

1 OBJETIVO

Estabelecer diretrizes e práticas para o controle do ruído e luminosidade na UTIN de modo a assegurar que os níveis permaneçam dentro dos limites recomendados por órgãos de saúde, promover um ambiente seguro e humanizado para os recém-nascidos (RN) e para os trabalhadores, prevenindo danos auditivos, fisiológicos e neurocomportamentais.

2 JUSTIFICATIVAS

O RN, especialmente o prematuro, apresenta imaturidade neurológica e sensorial, sendo altamente vulnerável a estímulos ambientais. O excesso de ruído na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) pode provocar alterações fisiológicas como taquicardia, dessaturação de oxigênio, apneia e aumento da pressão intracraniana, além de interferir no sono e no ganho de peso.

O ambiente intrauterino é caracterizado por sons suaves e ritmados, com intensidade média em torno de 40 a 50 dB. Em contraste, as UTIN frequentemente ultrapassam os limites recomendados pela American Academy of Pediatrics (AAP), que estabelece níveis ideais abaixo de 45 dB durante o dia e 35 dB à noite. O ruído excessivo, proveniente de equipamentos, alarmes, conversas e manipulação de incubadoras, pode gerar estresse tóxico, prejudicando o desenvolvimento auditivo, cognitivo e comportamental a longo prazo.

Além disso, a manutenção de um ambiente acusticamente controlado favorece o vínculo entre família e bebê, facilita o repouso, melhora a eficácia de intervenções e contribui para um cuidado humanizado.

Sabe-se que os altos níveis sonoros não afetam apenas os RN, mas também os profissionais, que podem sentir sinais e sintomas como irritabilidade, dores de cabeça, perda de atenção, dificuldade de relaxamento, dores musculares, alteração da qualidade do sono, ansiedade e depressão. Portanto, o controle de ruídos na unidade neonatal não é apenas uma medida de conforto, mas uma estratégia de segurança do paciente, prevenção de agravos e promoção do desenvolvimento saudável.

Os sons agudos (frequência elevada) e abruptos (de início súbito, como alarmes, batidas de portas, queda de objetos, vozes altas etc.) são considerados os mais prejudiciais para o recém-nascido por diversos motivos: imaturidade neurossensorial, resposta fisiológica ao estresse. Sons bruscos ativam o sistema nervoso simpático, provocando aumento da frequência cardíaca, elevação da pressão arterial, dessaturação de oxigênio, movimentação corporal excessiva (fragmentando o sono), interferência no sono e crescimento. Esses ruídos interrompem o sono profundo e o sono REM, fases essenciais para o crescimento cerebral, consolidação da memória e equilíbrio hormonal. Risco de alterações auditivas e cognitivas, a exposição prolongada a sons acima de 45 dB — especialmente quando agudos — pode causar microlesões nas células ciliadas da cóclea, além de estar associada a déficits cognitivos e comportamentais no longo prazo. Dificuldade de vínculo e interação.

3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

a) Critérios de inclusão: Equipe multiprofissional da UTIN (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, terapeuta ocupacional, assistente social, psicólogos, nutricionistas, higienização e profissionais da manutenção). Familiares dos RN e visitantes.

b) Critérios de exclusão: Não há.

4 ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

4.1. Enfermeiros

- a) Coordenar a implementação do protocolo de redução de ruído na unidade;
- b) Realizar capacitações periódicas com a equipe multiprofissional e acompanhantes sobre práticas de redução de ruído;
- c) Monitorar diariamente (manhã, tarde e noite) os níveis de ruído por meio de dispositivos de medição ou indicadores visuais;
- d) Supervisionar o cumprimento das medidas de “tempo silencioso” (*quiet time*);
- e) Registrar em prontuário as não conformidades e propor ações corretivas;
- f) Ajustar parâmetros de monitorização para que alarmes sonoros sejam adequados e seguros, evitando disparos desnecessários;
- g) Programar procedimentos no RN, quando possível, fora do “tempo silencioso”;
- h) Incluir o tema nas reuniões de segurança do paciente;
- i) Manter conversas em tom de voz baixo durante os cuidados e deslocamentos;
- j) Evitar uso de celulares no modo sonoro;
- k) Orientar familiares sobre condutas silenciosas;
- l) Manipular incubadoras, portas, gavetas e equipamentos de forma suave para evitar sons bruscos;
- m) Participar das ações de “tempo silencioso” e respeitar os horários estabelecidos;
- n) Evitar discussões de casos clínicos à beira do leito em tom de voz elevado;
- o) Sugerir adequações ambientais para reduzir a exposição sonora.

4.2. Técnicos de Enfermagem



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
PROF. ALBERTO ANTUNES
HUPAA-UFAL



- a) Manter conversas em tom de voz baixo durante os cuidados e deslocamentos;
- b) Evitar uso de celulares no modo sonoro;
- c) Manipular incubadoras, portas, gavetas e equipamentos de forma suave, para evitar sons bruscos;
- d) Programar procedimentos ao RN, quando possível, fora dos períodos de “tempo silencioso”;
- e) Reduzir ao mínimo necessário o volume de alarmes, ajustando parâmetros conforme prescrição médica e protocolos de segurança;
- f) Orientar familiares sobre condutas silenciosas;
- g) Participar das ações de “tempo silencioso” e respeitar os horários estabelecidos;
- h) Evitar discussões de casos clínicos à beira do leito em tom de voz elevado;
- i) Sugerir adequações ambientais para reduzir a exposição sonora.

4.3. Médicos

- a) Definir parâmetros de monitorização para que alarmes sonoros sejam adequados e seguros, evitando disparos desnecessários;
- b) Programar atendimentos, quando possível, fora dos períodos de “tempo silencioso”;
- c) Apoiar e participar das campanhas internas de conscientização sobre o ruído;
- d) Incentivar a adesão da equipe ao protocolo durante os rounds e procedimentos;
- e) Manter conversas em tom de voz baixo durante os cuidados e deslocamentos;
- f) Evitar uso de celulares no modo sonoro;
- g) Manipular incubadoras, portas, gavetas e equipamentos de forma suave, para evitar sons bruscos;
- h) Participar das ações de “tempo silencioso” e respeitar os horários estabelecidos;
- i) Orientar familiares sobre condutas silenciosas;
- j) Sugerir adequações ambientais para reduzir a exposição sonora.

4.4. Fisioterapeutas

- a) Realizar manuseios e terapias respiratórias minimizando ruídos (uso cuidadoso de aspiradores, equipamentos de ventilação e oxigenoterapia);
- b) Ajustar parâmetros de aparelhos de ventilação para que alarmes sonoros sejam adequados e seguros, evitando disparos desnecessários;



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
PROF. ALBERTO ANTUNES
HUPAA-UFAL



- c) Programar atendimentos, quando possível, fora dos períodos de “tempo silencioso”;
- d) Colaborar na regulagem silenciosa de equipamentos respiratórios;
- e) Manter conversas em tom de voz baixo durante os cuidados e deslocamentos;
- f) Evitar uso de celulares no modo sonoro;
- g) Manipular incubadoras, portas, gavetas e equipamentos de forma suave para evitar sons bruscos;
- h) Participar das ações de “tempo silencioso” e respeitar os horários estabelecidos;
- i) Evitar discussões de casos clínicos à beira do leito em tom elevado de voz;
- j) Orientar familiares sobre condutas silenciosas;
- k) Sugerir adequações ambientais para reduzir a exposição sonora.

4.5. Fonoaudiólogos

- a) Avaliar o impacto sonoro no desenvolvimento auditivo do RN;
- b) Orientar equipe e familiares sobre cuidados com a audição e prevenção de danos;
- c) Sugerir adequações ambientais para reduzir a exposição sonora;
- d) Manter conversas em tom de voz baixo durante os cuidados e deslocamentos;
- e) Manipular incubadoras, portas, gavetas e equipamentos de forma suave para evitar sons bruscos;
- f) Programar atendimentos, quando possível, fora dos períodos de “tempo silencioso”;
- g) Manter tom de voz baixo;
- h) Evitar uso de celulares no modo sonoro;
- i) Orientar familiares sobre condutas silenciosas.

4.6. Equipe de Higienização e Manutenção

- a) Executar atividades operacionais fora do horário de “tempo silencioso”, sempre que possível;
- b) Evitar arrastar móveis ou equipamentos;
- c) Utilizar técnicas silenciosas de limpeza e manutenção.

4.7. Familiares e Visitantes



**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
PROF. ALBERTO ANTUNES
HUPAA-UFAL**



- a) Manter tom de voz baixo;
- b) Evitar uso de celulares dentro da UTIN;
- c) Respeitar orientações da equipe sobre movimentação e condutas durante a permanência na unidade;
- d) Manipular incubadoras, portas, gavetas e equipamentos de forma suave para evitar sons bruscos.

5 RECOMENDAÇÕES NORMATIVAS

- a) Organização Mundial da Saúde (OMS): Sugere níveis de pressão sonora (L_{eq}) entre 30 e 40 dBA, com redução adicional de 5 a 10 dB(A) durante a noite.
- b) Academia Americana de Pediatria (AAP): Recomendava originalmente até 58 dB(A), mas atualmente preconiza níveis abaixo de 45 dBA no ambiente da UTIN.
- c) Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT): Indica entre 35 e 45 dBA para ambientes hospitalares, com máximo de 60 dBA no interior das incubadoras.

6 CONSEQUÊNCIAS CLÍNICAS E ORGANIZACIONAIS

- a) Para os RN: Estresse; irritabilidade; ciclo sono-vigília prejudicado; alterações na frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial, oxigenação, peristaltismo e consumo de glicose, impactando a recuperação e o crescimento. E, a longo prazo, pode haver prejuízos no desenvolvimento neuropsicomotor.

7 MEDIDAS DE REDUÇÃO DO RUÍDO

- a) Educação permanente da equipe: programas educativos mostram melhora no comportamento sonoro, mesmo que modesta, evidenciando a importância da conscientização para redução do ruído.
- b) Estratégias multifatoriais: estudos demonstram eficácia com a combinação de:
 - “Quiet times” (períodos de silêncio programados – HUSH);
 - Redução do volume de alarmes;
 - Educação de pais e equipe.

Essas práticas reduziram níveis medianos e frequência de ruídos acima de 65 dB.

8 MONITORAMENTO

- a) Uso de decibelímetro para medições diárias em diferentes pontos da UTIN.
- b) Registro dos níveis sonoros em planilha.
- c) Relatórios mensais para equipe e coordenação.
- d) Investigação e plano de ação quando níveis excederem os limites.

9 INDICADORES DE AVALIAÇÃO

- a) Taxa de conformidade ao protocolo.
- b) Nível médio de ruído registrado mensalmente.
- c) Número de não conformidades (VIGIHOSP) e ações corretivas realizadas.

10 TEMPO DO SILÊNCIO

O tempo do silêncio é uma estratégia voltada para o controle do ruído e da luminosidade, promovendo um ambiente mais calmo e acolhedor para os RN, familiares e equipe multiprofissional. Tem como principal objetivo reduzir estímulos ambientais que podem causar estresse, instabilidade clínica e prejuízo no desenvolvimento neurológico dos bebês internados.

- a) Período pré-estabelecido – algumas horas do dia (12-14h / 22-24h, / 3-5h), onde se intensifica o cuidado com silêncio e luz.
- b) Minimização de manipulações – evitar procedimentos não urgentes, agrupar cuidados para reduzir manuseios.
- c) Sensibilização da equipe e familiares – todos são orientados a colaborar com o ambiente tranquilo.
- d) Promoção de vínculo – muitas vezes este período é incentivado para contato pele a pele, leitura suave ou presença acolhedora dos pais.
- e) Benefícios do Tempo do Silêncio
 - Estabilidade das frequências cardíaca e respiratória dos bebês.
 - Melhora na qualidade do sono.
 - Redução do gasto energético.
 - Estímulo ao desenvolvimento neurológico.
 - Ambiente mais humanizado e menos estressante para todos.

11 CONTROLE DA LUMINOSIDADE

a) Controle da luminosidade – diminuição da intensidade das luzes, uso de capas em incubadoras, ajuste da iluminação indireta.

b) Manutenção de níveis de luminosidade que favoreçam o repouso, desenvolvimento neurológico e rotinas de higiene dos RN, sem comprometer a vigilância clínica.

A exposição excessiva à luz artificial contínua pode causar:

a) Alteração no ciclo sono-vigília.

b) Estresse e irritabilidade.

c) Instabilidade hemodinâmica.

d) Possível impacto negativo no desenvolvimento neurológico e visual.

e) O controle da luz contribui para a **neuroproteção** e o **conforto ambiental**.

12 REFERÊNCIAS

ANDRADE, K.P. Medida do nível de ruído hospitalar e seus efeitos em funcionários a partir do relato de queixas. **Revista CEFAC**, v. 18, n. 6, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0216201618619815>.

BARSAM, F.J.B.G. et al. Controle do ruído: percepções da equipe e intervenção educativa em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **REFACS**, Uberaba, MG, v. 6, n. 3, p. 453-463, 2018.

BARSAM, F.J.B.G. et al. Gerenciamento de mudanças para controle do ruído na terapia intensiva neonatal: relato de experiência. **Revista Mineira de Enfermagem**, 2019. Disponível em: DOI: 10.5935/1415-2762.20190001.

JULIE, L.D.; DUNCAN, Y. Uma investigação dos níveis sonoros em unidades de cuidados intensivos com referência às diretrizes a OMS. **National Library of Medicine**, v. 17, n. 5, 2013.

SIBRECHT, G.; WRÓBLEWSKA-SENIUK, K.; BRUSCHETTINI, M. Noise or sound management in the neonatal intensive care unit for preterm or very low birth weight infants. **Cochrane Database of Systematic Reviews** 2024, Issue 5. DOI: 10.1002/14651858.CD010333.pub4. Disponível em: https://www.cochrane.org/pt/evidence/CD010333_what-are-benefits-and-harms-noise-or-sound-management-neonatal-intensive-care-unit-preterm-or-very.

13 HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATUALIZAÇÃO
1	29/07/2026	Anne Laura Costa Ferreira Bruna de Sá Duarte Auto Camila de Melo Moura Geisa Gabriella Rodrigues de Oliveira	Versão inicial

14 RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Elaboração Bruna de Sá Duarte Auto - Médica neonatologista, DMED Anne Laura Costa Ferreira - Enfermeira neonatologista, UTIN Camila de Melo Moura – Fisioterapeuta, UTIN Geisa Gabriella Rodrigues de Oliveira - Enfermeira neonatologista, UTIN	Data: 29/07/2026
Análise Pollyana Campos Lima - RT de Enfermagem, UTIN	Data: 29/07/2026
Validação técnica Serviço de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde, UVS	Data: 29/07/2026
Validação de forma Vilma Queiroz Siqueira – Chefe de Unidade, UGQSP	Data: 29/07/2026
Aprovação Elisângela Cristina Albuquerque de Sousa – Gerente, GAS	Data: 29/07/2026

*Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. ® 2026, HU Brasil.
Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br*



**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
PROF. ALBERTO ANTUNES
HUPAA-UFAL**

