

RUÍDOS EXTERNOS NA UTIN E AS CONSEQUÊNCIAS PARA UM RECÉM- NASCIDOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

EXTERNAL NOISE IN THE NICU AND THE CONSEQUENCES FOR A NEWBORN: LITERATURE REVIEW.

¹SANTOS, Bianca Rafaela dos; ²ANDRADE, Laurielle de Souza

^{1e2}Departamento de Ciências Biológicas – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-Unifio/FEMM

RESUMO

A unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) é um local de assistência a doenças de riscos, na qual, requer agilidade e atenção do profissional de saúde, visando à boa execução das tarefas em prol do tratamento, saúde e da redução dos riscos assistenciais. A UTIN possui vários ruídos devido aos ventiladores, incubadoras, alarmes, aspiradores, saídas de oxigênio, conversa dos profissionais e da família do RN, esses ruídos podem comprometer o RN, interferindo no seu desenvolvimento. Objetivo: pesquisar e estudar a dinâmica da UTIN neonatal e conhecer os ruídos produzidos no local, suas consequências em relação ao desenvolvimento dos recém-nascidos e qual deve ser a Assistência de Enfermagem com intuito de minimizar este desconforto. Metodologia: pesquisa bibliográfica integrativa. Optou-se por usar como fonte de análise, artigos científicos indexados nas plataformas virtuais GOOGLE e SCIELO. Resultados: foram selecionados 16 artigos para elaboração desse trabalho. Conclusão: Por meio dos artigos analisados pode-se concluir que a UTIN é um ambiente que possuem muitos ruídos devido aos seus equipamentos, incubadoras, ventiladores, alarme, além de conversas dos profissionais de saúde, familiares, que interferem no desenvolvimento do RN prematuro que se encontra frágil e em recuperação. Os sons altos diariamente, por um longo período de tempo, podem contribuir para uma falta de audição de curta em longo prazo, além de estresse e perturbação ao RN. Com isso, cabe aos profissionais de saúde atuantes neste setor, contribuírem e conscientizar uns aos outros sobre a adoção do silêncio nesse setor, além de realizar os procedimentos com mais cautela, evitando os ruídos desnecessários.

Palavras-chave: UTI Neonatal; RN Prematuro; Redução dos Riscos Assistenciais.

ABSTRACT

The neonatal intensive care unit (NICU) is a place of care for high-risk diseases, which requires the agility and attention of the professional, aiming at the proper execution of tasks in favor of treatment, health and the reduction of care risks. The NICU has a lot of noise due to fans, incubators, alarms, vacuum cleaners, oxygen outlets, conversations between professionals and the NB's family. These noises can compromise the NB, interfering with its development. Objective: to research and study the dynamics of the neonatal NICU and learn about the noises produced there, their consequences in relation to the development of newborns and what nursing care should be provided in order to minimize this discomfort. Methodology: integrative bibliographic research. It was decided to use scientific articles indexed on the GOOGLE and SCIELO virtual platforms as a source of analysis. Results: 16 articles were selected to prepare this work. Conclusion: Through the articles analyzed, it can be concluded that the NICU is an environment that has a lot of noise due to its equipment, incubators, fans, alarm, as well as conversations from health professionals and family members, which interfere in the development of the premature NB that is fragile and recovering. Loud sounds on a daily basis, for a long period of time, can contribute to short-term and long-term hearing loss, as well as stress and disturbance to the newborn. Therefore, it is up to health professionals to make each other aware of respect for silence in this sector, in addition to carrying out procedures with more caution, avoiding unnecessary noise.

Keywords: Neonatal ICU; Premature NB; Care Risks Reduction.

INTRODUÇÃO

A unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) se remete a um local de assistência a doenças de riscos, na qual, requer da agilidade e atenção do profissional, visando à boa execução das tarefas em prol do tratamento, saúde e da redução dos riscos assistenciais. É necessário condições ambientais adequadas para que o profissional possa realizar seu trabalho com maior eficiência, pois, esse ambiente é considerado barulhento, devido a assistência e aos momentos emergenciais (Bringel *et al.*, 2022).

A UTIN possui vários ruídos devido aos ventiladores, incubadoras, alarmes, aspiradores, saídas de oxigênio, conversa entre profissionais e da família do Recém Nascido (RN), esses ruídos podem comprometer o RN, interferindo no seu desenvolvimento e recuperação (Kakehashi *et al.*, 2007).

O ruído quando ultrapassa 55 decibéis, compromete o desenvolvimento neurológico do neonato prematuro, interferindo também nas respostas fisiológicas. Já nos adultos causa estresse, fadiga e perda de atenção, prejudicando a assistência ao doente. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda 35 decibéis durante o dia e 30 durante a noite, assim não afeta o recém-nascido (RN) e nem o profissional da saúde (Bringel *et al.*, 2022).

Este trabalho se remete ao seguinte problema: Quais os ruídos que mais atrapalham o desenvolvimento dos RN prematuros e quais ações de enfermagem podem ser aplicadas para minimizar o problema?

Com base nesta questão, este trabalho, traz como objetivo geral pesquisar e estudar a dinâmica da UTI neonatal e conhecer os ruídos produzidos no local, tomou como base artigos publicados na base de dados da internet, sobre referente assunto, a fim de conhecer melhor a rotina de uma UTIN e quais medidas devem ser tomadas para amenizar os ruídos desse local, tão importante para o restabelecimento do RN prematuro. Outra questão a ser observada são os problemas causados pelos ruídos aos recém-nascidos prematuros na UTIN. Na qual, acredita-se que estes ruídos interferem no desenvolvimento dos mesmos. Para tanto usar-se-á a metodologia revisão bibliográfica analítica para alcançar o proposto.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica integrativa. Optou-se por usar como fonte de análise, artigos científicos indexados nas plataformas virtuais GOOGLE e SCIELO, livros, teses, dissertações, além de análise de documentos como

leis, regulamentos, relatórios técnicos, registros históricos, entre outros, para coletar dados e informações relevantes para o tema de estudo. Para a busca dos artigos, foram utilizados os unitermos: Ruídos na UTIN; UTIN; Prematuro.

DESENVOLVIMENTO

As referências utilizadas foram escolhidas a partir de leitura e análise de conteúdo, referente ao tema escolhido. Finalmente, foram utilizados na elaboração deste estudo, um total de 16 artigos, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Referências Utilizadas no Trabalho.

Autor (es)	Título do artigo	Ano/ Periódico	Objetivo	Resultados
BRINGEL, J.M.A., et al.	Saúde ambiental e níveis de ruído nas unidades de terapia intensiva neonatal: uma revisão integrativa.	2022	Identificar os níveis de ruído ambiental encontrados nas unidades de terapia intensiva neonatais e verificar sua conformidade com as recomendações	Todas as medições do ruído apresentaram níveis de pressão sonora acima do recomendado pela Academia Americana de Pediatria. A educação continuada foi citada como melhor estratégia para a redução do ruído, devendo incluir a equipe assistencial e os pais, permitindo a implantação de mudanças mais duradouras.
CARDOSO, M.V.L.C.; CHAVES, E.M.C.; BEZERRA, M.G.A.	Ruídos e barulhos na unidade neonatal.	2010/Julho-Agosto	Identificar os fatores causadores de ruídos e mensurar os ruídos em decibéis na unidade neonatal. Estudo descritivo, desenvolvido numa instituição pública, Fortaleza-Ce.	Apontaram o turno da manhã com níveis altos de ruídos e barulhos, principalmente, devido a conversas entre pessoas; jato d' água da pia para lavagem das mãos, com valor máximo de 80,4dB. No turno da noite, a troca de equipamentos apresentou valor máximo de 78.1dB.
DANIELE, D. et al.	Conhecimento e percepção dos profissionais a respeito do ruído na Unidade Neonatal	2012	Verificar o conhecimento e a percepção de profissionais de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	Apontaram para a necessidade de orientar a equipe quanto à legislação, prevenção de ruído e reorganização das práticas assistenciais e

			(UTIN) sobre as repercussões do ruído ao neonato, família e profissionais, antes da implementação de um programa educativo vo.	estrutura física da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.
SED'ARCADI A, M.Z. NERI, E.R.F.; ALVES, S.P.	Estresse neonatal: os impactos do ruído e da superestimulação auditiva para o recém-nascido.	2012	Verificar se os profissionais que atuam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal são conscientizados a respeito da relação existente entre a dor neonatal com os ruídos produzidos neste ambiente.	Os resultados apontam que os profissionais de saúde que trabalham na unidade neonatal têm consciência sobre seu papel na geração e também cessação dos ruídos e por isso valorizam os programas de orientação e rotinas no cuidado com o bebê.
FIN, E.C. et al.	Exposição a fatores de risco para perda auditiva em neonatos internados na unidade neonatal de Santo Ângelo – RS.	2020/Maio	Avaliar a exposição dos neonatos, internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal, aos fatores de risco para perda auditiva	Estudo abrangeu 30 neonatos, 50% do sexo masculino e 50% do sexo feminino. O tempo médio de internação foi de 20 dias e de idade gestacional 32 semanas. Todos os neonatos possuíam exposição a pelo menos um fator de risco: uso de medicamentos ototóxicos (93,30%), peso abaixo de 1500g (46,60%), ventilação mecânica por mais de cinco dias (23,33%), meningite (3,3%) e infecções congênitas (3,3%).
GOMES, E.L.F.D. et al.	Respostas autonômicas de recém-nascidos prematuros ao posicionamento do corpo e ruídos ambientais na unidade de terapia intensiva neonatal.	2019	Avaliar as respostas fisiológicas e do sistema nervoso autônomo de recém-nascidos prematuros ao posicionamento do corpo e ruídos ambientais na unidade de terapia intensiva neonatal.	Cinquenta recém-nascidos prematuros foram avaliados (idade gestacional de $32,6 \pm 2,3$ semanas, peso de 1.816 ± 493 g e nível Brazelton de sono/vigília de 3 a 4). Identificou-se correlação positiva entre o ruído ambiental e a atividade simpática ($R = 0,27$; $p = 0,04$). O ruído ambiental médio foi de 53 ± 14 dB. A

				frequência cardíaca foi mais elevada na posição supina do que nas posições com restrição manual e prona ($148,7 \pm 21,6$; $141,9 \pm 16$ e 144 ± 13 , respectivamente; $p = 0,001$).
JORDÃO, K.R. et al.	Possíveis fatores estressantes na unidade de terapia intensiva neonatal em hospital universitário.	2016/Maio		Todos os turnos apresentaram ruídos acima dos níveis aceitáveis. Manhã ($p < 0,001$), tarde ($p < 0,05$) e noite ($p < 0,001$) apresentaram aumento significativo comparado ao controle. A luminosidade excedeu os padrões de normalidade significativamente ($p < 0,01$) no período da manhã.
JORDÃO, M.M. et al.	Ruídos na unidade neonatal: identificando o problema e propondo soluções.	2017/Outubro	Mensurar os ruídos e construir, junto com a equipe de enfermagem de uma unidade neonatal, estratégias para a redução dos níveis de ruídos produzidos no ambiente de trabalho.	Foi realizada a mensuração dos ruídos na unidade neonatal e rodas de conversa com 19 profissionais da enfermagem. Os dados foram analisados a partir da análise de conteúdo de Bardin, à luz da Política de atenção humanizada ao recém-nascido. O nível de ruídos variou de 53 a 75 decibéis e os participantes identificaram o ruído como um problema, apontando seus malefícios, levantando suas causas e propondo intervenções no ambiente e nas ações do profissional.
KAKEHASHI, T.Y. et al.	Nível de ruído em unidade de terapia intensiva neonatal.	2007/Março	Verificar o nível de ruído da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e identificar suas fontes.	Registrou-se Leq entre 61,3 a 66,6 dBA, sendo maior nos dias do final de semana. Os valores dos picos variaram de 90,8 a 123,4 dBC, sendo mais elevados no período noturno. As principais fontes foram: alarme dos ventiladores, dos

				oxímetros, conversa entre profissionais e pais e outros.
KNOLL, S. A.	Os efeitos manifestados no prematuro exposto às interferências do ambiente sensorial na unidade de terapia intensiva neonatal: revisão integrativa	2021/Janeiro-Junho	Analisar a produção científica sobre os efeitos manifestados no prematuro exposto às interferências do ambiente sensorial, na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	Na coleta de dados, encontrou-se inicialmente 173 artigos e excluiu-se 160 artigos, sendo: 19 duplicados, 97 após leitura de resumo, 16 pelo idioma e 28 por fuga do tema. A amostra final deste artigo foi constituída por 13 artigos científicos, após a leitura completa dos textos na íntegra, que foram encontrados na Base de Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e LILACS, SciELO e BDEF.
LIMA, J.; BARROS, L.	Ruídos dentro da UTI neonatal: efeitos deletérios para o recém-nascido prematuro.	2018	Conhecer os efeitos deletérios para o recém-nascido prematuro provocados pelos ruídos dentro da UTI neonatal	Os ruídos nas UTINs ultrapassam os níveis recomendados pelas normas de instituições nacionais e internacionais; os profissionais que atuam nessas unidades concordam que contribuem para que esses níveis sejam elevados.
OLIVEIRA, A. X. et al.	Atrasos no desenvolvimento do recém-nascido pré-termo devido aos ruídos na unidade de terapia intensiva neonatal.	2022	Compreender os impactos causados no desenvolvimento dos recém-nascidos pré-termo devido aos ruídos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	Pode-se observar através dos textos científicos levantados, que os altos níveis sonoros na UTIN podem alterar a hemodinâmica do recém-nascido prematuro e causar atrasos no desenvolvimento neurológico e fisiológico tanto a curto quanto a longo prazo.
PEIXOTO, P. V. et al.	Ruído no interior das incubadoras em unidade de terapia intensiva neonatal.	2010/Outubro	Identificar níveis de pressão sonora (NPS) no interior das incubadoras e as fontes geradoras de ruído nesse microambiente de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital universitário	Constataram-se elevados NPS no interior das incubadoras. Maiores Leq médios foram 79,7 dBA na sala A e 74,3 dBA na B. As principais fontes de ruído foram: barulho da água do ventilador, permanência das

				portinholas abertas da incubadora, durante os cuidados prestados, alarmes dos equipamentos e conversa entre profissionais próxima à incubadora.
PEREIRA, G.B. et al.	Interferência de fatores ambientais no sono e repouso dos recém-nascidos de alto risco.	2018/Setembro	Conhecer as experiências vivenciadas pelos profissionais de enfermagem sobre os fatores ambientais que interferem no sono e repouso do recém-nascido de alto risco em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	Os dados foram coletados a partir de três questões norteadoras por meio de uma única entrevista gravada com 18 profissionais de enfermagem (13 técnicos de enfermagem e cinco enfermeiros). As respostas Revelaram a preocupação dos participantes sobre a necessidade de minimizar as possíveis exposições desnecessárias a iluminação, ruído e manipulações excessivas como forma de contribuir para a recuperação do recém-nascido de alto risco.
SÁ, L.M.	Ruído sonoro em incubadora neonatal e seus efeitos nas respostas fisiológicas do recém-nascido prematuro.	2018/Março	Caracterizar o ruído sonoro interno em incubadora, suas principais fontes e avaliar a reação fisiológica dos RNPT.	Todos os RNPT foram expostos a valores de Leq acima de 58,0 e 60,0 dBA, limites sugeridos pela Academia Americana de Pediatria e pela norma brasileira ABNT NBR IEC 60601-2-19:2014, respectivamente. As incubadoras de parede dupla apresentaram menores valores de Leq quando comparadas às de parede simples, sendo essa diferença significativa. Os maiores níveis de ruído decorreram da conversação sozinha ou associada a outros eventos.

Por meio dos artigos analisados pode-se perceber que os recém-nascidos precisam de cuidados especiais, geralmente eles ficam na UTIN para manutenção do peso e para recuperação -antes de receber alta hospitalar.

Mais a UTIN é um local com muitos ruídos, devido aos ventiladores, aparelhos, incubadoras, entre outros que acaba interferindo na recuperação do neonato.

Os ruídos podem afetar o sistema nervoso, a maturidade pulmonar e a audição dos recém-nascidos. Com isso, os profissionais de saúde devem impor medidas para amenizar os ruídos dentro da UTIN, com intuito que os recém-nascidos se recuperem rapidamente.

Segundo estudo de Oliveira *et al.* (2022) os hospitais têm se preocupado com os ruídos da UTIN, reduzindo ao mínimo possível, em prol da saúde dos recém-nascidos, pois os ruídos inadequados causa danos graves aos neonatos. Se a equipe de enfermagem e o hospital adotarem medidas de modificação comportamental, reduzirão muitos os ruídos na UTIN. Algumas medidas simples, como colocar placa de silêncio ao redor da UTIN, conforme mostrado na Figura 1, poderá conscientizar os profissionais, pacientes e visitantes sobre a prevalência do silêncio. Um monitoramento nesse setor também ajuda no comprimento dessa medida.

Figura 01 - Alerta de silêncio



Fonte: Google (2024).

Essa medida poderá ser uma forma sutil de conscientizar os profissionais de saúde, familiares e visitantes que o silêncio faz parte do tratamento dos prematuros

Cabe relatar que referido autor em seu estudo observou que a musicoterapia, usada na UTIN aos neonatos, contribuiu para melhora do quadro clínico, com aumento de temperatura, frequência cardíaca, menor estresse, boa saturação de oxigênio e ganho de peso. Dessa forma os prematuros se recuperam com maior rapidez, com maior chance de alta (Oliveira *et al.*, 2022).

Na pesquisa de Peixoto et al (2010) revelou que os maiores índices de ruídos na UTIN são do interior das incubadoras, provindos do barulho de água do circuito, das portinholas, conversa da equipe, choro do bebê, do alarme entre outros. Ruídos esses que interfere no desempenho do neonato, no qual, observa movimentação de incomodo e estresse.

Por meio de uma pesquisa em uma UTIN do Sul do Brasil Jordão et al (2017) pode observar que o excesso de ruídos na UTIN prejudica o recém-nascido e a família. Pois afeta quadro clínico, a estabilidade hemodinâmica, qualidade do sono e a saturação. Desencadeando aumento de estresse, aumento da produção de cortisol, frequência cardíaca e até mesmo podendo ocasionar em hemorragia intracraniana e problemas neurológicos. Além dos recém-nascidos prematuros os profissionais de enfermagem também, sentem incômodos com excesso de barulho, interferindo na concentração e no atendimento ao neonato. Ao identificar a causa dos ruídos os profissionais sentem-se mobilizados a tomarem iniciativas que amenize esses ruídos, como: conversar mais baixo, manipular equipamentos e gavetas com cuidado, trocar o plantão fora do ambiente da UTIN, além de, reforçar toda equipe e família da necessidade de se manter maior silêncio possível nesse ambiente.

De acordo com Pereira *et al.* (2018) os profissionais de saúde apontam que é necessário adequar a iluminação e diminuir os ruídos para o bem-estar dos recém-nascidos da UTIN, para que eles tenham um sono tranquilo e reparador. Pois a unidade tem equipamentos barulhentos que ficam ligados o tempo todo, além dos alarmes das incubadoras, respiradores, que interfere no sono. Algumas medidas quando cabíveis devem ser feitas, como: minimizar a iluminação, manter a posição do neonato confortável, falar baixo, realizar procedimentos com maior cuidado para amenizar barulho, são medidas fáceis que ajuda a manter o bebê mais sossegado e tranquilo. Pois a UTIN já é considerada um local com ruídos característicos, alguns não podem ser sanados, mais os que podem ser alterados, devem ser modificados

em prol do conforto da criança, que se encontra em estado debilitado e em recuperação.

Na pesquisa de Sá (2018) foi observado que as incubadoras da UTIN produzem ruídos altos. Além das conversas naquele ambiente, choro do bebê, manipulação e alarme da incubadora. Os recém-nascidos ficam perturbados com esses barulhos, demonstrando inquietação, interferindo no processo de desenvolvimento e recuperação do neonato.

Para Fin et al (2020) os recém-nascidos observados em uma UTIN no hospital do Rio Grande do Sul, identificou-se que os neonatos são expostos por vários dias a altos índices de ruídos, podendo interferir precocemente na perda auditiva dos pequenos, é necessário uma atenção maior sobre esse assunto nesse setor que é considerado de total importância para recuperação do neonato, porém, a permanência neste local também pode prejudicar na recuperação.

Todavia Oliveira *et al.* (2022) afirma que os ruídos da UTIN podem causar aos recém-nascidos prematuros deficiência no desenvolvimento neurológico e fisiológico de curto a longo prazo. Com isso, a equipe profissional de saúde deve providenciar aparelhos mais silenciosos ou que inibem o som do ambiente, em prol, do conforto dos prematuros, além da contribuição do silêncio mútuo, ou seja, dos profissionais, visitantes e familiares naquele ambiente.

Por fim D`arcadia; Neri e Alves (2012) visou em sua pesquisa no hospital de Uberlândia, que os profissionais que trabalham na UTIN tem consciência que os ruídos interferem na recuperação e desenvolvimento dos prematuros e propõem que medidas e orientações sobre a importância do silêncio nesse setor seja imposta, para amenizar os danos causados aos prematuros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos artigos analisados pode-se concluir que a UTIN é um ambiente que possuem muitos ruídos devido aos seus equipamentos, incubadoras, ventiladores, alarme, além de conversas dos profissionais de saúde, familiares, que interferem no desenvolvimento do RN prematuro que se encontra frágil e em recuperação.

A exposição aos sons altos diariamente e por um longo período de tempo, podem contribuir para uma falta de audição de curta à longo prazo, além de estresse, aumento da frequência cardíaca, hemorragia intraventricular e perturbação ao RN.

Com isso, cabe aos profissionais de saúde, conscientizar uns aos outros sobre a importância do silêncio nesse setor, além de realizar os procedimentos com maior cautela, evitando os ruídos desnecessários. Pois existem alguns procedimentos que podem ser realizados de forma mais amena, citando como exemplo a retirada de lixo do local, abertura das portas das incubadoras, entre outros. Além dos ruídos cabe salientar que a luz intensa também provoca perturbação e desconforto ao RN, com isso, deve se instalar luzes com menor intensidade. Nota-se que são várias medidas que se realizadas diariamente amenizam os ruídos, contribuindo para o desenvolvimento e bem estar dos RN e a uma recuperação mais rápida e com melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- BRINGEL, J. M. A. *et al.* Saúde ambiental e níveis de ruído nas unidades de terapia intensiva neonatal: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. 1-24, 2022.
- CARDOSO, M. V. L. C.; CHAVES, E. M. C.; BEZERRA, M. G. A. Ruídos e barulhos na unidade neonatal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 4, p. 561-566, 2010.
- DANIELE, D. *et al.* Conhecimento e percepção dos profissionais a respeito do ruído na Unidade Neonatal. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 5, p. 1041-1048, 2012.
- D'ARCADIA, M. Z.; NERI, E. R. F.; ALVES, S. P. Estresse neonatal: os impactos do ruído e da superestimulação auditiva para o recém-nascido. **Revista Movimenta**, v. 5, n. 2, p. 1-6, 2012.
- FIN, E. C. *et al.* Exposição a fatores de risco para perda auditiva em neonatos internados na UTI neonatal de Santo Ângelo – RS. **Jornal Paranaense de Pediatria**, v. 22, n. 1, p. 1-8, 2020.
- GOMES, E. L. F. D. *et al.* Respostas autonômicas de recém-nascidos prematuros ao posicionamento do corpo e ruídos ambientais na unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 3, p. 296-302, 2019.
- JORDÃO, K. R. *et al.* Possíveis fatores estressantes na unidade de terapia intensiva neonatal em hospital universitário. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, n. 3, p. 310-314, 2016.
- JORDÃO, M. M. *et al.* Ruídos na unidade neonatal: identificando o problema e propondo soluções. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 1-8, 2017.

KAKEHASHI, T. Y. *et al.* Nível de ruído em unidade de terapia intensiva neonatal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 404-409, 2007.

KNOLL, Suele Andressa. Os efeitos manifestados no prematuro exposto às interferências do ambiente sensorial na unidade de terapia intensiva neonatal: revisão integrativa. **Revista de Saúde Faculdade Dom Alberto**, v. 8, n. 1, p. 55-75, jan./jun. 2021.

LIMA, Juselda; BARROS, Luzcena. Ruídos dentro da UTI neonatal: efeitos deletérios para o recém-nascido prematuro. **Revista Internacional: Anais do VI Seminário Internacional Étnico-Racial**, v. 6, n. 1, p. 1-17, 2018.

OLIVEIRA, Alane Xavier *et al.* **Atrasos no desenvolvimento do recém-nascido pré-termo devido aos ruídos na unidade de terapia intensiva neonatal.** Monografia apresentada ao Curso Bacharel em Enfermagem – Unisociesc, p. 1-18, 2022.

OLIVEIRA, A. X. *et al.* **Atrasos no desenvolvimento do recém-nascido pré-termo devido aos ruídos na unidade de terapia intensiva neonatal.** Monografia do Curso Bacharel em Enfermagem – Unisociesc, p. 1-18, 2022.

OMS – Organização Mundial de Saúde. **Nascimentos prematuros.** Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>. Acesso em: 16 abr. 2024.

PEIXOTO, Priscila Vendramini *et al.* Ruído no interior das incubadoras em unidade de terapia intensiva neonatal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 359-364, 2010.

PEREIRA, G. B. *et al.* Interferência de fatores ambientais no sono e repouso dos recém-nascidos de alto risco. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 20, n. 19, p. 1-9, 2018.

PREMATURIDADE.COM. **STF e Congresso decidirão sobre ampliação da licença-maternidade em caso de bebê prematuro.** Disponível em: <https://prematividade.com/noticias/interna/stf-e-congresso-decidirao-sobre-ampliacao-da-licenca-maternidade-em-caso-de-bebe-prematuro>. Acesso em: 20 abr. 2024.

SÁ, L. M. **Ruído sonoro em incubadora neonatal e seus efeitos nas respostas fisiológicas do recém-nascido prematuro.** Dissertação (Mestrado) – UFRJ/COPPE/Programa de Engenharia Biomédica, p. 1-99, 2018.