


Artigo Original

# Impacto da intervenção de conhecimento sobre manejo glicêmico no empoderamento de enfermeiros: ensaio quase experimental


Impact of knowledge intervention on glycemic management on nurse empowerment: quasi-experimental trial

Impacto de la intervención de conocimiento sobre manejo glucémico en el empoderamiento de enfermeros: ensayo casi experimental

*Eduardo Vicente Silva*


 <https://orcid.org/0000-0002-1151-8919>

*Francieli Faustino*


 <https://orcid.org/0000-0002-8429-5613>

*Ana Paula da Silva*


[ana.paula.enf.89@gmail.com](mailto:ana.paula.enf.89@gmail.com)

 <https://orcid.org/0009-0009-7778-2657>

*Aline Franco da Rocha*

 <https://orcid.org/0000-0002-1187-0672>

*Renata Perfeito Ribeiro*

 <https://orcid.org/0000-0002-7821-9980>

Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online vol. 18 14811 2026

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Brasil

Recepción: 25 Marzo 2026  
Aprobación: 09 Abril 2026

**Resumo:** **Objetivo:** analisar o empoderamento estrutural e psicológico de enfermeiros antes e após intervenção de conhecimento relacionada ao manejo glicêmico dos pacientes. **Método:** estudo quase experimental, pré e pós-intervenção, não randomizado. Participaram 26 enfermeiros de um pronto-socorro de hospital universitário. Ocorreu em três etapas: pré-intervenção, intervenção e pós-intervenção, utilizando questionário sociodemográfico, Psychological Empowerment Instrument, Questionário de Condições de Eficácia no Trabalho II e teste de conhecimento em manejo glicêmico. **Resultados:** a maioria (80,8%) não recebeu formação prévia em manejo glicêmico, apesar de conhecer os protocolos. Após a intervenção educativa, todos os indicadores melhoraram. O conhecimento técnico aumentou, o empoderamento estrutural ( $p=0,047$ ) e psicológico ( $p=0,034$ ) apresentaram aumento significativo, evidenciando maior segurança e autonomia dos profissionais na prática clínica. **Conclusão:** os achados reforçam que a capacitação em manejo glicêmico é essencial não só para a atualização técnica, mas também para fortalecer a autonomia e a segurança profissional na urgência e emergência.

**Palavras-chave:** Empoderamento, Controle glicêmico, Enfermeiros, Intervenção psicossocial.

**Abstract:** **Objective:** to analyze the structural and psychological empowerment of nurses before and after a knowledge intervention related to glycemic management in patients. **Method:** a quasi-experimental, pre- and post-intervention, non-randomized study. Twenty-six nurses from an emergency department of a university hospital participated. The study was conducted in three stages: pre-

intervention, intervention, and post-intervention, using a sociodemographic questionnaire, the Psychological Empowerment Instrument, the Work Efficacy Conditions Questionnaire II, and a glycemic management knowledge test. **Results:** the majority (80.8%) had not received prior training in glycemic management, despite knowing the protocols. After the educational intervention, all indicators improved. Technical knowledge increased, and structural ( $p=0.047$ ) and psychological ( $p=0.034$ ) empowerment showed a significant increase, demonstrating greater confidence and autonomy among professionals in clinical practice. **Conclusion:** the findings reinforce that training in glycemic management is essential not only for technical updating but also for strengthening professional autonomy and confidence in urgent and emergency care.

Keywords: Empowerment, Glycemic control, Nurses, Male, Psychosocial intervention.

**Resumen: Objetivo:** analizar el empoderamiento estructural y psicológico de las enfermeras antes y después de una intervención de conocimiento relacionada con el manejo glucémico en pacientes. **Método:** estudio cuasiexperimental, pre y postintervención, no aleatorizado. Participaron veintiséis enfermeras de un servicio de urgencias de un hospital universitario. El estudio se realizó en tres etapas: preintervención, intervención y postintervención, utilizando un cuestionario sociodemográfico, el Instrumento de Empoderamiento Psicológico, el Cuestionario de Condiciones de Eficacia Laboral II y una prueba de conocimiento sobre el manejo glucémico. **Resultados:** la mayoría (80,8%) no había recibido formación previa en manejo glucémico, a pesar de conocer los protocolos. Después de la intervención educativa, todos los indicadores mejoraron. El conocimiento técnico aumentó, y el empoderamiento estructural ( $p=0,047$ ) y psicológico ( $p=0,034$ ) mostró un aumento significativo, demostrando mayor confianza y autonomía entre los profesionales en la práctica clínica. **Conclusión:** los resultados refuerzan la idea de que la formación en el control glucémico es esencial no solo para la actualización técnica, sino también para fortalecer la autonomía profesional y la confianza en la atención de urgencias y emergencias.

Palabras clave: Empoderamiento, Control glucémico, Enfermeros, Intervención psicosocial.

## INTRODUÇÃO

O termo empoderamento possui uma vasta gama de significados em diferentes campos disciplinares, estando intrinsecamente ligado aos construtos de controle percebido e segurança na execução de atitudes. Constitui-se como um processo dinâmico no qual os indivíduos adquirem ou aprimoram competências necessárias para gerar transformações positivas no seu ambiente. Especificamente no âmbito da enfermagem, o empoderamento atua como um conceito fundamental, delineando os caminhos para desenvolvimento profissional, crescimento pessoal e conquista de maior autonomia na tomada de decisões.<sup>1</sup>

O empoderamento estrutural refere-se ao acesso do profissional a quatro elementos críticos dentro da organização: informação, apoio, recursos e oportunidades<sup>2</sup>. A informação abrange o conhecimento sobre a dinâmica organizacional e o domínio dos conteúdos técnico-científicos inerentes ao exercício profissional.<sup>3</sup> O apoio consiste nas avaliações e *feedbacks* construtivos fornecidos por subordinados ou superiores acerca do desempenho do profissional.<sup>4</sup> Os recursos englobam os insumos materiais e humanos necessários para o alcance das metas estabelecidas e as oportunidades contemplam as vias de aprendizagem e crescimento profissional contínuo dentro da instituição.<sup>4</sup>

O empoderamento psicológico possui uma estrutura de aspectos motivacionais da prática profissional<sup>4</sup>, oriundo de sentimentos que abarcam os valores e as crenças relacionadas ao trabalho<sup>3</sup> que, somado ao encorajamento profissional e à autoconfiança propiciam a autonomia na realização das atividades do trabalho, resultando na conscientização da importância do trabalho realizado por este profissional.<sup>3,5</sup>

Enfermeiros empoderados estão mais satisfeitos e possuem mais autonomia e confiança em desenvolver atividades no trabalho e está confiança vem pelo conhecimento científico adquirido e a qualificação desses profissionais, contribuindo para uma percepção mais autônoma do trabalho.<sup>3</sup>

A capacitação contínua dos enfermeiros constitui estratégia fundamental<sup>3</sup> para assegurar a manutenção e o aprimoramento das competências técnicas e científicas, contribuindo para a melhoria da qualidade do cuidado prestado aos pacientes cuidados.<sup>3,6</sup>

O manejo glicêmico representa um desafio clínico significativo, pois as mudanças são contínuas nesta prática.<sup>7</sup> Em resposta a essa demanda, instituições hospitalares têm estabelecido núcleos de capacitação sobre o manejo glicêmico em consonância com as

intervenções de Enfermagem, pois é uma prática conduzida pelos enfermeiros nos serviços hospitalares e que ocupa lugar de destaque na atuação especializada da Enfermagem.<sup>8</sup>

Diante do exposto, este estudo tem como pergunta de pesquisa: o conhecimento sobre manejo glicêmico interfere no empoderamento estrutural e psicológico de enfermeiros? E tem como objetivo analisar o empoderamento estrutural e psicológico de enfermeiros antes e após intervenção de conhecimento, relacionada ao manejo glicêmico dos pacientes.

## MÉTODO

Trata-se de estudo quase-experimental do tipo pré e pós-intervenção, não randomizado, norteado por meio da lista de verificação TREND Statement (*Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs*).<sup>9</sup>

O estudo quase-experimental caracteriza-se pela impossibilidade de controle total das variáveis do estudo, que são características biológicas, psicológicas e sociais. Isso ocorre principalmente pela ausência de randomização dos sujeitos, consistindo em avaliar o efeito do tratamento em um único grupo após uma intervenção com a aplicação de pré e pós-testes.<sup>10</sup>

O presente estudo investigou as alterações no empoderamento estrutural e psicológico do enfermeiro. Tais mudanças foram avaliadas em resposta a uma intervenção educativa que abordou o manejo glicêmico, examinando a relação entre o novo conhecimento e o fortalecimento do profissional.<sup>7</sup>

A coleta de dados foi realizada entre os meses de junho e julho do ano de 2024 em um hospital universitário de grande porte no sul do Brasil, centro de referência para o Sistema Único de Saúde (SUS), com atendimentos de média e alta complexidade.

A amostra foi composta por 26 enfermeiros da Unidade de Pronto-Socorro (PS), uma unidade que oferece 65 postos de atendimento credenciados (leitos) e registra alta demanda (média de 100 atendimentos/dia). Para garantir a experiência na prática assistencial, foram incluídos enfermeiros com três meses ou mais de atuação no cuidado direto aos pacientes. Foram excluídos os enfermeiros em afastamento (férias ou licença) ou com vínculo empregatício interrompido em qualquer fase do estudo. Os enfermeiros que aceitaram participar do estudo, foram orientados e assinaram o Termo de consentimento Livre e Esclarecido.

O estudo foi estruturado em três etapas: pré-intervenção, intervenção e pós-intervenção.<sup>11</sup> A fase de pré-intervenção objetivou avaliar o nível de conhecimento dos enfermeiros acerca do manejo glicêmico antes da fase de intervenção propriamente dita com o

objetivo de comparar o conhecimento sobre o manejo glicêmico antes e após a realização da intervenção.

A coleta de dados na fase pré-intervenção ocorreu em no mês de junho na unidade do PS, por meio da aplicação de três questionários, de forma assistida, visando prevenir a consulta a fontes externas e garantir a fidedignidade das respostas.

Foram utilizados o questionário sociodemográfico e ocupacional, desenvolvido pelos próprios pesquisadores, com as seguintes variáveis: nome, idade, sexo, raça, estado civil, unidade de atuação, tempo de formação, instituição de formação, tipo de ensino, quantidade de empregos na enfermagem, tempo de atuação na instituição e turno de trabalho.

Foi aplicado também o instrumento de avaliação pré-intervenção: teste de conhecimento sobre manejo glicêmico, estruturado em nove questões de múltipla escolha (cinco alternativas cada), desenvolvido pela equipe de pesquisa e validado por seis docentes enfermeiros, com titulação de doutorado.<sup>12</sup>

O instrumento para a avaliação do empoderamento estrutural foi o Questionário de Condições de Eficácia no Trabalho II (CET-II), versão brasileira, com escala do tipo Likert, com 21 questões e pontuação variando de 1 (nada) a 5 (muito). O instrumento mensura o nível de empoderamento estrutural dos enfermeiros por meio da análise de sete componentes: oportunidade, informação, suporte, recursos, poder formal, poder informal e empoderamento global. A pontuação final é obtida pela média dos escores dos itens somados, podendo variar de 6 a 30. Essa pontuação é categorizada em baixos (6–13), moderados (14–22) e altos (23–30) níveis de empoderamento estrutural.<sup>11</sup>

Para avaliar o empoderamento psicológico dos enfermeiros, foi utilizada a escala *Psychological Empowerment Instrument (PEI)*, que foi adaptada e validada para aplicação em território brasileiro, com 12 questões afirmativas, distribuídas em quatro componentes: significado, competência, autodeterminação e impacto, sendo avaliados por meio de uma escala do tipo *likert* com sete pontos que variam entre um (discordo totalmente) e sete (concordo totalmente).<sup>12</sup>

A segunda etapa do estudo correspondeu à fase de intervenção, caracterizada pela aplicação de uma intervenção educativa.<sup>13</sup> Esta intervenção foi elaborada no formato de aula expositiva<sup>13</sup> com foco no manejo glicêmico, tendo sido previamente aprovada em banca avaliadora em concomitância com os testes. A intervenção foi realizada, com duração de 1 hora, e ministrada pelos próprios pesquisadores. Os participantes foram organizados em pequenos grupos de quatro enfermeiros, com o objetivo de favorecer a aprendizagem, a interação e o esclarecimento de dúvidas. A capacitação incluiu uma atividade prática demonstrativa sobre as

técnicas de aspiração, combinação e administração de insulinas, com grupos de dois enfermeiros para facilitar a aprendizagem e o esclarecimento de dúvidas.

A etapa de pós-intervenção, foi realizada 30 dias após a aplicação da aula expositiva (intervenção) Esta fase consistiu na reaplicação dos instrumentos de avaliação de conhecimento utilizados na pré-intervenção, juntamente com as escalas CET-II e PEI, para mensurar os níveis de empoderamento estrutural e psicológico dos enfermeiros, para fins de comparação com os dados coletados na fase de pré-intervenção.<sup>11</sup>

Os dados foram tabulados no *Software Microsoft Office Excel* (versão 2016) e analisados no *Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* (versão 20.0). A caracterização dos participantes foi realizada por meio do cálculo de frequência e porcentagem.<sup>9</sup> Para teste de normalidade dos dados considerou-se o teste de Shapiro-Wilk, devido amostra populacional.<sup>14</sup>

Para a análise dos dados, avaliou-se as distribuições de frequências absolutas e relativas, considerando-se a normalidade da distribuição, empregou-se o Teste *t* pareado para a comparação das médias nas fases pré e pós-intervenção.<sup>15</sup> Em se tratando de um estudo quase-experimental tem se as seguintes hipóteses: Hipótese Nula (H0):<sup>15</sup> Não existe nos níveis de empoderamento estrutural e psicológico dos enfermeiros pré e pós-intervenção educativa relacionada ao manejo glicêmico dos pacientes; Hipótese Alternativa (H1):<sup>15</sup> Existe diferença nos níveis de empoderamento estrutural e psicológico dos enfermeiros pós-intervenção educativa relacionada ao manejo glicêmico dos pacientes, quando comparados aos níveis pré-intervenção.

Adicionalmente, foi realizado o Teste de Correlação de Pearson para avaliar a relação bivariada entre a variável conhecimento e o empoderamento estrutural e psicológico. Em todas as análises, foi adotado um nível de significância de 5% ( $\alpha=0,05$ ) e um intervalo de confiança (IC) de 95%.<sup>15</sup>

O estudo recebeu a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), sob parecer nº 6.727.899 e CAAE: 65785622.4.0000. 5231.

## RESULTADOS

A análise de dados foi realizada para mensurar o efeito da intervenção nos *scores* de conhecimento<sup>15</sup>, do empoderamento estrutural e do empoderamento psicológico. Os resultados, a partir das estatísticas descritivas e dos testes de hipóteses, são apresentados a seguir. A amostra final do estudo totalizou 26 enfermeiros, cujas

características sociodemográficas e ocupacionais podem ser verificadas na Tabela 1.

PREVIEW VERSION

**Tabela 1**

Caracterização Sociodemográfica e Ocupacional dos Enfermeiros do Pronto Socorro de um Hospital  
Universitário de Londrina, PR, Brasil, 2024

Variáveis	Frequência Absoluta(n)	Frequência Relativa (%)
<b>Sexo</b>		
Feminino	16	61,5
Masculino	10	38,5
<b>Idade</b>		
20 - 29 anos	9	34,6
30 - 39 anos	12	46,2
40 - 49 anos	4	15,4
50 anos ou mais	1	3,8
<b>Cor autorreferida</b>		
Branca	19	73,1
Preta	1	3,8
Parda	6	23,1
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	12	46,2
Casado	10	38,5
Divorciado	4	15,4
<b>Tempo de formação</b>		
1 ano ou menos	1	3,8
1 a 5 anos	11	42,3
6 a 10 anos	6	23,1
11 anos ou mais	8	30,8
<b>Tipo de instituição de formação</b>		
Pública	8	30,8
Privada	18	69,2
<b>Tipo de ensino da instituição</b>		
Presencial	26	100,0
<b>Nº de vínculos trabalhistas</b>		
Apenas 1	10	38,5
2 empregos	10	38,5
Mais de 2 empregos	6	23,1
<b>Tempo de atuação no hospital</b>		
1 ano ou menos	6	23,1
1 a 5 anos	18	69,2
6 a 10 anos	2	7,7
<b>Tipo de vínculo no hospital</b>		
Concursado	1	3,8
Chamamento público	25	96,2
<b>Turno de trabalho no hospital</b>		
Matutino	2	7,7
Vespertino	2	7,7
12x36 diurno	6	23,1

12x36 noturno	16	61,5
<b>Possui curso sobre manejo glicêmico?</b>		
Sim	10	38,5
Não	16	61,5
<b>Recebeu capacitação sobre manejo glicêmico pelo hospital?</b>		
Sim	5	19,2
Não	21	80,8
<b>Conhece o Procedimento operacional padrão do hospital sobre manejo glicêmico?</b>		
Sim	19	73,1
Não	7	26,9

Próprio autor

Na tabela 2 apresenta-se os scores de pré e pós-intervenção sobre manejo glicêmico aos enfermeiros que participaram do estudo.

### Tabela 2

Estatísticas descritivas dos escores de estresse de estudantes de enfermagem nos momentos pré e pós-intervenção. Londrina, Paraná, Brasil, 2024

Score	PréMédia (±)	PósMédia (±)
Conhecimento Empoderamento Estrutural Empoderamento Psicológico	4,46 (1,702) 2,81 (0,939) 1,85 (0,784)	5,42 (1,447) 3,00 (0,882) 2,00 (0,543)

Próprio autor (±) desvio-padrão

### Tabela 3

Análise inferencial dos escores de estresse nos períodos pré e pós-intervenção. Londrina, Paraná, Brasil, 2024

Score	Valor do teste	Sig. (p-valor)
Conhecimento	t = -1,969 (gl=25)	0,060*
Empoderamento Estrutural	Z= -1,987	0,047#
Empoderamento Psicológico	Z= -2,121	0,034#

Próprio autor\* Teste t pareado; # Teste Wilcoxon

O Score de Conhecimento apresentou um aumento na média de 4,46 (DP=1,702) para 5,42 (DP=1,447) após a intervenção. No entanto, o Teste t para amostras pareadas não indicou uma diferença estatisticamente significativa ( $t(25) = -1,969$ ;  $p = 0,060$ ), embora o resultado se aproxime da significância.

Para o Score de Empoderamento Estrutural, a média aumentou de  $2,81 \pm (0,939)$  para  $3,00 \pm 0,882$ , indicando um aumento no empoderamento estrutural dos participantes após a intervenção.

O Score de Empoderamento Psicológico também demonstrou um aumento, com a média passando de  $1,85 \pm 0,784$  para  $2,00 \pm 0,543$  com diferença entre o momento pré e pós-intervenção =  $0,034$ ),

sugerindo que a intervenção foi eficaz em aumentar o empoderamento psicológico dos participantes.

## DISCUSSÃO

Os resultados revelaram um aumento estatisticamente significativo nos scores de Empoderamento Estrutural e Empoderamento Psicológico após a intervenção, enquanto o aumento no Score de Conhecimento, apesar de positivo, não atingiu significância estatística. Estes achados fornecem uma base importante para a reflexão sobre a eficácia de estratégias de intervenção focadas no fortalecimento profissional.<sup>15</sup>

O aumento significativo tanto no Empoderamento Estrutural ( $p = 0,047$ ) quanto no Empoderamento Psicológico ( $p = 0,034$ ) sugere que a intervenção foi eficaz em criar um ambiente de trabalho percebido como mais favorável e, simultaneamente, em fortalecer a percepção individual de competência e influência dos participantes.

O empoderamento estrutural, conforme definido por Kanter, refere-se ao acesso a oportunidades, informações, suporte e recursos.<sup>16</sup> A literatura corrobora que intervenções que promovem a participação em processos de tomada de decisão, o acesso a informações relevantes e o suporte de colegas e lideranças tendem a elevar este score.<sup>2</sup> O resultado positivo no empoderamento estrutural pode ser um reflexo direto de mudanças implementadas no ambiente de trabalho ou da maior conscientização dos participantes sobre os recursos e o suporte já existentes, catalisada pela intervenção.<sup>17</sup>

A elevação do empoderamento psicológico, que engloba o significado, a competência, a autodeterminação e o impacto, é um resultado crucial.<sup>18</sup> O empoderamento psicológico é frequentemente mediado pelo empoderamento estrutural; quando os profissionais percebem que têm acesso a estruturas de suporte e oportunidades (empoderamento estrutural), eles se sentem mais competentes<sup>4</sup>, com maior senso de propósito e capacidade de influenciar os resultados (empoderamento psicológico). A significância estatística neste domínio sugere que a intervenção conseguiu atingir a dimensão subjetiva do empoderamento, promovendo um senso de agência e proatividade nos participantes.<sup>18</sup>

O Score de Conhecimento apresentou um aumento médio de 4,46 para 5,42, mas este não foi estatisticamente significativo ( $p = 0,060$ ). Embora o p-valor esteja muito próximo do limiar de 0,05, a ausência de significância pode ser atribuída a diversos fatores, como o tamanho da amostra ( $N=26$ ), que pode ter limitado o poder estatístico para detectar o efeito da intervenção. Outra possibilidade é que o conteúdo do teste de conhecimento, ou o formato da intervenção, não foram otimizados para a retenção e aplicação imediata do

conhecimento avaliado. A literatura aponta que o conhecimento é um pré-requisito para o empoderamento, mas não é o único fator.<sup>18</sup>

O empoderamento efetivo é a capacidade de agir com base no conhecimento<sup>3</sup>. Neste estudo, o fato de o empoderamento ter aumentado significativamente, mesmo com o conhecimento apresentando um aumento marginalmente não significativo, pode sugerir que a intervenção foi mais eficaz em mudar a atitude e a percepção de controle dos participantes do que em aumentar o conhecimento mensurável pelo instrumento utilizado.<sup>3</sup>

Os resultados deste estudo têm implicações importantes para a gestão de recursos humanos e para o desenvolvimento profissional na saúde.<sup>3</sup> Intervenções focadas em aspectos estruturais e psicológicos do empoderamento podem ser ferramentas poderosas para aumentar a satisfação, a retenção e a qualidade do cuidado.<sup>2</sup> No entanto, é fundamental reconhecer as limitações, como o tamanho reduzido da amostra, que pode ter influenciado os resultados do teste de conhecimento. Estudos futuros com amostras maiores e a inclusão de um grupo controle seriam importantes para confirmar a causalidade e a generalização dos achados.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitem concluir que a intervenção educativa sobre o manejo glicêmico atuou como um elemento catalisador para o fortalecimento da prática profissional dos enfermeiros no contexto da urgência e emergência. Embora o incremento no conhecimento técnico tenha apresentado uma tendência à significância ( $p=0,060$ ), sem atingi-la plenamente, os ganhos mais expressivos consolidaram-se nas dimensões subjetivas e organizacionais do trabalho.

A elevação estatisticamente significativa do empoderamento estrutural ( $p=0,047$ ) e do empoderamento psicológico ( $p=0,034$ ) demonstra que a estratégia pedagógica foi eficaz em ampliar a percepção de acesso a recursos, apoio e oportunidades dentro da instituição. Mais do que a simples retenção de conteúdo, a intervenção conferiu aos enfermeiros uma maior autoconfiança e sentido de competência, elementos fundamentais para a tomada de decisão assertiva em situações críticas de instabilidade glicêmica.

Desta forma, evidencia-se que a educação permanente em saúde, quando direcionada às necessidades reais da unidade, transcende a atualização técnica: ela funciona como uma ferramenta de gestão capaz de mitigar a lacuna de formação institucional, uma vez que 80,8% dos participantes não haviam recebido capacitação prévia e de promover um ambiente de trabalho mais seguro e autônomo. Recomenda-se que as instituições de saúde invistam em programas contínuos que integrem o saber técnico ao suporte psicossocial,

visando a excelência da assistência e a valorização do enfermeiro como tomador de decisão estratégica.

PREVIEW VERSION

## REFERÊNCIAS

1. Kleba ME, Wendausen A. Empowerment: strengthening process of subjects in spaces of social participation and political democratization. *Saude Soc.* [Internet]. 2009 [acesso em 10 de outubro de 2024];18(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902009000400016>.
2. Moura AA, Souza AACF, Silva PKA, Ferreira NP. Análise do empoderamento estrutural de enfermeiros no contexto de um hospital de emergências. *Rev Gaucha Enferm.* [Internet]. 2024 [acesso em 20 de agosto de 2025];45:e20240029. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20240029.pt>.
3. Zhuang J, Fan X, Yang N, Xiong Z, Chen Z, Pu J, et al. The effect of psychological empowerment on clinical nurses' thriving at work: the mediating role of voice behavior. *BMC Nurs.* [Internet]. 2025 [cited 2026 feb 26];24:1018. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03403-3>.
4. Orłowska A, Laguna M. Structural and psychological empowerment in explaining job satisfaction and burnout in nurses: a two-level investigation. *J Nurs Manag.* [Internet]. 2023 [cited 2026 feb 22];23(1). Available from: <https://doi.org/10.1155/2023/9958842>.
5. Nicole AG, Tronchin DMR. Factors associated with the psychological empowerment of nursing in hemodialysis services. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 2023 [acesso em 22 de fevereiro de 2026];36:eAPE03691. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO03691>.
6. Wright M, Kvist T, Mikkonen S, Jokiniemi K. Outcome evaluation of a clinical nurse specialist continuing education pilot program: an intervention study with three repeated measures. *BMC Nurs.* [Internet]. 2025 [cited 2026 mar 15];24:1323. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03623-7>.
7. Gálvez DL, Almanza MR, Ródenas YA, Pascual DS, Cerón PML, Cervantes VP, et al. Continuous glucose monitoring in non-ICU hospitalized adults with type 2 diabetes: a systematic review. *J Clin Med.* [Internet]. 2025 [cited 2026 mar 15];15(1). Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm15010034>.
8. Huang M, Li D, Zhang C, Yang R, Bai X, Gan X. Implementation of an evidence-based protocol for blood glucose management in critically ill adult patients: a pilot study. *Nurs Crit Care.* [Internet]. 2025 [cited 2026 mar 15];30(4). Available from: <https://doi.org/10.1111/nicc.70080>.

9. Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N. The TREND statement checklist. [Internet]. 2004 [cited 2025 mar 15]. Available from: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/149677>.
10. Dutra HS, Reis VN. Desenhos de estudos experimentais e quase-experimentais: definições e desafios na pesquisa em enfermagem. Rev Enferm UFPE On Line. [Internet]. 2016 [acesso em 5 de março de 2026];10(6). Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11237>.
11. Bernardino E, Dyniewicz AM, Carvalho KLB, Kalinowski LC, Bonat WH. Adaptação transcultural e validação do instrumento Conditions of Work Effectiveness Questionnaire II. Rev Latino-Am Enfermagem. [Internet]. 2013 [acesso em 25 de setembro de 2026];21(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000500014>.
12. Shumaker MLN, Milani D, Alexandre NMCP. Psychometric properties evaluation of the psychological empowerment instrument in a Brazilian context. J Nurs Manag. [Internet]. 2018 [cited 2026 sep 25];27(2). Available from: <https://doi.org/10.1111/jonm.12701>.
13. Leonardsen ACL, Slang R, Pedersen AP, Matri H, Westerlund MH, Hovland T, et al. An educational intervention to bridge the gap between nurses and nurse assistants: a focus group study in Norway. BMC Nurs. [Internet]. 2025 [cited 2026 mar 25];24:1261. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03909-w>.
14. Habibzadeh F. Data distribution: normal or abnormal? J Korean Med Sci. [Internet]. 2024 [cited 2026 mar 26];39(3):e35. Available from: <https://doi.org/10.3346/jkms.2024.39.e35>.
15. Vieira S. Introdução à bioestatística. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
16. Kanter RM. Homens e mulheres da corporação. 2 ed. New York: Basic Books; 1993. [Internet]. [acesso em 10 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://books.google.com/books?id=B-5GztW4IZQC>.
17. Ribeiro M, Sanches D, Barros S, Gonçalves M, Castro S, Oliveira T, et al. Structural empowerment of nurses in the hospital setting: a cross-sectional study. Nurs Rep. [Internet]. 2025 [cited 2026 mar 15];15(12). Available from: <https://doi.org/10.3390/nursrep15120444>.
18. Andrade EA, Bógus CM. Empowerment in the perception of workers and users in a health promotion program of the SUS. Res Soc Dev. [Internet]. 2022 [acesso em 15 de março de 2026];11(12). Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34869>.

## Notas de autor

[ana.paula.enf.89@gmail.com](mailto:ana.paula.enf.89@gmail.com)

## Información adicional

*redalyc-journal-id: 5057*

PREVIEW VERSION



**Disponible en:**

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505783104072>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante  
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la  
academia

Eduardo Vicente Silva, Francieli Faustino, Ana Paula da Silva,  
Aline Franco da Rocha, Renata Perfeito Ribeiro

**Impacto da intervenção de conhecimento sobre manejo  
glicêmico no empoderamento de enfermeiros: ensaio  
quase experimental**

Impact of knowledge intervention on glycemic management on  
nurse empowerment: quasi-experimental trial

Impacto de la intervención de conocimiento sobre manejo  
glucémico en el empoderamiento de enfermeros: ensayo casi  
experimental

*Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*

vol. 18, 14811, 2026

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
rpcfo@unirio.br

**ISSN-E:** 2175-5361

**DOI:** <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v18.14811>



**CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE**

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-  
CompartirIgual 4.0 Internacional.**