RESUMO EXPANDIDO - II. PESQUISA CIENTÍFICA RELACIONADA À SAÚDE PLANETÁRIA

ENFERMAGEM PLANETÁRIA: A INTEGRAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE E DOS ODS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E NO CUIDADO EM SAÚDE

Gabriela Priscila Goveia Faria (ggpriscila@yahoo.com.br)

Sergio Abreu De Jesus (SERGIO.JESUS@professores.estacio.br)

Giovanna Martins De Salvo (giovannasalvo.enf@gmail.com)

Julianne De Lima Sales Feijoli (julianne.lfeijoli@estacio.br)

A contemporaneidade é marcada por transformações ambientais sem precedentes onde a crise climática, o esgotamento de recursos naturais, a poluição em massa e a degradação acelerada dos ecossistemas globais deixaram de ser pautas exclusivamente ecológicas para se tornarem severas emergências de saúde pública global. O nexo causal entre o desequilíbrio ambiental e o surgimento de patologias é amplamente documentado, coexistindo com o paradoxo de que o próprio setor de saúde contribui substancialmente para esse cenário de degradação, visto que hospitais e clínicas são infraestruturas complexas que demandam consumo massivo de energia, recursos hídricos e insumos, gerando grande volume de resíduos poluentes. Diante desta realidade, a enfermagem emerge como o elo vital e

estratégico para a mudança de paradigma por se consolidar como a maior força de trabalho do setor e protagonizar todas as etapas do ciclo do cuidado clínico, ocupando uma posição central de liderança capaz de atuar como agente regulador de práticas sustentáveis. O objetivo central deste trabalho é discutir e analisar a importância da sistematização de competências sustentáveis na formação do enfermeiro, enfatizando a gestão eficiente de insumos e a articulação direta das práticas assistenciais com as metas globais de desenvolvimento. Teoricamente, o referencial da Saúde Planetária sustenta que a saúde das populações humanas é indissociável da integridade dos ecossistemas terrestres, expandindo os horizontes da enfermagem tradicional para estabelecer que a assistência de excelência deve extrapolar as barreiras físicas do leito hospitalar e abranger ativamente o ecossistema circundante, uma vez que ambientes degradados atuam como determinantes diretos no perfil de morbimortalidade das populações, elevando os índices de doenças respiratórias, cardiovasculares e infecciosas zoonóticas. Essa prática converge e materializa as diretrizes da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), permitindo que o enfermeiro atue diretamente na viabilização do ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), mitigando riscos por contaminação ambiental; do ODS 4 (Educação de Qualidade), incluindo competências de ecogestão nos currículos de graduação; do ODS 6 (Água Potável e Saneamento), implementando protocolos que reduzem o consumo hídrico e protegem lençóis freáticos; e do ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), promovendo a logística reversa e combatendo o desperdício de descartáveis. Metodologicamente, realizou-se uma pesquisa qualitativa de natureza teórica, do tipo revisão narrativa da literatura científica, cuja busca e coleta de dados ocorreram no primeiro semestre de 2026 nas bases de dados eletrônicas SciELO, PubMed e BDENF. Foram empregados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH) "Educação em Enfermagem", "Desenvolvimento Sustentável" e "Liderança em Enfermagem" combinados pelo operador booleano AND, incluindo artigos originais, revisões e diretrizes institucionais publicados entre os anos de 2014 e 2026 nos idiomas português, inglês ou espanhol, cujos dados extraídos foram submetidos a uma análise de conteúdo categorial focada no binômio impacto assistencial e viabilidade de custos. A análise técnica dos resultados evidencia que a transição

de condutas convencionais para práticas assistenciais ecoeficientes gera uma significativa economia financeira direta e indireta para as instituições de saúde, operando sob uma lógica de custo-benefício altamente favorável. Constatou-se que a substituição do banho de leito tradicional executado com bacias por técnicas de banho a seco com soluções biodegradáveis reduz quantificadamente em até 90% o consumo de água e diminui de forma drástica os custos com lavanderia industrial. Adicionalmente, a transição do descarte inadequado de materiais comuns para uma segregação rigorosa de resíduos na fonte geradora, mediada por educação permanente da equipe, resulta em uma redução média de 40% no custo final de tratamento e destinação de lixo infectante perigosos. Outros indicadores de impacto positivo incluem a implementação irrestrita do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), que elimina totalmente custos com insumos de papel, impressão e armazenamento físico, bem como a restrição do uso de luvas plásticas de procedimento unicamente para cenários de real risco de exposição biológica, atenuando as compras e o descarte de plástico. A liderança do enfermeiro atua como o fator crítico de sucesso para a implantação dessas melhorias e, quando o profissional compreende a viabilidade financeira atrelada à ética ambiental de suas escolhas diárias à beira do leito, a sustentabilidade passa a ser reconhecida como um autêntico indicador de qualidade e segurança assistencial. Em conclusão, a sustentabilidade articulada ao cuidado de enfermagem transcende a condição de um tema opcional, configurando-se como uma imperiosa necessidade ética, técnica e operacional contemporânea que permite ao enfermeiro reafirmar seu papel como guardião da saúde pública global. Evidencia-se a urgência de uma reestruturação pedagógica onde a sustentabilidade ambiental deixe de ser abordada apenas como um tópico transversal nas matrizes curriculares e seja alçada ao nível de competência técnica essencial integrada de forma definitiva e indissociável às diretrizes de excelência do cuidar, convertendo o ambiente hospitalar em um verdadeiro centro de cura integral e alinhando a assistência às metas de preservação da biosfera.

Palavras-chave: Enfermagem Planetária; Sustentabilidade; Gestão de Resíduos; Agenda 2030; Saúde Pública.

REFERÊNCIAS

Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução Cofen nº 564/2017: Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília (DF): Cofen; 2017.

Kutney-Lee A, Leffers J, McDermott-Levy R, Sattler B. Nursing's role in climate change and health. J Nurs Scholarsh. 2021;53(4):405-412. doi:10.1111/jnu.12665

Organização das Nações Unidas. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU; 2015.

Rossochacki A, Camponogara S, Pinno C, Beck CLC, Santos Junior EM. Sustentabilidade no gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em ambiente hospitalar. Rev Gaúcha Enferm. 2020;41:e20190184. doi:10.1590/1983-1447.2020.20190184

ABSTRACT Contemporaneity is marked by unprecedented environmental changes where the climate crisis, the depletion of natural resources, mass pollution, and the accelerated degradation of global ecosystems have ceased to be exclusively ecological agendas to become severe global public health emergencies. The causal link between environmental imbalance and the emergence of pathologies is widely documented, coexisting with the paradox that the health sector itself substantially contributes to this scenario of degradation, given that hospitals and clinics are complex infrastructures that demand massive consumption of energy, water resources, and inputs, generating a large volume of polluting waste. Given this reality, nursing emerges as the vital and strategic link for a paradigm shift because it consolidates itself as the largest workforce in the sector and leads all stages of the clinical care cycle, occupying a central leadership position capable of acting as a regulatory agent for sustainable practices. The central objective of this work is to discuss and analyze the importance of systematizing sustainable competencies in

nursing education, emphasizing the efficient management of supplies and the direct articulation of care practices with global development goals. Theoretically, the Planetary Health framework sustains that human health is inseparable from the integrity of Earth's ecosystems, expanding the horizons of traditional nursing to establish that care of excellence must extrapolate the physical barriers of the hospital bed and actively encompass the surrounding ecosystem, since degraded environments act as direct determinants in the morbidity and mortality profile of populations, raising the rates of chronic respiratory, cardiovascular, and zoonotic infectious diseases. This practice converges with and materializes the guidelines of the 2030 Agenda for Sustainable Development of the United Nations (UN), allowing nurses to act directly in the feasibility of SDG 3 (Good Health and Well-Being), mitigating risks from environmental contamination; SDG 4 (Quality Education), including eco-management competencies in undergraduate curricula; SDG 6 (Clean Water and Sanitation), implementing protocols that reduce water consumption and protect water tables; and SDG 12 (Responsible Consumption and Production), promoting reverse logistics and combating the waste of disposables. Methodologically, a qualitative theoretical research was carried out, specifically a narrative literature review, whose data search and collection occurred in the first semester of 2026 in the SciELO, PubMed, and BDENF electronic databases. The Health Sciences Descriptors (DeCS) and Medical Subject Headings (MeSH) "Education, Nursing", "Sustainable Development", and "Leadership, Nursing" were used combined by the boolean operator AND, including original articles, reviews, and institutional guidelines published between 2014 and 2026 in Portuguese, English, or Spanish, whose extracted data were subjected to a categorical content analysis focused on the binomial of care impact and cost feasibility. The technical analysis of the results shows that the transition from conventional conducts to eco-efficient care practices generates a significant direct and indirect financial saving for health institutions, operating under a highly favorable cost-benefit logic. It was found that replacing traditional bed baths performed with basins with waterless bathing techniques using biodegradable solutions quantifiably reduces water consumption by up to 90% and drastically decreases industrial laundry costs. Additionally, the transition from inadequate disposal of common materials to a rigorous segregation of waste at the generating source, mediated by

permanent education of the team, results in an average reduction of 40% in the final cost of treatment and disposal of hazardous infectious waste. Other positive impact indicators include the unrestricted implementation of the Electronic Health Record (EHR), which completely eliminates costs with paper inputs, printing, and physical storage, as well as restricting the use of plastic procedure gloves solely to scenarios of real risk of biological exposure, attenuating procurement and plastic waste disposal. The leadership of the nurse acts as the critical success factor for the implementation of these improvements and, when professionals understand the financial viability linked to the environmental ethics of their daily choices at the bedside, sustainability becomes recognized as an authentic indicator of care quality and safety. In conclusion, sustainability articulated with nursing care transcends the condition of an optional theme, configuring itself as an imperious contemporary ethical, technical, and operational necessity that allows nurses to reaffirm their role as guardians of global public health. It highlights the urgency of a pedagogical restructuring where environmental sustainability ceases to be approached only as a transversal topic in curricular matrices and is raised to the level of an essential technical competence integrated definitively and inseparably into the guidelines of care excellence, converting the hospital environment into a true center of holistic healing and aligning assistance with biosphere preservation goals.

Keywords: Planetary Nursing; Sustainability; Waste Management; 2030 Agenda; Public

Health.

REFERENCES

Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução Cofen nº 564/2017: Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília (DF): Cofen; 2017.

Kutney-Lee A, Leffers J, McDermott-Levy R, Sattler B. Nursing’s role in climate change and health. J Nurs Scholarsh. 2021;53(4):405-412. doi:10.1111/jnu.12665

Organização das Nações Unidas. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU; 2015.

Rossochacki A, Camponogara S, Pinno C, Beck CLC, Santos Junior EM. Sustentabilidade no gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em ambiente hospitalar. Rev Gaúcha Enferm. 2020;41:e20190184. doi:10.1590/1983-1447.2020.20190184

RESUMEN EXPANDIDO

La contemporaneidad está marcada por transformaciones ambientales sin precedentes donde la crisis climática, el agotamiento de los recursos naturales, la contaminación en masa y la degradación acelerada de los ecosistemas globales han dejado de ser pautas exclusivamente ecológicas para convertirse en graves emergencias de salud pública global. El nexo causal entre el desequilibrio ambiental y el surgimiento de patologías está ampliamente documentado, coexistiendo con la paradoja de que el propio sector salud contribuye sustancialmente a este escenario de degradación, dado que los hospitales y clínicas son infraestructuras complejas que demandan un consumo masivo de energía, recursos hídricos e insumos, generando un gran volumen de residuos contaminantes. Ante esta realidad, la enfermería emerge como el eslabón vital y estratégico para el cambio de paradigma por consolidarse como la mayor fuerza de trabajo del sector y protagonizar todas las etapas del ciclo del cuidado clínico, ocupando una posición central de liderazgo capaz de actuar como agente regulador de prácticas sostenibles. El objetivo central de este trabajo es discutir y analizar la importancia de la sistematización de competencias sostenibles en la formación del enfermero, enfatizando la gestión eficiente de insumos y la articulación directa de las prácticas asistenciales con las metas globales de desarrollo. Teóricamente, el referencial de la Salud Planetaria sostiene que la salud de las poblaciones humanas es indisociable de la integridad de los ecosistemas terrestres, expandiendo los horizontes de la enfermería tradicional para establecer que la asistencia de excelencia debe extrapolar las barreras físicas de la cama hospitalaria y abarcar activamente el ecosistema circundante, puesto que los ambientes degradados actúan como determinantes directos en el perfil de morbimortalidad de las poblaciones,

elevando los índices de enfermedades respiratorias, cardiovasculares e infecciosas zoonóticas. Esta práctica converge y materializa las directrices de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), permitiendo que el enfermero actúe directamente en la viabilización del ODS 3 (Salud y Bienestar), mitigando riesgos por contaminación ambiental; del ODS 4 (Educación de Calidad), incluyendo competencias de ecogestión en los planes de estudio de grado; del ODS 6 (Agua Limpia y Saneamiento), implementando protocolos que reducen el consumo hídrico y protegen los acuíferos; y del ODS 12 (Producción y Consumo Responsables), promoviendo la logística inversa y combatiendo el desperdicio de desechables. Metodológicamente, se realizó una investigación cualitativa de naturaleza teórica, del tipo revisión narrativa de la literatura científica, cuya búsqueda y recolección de datos ocurrieron en el primer semestre de 2026 en las bases de datos electrónicas SciELO, PubMed y BDENF. Se emplearon los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) "Educación en Enfermería", "Desarrollo Sostenible" y "Liderazgo en Enfermería" combinados por el operador booleano AND, incluyendo artículos originales, revisiones y directrices institucionales publicados entre los años 2014 y 2026 en los idiomas portugués, inglés o español, cuyos datos extraídos fueron sometidos a un análisis de contenido categorial enfocado en el binomio impacto asistencial y viabilidad de costos. El análisis técnico de los resultados evidencia que la transición de conductas convencionales a prácticas asistenciales ecoeficientes genera un importante ahorro financiero directo e indirecto para las instituciones de salud, operando bajo una lógica de costo-beneficio altamente favorable. Se constató que la sustitución del baño de esponja tradicional ejecutado con palanganas por técnicas de baño en seco con soluciones biodegradables reduce cuantificadamente en hasta un 90% el consumo de agua y disminuye de forma drástica los costos de lavandería industrial. Adicionalmente, la transición del descarte inadecuado de materiales comunes a una segregación rigurosa de residuos en la fuente generadora, mediada por la educación permanente del equipo, resulta en una reducción promedio del 40% en el costo final de tratamiento y disposición de residuos infecciosos peligrosos. Otros indicadores de impacto positivo incluyen la implementación irrestricta de la Historia Clínica

Electrónica (HCE), que elimina totalmente los costos de insumos de papel, impresión y almacenamiento físico, así como la restricción del uso de guantes plásticos de procedimiento únicamente para escenarios de riesgo real de exposición biológica, atenuando las compras y el descarte de plástico. El liderazgo del enfermero actúa como el factor crítico de éxito para la implantación de estas mejoras y, cuando el profesional comprende la viabilidad financiera vinculada a la ética ambiental de sus elecciones diarias a la cabecera del paciente, la sostenibilidad pasa a ser reconocida como un auténtico indicador de calidad y seguridad asistencial. En conclusión, la sostenibilidad articulada al cuidado de enfermería trasciende la condición de un tema opcional, configurándose como una imperiosa necesidad ética, técnica y operacional contemporánea que permite al enfermero reafirmar su papel como guardián de la salud pública global. Se evidencia la urgencia de una reestructuración pedagógica donde la sostenibilidad ambiental deje de ser abordada solo como un tema transversal en las matrices curriculares y sea elevada al nivel de competencia técnica esencial integrada de forma definitiva e indisociable a las directrices de excelencia del cuidar, convirtiendo el ambiente hospitalar en un verdadero centro de curación integral y alineando la asistencia con las metas de preservación de la biosfera.Palabras clave: Enfermería Planetaria; Sostenibilidad; Gestión de Residuos; Agenda 2030; Salud Pública.

REFERENCES

Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução Cofen nº 564/2017: Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília (DF): Cofen; 2017.

Kutney-Lee A, Leffers J, McDermott-Levy R, Sattler B. Nursing’s role in climate change and health. J Nurs Scholarsh. 2021;53(4):405-412. doi:10.1111/jnu.12665

Organização das Nações Unidas. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU; 2015.

Rossochacki A, Camponogara S, Pinno C, Beck CLC, Santos Junior EM. Sustentabilidade no gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em

ambiente hospitalar. Rev Gaúcha Enferm. 2020;41:e20190184. doi:10.1590/1983-1447.2020.20190184

Palavras-chave: enfermagem planetária; sustentabilidade; gestão de resíduos; agenda 2030; saúde pública.