recorrente dos pesquisadores de grupo (Andaló, 2006; Lewin, 1947a, 1947c; Zimerman & Osorio, 1997). Ressalta-se a imperativa necessidade dos investigadores que atuam na lógica da pesquisa-ação desenvolverem competências para a coordenação de grupos, dentre as quais destacamos o interesse em tecnologias grupais; as habilidades pessoais, tais como: escuta atenta das falas e dos comportamentos dos membros do grupo, espontaneidade, empatia, respeito e aceitação das diferenças e do ritmo de cada integrante, senso ético, assertividade, criatividade, liderança. É esperado também ser acolhedor, compreensivo e continente com as necessidades e angústias do grupo (Andaló, 2006; Zimerman & Osorio, 1997).

Em contextos grupais é natural que haja divergência seja de opiniões, valores, princípios, condutas, e crenças, nesse sentido Motta et al., (2007) alertam que o coordenador de grupo não deve tomar partido nem intervir na situação de maneira direta, mas deve possibilitar que o grupo vivencie e amadureça com o processo de dialogar para além das diferenças e conflitos, construindo juntos soluções para as questões e impasses que surgirem. Como pesquisador, ele pode usar os dados da situação que se apresenta para compreender o movimento grupal.

Há uma multiplicidade de trabalhos grupais no contexto da saúde com uma diversidade de modelos e técnicas. Nesse sentido Andaló (2006) alerta para a importância do coordenador não usar a técnica pela técnica, sem explorar os conteúdos manifestados pelo grupo e muito mais não estando contextualizada. A autora enfatiza ainda, é fundamental que esse líder saiba, além de conduzir a tarefa, perceber os fenômenos que ali ocorreram, organizá-los e devolvê-los para o grupo, favorecendo a reflexão e o aprendizado e possibilitando o fechamento do ciclo de aprendizado.

CONCLUSÕES

O trabalho grupal oferece diversas possibilidades de intervenções e de pesquisa, para isso dispõe de um método consistente além de técnicas e instrumentos diversificados. Por meio de suas estratégias, potencializa e dinamiza os resultados e a construção de recursos para uma saúde mental integral, tanto na dimensão individual quanto coletiva. A pesquisa-ação se mostra eficaz para elaboração de proposições e ações em contextos grupais ao problematizar fragilidades, necessidades e potencialidades, superar a realidade, e permitir novas respostas aos desafios que surgem nos contextos de saúde, comprometendo todos com os processos de mudança.

Os contextos grupais se mostram como espaços promissores para autonomia, criatividade e fortalecimento da inter-relação dos sujeitos com seu território, tornando-os ativos e participantes do conhecimento produzido, agentes transformadores da realidade. Os resultados da pesquisa e as respostas aos objetivos do grupo se fortalecem não só promovendo mudanças a curto como a longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcantara, A. (1972). *A dinâmica de grupos e a sua importância no ensino*. Rio de Janeiro: SENAI.
- Amado, J., & Cardoso, A. P. (2017). A investigação-ação e suas modalidades. In J. Amado (Coord.), *Manual de investigação qualitativa em educação*. (3a. ed., pp. 189-199). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Andaló, C. (2006). *Mediação Grupal*. São Paulo: Ágora.
- Barreto, A. P. (2008). *Terapia comunitária: passo a passo*. (3a. ed. rev.). Fortaleza: Gráfica LCR.
- Castilho, Á. (2002). *A dinâmica do trabalho de grupo*. Rio de Janeiro: Qualitmark Editora.
- Kaspary, M. C., & Seminotti, N. A. (2012). Os processos grupais e a gestão de equipes no trabalho contemporâneo: compreensões a partir do pensamento complexo. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 13(2), 15–43. Doi: 10.1590/S1678-69712012000200002
- Leal, M. L., Motta, K. A. M. B., Munari, D. B., Freitas, A. C. S. R. V., & Martins, V. F. (2016). Análise do campo de forças de Kurt Lewin: uma estratégia para as transformações no funcionamento grupal. In: K. A. M. B. Motta & D. B. Munari (Eds.). *As trilhas do trabalho de grupos*. (pp. 23–46). Curitiba: CRV.
- Lewin, K. (1947a). Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method and Reality in Social Science; Social Equilibria and Social Change. *Human Relations*. 1(1), 5-41. Doi: [10.1177/001872674700100103](https://doi.org/10.1177/001872674700100103)

- Lewin, K. (1947b). *Frontiers in Group Dynamics: II. Channels of Group Life; Social Planning and Action Research*. *Human Relations*. Doi: 10.1177/001872674700100201
- Lewin, K. (1948). *Resolving Social Conflicts: Selected Papers of Group Dynamics*. *Social Forces*. Doi: 10.2307/2572316
- Lewin, K. (2007). *Frontiers in Group Dynamics*. *Human Relations*. Doi: 10.1177/001872674700100103
- Malhiot, G. B. (2013). *Dinâmica e gênese dos grupos*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- Maré, P. B. (1974). *Perspectivas em psicoterapia de grupo*. Rio de Janeiro: Imago Editora.
- Melo, A. S. E., Maia Filho, O. N., & Chaves, H. V. (2016). Lewin e a pesquisa-ação: gênese, aplicação e finalidade. *Fractal : Revista de Psicologia*, 28(1), 153–159. Doi: 10.1590/1984-0292/1162
- Minayo, M. C. S. (2014). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde* (14th ed.). São Paulo: Hucitec Editora.
- Minicucci, A. (2002). *Dinâmica de grupo: teorias e sistemas*. (2a. ed.). São Paulo: Atlas.
- Moscovici, F. (2008). *Desenvolvimento Interpessoal* (14a. ed.). Rio de Janeiro: José Olympio.
- Mota, K. A. M. B., & Munari, D. B. (2006). Um olhar para a dinâmica do coordenador de grupos. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 8(1). Doi: 10.5216/ree.v8i1.931
- Motta, K. A. M. B., & Leal, M. L. (2016). O processo de aprendizagem no modelo de educação de laboratório vivencial. In K. A. M. B. Motta & D. B. Munari (Eds.), *As trilhas do trabalho de grupos*. (pp. 15–22). Curitiba: CRV.
- Motta, K. A. M. B., Nunes, F. C., Munari, D. B., & Medeiros, M. (2007). O grupo como instrumento de construção do conhecimento: aspectos éticos. *Revista da SPAGESP-Sociedade de Psicoterapias Analíticas Grupais do Estado de São Paulo*, 8(1), 4–13. Recuperado em 01 de abril de 2019 em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rspagesp/v8n1/v8n1a02.pdf>
- Munari, D. B., & Furegato, R. A. (2003). *Enfermagem e grupos*. Goiânia: AB Editora.
- Nunes, F. C. (2013). Grupos e equipes no contexto da estratégia de saúde da família. In K. A. M. B. Motta & D. B. Munari (Eds.), *As trilhas do trabalho de grupos*. (p. 174). Curitiba: CRV.
- Ribeiro, J. P. (1994). *Gestalt-terapia: o processo grupal*. (3a. ed.). São Paulo: Summus.
- Rocha, B. S., Munari, D. B., Ribeiro, L. C. M., & Rego, L. G. (2017). Evidências no desenvolvimento da liderança em enfermagem com o uso da pesquisa-ação: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 19. Doi: 10.5216/ree.v19.46827
- Rocha, T. L. (2012). Viabilidade da utilização da pesquisa-ação em situações de ensino-aprendizagem. *Cadernos da FUCAMP*, 11(14), 12–21. Acedido em <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/viewFile/218/194>
- Rocha, M. L., Aguiar, K. F. (2003). Pesquisa-Intervenção e a Produção de Novas Análises. *Psicologia: ciência e profissão*, [s. l.], 23(4), 64–73. Acedido em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932003000400010
- Silva, A., Castro-Silva, C. R., & Moura, L. (2018). Pesquisa qualitativa em saúde: percursos e percalços da formação para pesquisadores iniciantes. *Saúde e Sociedade*, 27(2), 632–645. Doi: 10.1590/s0104-12902018172700
- Thiollent, M. (2011). *Metodologia da pesquisa-ação* (18a. ed.). São Paulo: Cortez.
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, 31(3), 443–466. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>
- Valentin, F. (2018). *Não é porque sou pobre que não posso sonhar: contribuições da Musicoterapia em grupo multifamiliar vulnerado pela pobreza*. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e Cultura, Universidade de Brasília, Brasília.
- Valentin, F., Sá, L. C., & Esperidião, E. (2013). *Práticas musicoterapêuticas em grupo: planejar para intervir*. Acedido em <http://www.revistademusicoterapia.mus.br/wp-content/uploads/2016/10/8-PR%C3%81TICAS-MUSICOTERAP%C3%81UTICAS-EM-GRUPO.pdf>
- Veenstra, R., Dijkstra, J. K., & Kreager, D. A. (2018). Pathways, networks, and norms: A sociological perspective on peer research. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*. (2th ed., pp. 45-63). New York, NY, US: The Guilford Press.
- Van Dijk, S. D. M., Veenstra, V. S., Bouman, R., Peelkel, J., Veenstra, D. H., & Voshaar, R. C. O. (2019). Group schema-focused therapy enriched with psychomotor therapy versus treatment as usual for older adults with cluster B and/or C personality disorders: a randomized trial. *BMC Psychiatry*, 19(1). Doi: 10.1186 / s12888-018-2004-4
- Zimerman, D. E., & Osorio, L. C. (1997). *Como trabalhamos com grupos*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Millenium, 2(11), 73-80.

en

GESTÃO DE ENFERMAGEM: ESTRATÉGIAS PARA A SEGURANÇA DE CLIENTES E PROFISSIONAIS

NURSING MANAGEMENT: STRATEGIES FOR CLIENT AND PROFESSIONAL SAFETY

GESTIÓN DE ENFERMERÍA: ESTRATEGIAS PARA LA SEGURIDAD DEL CLIENTE Y PROFESIONAL

Tânia Sofia Correia^{1,2}

Maria Manuela Martins³

Elaine Cristina Forte⁴

¹ Biomedical Science Institute Abel Salazar, NursID Research Group - Cintesis, Porto, Portugal

² Pedopsychiatry at the Baixo Vouga Hospital Center, Aveiro, Portugal

³ Nursing School of Porto, Research Group NursID - Cintesis, Porto, Portugal

⁴ Federal University of Santa Catarina, Brasil

Tânia Sofia Correia - tsp.correia@gmail.com | Maria Manuela Martins - mmartins@esenf.pt | Elaine Cristina Forte - elainecforte@gmail.com |



Corresponding Author

Tânia Sofia Pereira Correia

Rua Principal nº 68, Carregosa

3840-301 Ouca Vagos - Portugal

tsp.correia@gmail.com

RECEIVED: 28th October, 2019

ACCEPTED: 12th January, 2020

RESUMO

Introdução: A segurança em saúde tem ganho especial destaque devido aos dados preocupantes que têm sido revelados. Altos padrões de segurança não se alcançam sem o envolvimento de Enfermeiros gestores.

Objetivos: Conhecer as estratégias dos enfermeiros gestores para garantir a segurança dos clientes e enfermeiros num serviço hospitalar.

Métodos: Estudo qualitativo interpretativo com recurso a entrevista semiestruturada a 14 enfermeiros gestores de um hospital da região centro de Portugal, com amostragem por conveniência. Realizada análise de conteúdo com recurso à metodologia de Bardin e ao software Atlas.ti.

Resultados: Foram identificadas vinte categorias, das quais se destacam Discussão em Equipa, Reforço da Equipa, Distribuição do Plano de Trabalho, Formação, Sensibilização, Supervisão. De referir que, do total de categorias, dez dizem respeito à segurança do cliente e enfermeiro, nove em exclusivo com a segurança do cliente e uma à segurança do enfermeiro.

Conclusões: Verifica-se que as estratégias de gestão da segurança são predominantemente globais, evidente na coincidência de categorias entre estratégias para segurança de utentes e profissionais. As estratégias para a segurança do cliente superam em número as estratégias para os enfermeiros. Os participantes demonstraram conhecimento de algumas das principais recomendações estratégicas da Organização Mundial de Saúde

Palavras-chave: Cuidados de enfermagem; Segurança do paciente; Gestão da segurança; Riscos ocupacionais

ABSTRACT

Introduction: Health safety has gained special prominence due to the worrying data that have been revealed. High safety standards are not achieved without the involvement of nurse managers.

Objectives: Know the strategies of nurse managers to ensure the safety of clients and nurses in a hospital service.

Methods: Qualitative interpretative study using semi-structured interviews with 14 nurse managers of a hospital in central Portugal, with convenience sampling. The content analysis was performed using Bardin's methodology and Atlas.ti® software.

Results: Twenty categories were identified, such as Team Discussion, Team Reinforcement, Work Plan Distribution, Training, Awareness Raising, Supervision. Of the total of categories, ten relate to client and nurse safety, nine exclusively to client safety and one to nurse safety.

Conclusions: Safety management strategies are predominantly global, evident in the coincidence of categories between strategies for the safety of users and professionals. The strategies for client safety outnumber the strategies for nurse safety. Participants demonstrated knowledge of some of the World Health Organization's key strategic recommendations.

Keywords: Nursing Care; Patient Safety; Safety Management; Occupational Risks

RESUMEN

Introducción: La seguridad de la salud ha adquirido especial importancia debido a los datos preocupantes que se han revelado. No se alcanzan altos estándares de seguridad sin la participación de enfermeras gerentes.

Objetivos: Conocer las estrategias de los gerentes de enfermería para garantizar la seguridad de los clientes y enfermeras en un servicio hospitalario.

Métodos: Estudio interpretativo cualitativo utilizando entrevistas semiestructuradas con 14 enfermeras gerentes de un hospital en el centro de Portugal, con muestreo de conveniencia. Análisis de contenido realizado utilizando la metodología Bardin y el software Atlas.ti.

Resultados: Se identificaron veinte categorías, tales como Discusión del equipo, Refuerzo del equipo, Distribución del plan de trabajo, Capacitación, Sensibilización, Supervisión. Del total de categorías, diez se refieren a la seguridad del cliente y la enfermera, nueve exclusivamente a la seguridad del cliente y una a la seguridad de la enfermera.

Conclusiones: Las estrategias de gestión de seguridad son predominantemente globales, evidentes en la coincidencia de categorías entre las estrategias de seguridad de usuario y profesionales. Las estrategias para la seguridad del cliente superan en número a las estrategias para las enfermeras. Los participantes demostraron conocimiento de algunas de las recomendaciones estratégicas clave de la Organización Mundial de la Salud.

Palabras Clave: Cuidado de enfermería; Seguridad del paciente; Gestión de la seguridad; Riesgos laborales

INTRODUCTION

Health safety has gained special prominence due to the worrying data that have been revealed. High safety standards are not achieved without the involvement of nurse managers. Recognizing the importance of the relationship between management and client safety, it is important to know which areas nurse managers privilege in the performance of their function to promote safety in the services for which they are responsible. By seeking to know the respondents' focus of attention, we can better understand their performance. Given that client safety is intrinsically linked to nurse safety, it seemed essential to us to know, in addition to the priority areas of client safety, those of nurse safety in a hospital service from the nurse managers' point of view.

1. THEORETICAL FRAMEWORK

The publication of the report "To err is human: building a health care system" by the Institute of Medicine (IOM) in 2000 promoted greater attention to health safety by revealing the high number of deaths resulting from clinical errors considered preventable, and the obvious problems of systems that aim to avoid them (Institute of Medicine, 2000). Given the impact of these data, in 2004 the World Health Organization (WHO) established the World Patient Safety Alliance, renamed as WHO Patient Safety in 2009, to coordinate and accelerate global efforts to improve safety (World Health Organization, 2013).

Still, current data available show that one in ten clients is subject to health errors, of which at least 50% are considered preventable (Jha et al., 2013; World Health Organization, 2017). These errors represent billions. € 15 million in damage to healthcare systems worldwide and 15% of hospital activity and funding (Slawomirski, Auraaen, & Klazinga, 2017).

Improving the quality and safety of care is a common focus for managers, health professionals, policy makers and health service users (Schenk, Bryant, Van Son, & Odom-Maryon, 2018). But despite the continued efforts to improve safety, health damage persists (Institute for Patient and Family Centered Care, 2017; National Patient Safety Foundation, 2015; Schenk et al., 2018).

Scientific evidence on the relationship between nurse manager performance and client outcomes is recent and the monitoring of client safety outcomes and their relationship with management is limited. However, they suggest evidence of a positive relationship between nursing management and improved outcomes for the client: satisfaction, decreased adverse events, and client complications (Wong & Cummings, 2007).

Studies on the performance of nurse managers regarding the safety of the care process tend to focus on nurses' leadership behaviors in relation to job satisfaction and other organizational outcomes, and have proven to influence motivation and performance of nurses (Agnew & Flin, 2014). They also reveal that they mostly involve task-oriented behaviors and relationship management rather than change (Agnew & Flin, 2014). In addition, some risk management systems have shown that nurses have difficulties in risk management and control due to resource constraints and complexity of health work (Farokhzadian, Dehghan Nayeri, & Borhani, 2015).

However, in high-risk industries, the importance of safety of managers' roles was already recognized. (Flin, 2004) It was shown that managers' performance is related to organizational commitment to safety, worker safety behaviors and the occurrence of occupational accidents (Flin, 2004).

In order to ensure the safety of health care, it is inevitable that nurse managers implement risk management methodologies, develop management strategies for service safety and bear in mind that safety is more comprehensive and complex than just client safety and that it may be dependent on nurse safety and vice versa.

Still little explored and known are the strategies and concrete measures of nurse managers to ensure the safety of both clients and professionals. Although there are already studies on client safety and occupational safety, the two areas together as a management area is not yet evident.

2. METHODS

In order to know the strategies of nurse managers to ensure the safety of clients and nurses in a hospital service, a qualitative interpretative study was developed.

Respecting the ethical and legal principles, to carry out the investigation, an authorization request was made to the President of the Board of Directors of the Hospital Center under study and to the Ethics Committee. The latter responded by stating that it only pronounces when requested by the Chairman of the Board of Directors of the Hospital Center, who is responsible for authorizing these requests. The study was authorized by the latter. All procedures performed with participants respected anonymity, confidentiality and informed consent.

2.1 Sample

Participants in this study are nurse managers of a hospital in central Portugal selected for convenience because they are the most accessible. Inclusion criteria are: minimum experience of six months managing a hospital service and being in office at the time of the interview (Fortin, 2009). The sample consisted of fourteen nurse managers: eleven women and three men with

average age of 55.7 years old and management experience of 16.7 years. All specialists: eight masters, one master's student, one doctoral student and twelve with a background in management.

2.2 Data Collection Instruments

Data were collected through individual semi-structured interviews that took place between February and May 2015 in the participants' workplace with the following question: What do you usually do in the safety service? What strategies do you use as a service manager to prevent patients and nurses from harm?

2.3 Data Analysis

Content analysis was based on Bardin's methodology which comprises three phases: pre-analysis, material exploration, treatment of results and interpretation (Bardin, 2000). As an aid in coding and categorizing interviews, Atlas.ti® software was used, which facilitated the development of the results.

3. RESULTS

The nurse managers were asked "what strategies do you use to maintain safety in services?". These extended their speeches and twenty categories were identified, of which nineteen relate to client safety, ten to nurse safety, of which nine are common (Figures 1 and 2).

Figure 1 - Categories identified within the scope of client safety.

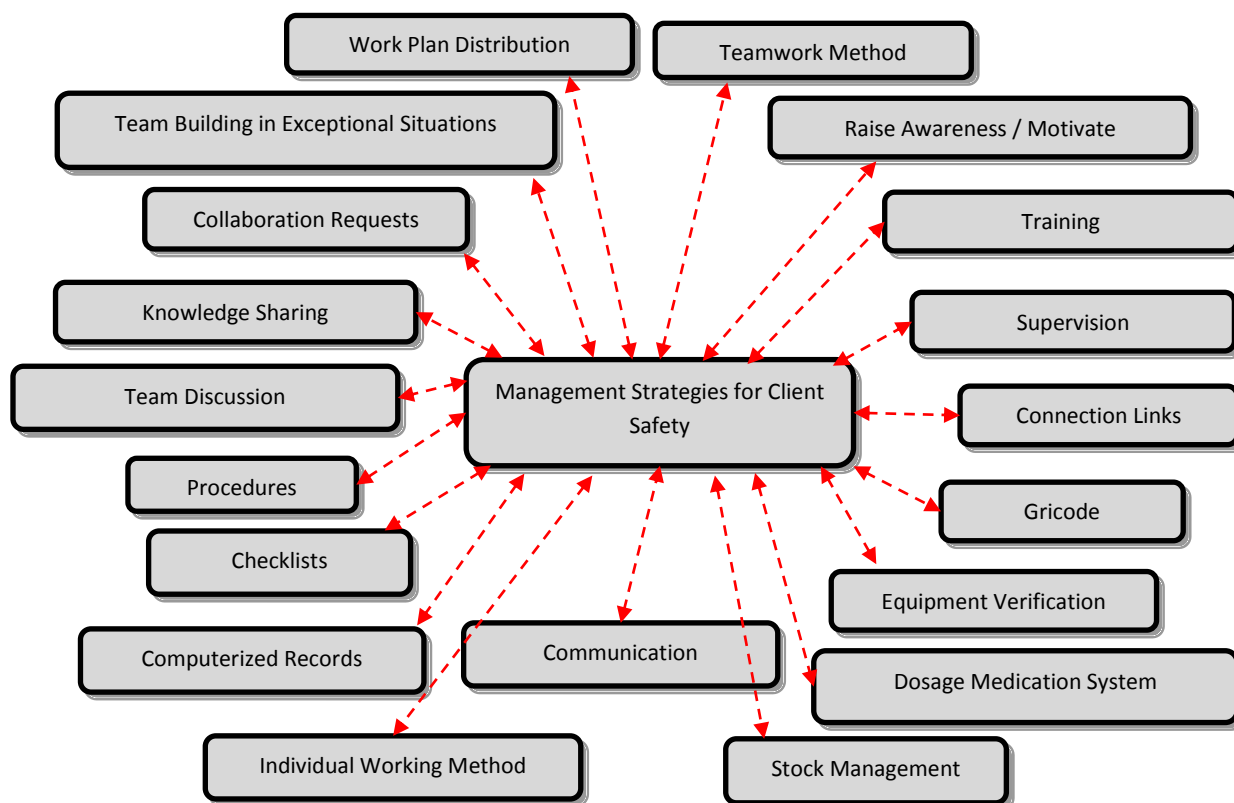
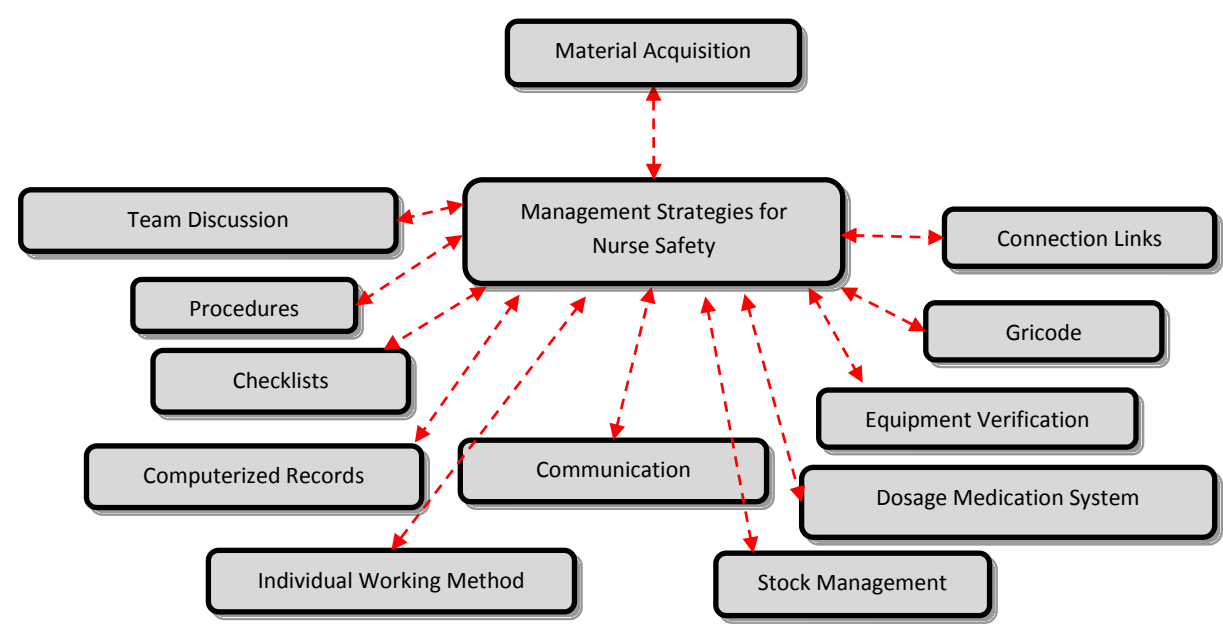


Figure 2 - Categories identified within the scope of nurse safety



4. DISCUSSION

Of the nineteen categories in client safety management strategies, nine were uniquely identified for the client: Checklists, Communication, Stock Management, Unit-dose Medication System, Gricode® system, Procedures, Individual Working Method, Equipment Verification and Computerized Records (Figure 1).

The World Health Organization proposes the adoption of Checklists as one of the actions to reduce risk (Direção Geral de Saúde, 2011). A total of five interviews were identified as a safety strategy: “(...) as checklists (...) so that there could also be a systematization because then the labor intensity leads to certain trivializations. (...)”(E5). It was also mentioned its application to the verification of equipment, materials and procedures: “ We have verification checklists since the client’s reception, in the different equipments, from instrument counting, all contributing to safety ”(E12). This work support strategy enables more methodical verification of essential safety elements.

Communication is highlighted as a strategy for safety in the speeches of five participants, namely regarding the adverse events, allowing everyone to contribute to safety: “(...) whenever there is a situation, an adverse event, make people speak about it openly so that together it can be resolved. This is fundamental!” (E4). The transmission of clinical information can lead to errors. In interviews, it is referred to as a safety instrument, both between nurse managers and team, and between professionals and client-professional. In this regard, WHO defined recommendations for safe communication between professionals, family / caregivers as well as other institutions (World Health Organization, 2007). With regard to communication for safety, there is evidence that nursing managers have a strong influence on open communication in this area (Morrow, Gustavson, & Jones, 2016).

Listed to four times, Inventory Management was referred to as a safety management strategy: “adjusting stocks (...) increasing consumption of protective gowns, aprons, all these are measures for client safety.” (E11). Inventory management is included and complies with WHO's suggested risk management action on equipment supply (Direção Geral de Saúde, 2011).

Another risk management strategy identified by WHO is the provision of a relief system and medication dispensation (Direção Geral de Saúde, 2011). The Unit-dose Medication System is a safety strategy reported by a nurse manager: “(...) we have single dose. We have several mechanisms that already allow us some safety” (E11). This work methodology allows the nurses to receive the clients’ medication identified for 24 hours, reducing the possibility of medication errors.

Participants also mentioned the implementation and use of Gricode® System, which is a hemovigilance tool that includes three elements: client’s wristband, portable Wi-Fi terminals and software. It helps minimize errors, monitors transfusions in real time, tracks all data and optimizes the entire process, reducing time and blood consumption (Grifols, 2016).

The development and implementation of Procedures were mentioned by five participants as a strategy for client safety: “(...) we have to put everything into procedures, it is easier to do everything in the same way (...) we have everything systematized and standardized and it doesn't fail so much.” (E14). It is clear that systematization favors the prevention of errors in the client care process. Providing rapid access to protocols / policies / decision support is also a strategy advocated by WHO in risk reduction that includes procedures (Direção Geral de Saúde, 2011).

The Individual Work Method is referred to in one interviewee's speech as the most beneficial for client safety: "we hold each professional accountable for a number of clients (...) in our daily work plan, which means that if I have the information about my client, and if I take care of my client, the error is less likely to happen. If there are several people taking care of the same client, the probability of error is higher" (E11). This work method allows the organization to be done by the nurses themselves who plan, execute and evaluate, which prevents information loss, improving client safety (Carvalho & Bachion, 2009; Menezes, Priel, & Pereira, 2011).

Equipment Verification is specifically addressed by four nurse managers: "Firstly equipment safety, there is supervision and a request for team involvement to verify equipment. We are essentially talking about the care with beds, or any other material that we use as a nurse (...)"(E5), here in the sense of preservation, maintenance and verification of functionality. Accordingly, WHO recommends regular equipment audits as a risk reduction strategy (Direção Geral de Saúde, 2011).

With regard to Computerized Records, in three interviews participants referred to computerized records as a strategic element for safety: "we make electronic records, (...) they are security mechanisms, online prescription, there is no mistake, (...)" (E11), here referring to nursing records but also the online prescription system. These statements confirm that "The use of information and communication technologies in the health field is an essential element for promoting safer, more accessible and efficient ways of relating to health care." (Ministério da Saúde, 2011, p. 3).

The client safety strategies listed represent strategies that support safe care practice, only the individual working method has to do with the human resources and the organizational service management.

Of the categories identified only the Unit-dose Medication System, Gricode® System, is specific to client safety, the others have potential for professional safety, which was not mentioned by respondents.

Strategies for Client and Nurse Safety

Ten categories were identified as safety strategies for clients and professionals simultaneously: Team Discussion, Knowledge Sharing, Request for Collaboration, Team Reinforcement, Work Plan Distribution, Team Working Method, Training, Awareness, Supervision, and Connection Links (Figures 1 and 2).

The Team Discussion category was mentioned by a nurse manager: "I worry about (...) discussing strategies. I try to follow up closely with the professional, observe him/her and discuss, (...) I prefer the shift, (...) to take advantage of this moment to discuss and redefine strategies (...)." (E 10). This category reflects the need to talk about essential safety issues with the team in a constructive manner, thus contributing to a safety culture that represents one of the risk reduction actions proposed by WHO (Direção Geral de Saúde, 2011).

The Knowledge Sharing category was mentioned only in one discourse as a training strategy, albeit informal, by peers. The nurse manager, when promoting knowledge sharing among nurses, promotes training and safety.

Six nurse managers revealed the Request for Collaboration as a strategy for safety requesting support from better prepared professionals in a certain area: also to start cataloging the medicines with the new nomenclature and the colors (...)." (E9). This strategy refers to the management of human resources and involves identifying needs and enhancing the differentiated elements and is in line with WHO's risk reduction action of ensuring adequate number and quality of professionals (Direção Geral da Saúde (2011)).

In this sense, a nurse manager mentioned the Nursing Team Reinforcement in situations where it is necessary to ensure the client and the professional's safety: "If I have a client with invasive ventilation in the service, I reinforce that shift, (...) overtime will be proposed to ensure this more specific need for care and to have the safety of that client and all others in the service, (...). For example if I have a client who is going to be transferred, I do act in the same way in order to prevent failures in the service." (E11).

Work Plan Distribution is also inherent in human resource management. It was mentioned by a nurse manager who described that he develops the work plans considering the experience of nurses: "(...) I try (...), in the schedule, to never let the newly admitted colleagues work together. I always try that they are supported (...) by nurses (...) who already have more experience and who can already help make better decisions, (...)" (E11).

The Teamwork Methodology was referenced as a strategy for safety in the discourse of three interviewees. Most studies of safety culture measurement consider teamwork, among other dimensions, to be fundamental (Singla, Kitch, Weissman, & Campbell, 2006).

Training was broadly expounded as a strategy for safety in the service, being referred to by twelve nurse managers: "(...) we try to make people available to go to trainings (...)" (E9), demonstrating here some constraint on the availability of the service to provide professionals for training, also revealed the importance of training for the maintenance and updating of knowledge. The importance of training in the prevention of occupational hazards was not overlooked, and the training of chief nurses was also addressed, but the most prominent training area was client safety: "Incentive and support for client safety service training: to nurses and other professionals (...)" (E1). Training in this area is profusely described as necessary to enable knowledge workers to safely develop their professional practice (WHO, 2011).

Awareness and motivation were mentioned in six participant speeches linking awareness and motivation to the development of a safety culture: "(...) motivates teamwork, sharing ideas about possible errors, incidents and occurrences in order to minimize / avoid the mistake. (...) I consider that a key area is safety motivation in order to minimize the occurrence of adverse events. In everything I do in the service I aim to promote safety."(E1). From these speeches, it is clear that, "Having a motivated team creates safety." (E14). This category is a strategy for spreading a safety culture that enables safe conduct and changes in behavior, practices and attitudes (Hopkin, 2010).

Supervision is mentioned five times in the interviews: "We are not talking about instruments but we are talking about my direct intervention as a manager, which in my day to day life contributes to the safety of the service regarding professionals and clients. I worry about continuous supervision (...)" (E10) and mentioning that it is an on-site monitoring strategy. Supervision promotes the improvement of professional competence and clinical effectiveness, and not only defends the best interests of the client but also protects the professionals. It integrates with quality and focuses on safety and risk (National Health Service, 2009).

Risk management responsibility is the responsibility of all professionals as everyone should prevent incidents and promote safety (Ramos & Trindade, 2011). However, it is the function of the health unit management body to develop risk management structures in order to be able to delegate powers at an intermediate management level. Therefore, an executive working committee should be appointed to operationalize risk management policies and form a team of interlocutors for a more dynamic and comprehensive on-site risk management intervention, closer to the reality of care delivery (Ramos & Trinity, 2011). In this sense, eight nurse managers mentioned as a management strategy the liaisons with the risk management team as a safety and support strategy in the workplace: "The liaisons with the risk committee were created. With one link per service, per area, it is easier to be aware and report." (E3), noting that these elements are especially prepared in this area: "These links have made quality and safety training for the client (...)." (E6), represented an asset in safety management.

Nurse Safety Strategies

As a strategy for the safety management of nurses the acquisition of professional practice support material was referenced, which allows nurses to perform their professional practice safely for themselves: "(...) acquisition of material, namely (...) tables to the dressing room because nurses spend hours in inappropriate positions. (...) Fans in rooms other than airing conditions. (...) Transfers because here there is a high turnover of clients "(E2).

CONCLUSIONS

The results that emerge from the participants' discourses are translated into a set of attributes that allow us to understand the scope of the nurse manager to ensure safety in a hospital service.

Safety management strategies are mostly global due to the integrative safety discourse, with a predominance of mutual safety strategies of both the client and the nurse, and ten common categories were identified. This coincidence of categories of safety strategies regarding the nurse and the client confirms that they are deeply related. It is also possible to verify that the strategies are mostly supportive and practice-oriented and less about implementing change.

It is also possible to verify that the strategies for client safety outnumber the strategies for nurse safety and that some of the first could be applied to the safety of professionals, which was not mentioned by respondents.

It should also be noted that some of the strategies explained by nurse managers are in accordance with the risk reduction actions identified by WHO and other recommendations of the same body, which reflects national health policies and, consequently, the institution's guidelines aligned with the recommendations of this organization. However, a systematic safety management approach in accordance with known risk management models was not evident in any interview.

Although the lack of discourse regarding nurse safety is evident in some themes, this fact may reflect the delegation of functions in the occupational health department, although this was not mentioned.

One of the limitations of this study is that the elements of the sample belong to the same institution. Thus, we suggest this research to be replicated in other health facilities, other realities in order to verify whether there are differences of results.

REFERENCES

- Agnew, C., & Flin, R. (2014). Senior charge nurses' leadership behaviours in relation to hospital ward safety: a mixed method study. *International Journal of Nursing*, 51(5), 768-780. doi:10.1016/j.ijnurstu.2013.10.001
- Bardin, L. (2000). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Carvalho, E., & Bachion, M. (2009). Processo de enfermagem e sistematização da assistência de enfermagem - intenção de uso por profissionais de enfermagem. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 11.

- Direção Geral da Saúde. (2011). *Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente*. Retrieved from Lisboa: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/classificacao-internacional-sobre-seguranca-do-doente-png.aspx>
- Farokhzadian, J., Dehghan Nayeri, N., & Borhani, F. (2015). Assessment of Clinical Risk Management System in Hospitals: An Approach for Quality Improvement. *Global Journal of Health Science*, 7(5), 294-303. doi:10.5539/gjhs.v7n5p294
- Flin, R. (2004). Leadership for safety: industrial experience. *Quality and Safety in Health Care*, 13(suppl_2), ii45-ii51. doi:10.1136/qshc.2003.009555
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e Etapas no Processo de Investigação* (Lusodidacta Ed.). Loures.
- Grifols. (2016). Gricode. Retrieved from <http://www.grifols.com/en/web/poland/diagnostics/-/product/gricode#>
- Hopkin, P. (2010). *Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluation and implementing effective risk management*. Londres: The Institute of Risk Management.
- Institute for Patient and Family Centered Care. (2017). *Advancing the practice of patient and family centered care in hospitals- How to Get Started*. Bethesda, Maryland, Estados Unidos da América: Institute for Patient- and Family-Centered Care
- Institute of Medicine. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Retrieved from Washington, D.C.: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/pdf/Bookshelf_NBK225182.pdf
- Jha, A. K., Larizgoitia, I., Audera-Lopez, C., Prasopa-Plaizier, N., Waters, H., & Bates, D. W. (2013). The global burden of unsafe medical care: analytic modelling of observational studies. *British Medical Journal Quality & Safety*, 22(10), 809-815. doi:10.1136/bmjqs-2012-001748
- Menezes, S., Priel, M., & Pereira, L. (2011). Autonomia e vulnerabilidade do enfermeiro na prática da Sistematização da Assistência de Enfermagem *Revista Escola Enfermagem Universidade São Paulo*, 45, 953-958.
- Ministério da Saúde. (2011). *Plano Nacional de Saude-Tecnologias de Informação e Comunicação*. Retrieved from Lisboa:
- Morrow, K. J., Gustavson, A. M., & Jones, J. (2016). Speaking up behaviours (safety voices) of healthcare workers: A metasynthesis of qualitative research studies. *Int J Nurs Stud*, 64, 42-51. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.09.014
- National Health Service. (2009). *NHS Derby City Primary Care Trust: Supervision Policy* Retrieved from Derby, Inglaterra:
- National Patient Safety Foundation. (2015). *Free from Harm: Accelerating Patient Safety Improvement - Fifteen Years after To Err Is Human*. Retrieved from Boston, Estados Unidos da América: <https://www.aig.com/content/dam/aig/america-canada/us/documents/brochure/free-from-harm-final-report.pdf>
- Ramos, S., & Trindade, L. (2011). Gestão de Risco: Segurança do doente em ambiente hospitalar. *TecnoHospital*, 48.
- Schenk, E. C., Bryant, R. A., Van Son, C. R., & Odom-Maryon, T. (2018). Perspectives on Patient and Family Engagement With Reduction in Harm: The Forgotten Voice. *Journal of Nursing Care Quality*, 34(1), 73-79. doi:10.1097/NCQ.0000000000000333
- Singla, A. K., Kitch, B. T., Weissman, J. S., & Campbell, E. G. (2006). Patient Safety Culture A Review and Synthesis of the Measurement Tools. *Journal of Patient Safety, Volume 2*.
- Slawomirski, L., Auraen, A., & Klazinga, N. (2017). *The economics of patient safety: Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level*. Retrieved from Paris, França: <https://www.oecd.org/els/health-systems/The-economics-of-patient-safety-March-2017.pdf>
- WHO. (2011). *Patient Safety Curriculum Guide: multi-professional edition*. Retrieved from Malta, Grécia: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44641/9789241501958_eng.pdf;jsessionid=ACFE28F8E881436D856D3E7406A268CB?sequence=1
- Wong, C. A., & Cummings, G. G. (2007). The relationship between nursing leadership and patient outcomes: a systematic review *Journal of Nursing Management*, 15, 508-521.
- World Health Organization. (2007). *Patient Safety Solutions: communication during Patient Hand-overs*. Retrieved from Suíça:
- World Health Organization. (2013). *Patients for Patient Safety: Partnerships for Safer Health Care*. Retrieved from Genebra, Suíça: http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/en/
- World Health Organization. (2017). *Patient Safety: Making health care safer*. Retrieved from Genebra, Suíça: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255507/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf;jsessionid=C5DC72D62B425787E7D5C4ED17E20B55?sequence=1>

Millenium, 2(11), 73-80.

pt

GESTÃO DE ENFERMAGEM: ESTRATÉGIAS PARA A SEGURANÇA DE CLIENTES E PROFISSIONAIS

NURSING MANAGEMENT: STRATEGIES FOR CLIENT AND PROFESSIONAL SAFETY

ESTIÓN DE ENFERMERÍA: ESTRATEGIAS PARA LA SEGURIDAD DEL CLIENTE Y PROFESIONAL

Tânia Sofia Correia^{1,2}

Maria Manuela Martins³

Elaine Cristina Forte⁴

¹ Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar, Grupo de Investigação NursID – Cintesis, Porto, Portugal

² Pedopsiquiatria do Centro Hospitalar do Baixo Vouga, Aveiro, Portugal

³ Escola Superior de Enfermagem do Porto, Grupo de Investigação NursID – Cintesis, Porto, Portugal

⁴ Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Tânia Sofia Correia - tsp.correia@gmail.com | Maria Manuela Martins - mmartins@esenf.pt | Elaine Cristina Forte - elainecforte@gmail.com |



Autor Correspondente

Tânia Sofia Pereira Correia

Rua Principal nº 68, Carregosa

3840-301 Ouca Vagos - Portugal

tsp.correia@gmail.com

RECEBIDO: 28 de outubro de 2019

ACEITE: 12 de janeiro de 2020

RESUMO

Introdução: A segurança em saúde tem ganho especial destaque devido aos dados preocupantes que têm sido revelados. Altos padrões de segurança não se alcançam sem o envolvimento de Enfermeiros gestores.

Objetivos: Conhecer as estratégias dos enfermeiros gestores para garantir a segurança dos clientes e enfermeiros num serviço hospitalar.

Métodos: Estudo qualitativo interpretativo com recurso a entrevista semiestruturada a 14 enfermeiros gestores de um hospital da região centro de Portugal, com amostragem por conveniência. Realizada análise de conteúdo com recurso à metodologia de Bardin e ao software Atlas.ti.

Resultados: Foram identificadas vinte categorias, das quais se destacam Discussão em Equipa, Reforço da Equipa, Distribuição do Plano de Trabalho, Formação, Sensibilização, Supervisão. De referir que, do total de categorias, dez dizem respeito à segurança do cliente e enfermeiro, nove em exclusivo com a segurança do cliente e uma à segurança do enfermeiro.

Conclusões: Verifica-se que as estratégias de gestão da segurança são predominantemente globais, evidente na coincidência de categorias entre estratégias para segurança de utentes e profissionais. As estratégias para a segurança do cliente superam em número as estratégias para os enfermeiros. Os participantes demonstraram conhecimento de algumas das principais recomendações estratégicas da Organização Mundial de Saúde

Palavras-chave: Cuidados de enfermagem; Segurança do paciente; Gestão da segurança; Riscos ocupacionais

ABSTRACT

Introduction: Health safety has gained special prominence due to the worrying data that has been revealed. High safety standards are not achieved without the involvement of nurse managers.

Objetives: Know the strategies of nurse managers to ensure the safety of clients and nurses in a hospital service.

Methods: Qualitative interpretative study using semi-structured interviews with 14 nurse managers of a hospital in central Portugal, with convenience sampling. Performed content analysis using Bardin methodology and Atlas.ti software.

Results: Twenty categories were identified, such as Team Discussion, Team Reinforcement, Work Plan Distribution, Training, Awareness Raising, Supervision. Of the total of categories, ten relate to client and nurse safety, nine exclusively to client safety and one to nurse safety.

Conclusions: Safety management strategies are predominantly global, evident in the coincidence of categories between user and professional safety strategies. The strategies for client safety outnumber the strategies for nurses. Participants demonstrated knowledge of some of the World Health Organization's key strategic recommendations.

Keywords: Nursing Care; Patient Safety; Safety Management; Occupational Risks

RESUMEN

Introducción: La seguridad de la salud ha adquirido especial importancia debido a los datos preocupantes que se han revelado. No se alcanzan altos estándares de seguridad sin la participación de enfermeras gerentes.

Objetivos: Conocer las estrategias de los gerentes de enfermería para garantizar la seguridad de los clientes y enfermeras en un servicio hospitalario.

Métodos: Estudio interpretativo cualitativo utilizando entrevistas semiestructuradas con 14 enfermeras gerentes de un hospital en el centro de Portugal, con muestreo de conveniencia. Análisis de contenido realizado utilizando la metodología Bardin y el software Atlas.ti.

Resultados: Se identificaron veinte categorías, tales como Discusión del equipo, Refuerzo del equipo, Distribución del plan de trabajo, Capacitación, Sensibilización, Supervisión. Del total de categorías, diez se refieren a la seguridad del cliente y la enfermera, nueve exclusivamente a la seguridad del cliente y una a la seguridad de la enfermera.

Conclusiones: Las estrategias de gestión de seguridad son predominantemente globales, evidentes en la coincidencia de categorías entre las estrategias de seguridad de usuario y profesionales. Las estrategias para la seguridad del cliente superan en número a las estrategias para las enfermeras. Los participantes demostraron conocimiento de algunas de las recomendaciones estratégicas clave de la Organización Mundial de la Salud.

Palabras Clave: Cuidado de enfermería; Seguridad del paciente; Gestión de la seguridad; Riesgos laborales

INTRODUÇÃO

A segurança em saúde tem ganho especial destaque devido aos dados preocupantes que têm sido revelados. Altos padrões de segurança não se alcançam sem o envolvimento de Enfermeiros gestores. Reconhecida a importância da relação entre a gestão e a segurança do cliente, importa conhecer que áreas os enfermeiros gestores privilegiam no desempenho da sua função para promover a segurança nos serviços pelos quais são responsáveis. Ao procurar conhecer quais os focos de atenção dos entrevistados, poderemos compreender melhor a sua atuação. Tendo em consideração que a segurança dos clientes está intrinsecamente ligada à segurança dos enfermeiros, pareceu-nos essencial conhecer, para além das áreas prioritárias na segurança do cliente, as da segurança do enfermeiro num serviço hospitalar do ponto de vista dos enfermeiros gestores.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A publicação do relatório "To err is human: building a safer health care system" pelo Institute Of Medicine (IOM) em 2000 promoveu uma maior atenção à segurança em saúde ao revelar o elevado número de mortes resultantes de erros clínicos considerados evitáveis, e os problemas evidentes dos sistemas que têm como objetivo evitá-los (Institute of Medicine, 2000). Dado o impacto destes dados, em 2004, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu a Aliança Mundial para a Segurança do Doente, renomeada Segurança do Doente da OMS em 2009, para coordenar e acelerar os esforços globais a fim de melhorar a segurança (World Health Organization, 2013).

Ainda assim, os dados atuais disponíveis revelam que um em cada dez clientes é alvo de erros em saúde, dos quais, pelo menos 50% são considerados evitáveis. (Jha, A. K., Larizgoitia, I., Audera-Lopez, C., Prasopa-Plaizier, N., Waters, H., & Bates, D. W., 2013; World Health Organization, 2017) Estes erros representam biliões de euros de prejuízo aos sistemas de saúde em todo o mundo e 15% da atividade e do financiamento hospitalar (Slawomirski, Aaraaen, & Klazinga, 2017).

A melhoria da qualidade e segurança dos cuidados é um foco comum para os gestores, profissionais de saúde, formuladores de políticas e utilizadores dos serviços de saúde (Schenk, Bryant, Van Son, & Odom-Maryon, 2018). Mas, apesar dos esforços contínuos para melhorar a segurança, os danos causados nos de saúde persistem (Institute for Patient and Family Centered Care, 2017; National Patient Safety Foundation, 2015; Schenk, E. C., Bryant, R. A., Van Son, C. R., & Odom-Maryon, T., 2018).

A evidência científica sobre a relação entre o desempenho dos enfermeiros gestores e os resultados para o cliente são recentes e escasseia a monitorização de resultados sobre segurança do cliente e a sua relação com a gestão. Contudo, sugerem evidências de uma relação positiva entre a gestão em enfermagem e a melhoria dos resultados para o cliente: satisfação, diminuição de eventos adversos e complicações para o cliente (Wong & Cummings, 2007).

Os estudos sobre o desempenho dos gestores de enfermagem na segurança do processo de prestação de cuidados tendem a concentrar-se nos comportamentos de liderança dos enfermeiros em relação à satisfação do trabalho e outros resultados organizacionais e têm vindo a comprovar que influenciam a motivação e o desempenho dos enfermeiros (Agnew & Flin, 2014). Revelam ainda que envolvem maioritariamente comportamentos orientados para as tarefas e gestão de relações e menos para mudanças (Agnew & Flin, 2014). Além disso, alguns sistemas de gestão de riscos têm evidenciado que os enfermeiros possuem dificuldades na gestão e no controle de riscos, devido à limitação de recursos e à complexidade do trabalho em saúde (Farokhzadian, Dehghan Nayeri, & Borhani, 2015).

Entretanto, nas indústrias de alto risco, a importância para a segurança do papel dos gestores já foi reconhecida. (Flin, 2004) Comprovou-se que o desempenho dos gestores está relacionado com o compromisso organizacional com a segurança, comportamentos de segurança dos trabalhadores e a ocorrência de acidentes de trabalho (Flin, 2004).

Para que seja assegurada a segurança dos cuidados de saúde é inevitável que os Enfermeiros gestores implementem metodologias de gestão do risco, desenvolvam estratégias de gestão para a segurança dos serviços e tenham presente que a segurança algo mais abrangente e complexo do que apenas segurança do cliente e que esta poderá estar dependente da segurança do enfermeiro e vice-versa.

Ainda pouco exploradas e conhecidas são as estratégias e medidas concretas dos enfermeiros gestores para garantir a segurança dos clientes e profissionais. Embora já existam estudos sobre segurança do cliente e sobre a segurança no trabalho, as duas áreas juntas como uma área de gestão não surge ainda com evidência.

2. MÉTODOS

Com o objetivo conhecer as estratégias dos enfermeiros gestores para garantir a segurança dos clientes e enfermeiros num serviço hospitalar, desenvolveu-se um estudo qualitativo interpretativo.

Respeitando os princípios éticos e legais, para a realização da investigação fez-se um pedido de autorização ao Presidente do Conselho de Administração do Centro Hospitalar em estudo bem como à Comissão de Ética. A última respondeu informando que apenas se pronuncia quando solicitado pelo Presidente do Conselho de Administração do Centro Hospitalar que é quem detém a responsabilidade para autorizar estes pedidos. Foi autorizada a realização do estudo pelo último. Todos os procedimentos realizados com os participantes respeitaram o anonimato, a confidencialidade e o consentimento informado.

2.1 Amostra

Os participantes neste estudo são enfermeiros gestores de um hospital da região centro de Portugal selecionados por conveniência por serem os mais acessíveis. Os critérios de inclusão são: experiência mínima de seis meses em gestão de um serviço hospitalar e encontrar-se em exercício de funções no momento da entrevista (Fortin, 2009). A amostra é constituída por catorze enfermeiros gestores: onze mulheres e três homens com médias de idade de 55,7 anos e tempo de experiência em gestão de 16,7 anos. Todos especialistas, oito mestres, um mestrando, um doutorando e doze com formação na área da gestão.

2.2 Instrumentos de recolha de dados

Na colheita de dados recorreu-se a entrevistas semiestruturadas individuais que decorreram entre fevereiro e maio de 2015 no ambiente de trabalho dos participantes com a seguinte questão: O que faz habitualmente no serviço sobre segurança? Que estratégias utiliza como gestor de serviço para evitar perigos para doentes e enfermeiros?

2.3 Análise de dados

Na análise de conteúdo fundamentámo-nos na metodologia de Bardin que compreende três fases: a pré-análise, a exploração do material, o tratamento dos resultados obtidos e interpretação (Bardin, 2000). Como instrumento de auxílio na codificação e categorização das entrevistas recorreu-se ao *software* Atlas.ti®, o que facilitou o desenvolvimento dos resultados.

3. RESULTADOS

Aos enfermeiros gestores, foi questionado “quais as estratégias a que recorrem no sentido de manter a segurança nos serviços?”. Estes alargaram-se nos discursos e foram identificadas vinte categorias, das quais dezanove se relacionam com a segurança do cliente, dez com a segurança do enfermeiro, e nove são comuns (Figura 1 e 2).

Figura 1 – Categorias identificadas no âmbito da segurança dos clientes.

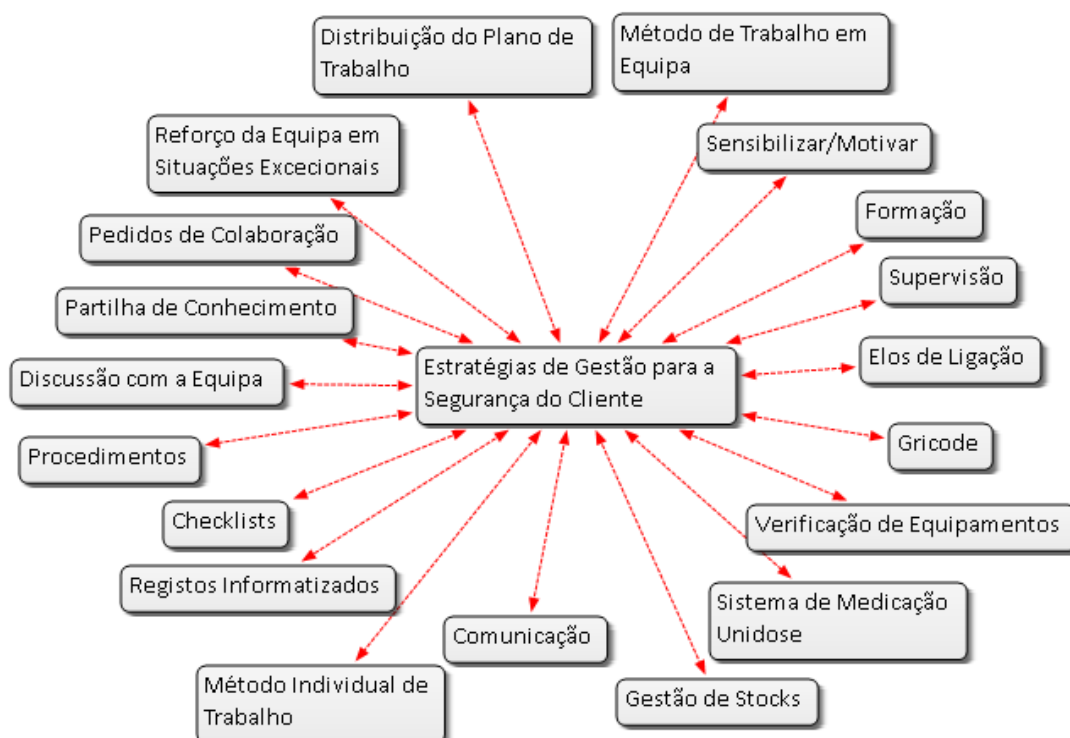
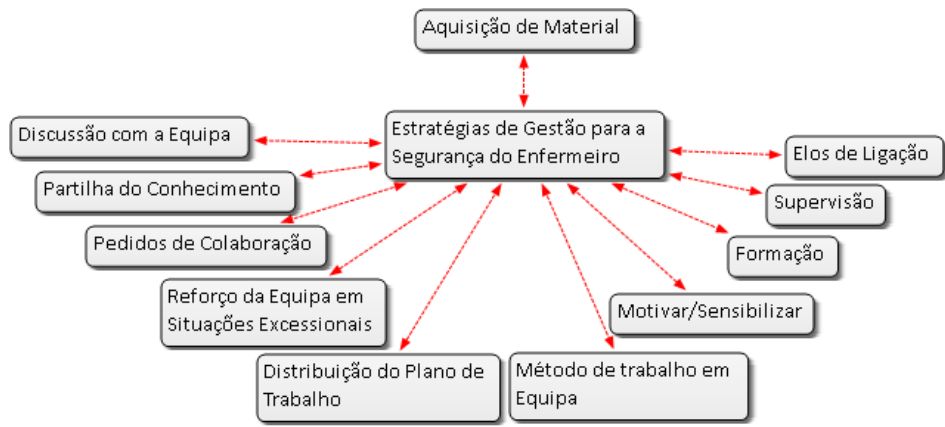


Figura 2 – Categorias identificadas no âmbito da segurança do enfermeiro



4. DISCUSSÃO

Das dezanove categorias nas estratégias de gestão para a segurança do cliente, nove foram identificadas em exclusivo para o cliente: *Checklists*, Comunicação, Gestão de Stocks, Sistema de Medicação Unidose, Sistema Gricode, Procedimentos, Método de Trabalho Individual, Verificação de Equipamentos e Registos Informatizados (Figura 1).

A Organização Mundial de Saúde propõe a adoção de *Checklists* como uma das ações para reduzir o risco. (Direção Geral da Saúde, 2011) Foram identificadas como estratégia de segurança num total de cinco entrevistas: “ (...) as *checklists* (...) para também haver uma sistematização porque depois a intensidade de trabalho leva a certas banalizações. (...)” (E5), também foi referida a sua aplicação à verificação de equipamentos, materiais e aplicadas a procedimentos: “Nós temos *checklists* de verificação desde a receção do cliente, nos diferentes equipamentos, desde contagem de instrumentos, isso tudo contribui para a segurança” (E12). Esta estratégia de apoio ao trabalho permite a verificação mais metódica de elementos essenciais à segurança.

A Comunicação é destacada como estratégia para a segurança nos discursos de cinco participantes, nomeadamente sobre eventos adversos, permite que todos contribuam para a segurança: “(...) fazer com que as pessoas sempre que há alguma situação, um evento adverso, ela seja falada abertamente, para se poder em conjunto resolver. Isso é fundamental!” (E4). A transmissão de informação clínica pode originar erros, nas entrevistas é referida como instrumento de segurança, quer entre enfermeiro gestor e equipa, quer entre profissionais e profissional-cliente. Nesse sentido, a OMS definiu recomendações para uma comunicação segura entre profissionais, com a família/cuidadores bem como com outras instituições (World Health Organization, 2007). No que se refere à comunicação para a segurança, há evidência de que os gestores de enfermagem têm uma forte influência numa comunicação aberta neste âmbito (Morrow, Gustavson, & Jones, 2016).

Enumerada quatro vezes, a Gestão de Stocks foi referida como estratégia de gestão para a segurança: “o ajuste de stocks (...) aumento do consumo das batas de proteção, dos aventais, tudo isto são medidas para a segurança do cliente.” (E11). A gestão de stocks está incluída e respeita a ação de gestão de risco sugerida pela OMS de fornecimento de equipamento (Direção Geral da Saúde, 2011).

Outra estratégia de gestão do risco identificada pela OMS é a disponibilização de sistema de ajuda e dispensa da medicação (Direção Geral da Saúde, 2011). O Sistema Medicação Unidose é uma estratégia de segurança relatada por um enfermeiro gestor: “ (...) temos a unidose. Temos vários mecanismos que nos permitem já alguma segurança” (E11). Esta metodologia de trabalho permite que o enfermeiro receba a medicação do cliente identificada para as 24h, diminuindo a possibilidade de erros de medicação.

Também foi referida pelos participantes a implementação e recurso ao Sistema Gricode que se trata de uma ferramenta de hemovigilância que inclui três elementos: pulseira do cliente, terminais portáteis de Wi-Fi e *software*. Ajuda a minimizar erros, monitoriza as transfusões em tempo real, rastreia todos os dados e otimiza todo o processo, reduzindo o tempo e o consumo de sangue (Grifols, 2016).

O desenvolvimento e implementação de Procedimentos foram mencionados por cinco participantes como estratégia para a segurança do cliente: “(...) temos de por tudo em procedimentos, é mais fácil fazer tudo igual (...) temos tudo sistematizado e uniformizado e não falha tanto.” (E14). Fica claro que a sistematização favorece a prevenção da ocorrência de erros no processo de prestação de cuidados ao cliente. Disponibilizar o rápido acesso a protocolos/políticas/apoio à decisão é também uma estratégia defendida pela OMS na redução do risco onde se incluem os procedimentos (Direção Geral da Saúde, 2011).

O Método de Trabalho Individual é referido no discurso de um entrevistado como o mais vantajoso para a segurança do cliente: “responsabilizamos cada profissional por um número de clientes (...) no nosso plano de trabalho diário, isto quer dizer que, se eu tiver a informação sobre o meu cliente, e se sou eu que cuido do meu cliente, é menos provável que o erro aconteça. Se forem várias pessoas a cuidar do mesmo cliente, a probabilidade de erro é maior,” (E11). Este método de trabalho permite que a organização seja feita pelo próprio enfermeiro que planeia, executa e avalia, o que previne perdas de informação, melhorando a segurança do cliente (Carvalho & Bachion, 2009; Menezes, Priel, & Pereira, 2011).

A Verificação de Equipamentos é especificamente abordada por quatro enfermeiros gestores: “Primeiro a segurança dos equipamentos, há uma supervisão e um pedido de envolvimento da equipa para verificarem equipamentos. Estamos a falar essencialmente dos cuidados com as camas, ou outro qualquer material que a gente utiliza enquanto enfermeiro (...)”(E5), aqui no sentido de preservação, manutenção e verificação da funcionalidade. Em consonância, a OMS recomenda auditorias regulares a equipamentos como estratégia de redução de riscos (Direção Geral da Saúde, 2011).

No que se refere aos Registos Informatizados, em três entrevistas os participantes referiram os registos informatizados como elemento estratégico para a segurança: “fazemos registos eletrónicos, (...) são mecanismos de segurança, a prescrição on-line não há erro, (...)”(E11), aqui referindo os registos de enfermagem mas também o sistema de prescrição on-line. Estas afirmações confirmam que “A utilização de tecnologias de informação e comunicação no campo da saúde constitui-se como um elemento essencial para a promoção de modos de relacionamento mais seguros, acessíveis e eficientes com os cuidados de saúde.” (Ministério da Saúde, 2011, p. 3).

As estratégias de segurança dos clientes enumeradas representam estratégias de apoio à prática dos cuidados seguros, apenas o método de trabalho individual tem que ver com a gestão de recursos humanos e organizacional do serviço.

Das categorias identificadas apenas o Sistema de Medicação Unidose, Sistema Gricode são específicas para a segurança do cliente, as restantes têm potencial para a segurança do profissional, o que não foi referido pelos entrevistados.

Estratégias para a Segurança de Cliente e Enfermeiro

Foram identificadas dez categorias como estratégias de segurança para clientes e profissionais simultaneamente: Discussão em Equipa, Partilha do Conhecimento, Pedido de Colaboração, Reforço da Equipa, Distribuição do Plano de Trabalho, Método de Trabalho em Equipa, Formação, Sensibilização, Supervisão e os Elos de Ligação (Figuras 1 e 2).

A categoria da Discussão em Equipa foi referida por um enfermeiro gestor: “Preocupo-me em fazer (...)a discussão de estratégias. Eu procuro fazer um acompanhamento próximo do profissional, observá-lo e discutir, (...) privilegio a passagem de turno, (...) para aproveitar esse momento para discutir e redefinir estratégias (...)”(E 10). Esta categoria reflete a necessidade de falar sobre as questões essenciais à segurança com a equipa de modo construtivo, contribuindo assim para uma cultura de segurança que representa uma das ações de redução do risco propostas pela OMS (Direção Geral da Saúde, 2011).

A categoria Partilha do Conhecimento foi referida apenas num discurso como estratégia de formação, embora que informal, por pares. O enfermeiro gestor, quando promove a partilha de conhecimentos entre enfermeiros, promove a formação e segurança.

Seis enfermeiros gestores revelaram o Pedido de Colaboração como estratégia para a segurança solicitando apoio de profissionais melhor preparados em determinada área: “(...) falei com a doutora de farmácia que está adstrita ao nosso serviço para começarmos a trabalhar no plano do medicamento (...) também para começarmos a catalogar os medicamentos com a nova nomenclatura e com as cores (...)”(E9). Esta estratégia remete para a gestão de recursos humanos e implica identificação de necessidades e potencialização dos elementos diferenciados e está de acordo com a ação de redução de risco da OMS de garantir número e qualidade adequados de profissionais (Direção Geral da Saúde, 2011).

Neste sentido, um enfermeiro gestor mencionou o Reforço da Equipa de enfermagem em situações em que tal se justifica necessário salvaguardando a segurança do cliente e profissional: “Se eu tiver um cliente com ventilação invasiva no serviço, eu reforço aquele turno, (...) portanto serão propostas horas extraordinárias para assegurar essa necessidade de cuidados mais específica e para termos a segurança daquele cliente e dos outros todos do serviço, (...) Por exemplo se eu tiver um cliente que vai ser transferido, para não haver falha no serviço atuo de igual modo.”(E11).

A Distribuição do Plano de Trabalho também está inerente à gestão de recursos humanos. Foi referida por um enfermeiro gestor que descreveu que desenvolve os planos de trabalho considerando a experiência dos enfermeiros: “(...) tento (...), na realização dos horários, nunca deixar os colegas recém admitidos no serviço a trabalharem em conjunto, tento sempre que estejam com apoio (...) com enfermeiros (...) que tenham já mais experiência e que possam já ajudar a melhor tomar decisão, (...)”(E11).

A Metodologia de Trabalho em Equipa foi referenciada como estratégia para a segurança no discurso de três entrevistados. A maioria dos estudos de aferição da cultura de segurança considera como fundamental, entre outras dimensões, o trabalho em equipa (Singla, Kitch, Weissman, & Campbell, 2006).

A Formação foi amplamente exposta como estratégia para a segurança no serviço, contando com referência de doze enfermeiros gestores: “ (...) tentamos disponibilizar, na medida do possível, as pessoas para irem à formação (...)” (E9), demonstrando aqui algum constrangimento na disponibilidade do serviço em ceder profissionais para formação, revelaram ainda a importância da formação para a manutenção e atualização de conhecimentos. Não ficou esquecida a importância da formação face à prevenção de riscos profissionais, a formação dos enfermeiros chefes foi também abordada, mas a área de formação mais salientada foi a segurança do cliente: “Incentivo e apoio à formação de serviço sobre segurança do cliente: para enfermeiros e outros profissionais (...) ”(E1). A formação nesta área está profusamente descrita como necessária para capacitar os profissionais de conhecimentos que os levem a desenvolver a sua prática profissional de forma segura (WHO, 2011).

A Sensibilização e a motivação foram referidas em seis discursos dos participantes associando a sensibilização e motivação ao desenvolvimento de uma cultura de segurança: “ (...)motivo o trabalho de equipa, na partilha de ideias sobre possíveis erros, incidentes e ocorrências de modo a minimizar/evitar o erro. (...) Considero que uma área fundamental é a motivação para segurança, a fim de minimizar a ocorrência de eventos adversos. Procuro em tudo o que faço no serviço promover a segurança.”(E1). Destes

discursos percebe-se que, “Tendo uma equipa motivada gera-se segurança.”(E14). Esta categoria é estratégia de disseminação de uma cultura de segurança que permite incentivar condutas seguras e mudanças de comportamentos, práticas e atitudes (Hopkin, 2010).

A Supervisão é mencionada cinco vezes nas entrevistas: “Não estamos a falar de instrumentos mas estamos a falar da minha intervenção direta enquanto gestora, o que é que no meu dia-a-dia eu faço que contribua para a segurança do serviço ao nível de profissionais e clientes. Preocupo-me em fazer uma supervisão contínua (...)” (E10) e referindo que é uma estratégia de monitorização in loco. A supervisão promove a melhoria da competência profissional e eficácia clínica, defende os melhores interesses não só do cliente mas também protege os profissionais. Integra-se no âmbito da qualidade e tem como foco de atenção a segurança e os riscos (National Health Service, 2009).

A responsabilidade da gestão do risco é uma responsabilidade de todos os profissionais pois todos devem prevenir incidentes e promover a segurança (Ramos & Trindade, 2011). Contudo, é função do órgão de gestão da unidade de saúde desenvolver estruturas de gestão de risco para poder delegar competências ao nível da gestão intermédia. Assim, deve ser nomeado um núcleo de trabalho executivo com função de operacionalizar as políticas de gestão do risco e formar uma equipa de interlocutores para uma intervenção mais dinâmica e abrangente de gestão de risco in loco, mais próxima da realidade de prestação de cuidados (Ramos & Trindade, 2011). Neste sentido, oito enfermeiros gestores mencionaram como estratégia de gestão os Elos de Ligação com a equipa de gestão do risco como estratégia de segurança e de apoio em ambiente de trabalho: “Criaram-se os elos de ligação com a comissão de risco. Com um elo por serviço, por área, é mais fácil estarem atentos e reportarem.”(E3), referindo que estes elementos estão especialmente preparados neste âmbito: “Esses elos de ligação fizeram formação de qualidade e segurança do cliente (...)” (E6), representado uma mais-valia na gestão para a segurança.

Estratégias de segurança do enfermeiro

Como estratégia para a gestão da segurança dos enfermeiros foi referenciada a aquisição de material de apoio à prática profissional que permite que o enfermeiro desempenhe a sua prática profissional de forma segura para si: “(...)aquisição de material, nomeadamente (...) marquesas hidráulicas para as sala de pensos porque os enfermeiros passavam horas em posições inadequadas. (...) ventoinhas em salas que não condições de arejamento. (...) transferes porque aqui há uma grande rotatividade de clientes” (E2).

CONCLUSÕES

Os resultados que emergem das narrativas dos participantes traduzem-se por um conjunto de atributos que permitem compreender o âmbito de atuação do enfermeiro gestor para garantir a segurança num serviço hospitalar.

Verifica-se que as estratégias de gestão da segurança são maioritariamente globais pelo discurso integrativo da segurança verificando-se um predomínio de estratégias de segurança mútuas do cliente e enfermeiro, tendo sido identificadas dez categorias comuns. Esta coincidência de categorias de estratégias para a segurança do enfermeiro e cliente confirma que estas estão profundamente relacionadas. Também é possível verificar que as estratégias são maioritariamente de apoio à prática e orientada para as tarefas de prestação de cuidados e menos para a implementação de mudanças.

É possível verificar ainda que as estratégias para a segurança do cliente superam em número as estratégias para a segurança dos enfermeiros e que algumas das primeiras poderiam aplicar-se à segurança dos profissionais, o que não foi referido pelos entrevistados. De referir ainda que, algumas das estratégias explanadas pelos enfermeiros gestores estão de acordo com as ações de redução de risco identificadas pela OMS e outras recomendações do mesmo organismo o que reflete políticas nacionais de saúde e consequentemente orientações da instituição alinhadas com as recomendações desta organização. Todavia, não ficou patente em qualquer entrevista uma atuação de gestão de segurança sistemática de acordo com os modelos de gestão do risco conhecidos.

Embora em alguns temas se evidencie a carência de discurso face à segurança do enfermeiro, este fato poderá refletir a delegação de funções no departamento de saúde ocupacional, embora isto não tenha sido referido.

Dentro das limitações deste estudo, identifica-se o facto dos elementos da amostra pertencerem à mesma instituição. Assim, sugerimos que esta investigação seja replicada em outros estabelecimentos de saúde, outras realidades a fim de aferir diferenças ou não de resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agnew, C., & Flin, R. (2014). Senior charge nurses' leadership behaviours in relation to hospital ward safety: a mixed method study. *International Journal of Nursing*, 51(5), 768-780. doi:10.1016/j.ijnurstu.2013.10.001
- Bardin, L. (2000). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Carvalho, E., & Bachion, M. (2009). Processo de enfermagem e sistematização da assistência de enfermagem - intenção de uso por profissionais de enfermagem. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 11.

Correia, T. S., Martins, M. M., & Forte, E. C. (2020). Gestão de enfermagem: Estratégias para a segurança de clientes e profissionais. *Millenium*, 2(11), 73-80. DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0211.08.00264>

- Direção Geral da Saúde. (2011). *Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente*. Retrieved from Lisboa: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/classificacao-internacional-sobre-seguranca-do-doente-png.aspx>
- Farokhzadian, J., Dehghan Nayeri, N., & Borhani, F. (2015). Assessment of Clinical Risk Management System in Hospitals: An Approach for Quality Improvement. *Global Journal of Health Science*, 7(5), 294-303. doi:10.5539/gjhs.v7n5p294
- Flin, R. (2004). Leadership for safety: industrial experience. *Quality and Safety in Health Care*, 13(suppl_2), ii45-ii51. doi:10.1136/qshc.2003.009555
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e Etapas no Processo de Investigação* Lusodidacta Ed. Loures.
- Grifols. (2016). Gricode. Retrieved from <http://www.grifols.com/en/web/poland/diagnostics/-/product/gricode#>
- Hopkin, P. (2010). *Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluation and implementing effective risk management*. Londres: The Institute of Risk Management.
- Institute for Patient and Family Centered Care. (2017). *Advancing the practice of patient and family centered care in hospitals- How to Get Started*. Bethesda, Maryland, Estados Unidos da América: Institute for Patient- and Family-Centered Care
- Institute of Medicine. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Retrieved from Washington, D.C.: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/pdf/Bookshelf_NBK225182.pdf
- Jha, A. K., Larizgoitia, I., Audera-Lopez, C., Prasopa-Plaizier, N., Waters, H., & Bates, D. W. (2013). The global burden of unsafe medical care: analytic modelling of observational studies. *British Medical Journal Quality & Safety*, 22(10), 809-815. doi:10.1136/bmjqs-2012-001748
- Menezes, S., Priel, M., & Pereira, L. (2011). Autonomia e vulnerabilidade do enfermeiro na prática da Sistematização da Assistência de Enfermagem *Revista Escola Enfermagem Universidade São Paulo*, 45, 953-958.
- Ministério da Saúde. (2011). *Plano Nacional de Saude-Tecnologias de Informação e Comunicação*. Retrieved from Lisboa:
- Morrow, K. J., Gustavson, A. M., & Jones, J. (2016). Speaking up behaviours (safety voices) of healthcare workers: A metasynthesis of qualitative research studies. *Int J Nurs Stud*, 64, 42-51. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.09.014
- National Health Service. (2009). *NHS Derby City Primary Care Trust: Supervision Policy* Retrieved from Derby, Inglaterra:
- National Patient Safety Foundation. (2015). *Free from Harm: Accelerating Patient Safety Improvement - Fifteen Years after To Err Is Human*. Retrieved from Boston, Estados Unidos da América: <https://www.aig.com/content/dam/aig/america-canada/us/documents/brochure/free-from-harm-final-report.pdf>
- Ramos, S., & Trindade, L. (2011). Gestão de Risco: Segurança do doente em ambiente hospitalar. *TecnoHospital. Revista TecnoHospital*, 48.
- Schenk, E. C., Bryant, R. A., Van Son, C. R., & Odom-Maryon, T. (2018). Perspectives on Patient and Family Engagement With Reduction in Harm: The Forgotten Voice. *Journal of Nursing Care Quality*, 34(1), 73-79. doi:10.1097/NCQ.0000000000000333
- Singla, A. K., Kitch, B. T., Weissman, J. S., & Campbell, E. G. (2006). Patient Safety Culture A Review and Synthesis of the Measurement Tools. *Journal of Patient Safety, Volume 2*.
- Slawomirski, L., Auraen, A., & Klazinga, N. (2017). *The economics of patient safety: Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level*. Retrieved from Paris, França: <https://www.oecd.org/els/health-systems/The-economics-of-patient-safety-March-2017.pdf>
- WHO. (2011). *Patient Safety Curriculum Guide: multi-professional edition*. Retrieved from Malta, Grécia: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44641/9789241501958_eng.pdf;jsessionid=ACFE28F8E881436D856D3E7406A268CB?sequence=1
- Wong, C. A., & Cummings, G. G. (2007). The relationship between nursing leadership and patient outcomes: a systematic review *Journal of Nursing Management*, 15, 508-521.
- World Health Organization. (2007). *Patient Safety Solutions: communication during Patient Hand-overs*. Retrieved from Suíça: <https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution3.pdf>
- World Health Organization. (2013). *Patients for Patient Safety: Partnerships for Safer Health Care*. Retrieved from Genebra, Suíça: http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/en/
- World Health Organization. (2017). *Patient Safety: Making health care safer*. Retrieved from Genebra, Suíça: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255507/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf;jsessionid=C5DC72D62B425787E7D5C4ED17E20B55?sequence=1>

CIÊNCIAS AGRÁRIAS, ALIMENTARES E VETERINÁRIAS
AGRICULTURAL SCIENCES, FOOD AND VETERINARY
CIENCIAS AGRÍCOLAS, ALIMENTOS Y VETERINARIA

millenium

MORTALIDADE DE VITELOS FILHOS DE VACAS ALENTEJANAS E MERTOLENGAS NO DISTRITO DE PORTALEGRE
MORTALITY OF CALVES BORN FROM ALENTEJANA AND MERTOLENGA COWS IN PORTALEGRE DISTRICT
MORTALIDAD DE BECERROS NASCIDOS DE VACAS ALENTEJANAS Y MERTOLENGAS EN EL DISTRITO DE PORTALEGRE

83

83

83



MORTALIDADE DE VITELOS FILHOS DE VACAS ALENTEJANAS E MERTOLENGAS NO DISTRITO DE PORTALEGRE
MORTALITY OF CALVES BORN FROM ALENTEJANA AND MERTOLENGA COWS IN PORTALEGRE DISTRICT
MORTALIDAD DE BECERROS NASCIDOS DE VACAS ALENTEJANAS Y MERTOLENGAS EN EL DISTRITO DE PORTALEGRE

Rute Santos^{1,2}

*Luísa Pereira*¹

*Miguel Minas*¹

*Lina Costa*¹

*Maria da Graça Carvalho*¹

*Maria do Carmo Caetano*³

*José Neves*⁴

¹ Polytechnic Institute of Portalegre, Agrarian School of Elvas, Elvas, Portugal

² VALORIZA - Research Centre for Endogenous Resources Valorization, Portalegre, Portugal

³ General Directorate for Food and Veterinary, Regional Directorate for the Alentejo Region, Évora, Portugal

⁴ General Directorate for Food and Veterinary, Lisbon, Portugal

Rute Santos - rutesantos@ippportalegre.pt | Luísa Pereira - luisadsp@ippportalegre.pt | Miguel Minas - mminas@ippportalegre.pt |

Lina Costa - lina_costa@ippportalegre.pt | Maria da Graça Carvalho - gpcarvalho@ippportalegre.pt |

Maria do Carmo Caetano - mcarmo.caetano@dgav.pt | José Neves - jose.neves@dgav.pt



Corresponding Author

Rute Santos

Escola Superior Agrária de Elvas

Av. 14 de Janeiro, nº 21

7350-092 Portalegre

rutesantos@ippportalegre.pt

RECEIVED: 12th October, 2019

ACCEPTED: 21th January, 2020

RESUMO

Introdução: Para além do seu impacto económico, a mortalidade dos vitelos é um indicador importante do bem-estar animal nas explorações de bovinos de carne.

Objetivos: Avaliar as taxas de mortalidade de vitelos descendentes de vacas de 2 raças autóctones nas explorações do distrito de Portalegre.

Métodos: Os registos de nascimentos e de mortes entre o nascimento e os 180 dias, de vitelos nascidos de vacas das raças Alentejana e Mertolenga nas explorações do distrito de Portalegre entre 1 de janeiro de 2016 e 31 de dezembro de 2018, foram obtidos da base de dados do Sistema Nacional de Informação e Registo Animal (SNIRA). Calcularam-se as taxas de mortalidade e avaliou-se a associação entre o período da mortalidade e a idade das mães.

Resultados: Os vitelos nascidos de vacas de raça Alentejana e Mertolenga representaram 11,6% e 2,9% dos nascimentos no distrito de Portalegre no período considerado, havendo um decréscimo do número de nascimentos ao longo dos 3 anos, mais evidente na raça Alentejana. A taxa de mortalidade média dos vitelos foi de 3,2% para os filhos de vacas de raça Alentejana e de 2,3% para os filhos de vacas de raça Mertolenga. A idade média das vacas foi de 8,68 e 7,37 anos (Alentejanas e Mertolengas, respetivamente). Verificou-se que a mortalidade perinatal ocorreu em vacas mais velhas ($p=0,024$).

Conclusões: As taxas de mortalidade dos vitelos nascidos das duas raças em estudo são baixas a moderadas, quando comparadas com as publicadas sobre outras raças.

Palavras-chave: Vitelos; Mortalidade; Portalegre; Alentejana; Mertolenga.

ABSTRACT

Introduction: Apart from its economic impact, calf mortality is an important welfare indicator in beef calf farms.

Objectives: Evaluate mortality rates in calves born from two indigenous cattle breeds dams in the Portalegre district.

Methods: Records of births and deaths between birth and 180 days of calves born from Alentejana and Mertolenga dams in Portalegre district, from January 1, 2016, to December 31, 2018, were obtained from the national database. Mortality rates were calculated and the association between mortality period and age of the dam was evaluated.

Results: Calves born from Alentejana and Mertolenga cows represented 11.6% and 2.9% of cattle births in the Portalegre district during this period, with a decrease in the number of births during the three considered years, more noticeable in the Alentejana breed. The average mortality rate was 3.2% for calves born from Alentejana dams and 2.3% for calves born from Mertolenga dams. The average age of dams was 8.68 and 7.37 years, for Alentejana and Mertolenga dams respectively. Perinatal death (from birth to 48 h) occurred in calves born from older cows ($p=0.024$).

Conclusions: Mortality rates of calves born from the two studied indigenous breeds are low to moderate when compared to rates reported in other breeds.

Keywords: Calves; Mortality; Portalegre; Alentejana; Mertolenga.

RESÚMEN

Introducción: Además de su impacto económico, la mortalidad de los becerros es un indicador del bien-estar animal en las explotaciones de vacunos de carne.

Objetivos: Evaluar las tasas de mortalidad de becerros nacidos de vacas de 2 razas autóctonas en las explotaciones del distrito de Portalegre.

Métodos: Los registros de nacimientos y de muertes, entre el nacimiento y los 180 días, de becerros nacidos de vacas de raza Alentejana y Mertolenga en explotaciones del distrito de Portalegre, entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre del 2018, se obtuvieron de la base de datos nacional. Se calcularon las tasas de mortalidad y se evaluó la asociación entre el período de mortalidad y la edad de las madres.

Resultados: Los becerros nacidos de vacas de raza Alentejana y Mertolenga representaron el 11,6% y el 2,9% de los nacimientos en el distrito de Portalegre, con una disminución del número de nacimientos a lo largo de los 3 años, más notoria en la raza Alentejana. La tasa de mortalidad media de los becerros fue del 3,2% para los nacidos de vacas Alentejanas y del 2,3% para los nacidos de vacas Mertolengas. La edad media de las vacas fue de 8,68 y de 7,37 para Alentejanas y Mertolengas, respectivamente. Se observó que la mortalidad perinatal se encontró asociada a vacas significativamente más viejas ($p=0,024$).

Conclusiones: Las tasas de mortalidad de becerros nacidos de las dos razas son bajas a moderadas, cuando comparadas con las publicadas sobre otras razas.

Palabras Clave: Becerros; Mortalidad; Portalegre; Alentejana; Mertolenga.

INTRODUCTION

In 2016, the value of livestock production in Portugal represented M€ 2 630.9, with milk and beef representing 46.4% of this value. The Alentejo region holds 42% of cattle stock in Portugal (GPP, 2018) and the Portalegre district holds over one-quarter of the cattle farms in the Alentejo. Nowadays, animal welfare is critical in livestock production, not only because of its direct implications on productivity but also for consumers' growing awareness of animal welfare and the sustainability of the food production chain. There is a close connection between welfare and health, and one of the most important measures of health status in cattle farms is the frequency of death, especially, of calves during their first 6 months of life (Ortiz-Pelaez *et al.*, 2008). According to Mellor & Stafford (2004), the major factors predisposing newborn farm animals to death include hypothermia, maternal underfeeding, mismothering, infections, injuries and predation. Hypothermia can occur either from cold exposure or impaired heat production, the latter due to placental insufficiency, dystocia, immaturity at birth, among other factors (Mellor & Stafford, 2004). Such factors may affect cattle breeds differently, depending on their adaptation to environmental conditions and their inherent maternal capacities. Hence, the aim of this work was to obtain data regarding calf mortality in the progeny of the two most important native cattle breeds of the Alentejo region, the Alentejana and the Mertolenga, in the Portalegre district.

1. REVIEW OF LITERATURE

Alentejana and Mertolenga are the most representative native Portuguese cattle breeds (*Bos taurus*). They are raised mainly in rangeland conditions and used for industrial crosses with exotic breeds, mainly Charolais and Limousin (Pereira *et al.*, 2008). Alentejana has historically been the major breed of cattle raised in southern Portugal and has recovered from a strong census decline in the mid-20th century (Carolino & Gama, 2008). Originally bred as a working breed, from the 1970s onward the breeding goal has evolved for meat production, improving its growth and adult weight (ANIDOP, 2019). Mertolenga is a local cattle breed raised under typical low input range conditions of Southern Portugal, with hardiness, low maintenance requirements, easy calving and high fertility as main attributes (Matos *et al.*, 2002).

Calf survival from birth to weaning is an important measure of the performance of a beef cattle breeding herd (Hickson *et al.*, 2016). Several factors determine calf survival, including genetic type, cow milk production, calf management, and environmental conditions, among others (Daza Andrada, 2018).

Maternal factors are critical to neonatal survival at several levels. Dystocia is associated with important economic losses due to an increased number of stillbirth, maternal injury and calf mortality. The factors that influence the prevalence of dystocia include infection, heredity, nutrition, calf sex, exercise, cow age and gestation length (Mekonnen & Moges, 2016). Recent studies in beef cattle breeds confirm that calving difficulty is a heritable trait and that it is highly correlated with calf birth weight and gestation length (Jeyaruban *et al.*, 2016). Inadequate maternal size at first calving is a risk factor for dystocia (Holmøy *et al.*, 2017), hence the need to consider ease of calving when choosing bulls or semen and also to monitor body condition in beef heifers. Moreover, subclinical trauma in newborn calves has been associated with calving difficulty, decreased vigor and decreased odds of having an adequate transfer of passive immunity, increasing mortality and morbidity risks (Pearson *et al.*, 2019).

Another maternal factor than can interfere with calf survival is milk production and, in an early phase of the suckling period, udder conformation. Studies that compared udder conformation in different cattle breed-crosses concluded that more outward-pointing teats were associated with an easier consumption of colostrum and, hence, with an improved immune status of calves and lower mortality rates (Hickson, *et al.*, 2016). Total milk yield in beef cows depends on the parity and the age of the cow at first calving but can also depend on the adaptive ability of cows to allocate energy to different functions, which in turn varies with breed and milk potential (Cortés-Lacruz, *et al.*, 2017).

Maternal behavior is another crucial factor to calf survival, and directly connected to the establishment of the dam-calf relationship in the first hour's post-birth, transfer of passive immunity through colostrum, adequate milk ingestion by the calf and active protection of the calf against eventual predators and other threats. Maternal behavior has shown low to moderate heritability, ranging from 6% to 42% (Costa, *et al.*, 2018). Low heritability expresses the important influence of environmental factors, such as cow and calf management. Nevertheless, there are differences in maternal behavior heritability between beef cattle breeds (for instance, 13.5% in Blonde d'Aquitaine vs. 10.8% in Limousin), and maternal behavior shows moderate to high genetic correlations with udder swelling and milk yield (Michenet *et al.*, & Phocas, 2016).

2. METHODS

This study is a retroactive cohort regarding calf mortality from birth to 180 days in the offspring of Alentejana and Mertolenga dams in the Portalegre district (Alentejo region, Portugal) between 2016 and 2018.

3.1 Sample and data collection

From consultation to the National System of Animal Registration and Identification (SNIRA) database, we retrieved data regarding registers for cattle births in the Portalegre district, from 1st January 2016 to 31st December 2018. Records included birth date and breed of the dam, location of the farm (municipality in the Portalegre district) and the date of calf deaths between birth and 180 days. This allowed us to divide calf death records according to specific periods: perinatal (from birth to 2 days); from 3 to 30 days; and from 31 to 180 days. The number of adult females (over 20 months) for each farm was also obtained.

3.2 Statistical analysis

Overall calf mortality rates and mortality rates for calves born from Alentejana and Mertolenga dams were calculated as follows:

$$\text{Calf mortality rate} = \frac{\text{Number of recorded deaths from birth to 180 days}}{\text{Number of recorded births}} \times 100$$

For calves born from Alentejana and Mertolenga breeds, the mortality rate from 0 to 2 days, from 3 to 30 days and from 31 to 180 days were also calculated.

Pearson's correlation coefficients between the average number of adult cows per farm in each municipality and calf mortality rates, for both breeds were obtained. Finally, a two-way analysis of variance including dam's breed and calf death age range as independent variables and age of dam as the dependent variable was performed, followed by Duncan's multiple range test for post hoc analysis. Data are presented as estimated marginal mean \pm standard error (mean \pm S.E.). A p value less than 0.05 was considered statistically significant. All statistical procedures were performed using IBM SPSS for Windows, v. 25 (IBM Corp., 2017).

3. RESULTS

3.1 The overall number of calf births and deaths until 180 days in the Portalegre district

During the 3 years period 230 705 calf births were recorded in the Portalegre district, of which 26 871 (11.6%) born from Alentejana dams, and 6 790 (2.9%) born from Mertolenga dams. A total of 13 563 calf deaths between birth and 180 days were recorded in the same period, of which 856 and 157 corresponded to calves born from Alentejana and Mertolenga dams, respectively. The calf mortality rate in the Portalegre district during the 3 years period was 5.9%. The calf mortality rate for the offspring of Alentejana dams was 3.19% and for the offspring of Mertolenga dams was 2.31%. Mortality rates from 0 to 2 days, 3 to 30 days and 31 to 180 days in offspring of both breeds are shown in table 1.

Table 1 - Mortality rates from 0 to 2 days, 3 to 30 days and 31 to 180 days in offspring of Alentejana and Mertolenga dams in the Portalegre district from 2016 to 2018

	CMR [0-2]	CMR [3-30]	CMR [31-180]
Offspring of Alentejana dams	0.07%	1.62%	1.50%
Offspring of Mertolenga dams	0.04%	1.31%	0.96%

3.2 Effect of the average number of adult cows per farm on calf mortality

The average number of adult females (all cohabitant breeds) per farm in each municipality of the Portalegre district was calculated, and municipalities were then classified according to these values in 4 classes, according to figure 1.

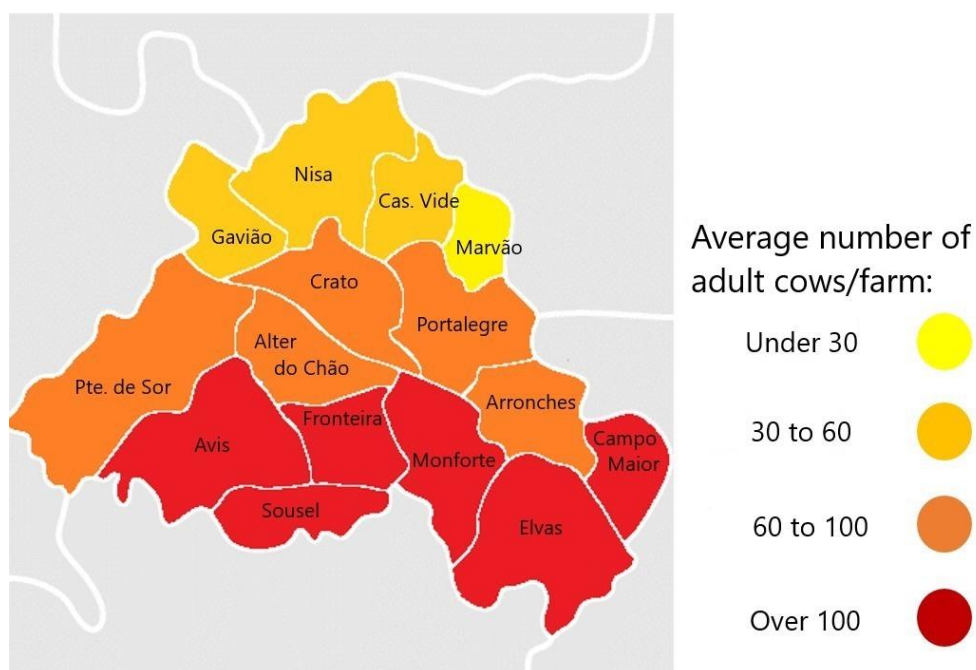


Figure 1 – The average number of adult females per farm in the municipalities of the Portalegre district.

Table 2 presents the mortality rates of calves born from Alentejana and Mertolenga dams in each municipality of the Portalegre district from 2016 to 2018, in ascending order of the average number of adult females per farm in each municipality. The municipality of Marvão (the one with the lowest number of adult females per farm) showed no calf mortality up to 180 days in either breed during this period. On the other hand, the municipality of Avis (the one with the highest number of adult females per farm) showed the higher mortality rates, for both the Alentejana and the Mertolenga breeds (5.02% and 3.51%, respectively). The municipality of Alter do Chão presented the higher calf mortality rate between 0 and 2 days (CMR[0-2]) in the Alentejana breed (0.21%), while Sousel showed the higher CMR[0-2] in the Mertolenga breed (0.29%). The higher values of calf mortality between 3 and 30 days (CMR[3-30]) were in Nisa, for the Alentejana dams (2.30%) and in Avis, for the Mertolenga dams (2.84%). Finally, maximum values for calf mortality between 31 and 180 days (CMR[31-180]) were found in Avis (3.18%) and Crato (1.67%) for Alentejana and Mertolenga dams, respectively.

Table 2 – Calf mortality rates of Alentejana and Mertolenga dams in the municipalities of the Portalegre district from 2016 to 2018.

Municipality	Alentejana dams				Mertolenga dams			
	CMR	CMR [0-2]	CMR [3-30]	CMR [31-180]	CMR	CMR [0-2]	CMR [3-30]	CMR [31-180]
Marvão	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Gavião	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.64%	0.00%	1.64%	0.00%
Nisa	3.57%	0.26%	2.30%	1.02%	2.60%	0.00%	1.30%	1.30%
Castelo de Vide	1.29%	0.00%	1.03%	0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Ponte de Sor	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.90%	0.00%	0.71%	1.19%
Portalegre	3.03%	0.04%	1.75%	1.24%	1.19%	0.00%	0.40%	0.79%
Crato	2.14%	0.03%	1.16%	0.94%	2.89%	0.00%	1.22%	1.67%
Alter do Chão	4.21%	0.21%	2.05%	1.95%	2.45%	0.00%	1.09%	1.36%
Arronches	2.71%	0.12%	1.22%	1.37%	2.73%	0.09%	1.60%	1.03%
Sousel	3.65%	0.00%	1.39%	2.26%	2.60%	0.29%	1.45%	0.87%
Fronteira	3.22%	0.04%	1.57%	1.61%	2.11%	0.00%	2.11%	0.00%
Monforte	3.23%	0.03%	1.42%	1.78%	1.17%	0.00%	0.88%	0.29%
Campo Maior	3.52%	0.14%	2.24%	1.14%	0.79%	0.00%	0.00%	0.79%
Elvas	3.60%	0.06%	2.06%	1.48%	2.51%	0.00%	1.49%	1.02%
Avis	5.02%	0.00%	1.84%	3.18%	3.51%	0.17%	2.84%	0.50%

Obs.: CMR – calf mortality rate (overall, 0 to 2 days, 3 to 30 days and 31 to 180 days).

Pearson's correlation coefficients between the average number of adult cows per farm (AAC) and the average calf mortality rates (CMR) in the Portalegre district, for the offspring of Alentejana and Mertolenga dams, were calculated. CMR, CMR[3-30] and CMR[31-180] were positively correlated with AAC in the Alentejana breed ($r=0.75$; $p = 0.00148$), but not in the Mertolenga breed.

3.3 Association between the calf mortality age range and the breed and age of the dam

The average age of Alentejana and Mertolenga dams in the Portalegre district was 8.22 ± 3.61 and 8.04 ± 3.85 years, respectively. The average age of Alentejana and Mertolenga dams whose calves died between birth and 180 days was 8.68 ± 4.03 and 7.37 ± 4.50 years, respectively. The age of the dam had a significant effect on the age range of calf mortality ($p = 0.024$). The age of dams in the calf mortality between 0 and 2 days (10.41 ± 2.98 years) was significantly higher than in the other two categories (8.64 ± 4.34 and 8.21 ± 3.91 years for calf mortality from 3 to 30 days and from 31 to 180 days, respectively; $p=0.024$). The breed of the dam (Alentejana or Mertolenga) showed no significant effect on the model. Table 3 shows the age of Alentejana and Mertolenga dams according to the different periods of calf mortality.

Table 3 - Age of the dam, according to calf mortality age range and breed of the dam

Age at calf death (days)	[0-2]	N obs.	[3-30]	N obs.	[31-180]	N obs.
Age of Alentejana dams (years)	10.45 ± 0.97^a	18	8.84 ± 0.20^b	436	8.44 ± 0.20^b	402
Age of Mertolenga dams (years)	10.14 ± 2.38^a	3	7.69 ± 0.44^b	89	6.79 ± 0.51^b	65

Obs.: Values correspond to mean \pm S.D. Different letters on the same line indicate significant differences.

4. DISCUSSION

The age of the dam, gestation length, the sex and weight of the calf, the season and herd size, have been previously reported to affect perinatal mortality and there were significant interactions between breed and other risk factors of mortality (Bleul, 2011). It was suggested that the identification of breed-specific risk factors of perinatal and postnatal mortality could help to develop strategies to improve the problem.

The Portalegre district's orography shows a distinct difference between the mountainous Northern areas (such as Marvão and Castelo de Vide), with typically smaller farms, and the Southern areas (such as Monforte and Elvas), where plains and larger farms are predominant. This geography influences the average herd size in the different municipalities, with smaller herds concentrating in the Northern, more mountainous municipalities. Herd size can influence calf mortality due to increased pathogen concentration in larger herds, and a need for a larger human resource availability to assure birth and calf management during calving season (Bleul, 2011). These factors may explain the differences in calf mortality rates found among the municipalities of Portalegre district.

A definition of perinatal mortality is the death of the perinate calf prior to, during or within 48 hours of calving, following a gestation period of at least 260 days, irrespective of the cause of death or the circumstances related to calving (Mee, 2013). Recent studies show that the main causes of perinatal death in beef cattle are dystocia related, namely anoxia and trauma (Norquay, 2018). The genotype of the dam also plays a role in determining the risk of dystocia; the maternal ability of the dam to nurture the fetus influences birth weight, and the dam's genetic potential for growth influences the size of her pelvic area (Hickson et al., 2006). Recently, an association between single nucleotide polymorphisms in the leptin gene and bovine perinatal mortality has been discovered (Mee, 2013). Regarding the dam's age, there is evidence of a higher calf mortality rate in heifers (calving under 3 years of age), but also in cows older than 10 years of age (Elghafghuf et al., 2014). Our data show that average dam's age was significantly higher in calves that died before 48 hours of birth, regardless of breed, apparently showing a higher risk for dams over 10 years of age.

As has been previously stated, indigenous Alentejana and Mertolenga cows are often used as dams for crossbreeding in the Alentejo region, with Limousin and Charolais bulls being the most used. Ease of birth is directly related to calf-dam proportionality, with a higher size and birth weight of the calf constituting a risk factor of dystocia. In a study that addressed calf mortality in crossbreds of Retinta (a Spanish indigenous breed, very similar to Alentejana) and Charolais and Limousin, the use of bulls of the former breed increased the incidence of dystocia, when compared to the latter (Daza Andrada, 2018).

Calf mortality before weaning in beef cattle has its higher risk period between 4 and 10 days of age, and the most common causes of death are metabolic and digestive disorders (Mötus et al., 2018). The results of this study are consistent with this, since higher mortality rates were found between 3 and 30 days for both breeds.

The overall calf mortality rate in the Portalegre district during the study period (5.9%) lies in the range of previously reported rates (Mötus et al., 2018; Todd et al., 2018). Our results show that the offspring of both indigenous breeds (Alentejana and Mertolenga) showed considerably lower mortality rates, particularly in the case of the offspring of Mertolenga dams. Despite this breed's small size, ease of birth has always been a recognized character of the Mertolenga breed, along with high fertility rates and rusticity (Rodrigues, 1981). We can probably attribute the lower calf mortality rates of these indigenous breeds (when assessed under the same production system and environmental conditions as other stock) to genetic factors. Further studies

should therefore be developed to better understand and quantify the genetic effects that influence calf mortality in indigenous breeds.

CONCLUSIONS

Calf mortality in the Alentejo district shows overall values that agree with others found in literature. In this study, there was an apparent relationship between herd size and calf mortality rates, also in accordance with previous works. Perinatal calf mortality showed a significant association with average age of dams, which was higher than for the other calf mortality age classes. The mortality rates for the offspring of Alentejana and Mertolenga dams were lower than the average mortality rate, even though most of these dams are used for terminal crossbreeding with improved beef cattle breeds. Considering calf mortality is being increasingly regarded as a reliable indicator of cattle welfare, further work on the genetic factors that may explain these differences should be developed, as means of adding value and contributing to the conservation of autochthonous beef cattle breeds.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this paper.


ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank the General Directorate for Food and Veterinary for access to data used in this study.

REFERENCES

- Espadinha, P., & Carolino, N. (2019). *Alentejana* [Ficha bovina raça alentejana_on-line]. Obtido de INIAV/AniDoP - Animais Doméstico de Portugal. Retrieved from https://anidop.iniav.pt/images/Fichas_2019/Ficha-Bov-Alentejana_on-line_2019.pdf
- Bleul, U. (2011). Risk factors and rates of perinatal and postnatal mortality in cattle in Switzerland. *Livestock Science*, 135, 257-264. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2010.07.022>
- Carolino, N., & Gama, L. (2008). Indicators of genetic erosion in an endangered population: The Alentejana cattle breed in Portugal. *Journal of Animal Science*, 86, 47-56. doi:<https://10.2527/jas.2007-0148>.
- Cortés-Lacruz, X., Casasús, I., Revilla, R., Sanz, A., Blanco, M., & Villalba, D. (2017). The milk yield of dams and its relation to direct and maternal genetic components of weaning weight in beef cattle. *Livestock Science*, 202, 143-149. doi: 10.1016/j.livsci.2017.05.025.
- Costa, F.O., Valente, T.S., da Costa, M.R.P., & del Campo, M. (2018). Expressão do comportamento de proteção materna em bovinos: uma revisão. *Revista Acadêmica de Ciência Animal*, 16, 1-10. doi: <http://dx.doi.org/10.7213/1981-4178.2018.161106>
- Daza Andrada, A. (2018). Distribución de partos e influencia de algunos factores de variación sobre el intervalo entre partos y mortalidad de terneros, bajo paridera continua, en vacas de cría en la dehesa. *Revista Complutense de Ciencias Veterinarias*, 12(2), 55-61. doi: <https://doi.org/10.5209/RCCV.62966>.
- Elghafghuf, A., Stryhn, H., & Waldner, C. (2014). A cross-classified and multiple membership Cox model applied to calf mortality data. *Preventive Veterinary Medicine*, 115, 29-38. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2014.03.012>.
- Portugal, Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (2018). *Informação de Mercados 2017 - Produtos Animais*. Obtido de GPP: http://www.gpp.pt/images/GPP/O_que_disponibilizamos/Publicacoes/Periodicos/InfoMercados_ProdutosAnimais_Final.pdf.
- Hickson, R., Back, P., Martin, N., Kenyon, P., & Morris, S. (2016). The influence of age and breed of cow on colostrum indicators of suckled beef calves. *Proceedings of the New Zealand Society of Animal Production*, 76, 163-168.
- Hickson, R., Morris, S., Kenyon, P., & Lopez-Villalobos, N. (2006). Dystocia in beef heifers: a review of genetic and nutritional influences. *New Zealand Veterinary Journal*, 54(6), 256-264. doi: <https://doi.org/10.1080/00480169.2006.36708>
- Holmøy, I., Nelson, S., Martin, A., & Nødtvedt, A. (2017). Factors associated with the number of calves born to Norwegian beef suckler cows. *Preventive Veterinary Medicine*, 140, 1-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2017.02.012>
- IBM Corp. (2017). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jeyaruban, M., Johnson, D., Tier, B., & Graser, H. (2016). Genetic parameters for calving difficulty using complex genetic models in five beef breeds in Australia. *Animal Production Science*, 56, 927-933. doi: <https://doi.org/10.1071/AN14571>.

- Matos, C., Carolino, N., Bettencourt, C., & Gama, L. (2002). Genetic variability for calving interval and growth traits in mertolenga cattle. *7th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, August 19-23*, (pp. 25-31). Montpellier, France.
- Mee, J. (2013). Why Do So Many Calves Die on Modern Dairy Farms and What Can We Do about Calf Welfare in the Future? *Animals*, 3(4), 1036-1057. doi:10.3390/ani3041036
- Mekonnen, M., & Moges, N. (2016). A Review on Dystocia in Cows. *European Journal of Biological Sciences*, 8 (3), 91-100. doi: 10.5829/idosi.ejbs.2016.91.100
- Mellor, D., & Stafford, K. (2004). Animal welfare implications of neonatal mortality and morbidity in farm animals. *The Veterinary Journal*, 168, 118-133. doi: 10.1016/j.tvjl.2003.08.004
- Michenet, A., Saintilan, R., Venot, E., & Phocas, F. (2016). Insights into the genetic variation of maternal behavior and suckling performance of continental beef cows. *Genetics Selection Evolution*, 48:45. doi: 10.1186/s12711-016-0223-z.
- Mötus, K., Viltrop, A., & Emanuelson, U. (2018). Reasons and risk factors for beef calf and youngstock on-farm mortality in extensive cow-calf herds. *Animal*, 12(9), 1958-1966. doi: 10.1017/S1751731117003548
- Norquay, R. (2018). *Perinatal losses in beef herds in Orkney : Assessing incidence and associated pathology from general practice*. (Masters Thesis in Veterinary Medicine, University of Glasgow). Retrieved from <http://theses.gla.ac.uk/id/eprint/8704>
- Ortiz-Pelaez, A., Pritchard, D., Pfeiffer, D., Jones, E., Honeyman, P., & Mawdsley, J. (2008). Calf mortality as a welfare indicator on British cattle farms. *The Veterinary Journal*, 176, 177-181. doi: 10.1016/j.tvjl.2007.02.006.
- Pearson, J., Homerosky, E., Caulkett, N., Campbell, J., Levy, M., Pajor, E., & Windeyer, M. (2019). Quantifying subclinical trauma associated with calving difficulty, vigour, and passive immunity in newborn beef calves. *Veterinary Record Open*, 6(1), 1-7. doi:10.1136/vetreco-2018-000325.
- Pereira, A., Baccari Jr., F., Titto, E., & Almeida, J. (2008). Effect of thermal stress on physiological parameters, feed intake and plasma thyroid hormones concentration in Alentejana, Mertolenga, Frisian and Limousine cattle breeds. *International Journal of Biometeorology*, 52, 199-208. doi: 10.1007/s00484-007-0111-x
- Rodrigues, A. (1981). *Bovinos em Portugal*. Lisboa: Direcção Geral dos Serviços Veterinários.
- Todd, C., McGee, M., Tiernan, K., Crosson, P., O'Riordan, E., McClure, J., & Earley, B. (2018). An observational study on passive immunity in Irish suckler beef and dairy calves: Tests for failure of passive transfer of immunity and associations with health and performance. *Preventive Veterinary Medicine*, 159, 182-195. doi: 10.1016/j.prevetmed.2018.07.014



ENGENHARIAS, TECNOLOGIA, GESTÃO E TURISMO
ENGINEERING, TECHNOLOGY, MANAGEMENT AND
TOURISM
INGENIERÍA, TECNOLOGÍA, ADMINISTRACIÓN Y
TURISMO

millenium

DESENVOLVIMENTO DE DESAFIOS INDUSTRIAIS NO ÂMBITO CURRICULAR
INDUSTRIAL CHALLENGE ASSIGNMENT IN CURRICULAR CONTEXT
DESARROLLO DE DESAFÍOS INDUSTRIALES EN EL ÁMBITO CURRICULAR

93
93
93

DESENVOLVIMENTO DE DESAFIOS INDUSTRIAIS NO ÂMBITO CURRICULAR
INDUSTRIAL CHALLENGE ASSIGNMENT IN CURRICULAR CONTEXT
DESARROLLO DE DESAFÍOS INDUSTRIALES EN EL ÁMBITO CURRICULAR

Vitor Neto¹

¹Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal

Vitor Neto - vneto@ua.pt



Corresponding Author

Vitor Neto
Universidade de Aveiro
Campus Universitário de Santiago
3810-193 Aveiro - Portugal
vneto@ua.pt

RECEIVED: 12th July, 2019

ACCEPTED: 03th October, 2019

RESUMO

Introdução: O desenvolvimento de desafios industriais no âmbito das aulas do sistema de ensino superior é uma forma interessante de ensino e aprendizagem que pode promover nos alunos o desenvolvimento de competências vitais. Tais atividades contribuem, para o relacionamento entre os conteúdos ensinados em sala de aula e o mundo real, entre outros benefícios.

Objetivos: Trabalhos onde é requerido a resolução de problemas reais das empresas industriais regionais, envolvendo organização de produção, processos de produção ou questões de inovação produtiva foram propostos, sendo requerido que os estudantes analisem o problema e proponham soluções técnicas e científicas integrais.

Métodos: O presente artigo apresenta dados de seis semestres em que o trabalho foi desenvolvido. Inquéritos abertos foram desenvolvidos e enviados a estudantes, empresas e professores para avaliar a sua aplicação e resultados.

Resultados: Os resultados indicam que, após alguma resistência inicial, a percepção final dos alunos é de satisfação e validação da metodologia adotada.

Conclusões: A mesma opinião é partilhada por empresas e docentes. Além disso, esse tipo de interação parece ter um impacto positivo no relacionamento universidade-empresa.

Palavras-chave: Tecnologias Avançadas da Produção; Aprendizagem baseada em Problemas, Indústria, Ensino em Engenharia

ABSTRACT

Introduction: The development of industrial challenges in higher education classes are an interesting form of teaching and learning that may lead to the development of students' vital skills. It contributes to the connection between context taught in the classroom with the real world, among other benefits.

Objectives: Assignments to solve real problems presented by regional industrial corporations addressing production organization, production processes or productive innovation issues have been proposed, and students are requested to analyze them and seek integral technical and scientific solutions.

Methods: The present paper presents data from six semesters where the assignment has been developed. Open inquiries have been developed and students, companies, and teachers have been inquired to evaluate its application and results.

Results: Results indicate that after some initial resistance, student's final perception is of satisfaction and validation of the methodology adopted.

Conclusions: The same opinion is shared by companies and teachers. Moreover, this type of interaction seems to have a positive impact on the university-business relationship.

Keywords: Advanced Manufacturing Technologies, Problem Based Learning, Industry, Engineering Education

RESUMEN

Introducción: El desarrollo de desafíos industriales en las clases del sistema de enseñanza superior es una forma interesante de enseñanza y aprendizaje que puede promover en los alumnos el desarrollo de competencias vitales. Tales actividades contribuyen, para la relación entre los contenidos enseñados en el aula con el mundo real, entre otros beneficios.

Objetivos: Los trabajos donde se requiere la resolución de problemas reales de las empresas industriales regionales, involucrando organización de producción, procesos de producción o cuestiones de innovación productiva, fueron propuestos, siendo requerido que los estudiantes analicen el problema y propongan soluciones técnicas y científicas integrales.

Métodos: El presente artículo presenta datos de seis semestres en los que se desarrolló el trabajo. Las encuestas abiertas se desarrollaron y envió a estudiantes, empresas y profesores para evaluar su aplicación y resultados.

Resultados: Los resultados indican que, después de alguna resistencia inicial, la percepción final de los alumnos es de satisfacción y validación de la metodología adoptada.

Conclusiones: La misma opinión es compartida por empresas y docentes. Además, este tipo de interacción parece tener un impacto positivo en la relación universidad-empresa.

Palabras Clave: Tecnologías de fabricación avanzadas, Aprendizaje basado en problemas, Industria, Educación en ingeniería

INTRODUCTION

The integration of societal challenges, coming from real industrial corporations, within higher education teaching and learning is becoming of fundamental importance (Felder, Brent, & Prince, 2011; Nottingham, 2016). By doing so, students learn how the

things they learn in the classroom are connected to the real world, and, at the same time, explore career options. Corporations have the possibility to interact with future employees that will have a better comprehension and expectation knowledge of the workplace. Higher education institutions benefit from a generalized improvement of students' motivation and improve the schools' relationship with the community (Gabriel, Valente, Dias-de-Oliveira, Neto, & De Andrade-Campos, 2018; Lester & Costley, 2010). Furthermore, it is a perfect methodology to relate the teaching content, either fundamental and applied knowledge, with societal challenges and achieve a good balance between intense fundamental skills and transversal soft skills that are currently demanded by employers (Davide, 2013; Lemanski, Mewis, & Overton, 2011). It is in this context that the curricular unit of Advanced Production Technologies of the University of Aveiro has been promoting assignments to solve real problems presented by regional industrial corporations. Students are requested to analyze technical challenges and seek solutions sustained technically and scientifically, but also considering economical aspects. The challenges presented have addressed issues of production organization, production processes or productive innovation. Commonly, students present some initial resistance to the assignment, probably because it is one of the first time, they must deal with industry environment, nevertheless, the final perception is of satisfaction and validation of the methodology adopted. In this paper, some of the challenges presented in the last years will be highlighted, as well as the evaluation of its application.

1. CHARACTERIZATION OF THE CURRICULAR UNIT AND ASSIGNMENT

1.1 Advanced Production Technologies course

The curricular unit of Advanced Production Technologies is offered as an optional course to fifth-year mechanical engineering students (Integrated Master in Mechanical Engineering of the University of Aveiro, Portugal) and it's a mandatory course of fourth-year industrial management and engineering students (Integrated Master in Industrial Management and Engineering). It is also an optional course of the Nanosciences and Nanotechnology Ph.D. Program. It is classified with 6 ECTS credits (European Credit Transfer and Accumulation System) and has 4 hours per week of theoretical and practical contact.

The course scientific area is in Mechanical Engineering and its learning objectives are to promote an entrepreneur mindset in the use of manufacturing technologies, whatever applying conventional processes or making use of the most recent and cutting-edge scientific breakthroughs. Topics such as product requirements; materials and material properties; processing technologies; additive manufacturing; microtechnology; nanotechnology; design for x; fabrication economical costs and environmental impacts are covered. Different activities, such as the one described in the present paper, intend also to promote training in transversal skills. The evaluation of students, in discrete evaluation (the main evaluation form), is done by means of two group assignments and a final semester test. The test account 30% of the final grade, the present assignment 30% and the second assignment 40%.

1.2 Assignment description

The assignment intends that students analyze a real industrial problem and suggest a solution. Before the challenge presentation to students, a regional production company is selected and invited to offer a production problem that can be analyzed within advanced manufacturing technologies.

The assignment must be developed in groups of 3 to 4 students and represents 30% of the final grade of the curricular unit for students in discrete evaluation. Students in final evaluation are not enrolled for this assignment.

Students and other people involved in the assignment must compromise to keep all information accessed confidential. Additionally, students and companies are informed that if the assignment creates truly innovative products or systems that may be object of intellectual property registration, the copyright will be given to the University of Aveiro and to the company. The copyright given to the University of Aveiro will not jeopardize the rights of the students to be designated as creators, inventors or authors of the invention or creation, as well as the teachers and other involved staff.

The assignment has as evaluation criteria: (i) problem identification; (ii) solutions presented (and their technical and scientific accuracy); (iii) investment prediction; (iv) revenue forecast; and, (v) compliance with established rules. Solution proposals that are merely commercial solution will have a penalty of 25% in their score. It is intended with the latter to motivate students to pursuit engineering solution, eventually integrated with solutions available in the market.

The assignment is developed in the first part of the semester, within one and a half month to two months. In the middle of the development period, a follow-up presentation must be done in class. In the end, students must present their proposal in class, with the presence of the contact persons of the company, handover a technical poster of the proposal using a given template and a technical report with a maximum of six A4 pages plus annexes. The presentation time is limited to 6 minutes. Questions and answers to each group are done only after all groups have presented their proposals. Figure 1 illustrates three posters developed within the assignment. The template is provided.

1.3 Challenges cases

The assignment has been proposed since the first semester of the academic year of 2015-2016. The companies and challenges proposed in the assignments from that date until 2017-2018 are presented in Tab 1. The presented challenges involved production organization, production processes or productive innovation.

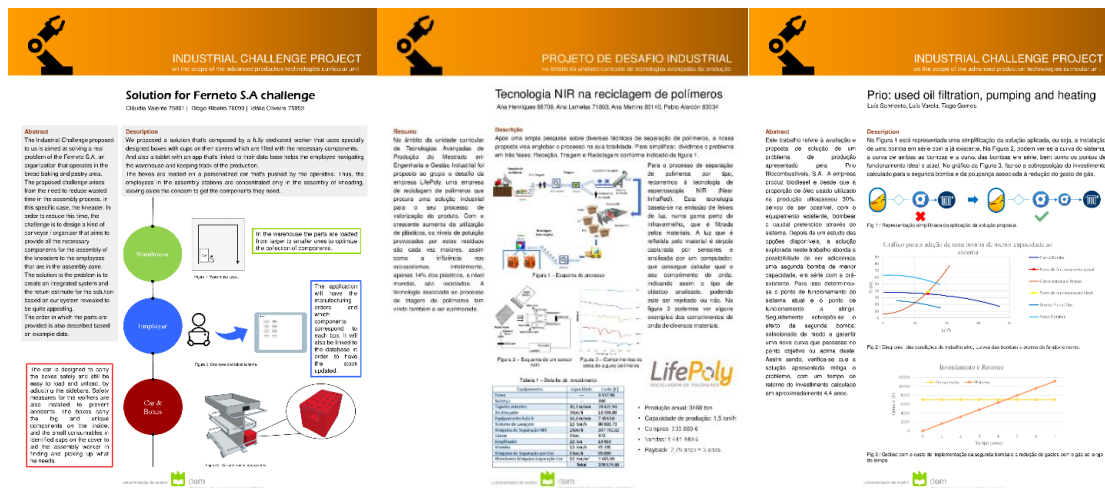


Figure 1. Three examples of posters developed within in the assignment.

Table 1. List of companies and challenges proposed in the analyzed time.

Acad. year	Semester	Company	Location	Challenge
2015-2016	1	Autofer	Águeda	Metal profiles cleaning
2015-2016	2	PJF	Aveiro	Reduction of the number of rejected parts from the stamping line
2016-2017	1	Pinha	Águeda	Stainless steel sheet welding
2016-2017	2	Lifepoly	Oliveira do Bairro	Screening and identification of plastic waste
2017-2018	1	Prio	Gafanha da Nazaré	Oil Pumping
2017-2018	2	Ferneto	Vagos	Organization of the manufacturing process

Some of the companies were contacted with the help of RM Consulting, a consulting company working in production organization, such as lean processes.

2. METHODS

Within the framework proposed by the assignment, it is relevant to analyze the perception and appreciation of the leaning and teaching outcomes by the involved agents – the students; corporations; and teachers. For that, open inquiries were developed considering the three different agents.

Is the assignment contributing to the goal of integrating societal challenges within student’s mindset development? Are students being able to connect the subjects that they learn in the classroom with the challenges of the real world and develop a better comprehension of the workplace? Are students motivated by the assignment? Are companies satisfied by the technical results proposed and with the interaction with students? Is the university-business relationship improved? Are students fundamental and transversal soft skills improved?

For students, making use of an online form tool, one single open question was placed. For companies, again one single open question inquiry was placed and sent by email. In the case of the teacher and collaborators, the register data was compiled in groups, as part of the assignment self-evaluation routine.

3. RESULTS AND DISCUSSION

A resume of the obtain answers is presented in the following sub-sections.

3.1 Students appreciation

Students main appreciation to the assignment were:

- *The problem showed us the difference between an academic assignment and an assignment for a company.*
- *We realized that some concepts cannot be applied linearly in the company.*
- *There should be more initiatives such as this one so that we could understand how companies work.*
- *I loved doing the work. It put us close to the industry and facing real problems. It was one of the few works that gave me joy to do since I entered university.*
- *It would be good to see some of our solutions being implemented by the company, and to have information on how the solutions changed the organization.*
- *This challenge did not add or contribute to a deepening of the topics taught in this curricular unit.*

Globally speaking, students attribute value to the assignment and even encourage that more curricular unit assignments could be developed with interaction with the industrial sector. Nonetheless, not all feedback was positive. Some students didn't attribute significance to the work.

3.2 Companies appreciation

Corporations main comments to the assignment were:

- *The fact that the students must analyze the investment and the return is very important.*
- *It's a pity we did not have more time to dedicate to you.*
- *Be persistent.*
- *Although the solutions presented may not be directly applicable, they are the source of new ideas.*
- *The challenge is a great way for future professionals to get to know our company.*

Most of the companies, if not all, pointed out the importance of merging the technical proposals with the required investment, training of staff and revenue of the investment. This was considered an added value of the assignment and it was recommended that teachers reinforce this point in their classes along the curricula. The openness of companies to receive students and interact with them after the first visit depended very much on their own availability, but company personal always pursuit students to be pro-active and persistent to attain the information needed. Companies also recognize that the assignment is a good source of new ideas and solution proposals, besides considering that it was a good opportunity for them to interact with potential future collaborators.

3.3 Teachers appreciation

Teachers evaluation of the application and results of the assignment were:

- The challenges contribute significantly to the promotion of students' transversal skills.
- Technical skills are also better internalized by students.
- In general, both students and companies consider that the challenges have an added value.
- The work helps to link classroom teaching with the factory shop floor practice.
- Students begin by having a lot of resistance to this kind of assignment.
- It is not always easy to come up with challenges that are completely aligned with the programmatic contents of curricular unit.
- Logistics of visits is always complex.

The teacher and other staff involved with the application and management of the assignment consider that it is a good methodology to open students' mindset to the challenges they will face in a near future in the workplace. It promotes competencies that were not yet developed within their academic path, such as a direct relationship with companies. Probably because of the originality of the assignment, the number of students reluctant to the assignment is considerable, nevertheless, at the end of the work, it is positively considered by the most. Some students still consider the assignment a waste of time and that it does not contribute to their academic development. The logistics of the assignment is always complex. Not all companies are willing to receive a group of about 50 students and share with them their problems. Then, transportation is required for the first visit and a suitable date for the final presentation, that can suit the class but also companies' personnel.

CONCLUSIONS

In conclusion, one can state that the proposed assignment contributes to the goal of integrating societal challenges within student's mindset, while developing their technical and transversal skills. In most of the cases, the challenge creates the condition for a real interaction between students and industrial agents for the first time in their university studies. The assignment also contributes to the integration of the knowledge obtained from different classes to solve a concrete problem and for a better comprehension of the industry.

Although not all students consider the assignment to have a positive impact in their academic studies, most of them value the experience. Companies have expressed their satisfaction with the assignment, and it is considered that this type of interaction has a positive impact on the university business relationship.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author greatly thanks the openness of the companies involved in the six editions of the assignment and the assistance of RM Consulting establishing the contact with some of these companies. Part of the research presented in this paper received support of the Portuguese Foundation for Science and Technology through TEMA strategic development project with reference UID/EMS/00481/2013 and TEMA Research Infrastructures project with reference CENTRO-01-0145-FEDER-022083.

REFERENCES

- Davide, M. (2013). *Work-Based Learning in Europe - Practices and Policy Pointers*. European Commission. Brussels.
- Felder, R. M.; Brent, R. & Prince, M. J. (2011). "Engineering Instructional Development: Programs, Best Practices, and Recommendations". *Journal of Engineering Education*, 100(1), pp. 89–122. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2011.tb00005.x>
- Gabriel, B. F. C. C.; Valente, R.; Dias-de-Oliveira, J. A.; Neto, V. F. S. & De Andrade-Campos, A. G. D. (2018). "A model for the effective engagement of all stakeholders in engineering education and its pilot implementation". *European Journal of Engineering Education*, 43(6), pp. 950–966. <https://doi.org/10.1080/03043797.2018.1479375>
- Lemanski, T.; Mewis, R. & Overton, T. (2011). *An Introduction to Work-Based Learning - A Physical Sciences Practice Guide*. Hull: Higher Education Academy - UK Physical Sciences Centre.
- Lester, S. & Costley, C. (2010). "Work-based learning at higher education level: value, practice and critique". *Studies in Higher Education*, 35(5), pp. 561–575. <https://doi.org/10.1080/03075070903216635>
- Nottingham, P. (2016). "The use of work-based learning pedagogical perspectives to inform flexible practice within higher education". *Teaching in Higher Education*, 21(7), pp. 790–806. <https://doi.org/10.1080/13562517.2016.1183613>

millenium

Journal of Education, Technologies, and Health

Política de submissão de artigos à Revista Millenium

A revista Millenium está aberta à colaboração de todos os interessados e aceita continuamente a submissão de artigos. Os autores devem submeter os manuscritos para publicação no site da Millenium, devendo, contudo, observar as indicações para colaboration, designadamente: Condições de submissão; Instruções de preparação dos manuscritos; Licença Creative Commons. Documentos necessários à submissão, disponíveis no site da Revista: <http://revistas.rcaap.pt/millenium/about/submissions>

Article submission policy to Millenium Journal

Millenium Journal is open to the collaboration of all interested parties and continually accepts the submission of articles. Authors must submit manuscripts for publication on Millenium's website, however, they should observe the collaboration indications, namely: Conditions of submission; Instructions for preparing the manuscripts; License Creative Commons. Documents required for submission, available on the website of the journal: <http://revistas.rcaap.pt/millenium/about/submissions>

Política de sumisión de artículos a la Revista Millenium

La revista Millenium está abierta a la colaboración de todos los interesados y acepta continuamente la sumisión de artículos. Los autores deben someter los manuscritos para su publicación en el sitio web de Millenium, pero deben observar las indicaciones para colaboración, en particular: Condiciones de envío; Instrucciones de preparación de los manuscritos; Licencia Creative Commons. Los documentos necesarios para la presentación, disponibles en el sitio de la Revista: <http://revistas.rcaap.es/millenium/about/submissions>

millenium

Journal of Education, Technologies, and Health

Corpo de Revisores de Pré-Análise e Revisores Finais | Pre-analysis Reviewers and Final Reviewers | Cuerpo de Revisores de Pre-Análisis y Revisores Finales

Ciências Agrárias, Alimentares e Veterinárias | Agricultural Sciences, Food and Veterinary | Ciencias Agrícolas, Alimentos y Veterinaria

Paula Correia

Ciências da Vida e da Saúde | Life and Health Sciences | Ciencias de la Vida y la Salud

Madalena Cunha

Educação e Desenvolvimento Social | Education and Social Development | Educación y Desarrollo Social

Maria João Amante

Engenharias, Tecnologia, Gestão e Turismo | Engineering, Technology, Management and Tourism | Ingeniería, Tecnología, Administración y Turismo

José Luís Abrantes

Paula Santos

Corpo de Revisores Estrangeiros | Foreign Peer Reviewers | Cuerpo de Revisores Extranjeros

Alessandro Gandini – Pagora School, Grenoble Polytechnic France (FR)

António Sérgio Alfredo Guimarães - Universidade de S. Paulo (BR)

Carlos Gutiérrez García – Universidade de León (ES)

Carlos Maciel – Universidade de Nantes (FR)

Christophe Dubout - III IFITS Institut de Formation Interhospitalier Théodore Simon (FR)

Everton Vinicius de Santa - Universidade Federal de Santa Catarina (BR)

Florêncio Vicente Castro - Universidade de Badajóz (ES)

Francisco Barragan Iruzubieta - Universidad La Rioja. (ES)

Francisco-Javier Castro-Molina - Escuela Universitaria de Enfermería Nuestra Señora de Candelaria, Universidad de la Laguna (ES)

Isabel Mateos Rubio - Universidade de Salamanca (ES)

Javier Montero Martín – Universidade de Salamanca (ES)

Johannis Tsoumas - Technological Educational Institute of Athens (GR)

Lourdes Bermejo, Sociedad de Geriatria y Gerontología de Cantabria (ES)

Michelle Knox - University of Toledo, Ohio (US)

Oziris Borges Filho - Universidade Federal do Triângulo Mineiro (BR)

Tihomir Vranešević - University of Zagreb (HR)

Tadeu Fernandes de Carvalho – Pontifícia Universidade Católica de Campinas (BR)

Soner Soyly - Agriculture Faculty, Mustafa Kemal Üniversitesi (TR)

Wojciech Cynarski – Rzeszów University (PL)

Ye Suda - Zhejiang Economic and Trade Polytechnic (CHN)

Revisores Nacionais Externos | External National Reviewers | Revisores Nacionales Externos

Adalberto Dias de Carvalho – FLUP (PT)
Aires Pereira do Couto – Universidade Católica Portuguesa, Viseu (PT)
Alexandra Maria Dantas de Castro Araújo – U. Portucalense Inf. D. Henrique - Porto (PT)
Ana Maria Frias - Universidade de Évora (PT)
Ana Maria Mouraz Lopes – Universidade do Porto (PT)
Ana Sofia Carvalho – Universidade Católica, Porto (PT)
Anabela Antunes - Centro Hospitalar Tondela Viseu (PT)
Ândrea Marques - Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra (PT)
António Boletto Rosado – Universidade Técnica de Lisboa (PT)
António Gomes Ferreira – Universidade de Coimbra (PT)
Cândida Koch - Escola Superior de Enfermagem do Porto (PT)
Carlinda Leite – Universidade do Porto (PT)
Carlos Fernandes Silva – Universidade de Aveiro (PT)
Carlos Duarte Peixeira Marques - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (PT)
Célia dos Prazeres Ribeiro – Universidade Católica Portuguesa, Viseu (PT)
Cristina Paula Albuquerque - Centro Hospitalar Tondela Viseu, Viseu (PT)
Eduardo José Ferreira dos Santos - Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra (PT)
Elisabete Esteves - Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra (PT)
Fernando Pina - Centro Hospitalar Tondela Viseu (PT)
Flávio Nelson Fernandes Reis - Universidade de Coimbra (PT)
Francisco Rui Cádima – Universidade Nova de Lisboa (PT)
Goreti Maria dos Anjos Botelho - Instituto Politécnico de Coimbra (PT)
Gustavo Pires – Universidade Técnica de Lisboa (PT)
Isa Margarida Vitória Severino – Instituto Politécnico da Guarda (PT)
Isabel Cabrita – Universidade de Aveiro (PT)
Isabel Maria Marques Alberto – Universidade de Coimbra (PT)
Isabel Mesquita – Universidade do Porto (PT)
Isabel Vieira - Universidade de Aveiro (PT)
João Carlos Matias Celestino Gomes da Rocha - Universidade de Aveiro (PT)
João Eduardo Quintela Varajão – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro UTAD (PT)
Jorge Adelino Rodrigues da Costa – Universidade de Aveiro (PT)
Jorge Manuel Rodrigues Bonito - Universidade de Évora (PT)
Jorge Trinidad Ferraz de Abreu – Universidade de Aveiro (PT)
José Carlos Rodrigues Gomes - Instituto Politécnico de Leiria (PT)
José Roquette – Universidade Técnica de Lisboa (PT)
Luís Amaral – Universidade do Minho (PT)
Luís Lopes - INEM (PT)
Manuel António Brites Salgado – Instituto Politécnico da Guarda (PT)
Manuel Celestino Vara Pires - Instituto Politécnico de Bragança (PT)
Manuel Vicente de Freitas Martins – Instituto Politécnico de Castelo Branco (PT)
Margarida Gomes Moldão Martins (PT)
Margarida Isabel dos Santos Amaral – Universidade de Aveiro (PT)
Margarida Vieira - Universidade Católica Portuguesa (PT)
Maria dos Anjos Coelho Rodrigues - Instituto Politécnico de Leiria. Escola Superior de Saúde (PT)
Maria dos Anjos Pires – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro UTAD (PT)
Maria Elisabete da Silva Tomé Mendes – Instituto Politécnico de Portalegre (PT)
Maria João Barroca – Instituto Politécnico de Coimbra (PT)
Maria Margarida Silva Reis Santos Ferreira - Escola Superior de Enfermagem, Porto (PT)
Maria Neto da Cruz Leitão – Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (PT)
Maria Raquel Freire - Universidade de Coimbra (PT)
Maria Teresa Pires de Medeiros - Universidade dos Açores – (PT)
Maria Teresa Rijo da Fonseca Lino – Universidade Nova de Lisboa (PT)
Mauro Lopes Mota - ULS, Guarda, Hospital de Seia (PT)
Nádia Paiva - Sonae Arauco. R&D Manager - Chemicals & Impregnation (PT)
Nuno Marques - INEM (PT)
Paulo Joaquim Pina Queirós – Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (PT)
Paulo Jorge Almeida Pereira - Universidade Católica Portuguesa, Viseu (PT)
Paula Prata - Escola Superior de Enfermagem, Porto (PT)
Paulo Providência – Universidade de Coimbra (PT)

Pedro Sousa - Instituto Politécnico de Leiria (PT)
Preciosa Teixeira Fernandes – Universidade do Porto (PT)
Regina Pires - Escola Superior de Enfermagem, Porto (PT)
Ricardo Ferreira - Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra (PT)
Rogério Paulo Alves Lopes – Universidade de Aveiro (PT)
Romeu Lopes - Instituto Politécnico da Guarda (PT)
Rosa Antónia de Oliveira Figueiredo Tomás Ferreira – Universidade do Porto (PT)
Rute Guedes dos Santos - Escola Superior Agrária de Elvas (PT)
Rosário Gamboa – Instituto Politécnico do Porto (PT)
Sandra Cristina Oliveira Soares - Universidade de Aveiro (PT)
Sandra Silva Monteiro Santos Cruz - Escola Superior de Enfermagem, Porto (PT)
Susana Custódio - Instituto Politécnico de Leiria. Escola Superior de Saúde (PT)
Teresa Mata - Universidade do Porto (PT)
Teresa Maria Dias de Paiva - Instituto Politécnico da Guarda (PT)
Tito da Silva Trindade - Universidade de Aveiro (PT)
Vera Homem - Universidade do Porto (PT)
Vitor Manuel Costa Pereira Rodrigues - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (PT)
Záida Maria Lopes Ferreira – Instituto Politécnico da Guarda (PT)

Revisores Nacionais Externos ad hoc | External National Reviewers ad hoc | Revisores Nacionales Externos ad hoc

Millenium, 2(11) - 2020

Ana Paula Cardoso – Instituto Politécnico de Viseu

Emília Carvalho Coutinho - Instituto Politécnico de Viseu

Ernestina Maria Veríssimo Batoca Silva - Instituto Politécnico de Viseu

Helena Maria Vala Correia - Instituto Politécnico de Viseu

Isabel Maria Soares Pinto de Oliveira - Instituto Politécnico de Viseu

Jesús Puente Alcaraz - Facultad de Ciencias de la Salud da Universidad de Burgos

Jorge Manuel Rodrigues Bonito - Universidade de Évora

Lia Araújo - Instituto Politécnico de Viseu

Liliana Mota - Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

Maria Luísa Santos - Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny

Maria Odete Pereira Amaral - Instituto Politécnico de Viseu

Maria Pacheco Figueiredo - Instituto Politécnico de Viseu

Nuno Marques - INEM, Delegação de Coimbra

Paula Xavier - Instituto Politécnico de Viseu

Paulo Reis Branco Pardal - Instituto Politécnico de Santarém

Regina Pires - Escola Superior de Enfermagem do Porto

Roberth Steven Gutierrez Murillo - Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Rosa Rebordão – Escola Superior Agrária de Coimbra

Sandra Maria Gouveia Antunes - Instituto Politécnico de Viseu

Sara Maria Alexandre e Silva Felizardo - Instituto Politécnico de Viseu

Vitor Manuel Costa Pereira Rodrigues - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Revisores Nacionais - Instituto Politécnico de Viseu (IPV) | National Reviewers (IPV) | Revisores Nacionales (IPV)

Escola Superior Agrária

António Manuel Santos Tomas Jordão
Dulcineia Ferreira Wessel
Edite Maria Relvas das Neves Teixeira de Lemos
Helder Filipe dos Santos Viana
Helena Maria Vala Correia
Maria João Cunha Silva Reis Lima
Pedro Rodrigues
Raquel de Pinho Ferreira Guiné
Vitor João Pereira Domingues Martinho

Escola Superior de Educação

Abel Aurélio Abreu de Figueiredo
Ana Isabel Pereira Pinheiro da Silva
Ana Maria Marques Costa Pereira Lopes
Ana Paula Pereira Oliveira Cardoso
Anabela Clara Barreto Marques Novais
Antonino Manuel de Almeida Pereira
António Augusto Gaspar Ribeiro
António Manuel Tavares Azevedo
Belmiro Tavares da Silva Rego
Cátia Clara Ávila Magalhães
Cristina Azevedo Gomes
Dulce Helena Melão
Emília da Conceição Figueiredo Martins
Esperança do Rosário Jales Ribeiro
Filomena Antunes Sobral
Francisco Emiliano Dias Mendes
Henrique Manuel Pereira Ramalho
Isabel Aires de Matos
Ivone Ferreira
Joana Martins
João Paulo Rodrigues Balula
José Luís Menezes Correia
Lia João de Pinho Araújo
Maria Isabel Rola Rodrigues Abrantes
Maria Pacheco Figueiredo
Maria Paula Martins de Oliveira Carvalho
Paula Maria de Azevedo Ferreira Rodrigues
Rosina Inês Ribeiro de Sá Fernandes
Sara Maria Alexandre e Silva Felizardo
Susana Barros Fonseca
Susana Cristina Santos Fidalgo Fonseca Moura Lopes
Véronique Delplançq

Escola Superior de Saúde

Amadeu Matos Gonçalves
Amarílis Pereira Rocha
Ana Isabel Andrade
António Madureira Dias
Carla Maria Viegas e Melo Cruz
Carlos Manuel Figueiredo Pereira
Carlos Manuel de Sousa Albuquerque
Cláudia Margarida C. Balula Chaves

Daniel Marques da Silva
Emília de Carvalho Coutinho
Ernestina Maria Veríssimo Batoca Silva
João Carvalho Duarte
José dos Santos Costa
Lídia do Rosário Cabral
Manuela Maria Conceição Ferreira
Maria Conceição Almeida Martins
Maria da Graça F. Aparício Costa
Maria Isabel Bica de Carvalho
Maria Odete Pereira Amaral
Olivério de Paiva Ribeiro
Paula Alexandra de Andrade B. Nelas
Rosa Maria Lopes Martins
Susana Maria Fernandes S. André
Sofia Campos Pires

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego

Ana Teresa Guia
Isabel Maria Soares Pinto de Oliveira
José Paulo Ferreira Lousado
Paula Alexandra Marques dos Santos

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

Alexandre David Aibeo Fernandes
Ana Cristina Bico Rodrigues de Matos
António Manuel Pereira Ferrolho
António Pedro Martins Soares Pinto
Bruno Emanuel Morgado Ferreira
Bruno Miguel Morais Lemos Esteves
Carla Manuela Ribeiro Henriques
Carla Maria Alves da Silva
Cláudia Patrícia de Almeida Seabra Moreira
Cristina Maria do Amaral Pereira de Lima Coelho
Daniel Filipe Albuquerque
Gilberto Antunes Ferreira Rouxinol
Henrique Almeida
Idalina de Jesus Domingos
Isabel Maria Loureiro Pais Esteves Martins
Isabel Maria Soares Pinto de Oliveira
Isabel Paula Lopes Brás
Joaquim Goncalves Antunes
José Francisco Monteiro Morgado
José Vicente Rodrigues Ferreira
Luísa Maria Hora de Carvalho
Luísa Paula Goncalves Oliveira Valente da Cruz Lopes
Manuel António Pinto da Silva Amaral
Maria de Lurdes Costa e Sousa
Maria Madalena de Freitas Malva
Nuno Melão
Odete Paiva
Paulo Alexandre da Silveira Costeira Marques da Silva
Paulo Moisés Almeida da Costa
Paulo Rogério Perfeito Tome
Pedro Manuel Nogueira Reis
Suzanne Amaro
Sérgio Miguel Gomes Lopes

millenium

Journal of Education, Technologies, and Health

UNIDADES TÉCNICAS | TECHNICAL UNITS | UNIDADES TÉCNICAS

**Unidade Técnica de Redação, Edição e Documentação |
Redaction Technical Unit, Publishing and Documentation |
Unidad Técnica de Redacción, Publicaciones y Documentación**

**Edição e Gestão da Revista Millenium no SARC/RECAAP |
Millenium Magazine Edition and Management in SARC/
RECAAP | Edition y Gestión de la Magazine Millenium en
SARC / RCAAP**

Ângelo Fonseca – ESEV

**Apoio Documental e Bibliográfico | Documental and
Bibliographical Support | Soporte Documental y Bibliográfico**

Ascensão Abrantes – ESEV, IPV

Damiana Guedes – ESTGL, IPV

Fátima Jorge – ESSV, IPV

Luís Carneiro – ESAV, IPV

Rosa Silva – ESTGV, IPV

**Edição Internet - Desenvolvimento e manutenção da
plataforma da Revista | Internet Edition - Development
and magazine platform maintenance | Edición Internet -
Desarrollo y mantenimiento de la plataforma de la revista**

Ângelo Fonseca – ESEV

**Apoio Técnico, Redação e Edição de Texto | Technical
Support, Redaction and Text Edition | Soporte Técnico,
Redacción y Edición de Texto**

Joel Marques – IPV

**Composição e Conceção Gráfica | Composition and
Graphic Design | Composición y Diseño Gráfico**

Paulo Medeiros – IPV

Joel Marques – IPV

fevereiro • february 2020

série | serie 2 • ano | year 5 • quadrimestral | quarterly



millenium
Journal of Education, Technologies, and Health