



Competências de Enfermagem em Ozonioterapia

Nursing Competencies in Ozone Therapy

Raianne Leite Ximenes

Universidade Paulista – UNIP

Fabíola Meneses Cordeiro

Universidade Paulista – UNIP

Danilo Timaia Alves da Silva

Universidade Paulista – UNIP

Saine Flávio Marques da Silva Castro

Universidade Paulista – UNIP

Karine Camila Melo Pereira

Universidade Paulista – UNIP

Leonardo de Melo Pereira

Universidade Paulista – UNIP

Kaiury Camila Maciel Dias

Universidade Paulista – UNIP

Sabrina Oliveira Costa Luiz

Universidade Paulista – UNIP

Pedro Augusto Paula do Carmo

Me. Universidade Paulista – UNIP

Paulo Faustino Mariano

Me. Faculdade Honpar

Resumo: A ozonioterapia tem se destacado como prática integrativa e complementar de crescente relevância nas áreas de reabilitação, tratamento de feridas, controle da dor e estética. Este estudo tem como objetivo discutir a importância do trabalho multidisciplinar e as competências de enfermagem necessárias para a aplicação segura e eficaz da ozonioterapia. Trata-se de uma revisão bibliográfica não sistemática realizada entre os anos de 2020 e 2025 em bases de dados nacionais e internacionais, abordando aspectos históricos, mecanismos biológicos, evidências científicas, protocolos assistenciais e marcos regulatórios. Os resultados indicam que a atuação do enfermeiro na ozonioterapia requer domínio técnico-científico, ética profissional, capacidade de liderança e integração interprofissional. A efetividade e a segurança dessa prática dependem da adoção de protocolos baseados em evidências, infraestrutura adequada e comunicação efetiva entre os membros da equipe multiprofissional. Conclui-se que a consolidação da ozonioterapia na enfermagem exige formação continuada, padronização de procedimentos e fortalecimento do trabalho em equipe, assegurando qualidade, segurança e humanização na assistência.

Palavras-chave: ozonioterapia; enfermagem; trabalho multidisciplinar; competências profissionais.

Abstract: Ozone therapy has emerged as an integrative and complementary practice of increasing relevance in the areas of rehabilitation, wound treatment, pain management, and aesthetics. This study aims to discuss the importance of multidisciplinary work and the nursing

competencies required for the safe and effective application of ozone therapy. This is a non-systematic literature review conducted between 2020 and 2025 in national and international databases, addressing historical aspects, biological mechanisms, scientific evidence, care protocols, and regulatory frameworks. The results indicate that nursing practice in ozone therapy requires technical and scientific expertise, professional ethics, leadership skills, and interprofessional integration. The effectiveness and safety of this practice depend on the adoption of evidence-based protocols, adequate infrastructure, and effective communication among members of the multidisciplinary team. It is concluded that the consolidation of ozone therapy in nursing requires ongoing training, standardization of procedures, and strengthening of teamwork, ensuring quality, safety, and humanization in care.

Keywords: ozone therapy; nursing; multidisciplinary work; professional skills.

INTRODUÇÃO

A ozonioterapia (terapia com oxigênio-ozônio) tem ganhado espaço crescente como terapia adjuvante em diversas áreas da saúde, incluindo reabilitação, tratamento de feridas, dor crônica e procedimentos estéticos. Nos últimos anos, revisões e estudos experimentais e clínicos têm apontado mecanismos biológicos plausíveis, como modulação redox, efeito anti-inflamatório e melhora da perfusão tecidual, o que estimula a incorporação dessa prática em contextos multimodais de cuidado. Entretanto, sua aplicação segura e eficaz depende não apenas do conhecimento sobre a técnica, mas também de práticas interprofissionais bem estruturadas e de competências específicas por parte dos profissionais de enfermagem envolvidos no processo (Travagli *et al.*, 2023; Serra *et al.*, 2023).

Considerando o papel central do enfermeiro na coordenação do cuidado, na avaliação clínica, na execução de procedimentos e na educação em saúde, é imprescindível definir com clareza as competências técnicas, éticas e administrativas necessárias para a atuação em ozonioterapia. No Brasil, documentos e pareceres de órgãos reguladores têm reconhecido a capacidade técnica do enfermeiro para atuar em alguns procedimentos relacionados à ozonioterapia, o que reforça a necessidade de protocolos, formação continuada e articulação multidisciplinar para garantir segurança e qualidade do cuidado (COFEN, 2023).

O objetivo deste trabalho visa apresentar uma fundamentação introdutória sobre a importância do trabalho multidisciplinar e as competências de enfermagem necessárias para a prática segura e ética da ozonioterapia. Abordando especificamente discutir os benefícios e limitações atuais da ozonioterapia à luz da literatura científica recente; delinear competências técnico-científicas e comportamentais esperadas do enfermeiro no contexto da ozonioterapia; evidenciar a importância da integração multiprofissional (médicos, fisioterapeutas, enfermeiros, farmacêuticos e outros) para otimizar resultados clínicos e reduzir riscos.

A crescente adoção da ozonioterapia em serviços de saúde e práticas integrativas coloca em evidência a necessidade de investigação e sistematização das práticas profissionais. Primeiro, a heterogeneidade das rotinas clínicas e dos modos de aplicação (local, sistêmica, auto-hemoterapia, insuflação, entre outros) exige

que o enfermeiro possua competências sólidas para avaliar indicação, monitorar efeitos adversos e orientar pacientes quanto aos cuidados pré e pós-procedimento (De Sire *et al.*, 2021; Chirumbolo *et al.*, 2023). Segundo, a segurança do paciente depende de protocolos claros e de comunicação efetiva entre os membros da equipe; abordagens interprofissionais demonstram Melhora nos resultados e menor variabilidade prática em outros campos de intervenção, sendo razoável extrapolar essas lições para a ozonioterapia (Herawati *et al.*, 2022).

Além disso, no contexto brasileiro, pareceres e normativas de conselho profissional têm apontado que o enfermeiro pode exercer práticas relacionadas à ozonioterapia desde que observadas competências técnico-científicas e legais, o que demanda investimentos em formação e supervisão (COFEN, 2023). Por fim, a própria evolução do conhecimento científico que, nos últimos anos, trouxe revisões que relatam benefícios em dor, cicatrização e infecções sem eventos adversos graves sustenta a justificativa para consolidar práticas interdisciplinares que assegurem efetividade, acurácia e respeito ao marco legal e ético (Serra *et al.*, 2023; Travaglini *et al.*, 2023).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O trabalho multidisciplinar na área da saúde representa um modelo assistencial que integra diferentes saberes e práticas profissionais em prol de um cuidado mais integral e humanizado ao paciente. A atuação conjunta de enfermeiros, biomédicos, fisioterapeutas, médicos e outros profissionais permite a construção de planos terapêuticos mais amplos e eficazes, promovendo a complementaridade entre as áreas. De acordo com Santos *et al.* (2020), a prática interdisciplinar é fundamental para a resolatividade dos problemas clínicos e para a melhoria dos indicadores de saúde, pois possibilita a troca de conhecimentos e experiências. Nesse contexto, a comunicação, o respeito mútuo e o entendimento das competências de cada membro da equipe tornam-se pilares essenciais para o sucesso da assistência multiprofissional, sobretudo em terapias complementares como a ozonioterapia.

As competências do enfermeiro dentro da equipe multidisciplinar são amplas e envolvem tanto aspectos técnicos quanto éticos e relacionais. O enfermeiro atua de forma ativa na avaliação, planejamento, execução e monitoramento das terapias, além de promover educação em saúde e assegurar a qualidade do atendimento prestado. De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2021), cabe ao enfermeiro a responsabilidade pela aplicação de técnicas reconhecidas e seguras, desde que devidamente capacitado, incluindo terapias complementares regulamentadas. Nessa perspectiva, o domínio técnico-científico, a tomada de decisão e a capacidade de liderança são competências fundamentais para o desempenho do profissional em práticas inovadoras como a ozonioterapia, que requer rigor científico, conhecimento das vias de aplicação e compreensão dos efeitos fisiológicos do ozônio no organismo (Souza; Mendes, 2022).

A ozonioterapia, enquanto prática integrativa e complementar, vem se destacando por seus efeitos antimicrobianos, anti-inflamatórios e moduladores imunológicos, sendo reconhecida como uma ferramenta promissora no cuidado de feridas, processos inflamatórios e dores crônicas. Segundo Chirumbolo *et al.* (2022), o uso terapêutico do ozônio estimula mecanismos antioxidantes e melhora a oxigenação tecidual, favorecendo a regeneração celular e a recuperação funcional. Nesse cenário, a atuação multidisciplinar é indispensável para garantir a segurança e eficácia do tratamento, exigindo do enfermeiro não apenas o domínio técnico da aplicação, mas também o entendimento das interações entre o ozônio e outros recursos terapêuticos. Assim, o trabalho conjunto entre os profissionais assegura uma abordagem holística e científica, consolidando a ozonioterapia como prática segura e eficaz no contexto da saúde contemporânea.

METODOLOGIA

“Trata-se de uma pesquisa bibliográfica da literatura científica, o que segundo Gil (2008)” (...) apresenta-se como uma metodologia de pesquisa que subsidia teoricamente todas as demais metodologias investigativas (..)”. Nesse sentido, foram abordados conceitos teóricos e práticos sobre a importância do trabalho multidisciplinar e competências de enfermagem em ozonioterapia. Para tal utilizamos a base de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e BDENF – Base de dados de Enfermagem, no período de 2020 a 2025. Durante a busca, encontramos 82 artigos relevantes e, após a leitura seletiva, selecionamos 32 manuscritos, os quais atendiam a proposta da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Contexto Histórico e Evolução da Ozonioterapia

A utilização do ozônio com fins terapêuticos tem raízes históricas que remontam ao início do século XX, com estudos pioneiros que investigaram as propriedades antimicrobianas e oxidativas do gás. Nas últimas duas décadas, e de forma mais acentuada nos últimos sete anos, a produção científica sobre ozonioterapia ampliou-se consideravelmente, com revisões sistemáticas, estudos clínicos e relatos que exploram aplicações em feridas crônicas, dor musculoesquelética, infecções e tratamentos adjuvantes em reabilitação (Wen *et al.*, 2021; Serra *et al.*, 2023). Essa expansão científica influencia o reconhecimento institucional e a formalização de práticas, inclusive por conselhos profissionais, que passaram a orientar requisitos de capacitação e protocolos para o exercício seguro da técnica (COFEN, 2023).

Mecanismos Biológicos e Evidências Científicas

O ozônio médico atua por meio de reações oxidativas controladas que induzem respostas adaptativas celular e sistêmica entre elas, a ativação de vias antioxidantes (Nrf2), modulação de marcadores inflamatórios, aumento da oxigenação tecidual e efeitos antimicrobianos diretos (Chirumbolo *et al.*, 2023; Travagli *et al.*, 2023). Revisões e metanálises mostram benefícios clínicos em determinados contextos, especialmente em redução de dor e melhora funcional em distúrbios musculoesqueléticos e na cicatrização de feridas crônicas; entretanto, a heterogeneidade metodológica das pesquisas ainda limita conclusões generalizáveis e aponta para a necessidade de estudos multicêntricos bem delineados (Hidalgo-Tallón *et al.*, 2022; Jeyaraman *et al.*, 2024).

As modalidades de administração mais utilizadas incluem insuflações locais (retal, vaginal), aplicações tópicas (ozônio em suspensão ou soluções ozonizadas), auto-hemoterapia maior e menor, e injeções intra-articulares ou perilesionais. Cada técnica requer parâmetros específicos de dosagem, concentração ($\mu\text{g/mL}$), volume e tempo de exposição, tornando imprescindível a padronização de protocolos baseados em evidências para reduzir variabilidade e risco (De Sire *et al.*, 2021; Llombart-Blanco *et al.*, 2024). A seleção da modalidade depende da indicação clínica, das condições do paciente e da infraestrutura disponível.

Implementação em Serviços de Saúde: Infraestrutura e Biossegurança

A incorporação da ozonioterapia em serviços de saúde exige investimentos em equipamentos geradores certificados, insumos apropriados e ambientes com condições de biossegurança. Procedimentos como auto-hemoterapia ou insuflações demandam esterilização adequada, controle de concentração e descarte seguro de materiais potencialmente contaminados. A formação de fluxos assistenciais e a documentação detalhada (prontuário, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido — TCLE) são práticas indispensáveis para assegurar rastreabilidade e responsabilidade profissional (COFEN, 2023; Parecer CEFEN 14/2023).

Para que a ozonioterapia seja executada com segurança, o enfermeiro precisa desenvolver um conjunto integrado de competências técnicas, científicas, comunicativas e éticas. Além do domínio das técnicas de aplicação e do entendimento dos mecanismos de ação, é essencial a capacidade de avaliar a indicação clínica, identificar contraindicações (ex.: hipertireoidismo descompensado, uso de determinados fármacos, gravidez em algumas modalidades), monitorar efeitos adversos e aplicar medidas imediatas em caso de intercorrência (De Sire *et al.*, 2021; COFEN, 2023). Competências não técnicas como comunicação assertiva, trabalho em equipe e liderança são fundamentais para a articulação multiprofissional e para a segurança do paciente.

Importância do Trabalho Multidisciplinar

A natureza multifacetada da ozonioterapia torna o trabalho interprofissional um pilar para sua prática segura e efetiva. A interação estruturada entre médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, farmacêuticos e, quando necessário, especialistas em bioética e gestão, favorece decisões clínicas mais seguras e personalizadas. Estudos indicam que equipes integradas promovem melhores desfechos, maior adesão terapêutica e menor taxa de eventos adversos, especialmente em cenários de cuidados complexos, como tratamento de feridas crônicas e reabilitação pós-cirúrgica (Herawati *et al.*, 2022; Chirumbolo *et al.*, 2023).

O trabalho em equipe é reconhecido como um dos pilares da segurança e da qualidade do cuidado em saúde. Contudo, sua efetivação prática enfrenta desafios diários relacionados à comunicação, à coordenação de tarefas e à distribuição de responsabilidades. Segundo Silva *et al.* (2021), a ausência de integração entre os membros da equipe compromete diretamente a eficiência das ações e a continuidade do cuidado, aumentando a ocorrência de falhas assistenciais.

A escassez de recursos materiais, como equipamentos e fármacos, agrava essas dificuldades. Souza e Andrade (2022) apontam que a falta de insumos hospitalares gera sobrecarga emocional, sentimento de impotência e conflitos sobre prioridades de atendimento. Essa realidade, comum em unidades públicas e privadas, amplia a tensão entre os profissionais e reduz a satisfação no trabalho. Além disso, conforme Carvalho *et al.* (2023), a gestão ineficiente de recursos acentua a competitividade interna e o estresse, dificultando a cooperação entre os membros da equipe.

Os conflitos interpessoais representam outro desafio recorrente. Em ambientes hospitalares, onde há alta demanda e pressão constante, divergências de opinião, sobreposição de funções e falta de reconhecimento profissional são causas frequentes de atritos (Pereira *et al.*, 2020). Esses conflitos podem ocorrer tanto entre diferentes categorias profissionais quanto dentro da mesma equipe, afetando o clima organizacional e a segurança do paciente.

É importante ressaltar que, embora a enfermagem seja uma profissão majoritariamente feminina, as tensões e disputas não decorrem de gênero, mas sim de fatores estruturais e organizacionais. De acordo com Batista e Lopes (2021), rivalidades entre profissionais de saúde estão mais associadas à falta de liderança efetiva, à sobrecarga e à ausência de protocolos claros de comunicação do que a questões pessoais.

Para mitigar esses problemas, Ferreira *et al.* (2023) destacam a importância de investir em treinamentos de team building, programas de comunicação assertiva e capacitação em gestão de conflitos. Estratégias como reuniões de alinhamento, supervisão compartilhada e rodas de diálogo promovem empatia, fortalecem o vínculo entre profissionais e favorecem a tomada de decisão colaborativa.

Assim, um ambiente de trabalho saudável e cooperativo depende não apenas de competências individuais, mas de políticas institucionais que garantam condições adequadas, recursos suficientes e espaços de diálogo. Como enfatiza

Oliveira e Santos (2024), “não há trabalho em equipe sem escuta, respeito e apoio mútuo” valores essenciais para uma prática interprofissional segura e humanizada.

Tratamento e Aplicação Clínica com Respaldo Recente

As aplicações com maior volume de evidências recentes incluem o manejo da dor lombar por infiltração intervertebral, terapias adjuvantes em feridas crônicas (incluindo pé diabético), tratamento de osteoartrite e abordagens tópicas para infecções dérmicas. Metanálises e revisões sistemáticas mostram efeitos positivos em redução de dor e melhora funcional, embora recomendem cautela por conta da variabilidade nos protocolos e das limitações metodológicas dos estudos (Sconza *et al.*, 2021; Wen *et al.*, 2021; Llombart-Blanco *et al.*, 2024; Jeyaraman *et al.*, 2024).

Novas modalidades e formulações, como curativos ozonizados e soluções tópicas estabilizadas, têm emergido como promissoras, com estudos pré-clínicos e clínicos recentes apontando para eficácia no controle de infecção e melhora da cicatrização (Li *et al.*, 2025; Roth *et al.*, 2023).

Avaliação de riscos, farmacovigilância e monitoramento de resultados A prática responsável exige sistemas de registro de eventos adversos, auditorias clínicas e análises de efetividade local. A farmacovigilância aplicada à ozonioterapia inclui monitoramento de sinais vitais, avaliação de parâmetros laboratoriais relevantes e acompanhamento longitudinal dos pacientes para identificar efeitos tardios. Protocolos institucionais devem definir indicadores de processo e de resultado para permitir avaliação contínua da segurança e da eficácia das intervenções (Travagli *et al.*, 2023).

Aspectos éticos, legais e de regulação profissional No Brasil, pareceres de órgão de enfermagem e orientações de câmaras técnicas delinearam condições para o exercício da ozonioterapia pelo enfermeiro, condicionadas à capacitação e à observância de protocolos e TCLE. A atuação fora dos parâmetros técnicos e legais pode implicar responsabilização profissional. Assim, o enfermeiro deve manter atualizações regulares, registrar procedimentos e participar de comissões institucionais que avaliem a adoção da técnica (COFEN, 2023; Parecer Câmara Técnica 14/2023).

Impactos sobre a Prática Clínica e Recomendações para Implementação

A integração da ozonioterapia na rotina assistencial pode ampliar o arsenal terapêutico disponível nos serviços, oferecer alternativas de baixo custo para determinadas condições e potencialmente reduzir o uso de antimicrobianos e analgésicos quando utilizada de forma adequada. Recomenda-se a elaboração de protocolos institucionais baseados nas melhores evidências disponíveis, treinamentos multiprofissionais, e a inclusão de critérios de seleção de pacientes, indicações, contraindicações e monitorização padronizada.

Para superar lacunas de conhecimento e reduzir heterogeneidade metodológica, é crucial que serviços que implementem ozonioterapia também

se envolvam em pesquisa clínica, registros de prática e publicações. Estudos controlados, registros prospectivos e colaboração interinstitucional são caminhos para consolidar evidências e refinar protocolos de atuação clínica (De Sire *et al.*, 2021; Serra *et al.*, 2023).

O trabalho multidisciplinar e o desenvolvimento de competências de enfermagem em ozonioterapia se alinham diretamente com a necessidade de garantir segurança, eficácia e qualidade no atendimento itens centrais dos objetivos propostos. Ao estruturar fluxos de trabalho, capacitação e documentação, a prática deixa de ser empírica e passa a integrar a assistência baseada em evidências, cumprindo a justificativa de reduzir variabilidade clínica e aumentar a segurança do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ozonioterapia apresenta potencial terapêutico em várias áreas da saúde, porém sua consolidação depende da articulação entre evidência científica, formação profissional e regulação institucional. O enfermeiro desempenha papel estratégico ao integrar competências técnicas, liderar práticas seguras e promover o trabalho multidisciplinar. A adoção responsável da ozonioterapia requer protocolos padronizados, capacitação continuada, sistemas de monitoramento e incentivo à pesquisa colaborativa para ampliar e consolidar a base de evidências. Além disso, a equipe multidisciplinar precisa trabalhar em conjunto para um melhor desenvolvimento e desempenho de tal prática.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, C. A.; LOPES, M. T. **Conflitos interpessoais e liderança na enfermagem: desafios contemporâneos**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 74, n. 2, p. 1–8, 2021.
- CARVALHO, P. M.; ALMEIDA, L. S.; FERREIRA, M. F. **Gestão de recursos escassos e impacto sobre o clima organizacional na saúde**. Saúde em Debate, v. 47, p. 315–328, 2023.
- CHIRUMBOLO, S. *et al.* **The Oxygen–Ozone Adjunct Medical Treatment According to Biological and Medical Evidence**. Biomedicines, v. 12, 2023.
- CHIRUMBOLO, S. *et al.* **The Oxygen–Ozone Adjunct Medical Treatment According to Biological and Medical Evidence**. Biomedicines, Basel, v. 10, n. 3, p. 1–15, 2022. DOI: 10.3390/biomedicines10030491.
- COFEN – CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Parecer Normativo nº 01/2023**. Brasília: COFEN, 2023.
- COFEN – CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 679, de 18 de agosto de 2021**. Dispõe sobre a atuação do enfermeiro em práticas

integrativas e complementares. Brasília, DF: COFEN, 2021. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-679-2021_91132.html. Acesso em: 12 out. 2025.

DE ARAÚJO, L. T. *et al.* **Medical Ozone as a Therapeutic Option in Musculoskeletal Disorders.** [S. l.: s. n.], 2024.

DE SIRE, A. *et al.* **Oxygen–Ozone Therapy in the Rehabilitation Field: State of the Art.** *Biomolecules*, v. 11, n. 3, p. 356, 2021.

FERREIRA, J. L.; MORAES, R. F.; OLIVEIRA, D. C. **Treinamento e desenvolvimento de equipes interprofissionais: revisão sistemática.** *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 31, n. 1, p. 12–25, 2023.

Gil, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social / Antônio Carlos Gil.** - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

HERAWATI, H. *et al.* **Interprofessional Collaboration and Patient Safety Culture.** *BMC Nursing*, 2022.

HIDALGO-TALLÓN, F. J. *et al.* **Updated Review on Ozone Therapy in Pain Medicine.** [S. l.: s. n.], 2022.

JEYARAMAN, M. *et al.* **Ozone Therapy in Musculoskeletal Medicine: A Comprehensive Review.** *European Journal of Medical Research*, 2024.

LI, L. *et al.* **Evaluating the Therapeutic Efficacy of Ozone Liquid Dressing.** *Frontiers/PMC*, 2025.

LL_MORE, R. *et al.* **Unveiling the Therapeutic Potential of Systemic Ozone.** [S. l.: s. n.], 2024.

LLOMBART-BLANCO, R. *et al.* **The Effectiveness of Ozone Infiltration on Patient-Reported Outcomes.** *Life (Basel)*, 2024.

OLIVEIRA, G. R.; SANTOS, V. B. **Comunicação e cooperação entre profissionais da saúde: estratégias para o fortalecimento do trabalho em equipe.** *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 98, 2024.

PARECER DE CÂMARA TÉCNICA N. 14/2023/CTEP/COFEN. Brasília: COFEN, 2023.

PEREIRA, S. M.; COSTA, A. L.; MENDES, J. T. **Conflitos interprofissionais e seus impactos na segurança do paciente.** *Revista de Administração em Saúde*, v. 22, n. 1, p. 45–53, 2020.

ROTH, A. *et al.* **Ozone as a Topical Treatment for Infected Dermal Wounds.** *FBE*, 2023.

SANTOS, F. L.; COSTA, R. M.; LIMA, J. P. **Trabalho multidisciplinar e sua importância na assistência à saúde.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 73, n. 2, p. 1–8, 2020. DOI: 10.1590/0034-7167-2019-0628.

SCONZA, C. *et al.* **Oxygen-Ozone Therapy for the Treatment of Low Back Pain.** European Review, 2021.

SERRA, M. E. G. *et al.* **The Role of Ozone Treatment as Integrative Medicine.** Frontiers in Medicine, v. 10, 2023.

SILVA, M. J.; BARBOSA, E. L.; REIS, F. P. **Trabalho em equipe e qualidade assistencial: uma análise crítica.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 46, n. 3, p. 1–10, 2021.

SOUZA, A. P.; ANDRADE, N. M. **Escassez de recursos e sobrecarga emocional em equipes de saúde: um estudo multicêntrico.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 27, n. 5, p. 1401–1412, 2022.

SOUZA, M. P.; MENDES, L. A. **Competências do enfermeiro em terapias complementares e ozonioterapia clínica.** Revista Saúde e Ciência, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 25–33, 2022.

TRAVAGLI, V. *et al.* **The Biological and Molecular Action of Ozone and Its Therapeutic Utility in Medicine.** International Journal of Molecular Sciences, v. 24, 2023.

WEN, Q. *et al.* **A Systematic Review of Ozone Therapy for Treating Wounds.** Journal of Wound Care / Evidence, 2021.