

ISBNe
978-989-35570-3-7

Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

[EDITOR]

Unidade de Investigação
em Ciências da Saúde:
Enfermagem

[COORDENAÇÃO EDITORIAL]

UM OLHAR PARA A SAÚDE COM CIÊNCIA E EDUCAÇÃO

2024



**Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra**

Editor: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnC)

Coordenação editorial: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem

ISBNe: 978-989-35570-3-7

Organização/Coordenação científica da obra:

Ana Paula Morais de Carvalho Macedo

Ana Catarina da Costa Maia

Silvana Martins

COMO SE CITA A OBRA (Normas APA 7.ª edição) / HOW TO CITE THE MONOGRAPH (APA – 7th edition)

Macedo, A., Maia, A. & Martins, S. (2024). *Um olhar para a Saúde com Ciência e Educação*. Coimbra, Portugal: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnC).

COMO SE CITA UMA PARTE DA OBRA (Normas APA 7.ª edição) / HOW TO CITE A CHAPTER (APA – 7th edition)

Martins, C., Mendes, G., Silva, M. J. & Vilaça, S. (2024). Evidências das novas parentalidades: tensões e desafios. In A. Macedo, A. Maia & S. Martins (Coord.), *Um olhar para a Saúde com Ciência e Educação* (pp. 37-51). Coimbra, Portugal: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnC).

ISBNe
978-989-35570-3-7

Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

[EDITOR]

Unidade de Investigação
em Ciências da Saúde:
Enfermagem

[COORDENAÇÃO EDITORIAL]

UM OLHAR PARA A SAÚDE COM CIÊNCIA E EDUCAÇÃO

ORGANIZAÇÃO
COORDENAÇÃO CIENTÍFICA DA OBRA
Ana Paula Morais de Carvalho Macedo
Ana Catarina da Costa Maia
Silvana Martins

2024



FICHA TÉCNICA / COPYRIGHT PAGE

TÍTULO / TITLE

Um olhar para a Saúde com Ciência e Educação

EDITOR / PUBLISHER

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

COORDENAÇÃO EDITORIAL / PUBLISHING COORDINATION

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

Unidade de investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem

ORGANIZAÇÃO/COORDENAÇÃO CIENTIFICA DA OBRA / SCIENTIFIC COORDINATION/ORGANIZATION OF THE MONOGRAPH

Ana Paula Morais de Carvalho Macedo

Ana Catarina da Costa Maia

Silvana Martins

AUTORES / AUTHORS

Vide resumos

ISBNe

978-989-35570-3-7

COPYRIGHT

© 2024 Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnFC)

REVISÃO FINAL / COPY EDITING

Vide lista final da obra

MAQUETIZAÇÃO E PAGINAÇÃO / LAYOUT & DTP

Pedro Bandeira

REVISÃO DOCUMENTAL / REFERENCES REVISION

Serviço de Documentação da ESEnFC

APOIO TÉCNICO / TECHNICAL SUPPORT

Cristina Louçano, Secretariado da Unidade de Investigação em
Ciências da Saúde: Enfermagem

ANO DE PUBLICAÇÃO / YEAR OF PUBLICATION

2024

COMO SE CITA A OBRA (Normas APA 7.ª edição) / HOW TO CITE THE MONOGRAPH (APA – 7th edition)

Macedo, A., Maia, A. & Martins, S. (2024). *Um olhar para a Saúde com Ciência e Educação*. Coimbra, Portugal: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnFC).

COMO SE CITA UMA PARTE DA OBRA (Normas APA 7.ª edição) / HOW TO CITE A CHAPTER (APA – 7th edition)

Martins, C., Mendes, G., Silva, M. J. & Vilaça, S. (2024). Evidências das novas parentalidades: tensões e desafios. In A. Macedo, A. Maia & S. Martins (Coord.), *Um olhar para a Saúde com Ciência e Educação* (pp. 37-51). Coimbra, Portugal: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnFC).

O conteúdo científico é da responsabilidade dos autores. / The scientific content is the responsibility of the authors.

ÍNDICE

PREFÁCIO.....	VII
---------------	-----

PARTE 1

1. RETRATO DE UM PERCURSO, UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO CIÊNCIAS DA SAÚDE: ENFERMAGEM, NÚCLEO UMINHO (Ana Paula Macedo).....	3
2. DOS CAMINHOS E TENDÊNCIAS DE INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM (João Apóstolo, Analisa Candeias, Paulo Queirós, Lara Cunha e Rosa Silva).....	17

PARTE 2

1. EVIDÊNCIAS DAS NOVAS PARENTALIDADES: TENSÕES E DESAFIOS (Cristina Martins, Goreti Mendes, Maria José Silva e Simão Vilaça)	37
2. A CRECHE: LUGAR E TEMPO DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO SAUDÁVEL DA CRIANÇA (Silvana Martins, Rafaela Rosário, Ana Duarte, Maria José Silva e Cláudia Augusto)	53
3. PROMOÇÃO DE LITERACIA EM SAÚDE EM PESSOAS MAIS VELHAS COM DOENÇA RENAL CRÓNICA (Odete Araújo, Ana Catarina Maia, Fátima Braga, Silvana Martins e Rui Novais)	69
4. ENVELHECIMENTO E FUNCIONALIDADE: DO DIAGNÓSTICO ÀS RESPOSTAS EMERGENTES (Fernando Petronilho, Lisa Gomes, Esperança Gago, Manuela Almendra e Manuela Machado).....	81
5. AGEING IN PLACE: DO CONCEITO À IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS PROMOTORAS DO ENVELHECIMENTO BEM-SUCEDIDO (Odete Araújo, Jéssica Serrão, Rui Novais, Fátima Braga, Manuela Almendra e Silvana Martins)	97
6. A PESSOA COM DOENÇA MENTAL E O EXERCÍCIO DA AUTONOMIA (Ermelinda Macedo e João Macedo)	113

7. MANUAL DO NURSING ACTIVITIES SCORE: PROPOSTA DE PADRONIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO NO CONTEXTO PORTUGUÊS (Ana Paula Macedo, Louíse Hoffmeister, Marco Sousa, Isabel Silva, Amélia Ferreira e Clara Simões)	127
8. PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA, TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO E CULTURA ORGANIZACIONAL (Rui Pereira, Maria Manuela Martins e Filipe Rodrigues).....	145

PARTE 3

1. A AÇÃO COLABORATIVA NA EDUCAÇÃO, INVESTIGAÇÃO E NA PRÁTICA CLÍNICA: UM DESAFIO FUTURO (Ana Paula Macedo, Ana Catarina Maia, Silvana Martins, Louíse Viecili Hoffmeister e Adriana Taveira).....	167
--	-----

POSFÁCIO	191
-----------------------	-----

MANUAL DO *NURSING ACTIVITIES SCORE*: PROPOSTA DE PADRONIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO NO CONTEXTO PORTUGUÊS

Ana Paula Macedo^{1,2,3} ORCID 0000-0002-1064-3523

Louíse Hoffmeister⁶ ORCID 0000-0002-8858-5693

Marco Sousa² ORCID 0000-0002-8982-1600

Amélia Ferreira⁴ ORCID 0000 0001 9462 1788

Isabel Silva⁵ ORCID 0000-0001-8155-0458

Clara Simões^{1,2} ORCID 0000-0001-9856-2295

¹ Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA:E). Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal.

² Centro de Investigação em Enfermagem (colaboradora), Escola Superior de Enfermagem, Universidade do Minho.

³ Centro de Investigação e Educação (colaboradora), Instituto da Educação, Universidade do Minho.

⁴ Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Unidade Local de Saúde de Matosinhos; Hospital Pedro Hispano, Porto, Portugal.

⁵ Hospital de Braga EPE, Braga, Portugal.

⁶ Centro de Investigação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal; – Comprehensive Health Research Center (CHRC), Lisboa, Portugal; Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa (CIDNUR). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Lisboa. Portugal.

1. INTRODUÇÃO

O ano de 2020 foi definido pela Organização Mundial da Saúde como o Ano Internacional dos Profissionais de Enfermagem e Parteiras, com o principal intuito de promover um maior reconhecimento destes profissionais. A enfermagem representa mais de 50% da força de trabalho global em saúde e desempenha um papel fundamental na promoção da saúde, prevenção das doenças e na prestação de cuidados (WHO, 2020). A fim de garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, o terceiro objetivo para o desenvolvimento sustentável, será essencial um aumento da força de trabalho de enfermagem. Para tal, será necessário investir na formação, regulamentação, remuneração e nas condições laborais dos enfermeiros,

assim como no reconhecimento destes profissionais de forma proporcional à importância e à qualidade dos cuidados que prestam (WHO, 2020).

O ano de 2020, além de ter sido considerado o Ano da Enfermagem, foi também um período de muitos desafios devido à pandemia Covid-19. O momento exigiu uma grande capacidade de adaptação, de resiliência e de resistência das organizações de saúde, com particular destaque para a proteção dos enfermeiros que constituem o maior contingente de profissionais de saúde que presta assistência contínua aos doentes nas organizações (Phua et al., 2020). A escassez de profissionais de enfermagem pré-existente foi exacerbada durante a pandemia, geradora de situações de absentismo e doença, influenciadas sobretudo pela sobrecarga de trabalho, pelas horas excessivas na jornada laboral e pela peculiaridade dos cuidados prestados (Nishiyama et al., 2020).

A carga de trabalho dos enfermeiros influencia a qualidade dos cuidados prestados e a segurança dos doentes, exigindo particular atenção por parte das organizações e políticas de saúde. A carga de trabalho em enfermagem é aqui definida como “a quantidade de tempo e cuidados que uma enfermeira pode dedicar (directa e indirectamente) para com os doentes, local de trabalho, e desenvolvimento profissional” (Alghamdi, 2016). A investigação, neste âmbito, tem demonstrado que maior carga de trabalho dos enfermeiros está associada a resultados não-favoráveis nos indicadores de segurança dos doentes, dos quais se destacam a média de permanência hospitalar; as taxas de infeção nosocomial e de lesões por pressão; e as taxas de mortalidade intra-hospitalar (Magalhães et al., 2017; Chang, Yu, & Chao, 2019; Margadant et al., 2019; McHugh et al., 2021). Além das implicações assistenciais, a elevada carga de trabalho dos enfermeiros tem constituído fator preditor de um rácio enfermeiro-doente inadequado, estando associado a um agravamento da experiência de *burnout*, à insatisfação com o trabalho e à intenção de abandono da profissão (Chen et al., 2019; Moreira, Farah, Dutra, Sanhudo, & Friedrich, 2019).

Em ambientes altamente especializados e complexos, como nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), a carga de trabalho dos enfermeiros apresenta variações em função do país, do modelo de gestão das organizações, do grau de complexidade dos doentes internados e do instrumento de avaliação. Para uma definição adequada do rácio enfermeiro-doente é imperativo ter em consideração estes fatores, mas também o método usado para avaliar a carga de trabalho dos profissionais (Bruyneel et al., 2019). Facto importante de tal forma que, recentemente, alguns autores inferiram que devido à complexidade e multidimensionalidade, a carga de trabalho de enfermagem tende a ser subestimada na sua mensuração (Oliveira et al., 2022).

O *Nursing Activities Score* (NAS) é um instrumento que tem como principal objetivo avaliar a carga de trabalho dos enfermeiros que trabalham em UCI e o tempo de assistência

requerido pelos doentes internados nestas unidades. Desde a sua primeira validação (Miranda, Nap, Rijk, Schaufelli, & Lapichino, 2003) o NAS tem sido considerado um instrumento eficaz na gestão de cuidados e dos recursos humanos de enfermagem, tendo sido validado em 99 UCI em 15 países (Miranda, Nap, Rijk, Schaufelli, & Lapichino, 2003; Scruth, 2020). O instrumento é constituído por 23 itens, sendo que o score total obtido representa a percentagem de tempo gasto por enfermeiro, por turno, na assistência direta ao doente, podendo alcançar um máximo de 176,8% (Queijo, Padilha, 2009). O tempo despendido pelos enfermeiros para cada doente é calculado através da multiplicação de cada ponto do NAS por 14,4 minutos (Miranda, Nap, Rijk, Schaufelli, & Lapichino, 2003). Os valores médios do NAS encontrados nos diversos estudos variam em função das características dos doentes e da gravidade da doença, estando descritos scores totais médios de 60 a 80% (Pereira et al., 2020; Margadant et al., 2019). Durante a pandemia Covid-19, a carga de trabalho dos enfermeiros viu-se aumentada devido à elevada complexidade dos cuidados prestados; ao excessivo número de doentes em posição prona e à escassez de recursos de saúde; bem como, ao uso constante de equipamentos de proteção individual (Lucchini et al., 2020; Hoogendoorn et al., 2021; Bruyneel et al., 2021; Buffon et al., 2022).

Os benefícios da aplicação do NAS têm sido relatados em inúmeras publicações (Margadant et al., 2019; Pereira et al., 2020; Stafseth, Tønnessen, My Diep, e Fagerstrøm, 2018), com a demonstração da relação custo-benefício e do ajuste das dotações de pessoal de enfermagem seguras para os contextos de trabalho. Estudos descrevem o NAS como um instrumento de mensuração da carga de trabalho mais citado na literatura e o mais utilizado em diversos países, sendo de preenchimento rápido, com boa validade de constructo, permitindo definir o tempo dispensado pelos enfermeiros na prestação de cuidados em UCI, podendo explicar 81% do tempo total gasto pela enfermagem (Bruyneel et al., 2019; Hoogendoorn et al., 2020). Além de contemplar os cuidados diretos prestados aos doentes, o NAS leva em consideração algumas atividades indiretas, como o suporte aos familiares e tarefas administrativas (Pereira et al., 2020).

Em Portugal, após o processo de validação do NAS (Macedo et al., 2016), tem existido um grande interesse no acesso ao instrumento, bem como uma necessidade persistente de um manual explicativo que permita uniformizar a aplicação do instrumento no contexto português, considerando UCI como estruturas e modelos de gestão hospitalar distintos. A acurácia dos enfermeiros no emprego deste instrumento de gestão do cuidado e de mensuração de carga de trabalho da enfermagem é um importante fator que merece atenção de futuras investigações (Feldhaus et al., 2019). Os autores da versão portuguesa do NAS (Macedo et al., 2016) consideram oportuno descrever o instrumento, com o objetivo de explicitar a sua operacionalização na realidade das UCI em Portugal. Neste sentido, é objetivo deste artigo apresentar um manual explicativo do NAS para apoiar os profissionais de enfermagem na utilização padronizada do instrumento.

2. O NURSING ACTIVITIES SCORE

O NAS é composto por 23 itens que estão organizados em sete dimensões: (1) Atividades básicas; (2) Suporte Ventilatório; (3) Suporte Cardiovascular; (4) Suporte Renal; (5) Suporte Neurológico; (6) Suporte Metabólico; e, (7) Intervenções Específicas. A primeira dimensão é relativa às “Atividades Básicas” e é composta por oito itens: (item 1) Monitorização e controlos; (item 2) Investigações laboratoriais: bioquímicas e microbiológicas; (item 3) Medicação – exceto drogas vasoativas; (item 4) Procedimentos de higiene; (item 5) Cuidados com drenos; (item 6) Mobilização e posicionamento; (item 7) Suporte e cuidados aos familiares e doentes; e, (item 8) Tarefas administrativas e de gestão. A segunda dimensão está relacionada com o “Suporte ventilatório” e é composta por três itens: (item 9) Suporte respiratório; (item 10) Cuidados com vias aéreas artificiais; e (item 11) Tratamento para melhoria da função pulmonar. A terceira dimensão concerne ao “Suporte Cardiovascular” e consiste em quatro itens: (item 12) Medicação vasoativa; (item 13) Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos; (item 14) Monitorização Hemodinâmica Invasiva; e, (item 15) Reanimação cardiorrespiratória e cuidados pós reanimação. A quarta dimensão está relacionada com o “Suporte Renal” e consiste em dois itens: (item 16) Técnicas de substituição renal realizada no serviço; e, (item 17) Medida quantitativa da diurese. O “Suporte Neurológico” é avaliado através do item relativo à Monitorização da pressão intracraniana (item 18). A sexta dimensão, o “Suporte Metabólico”, contempla três itens: (item 19) Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada; (item 20) Nutrição parenteral total; e, (item 21) Alimentação entérica. Por fim, a sétima dimensão denominada “Intervenções Específicas” consiste em dois itens: (item 22) Intervenção(ões) específica(s) na UCI; e, (item 23) Intervenções específicas fora da UCI.

Cada um dos itens possui uma pontuação, sendo que o score atribuído a um doente resulta da soma das pontuações dos itens que correspondem às necessidades de assistência direta e indireta. Tal como na versão original (Miranda, Nap, Rijk, Schaufelli, & Lapichino, 2003), os itens da versão portuguesa do NAS variam entre um valor mínimo de 1,2 a um valor máximo de 32,0 e a soma dos seus pesos representam a percentagem do tempo de enfermagem (num período de 24 horas), calculada de acordo com a realização das atividades elencadas. Num exemplo prático, quando um doente atinge uma pontuação de 100 (%), isto indica que este doente necessitou do trabalho de um profissional de enfermagem integralmente nas 24 horas (Miranda, Nap, Rijk, Schaufelli, & Lapichino, 2003). Os itens 1, 4, 6, 7 e 8 apenas permitem a escolha de uma opção de resposta, ou seja, os cuidados requeridos pelos doentes devem ser pontuados em apenas uma das opções, levando-se em consideração o tempo despendido pelos enfermeiros para a realização do cuidado.

No que diz respeito à aplicação do NAS, este pode ser aplicado 3 vezes em cada 24 horas, ou seja, a cada 8 horas, sendo uma vez no turno da manhã, uma vez no turno da

tarde e uma vez no turno da noite, independentemente da estrutura de turnos de trabalho da organização/UCI. Esta frequência de mensuração é a mesma proposta por Armstrong e colaboradores (2015) num estudo realizado na Holanda, porquanto a que melhor se aproxima da realidade da organização dos períodos de trabalho dos enfermeiros no contexto português. Para o cálculo do valor de NAS nas 24 horas, considera-se a maior pontuação obtida em cada um dos itens nas três avaliações das 24 horas. Os valores do NAS podem alterar-se em cada turno, podendo ser diferente nos turnos de dia em comparação com o turno da noite, o que ressalta a importância de se levar em consideração a maior pontuação obtida entre os três turnos para o cálculo do score das 24 horas. Conhecer o valor do NAS e da carga de trabalho dos enfermeiros em cada turno também torna-se relevante, uma vez que permite uma alocação adequada dos recursos humanos em cada turno, e consequentemente, uma oferta de cuidados com mais qualidade e condizente com as necessidades dos doentes (Armstrong et al., 2015).

Entretanto, a própria aplicação do NAS é uma atividade que acrescenta carga de trabalho aos enfermeiros. Neste sentido, um estudo em contexto brasileiro concluiu que a pontuação média do NAS foi semelhante quando comparada a aferição realizada três vezes por dia com a realizada uma vez por dia, considerando as 24 horas anteriores para avaliação de carga de trabalho de enfermagem, passando a medição uma vez por dia uma opção também a ser implementada (Batassini et al., 2019).

3. MANUAL DE OPERACIONALIZAÇÃO DO *NURSING ACTIVITIES SCORE* PARA O CONTEXTO PORTUGUÊS

Acompanhando a avaliação da carga de trabalho dos enfermeiros em UCI, através do estudo de “*Validation of the Nursing Activities Score in Portuguese Intensive Care Units*”, tentou-se, simultaneamente, perceber se diferentes modelos de gestão poderiam afetar os recursos de profissionais de enfermagem disponível nessas unidades e influenciar a carga de trabalho dos enfermeiros (Macedo et al., 2016). Para o referido estudo foram selecionados hospitais com diferentes modelos de gestão: hospitais de Entidade Pública Empresarial; hospitais de Parcerias Público-Privadas; e, hospitais Privados.

Os sistemas de Saúde dos países desenvolvidos têm sido alvo de grandes pressões, com o sucessivo aumento dos custos com a saúde. Em Portugal, no horizonte temporal de duas décadas, os custos com os cuidados de saúde passaram de 7% do PIB para mais de 10% (Instituto Nacional de Estatística, 2022). Assim sendo, os países, nos quais se inclui Portugal, viram-se na obrigação de um esforço redobrado para encontrar estratégias para controlo dos custos, o que pode estar associado a uma gestão mais rigorosa e eficiente dos recursos. É neste sentido que se torna pertinente ter em conta

os aspetos organizacionais (e.g., horas por turno; diferentes metodologias de trabalho), na medida em que estes podem exigir uma avaliação da carga de trabalho de acordo com as especificidades do contexto onde os profissionais de saúde atuam. Um dos aspetos organizacionais que tem gerado maior preocupação na operacionalização do NAS nos contextos da prática clínica está relacionado com a diferença encontrada na estrutura dos turnos de trabalho dos enfermeiros nas diferentes organizações hospitalares/UCI.

No entanto, apesar de existirem diferenças contextuais específicas das organizações de saúde portuguesas, a versão do NAS proposta por Padilha e colaboradores (2015) demonstrou ser válida para avaliação da carga de trabalho dos enfermeiros portugueses que trabalham em UCI.

Note-se que no Brasil e em Espanha foram realizados estudos para avaliar a utilização do NAS na realidade dos cuidados intensivos destes países. As principais dificuldades encontradas estavam relacionadas com a falta de explicação operacional sobre os itens, principalmente no que se refere aos itens 1, 4, 6, 7 e 8, e à frequência de mensuração. Para uma melhor adequação à atuação dos enfermeiros no Brasil, que na sua maioria trabalha por turnos de 6 ou 12 horas, houve a necessidade de construção de uma proposta de aplicação prática do instrumento, a fim de promover uma correta pontuação dos itens e possibilitar a comparação dos scores entre as UCI brasileiras (Gonçalves, Padilha, & Sousa, 2007). Neste mesmo sentido, em Espanha foram encontradas diferenças significativas entre os enfermeiros de diferentes UCI no preenchimento dos itens 1, 4, 6, 7, 8, 14, que não se justificavam pelas características dos doentes, e que provavelmente, eram devidas às diferentes interpretações na forma de avaliar estes itens (Carmona-Monge et al., 2013).

À luz da experiência dos países anteriormente mencionados, os seus factos sensibilizaram a presente equipa de investigadores portugueses para a construção de um manual explicativo do NAS, capaz de ultrapassar estas preocupações e originar alguma uniformidade no seu preenchimento, pese embora a especificidade das organizações hospitalares/UCI neste país. Este manual, cujo instrumento NAS na sua versão para o contexto português, no formato recomendado para utilização nas UCI, encontra-se disponível no Apêndice I, foi elaborado através da adoção de diferentes metodologias. Em primeiro lugar realizou-se uma revisão da literatura a fim de conhecer a realidade de aplicação do NAS em outros contextos e os documentos produzidos, com o objetivo de padronizar e qualificar a aplicação do instrumento. O principal estudo utilizado como base de trabalho foi o Manual construído por Padilha e colaboradores (2015), recorrendo-se à técnica de adaptação cultural e linguística do conteúdo. Num segundo momento, e após o processo de validação do instrumento para a realidade portuguesa, foram realizados três encontros com especialistas na área dos cuidados intensivos. Estes encontros tiveram em vista a obtenção de consenso sobre a descrição explicativa de preenchimento de cada um dos

itens do NAS, de acordo com a realidade da prestação de cuidados em Portugal, em organizações com diferentes modelos de gestão organizacionais.

Neste sentido, a fim de padronizar a aplicação deste instrumento pelos enfermeiros das UCI portuguesas, apresenta-se na Tabela 1 uma descrição detalhada de cada um dos itens do NAS.

Tabela 1

Descrição detalhada de cada item do NAS adaptada de Padilha e colaboradores (2015)

Atividades Básicas
1. Monitorização e controlos 1a. Sinais vitais, cálculo e registo do balanço hídrico (4,5) – Aplica-se aos doentes que NÃO necessitaram de mudanças frequentes no tratamento e que exigiram monitorização e controlos de rotina normal de acordo com a rotina da unidade, em todos os turnos nas 24 horas. E.g.: Controlo de sinais vitais conforme rotina da unidade, aplicação de escalas de rotina (dor, RASS, Glasgow), balanço hídrico de frequência normal (incluindo doentes que usem sondas nasogástrica ou nasoenteral, ou apoio parcial na alimentação oral). 1b. Presença junto da pessoa doente e observação contínua ou ativa por 2 horas ou mais em algum turno por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, manta térmica, punção periférica, punção de cateter central, várias tentativas de punção, preparação e administração de fluídos ou medicação e auxílio em procedimentos específicos (12,1) – Aplica-se a doentes que por razões de segurança, gravidade ou tratamento, tiveram sua monitorização intensificada, além do normal de acordo com a rotina da unidade, em pelo menos um turno nas 24 horas. E.g.: alterações nas condições clínicas (instabilidade hemodinâmica, oligúria, hemorragia, dispneia, febre, alteração no nível de consciência), aplicação de escalas com frequência maior que a de rotina da unidade, avaliação da pressão venosa central, pressão arterial invasiva, pressão intra-abdominal, uso de sedativos, ventilação mecânica, ventilação não-invasiva, pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas ou cirurgias major com doente estável, procedimentos invasivos com intercorrências, extubação sem intercorrências, apoio total na alimentação oral. 1c. Presença junto da pessoa doente e observação contínua ou ativa por 4 horas ou mais em algum turno por razões de segurança, gravidade ou tratamento (19,6) – Aplica-se a doentes que por razões de segurança, gravidade ou tratamento, tiveram sua monitorização intensificada, para muito além do normal de acordo com a rotina da unidade, em pelo menos um turno nas 24 horas. E.g.: instabilidade clínica mesmo após intervenções que exija presença contínua da equipa de enfermagem, técnicas de substituição renal com intercorrências (quando as técnicas de substituição renal estão a ser realizadas pela equipa da UCI), pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas ou cirurgias major com doente instável.
2. Exames Laboratoriais: bioquímicas e microbiológicas (4,3) – Aplica-se a doentes submetidos a qualquer exame bioquímico ou microbiológico, independente da quantidade, realizados em laboratório ou junto ao leito, com a participação do profissional de enfermagem, inclusive glicemia capilar. E.g.: análises diárias de rotina, culturas, gasometria (se o exame laboratorial for realizado por profissional do laboratório ou equipa médica, sem apoio da enfermagem, não pontuar este item).

3. Medicação, exceto drogas vasoativas (5,6)

– Inclui os doentes que receberam qualquer tipo de medicação, independente da via ou dose. Não se aplica neste item o soro de manutenção de acessos vasculares. Medicação vasoativa deve ser pontuada em item específico (item 12).

4. Procedimentos de higiene

Realização de procedimentos de higiene tais como: tratamento de feridas e cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do doente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas exsudativas, feridas cirúrgicas complexas com sistemas de vácuo ou irrigação) e procedimentos especiais (e.g., isolamento, higiene dos profissionais, doentes obesos especiais)

4a. NORMAL (4,1)

– Aplica-se ao doente que foi submetido a qualquer um dos procedimentos de higiene descritos acima, com frequência normal de acordo com as horas estabelecidas na UCI em pelo menos um turno nas 24 horas.

4b. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas em algum turno (16,5)

– Aplica-se ao doente que foi submetido a qualquer um dos procedimentos de higiene descritos no item 4, com frequência além do normal de acordo com as horas estabelecidas na UCI em pelo menos um turno nas 24 horas. E.g.: Penso de cateter vascular duas vezes por dia; penso a úlcera de pressão já com exposição muscular, penso cirúrgico simples duas vezes por dia, penso a local de inserção de dreno duas vezes por dia, penso cirúrgico com deiscência de sutura; mudança de roupa de cama duas vezes em 24 horas; higiene corporal de doentes instáveis por três profissionais; higiene corporal duas vezes por turno; incontinência fecal três vezes por dia; doentes em isolamento.

4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum turno (20,0)

– Aplica-se ao doente que foi submetido a qualquer um dos procedimentos de higiene descritos no item 4, com frequência muito além do normal de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um turno nas 24 horas. E.g.: Pensos de cavidade aberta extensos e complexos ou com frequência superior a três vezes ao dia.

5. Cuidados com drenos. Todos (exceto sonda gástrica) (1,8)

– Aplica-se a doentes que estejam com qualquer sistema de drenagem instalado (e.g., cateter de longa permanência, dreno ventricular externo, dreno de tórax). **Inclui sonda vesical** e exclui sondas gástricas (nasogástricas, nasoenterais, gastrostomias e outras).

6. Mobilização e posicionamento – Inclui procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização da pessoa doente, transferência da cama para a cadeira e mobilização do doente em equipe (e.g., doente imóvel, tração, posição prona)

6a. Realização do (s) procedimento (s) até três vezes em 24 horas (5,5)

– Aplica-se ao doente submetido aos procedimentos de mobilização e posicionamento descritos, **até três vezes** em 24 horas, ou seja, pelo menos uma vez por turno.

6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência (12,4)

– Aplica-se ao doente submetido aos procedimentos de mobilização e posicionamento descritos no item 6, que tenham sido realizados **mais do que 3 vezes em 24 horas** ou com **2 membros da equipa de enfermagem em pelo menos um turno** nas 24 horas.

6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência (17,0)

– Aplica-se ao doente submetido aos procedimentos de mobilização e posicionamento descritos no item 6, que tenham sido realizados com **3 ou mais membros da equipa de enfermagem** em qualquer frequência em pelo menos um turno nas 24 horas.

7. Suporte e cuidados aos familiares e doentes – Inclui procedimentos tais como telefonemas, entrevistas e aconselhamentos. Frequentemente o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos doentes, permitem à equipa continuar com outras atividades de enfermagem (e.g., comunicação com a pessoa doente durante procedimentos de higiene ou comunicação com os familiares enquanto presente junto do leito observando o doente) 7a. Suporte e cuidado aos familiares e pessoas doentes que requerem dedicação exclusiva por cerca de 1 hora em algum turno tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia e lidar com circunstâncias familiares difíceis (4,0) – Aplica-se ao doente e família que tenham recebido suporte emocional com dedicação exclusiva, com duração normal de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um turno nas 24 horas. 7b. Suporte e cuidados aos familiares e pessoas doentes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum turno tais como: morte, circunstâncias especiais (e.g., grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis) (32,0) – Aplica-se ao doente e sua família que tenham recebido suporte emocional com dedicação exclusiva, com duração além do normal de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um turno nas 24 horas.
8. Tarefas administrativas e de gestão 8a. Realização de tarefas de rotina tais como: registos informáticos e momentos de transmissão de informação na transição de cuidados (e.g., passagem de turno e visitas clínicas) (4,2) – Inclui qualquer tarefa administrativa e de gestão relacionada com o doente, que teve duração “normal”, de acordo com as horas estabelecidas na Unidade. 8b. Realização de tarefas administrativas e de gestão que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum turno tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta (23,2) – Inclui qualquer tarefa administrativa e de gestão relacionada ao doente, que teve duração além do normal, de acordo com as horas estabelecidas na Unidade. E.g.: admissão de doentes com historial clínico longo e/ou complexo, doentes instáveis que necessitam registos mais extensos, montagem ou substituição de circuitos para técnicas de substituição renal, protocolos clínicos complexos, ou quando um enfermeiro precisa de apoio de um colega para estas atividades. 8c. Realização de tarefas administrativas e de gestão que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas em algum turno, tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas (30,0) – Inclui qualquer tarefa administrativa e de gestão relacionada ao doente, que teve duração muito além do normal, de acordo com as horas estabelecidas na Unidade. E.g.: doentes críticos e instáveis que exigem registos frequentes, rounds multidisciplinares, procedimentos cirúrgicos à beira leito, resgate de doente para ECMO, dispositivos de assistência ventricular, ensino e supervisão de estudantes.
Suporte Ventilatório
9. Suporte respiratório – Inclui qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (CPAP ou BIPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método (1,4) – Aplica-se ao doente com qualquer suporte ventilatório (cateter nasal de O₂, máscara de Venturi, peça em T ou humidificador por traqueostomia, oxigenoterapia de alto fluxo, Ventilação Não Invasiva e Ventilação Invasiva por tubo endotraqueal ou traqueostomia).
10. Cuidado com vias aéreas artificiais – Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia (1,8) – Aplica-se ao doente com tubo orotraqueal, nasotraqueal ou traqueostomia.

11. Tratamento para melhoria da função pulmonar – Cinesioterapia respiratória, espirometria estimulada, terapia inalatória e aspiração endotraqueal (4,4) – Aplica-se ao doente que tenha recebido qualquer tratamento para melhoria da função pulmonar, realizado em qualquer frequência, pela equipe de enfermagem. E.g.: cinesioterapia respiratória, espirometria, terapia inalatória, cough-assist e aspiração de secreções com ou sem tubo endotraqueal/traqueostomia.
Suporte Cardiovascular
12. Medicação vasoativa, independente do tipo e dose (1,2) – Aplica-se ao doente que tenha recebido qualquer medicação vasoativa, independente do tipo e dose, e que necessita de monitorização intensiva. E.g.: perfusão contínua de noradrenalina, adrenalina, atropina, dobutamina, levosimendan, nitratos, betabloqueadores.
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração de fluídos > 3 L/m²/dia de soros ou derivados sanguíneos nas 24h. (2,5) – Aplica-se ao doente a quem tenha sido administrado mais do que 4,5 litros de solução por dia de soros ou derivados sanguíneos.
14. Monitorização Hemodinâmica Invasiva (1,7) – Aplica-se ao doente que tenha necessitado de monitorização hemodinâmica invasiva (e.g. monitorização intra-arterial, monitorização da pressão venosa central, monitorização PiCCO, monitorização da artéria pulmonar (cateter de Swan-Ganz), pacemaker, ECMO, etc).
15. Reanimação cardiorespiratória e cuidados pós reanimação (soco precordial não incluído) nas últimas 24 horas (7,1) – Aplica-se ao doente que tenha tido PCR, recebido medidas de reanimação e cuidados pós reanimação. Este item deve ser pontuado apenas uma vez a cada 24 horas.
Suporte Renal
16. Técnicas de substituição renal realizada no serviço (7,7) – Aplica-se ao doente que tenha recebido qualquer tipo de técnica de substituição renal realizada no serviço, intermitente ou contínua.
17. Medida quantitativa da diurese (7,0) – Aplica-se ao doente com controlo de diurese, com ou sem qualquer tipo de cateter urinário. Considerar apenas quando o registro for em ml (descartar dados como cruzeiros, perdas no leito ou em fralda, sem pesagem).
Suporte Neurológico
18. Monitorização da pressão intracraniana (1,6) – Aplica-se ao doente que foi submetido a monitorização da PIC. Não considerar se o doente for portador apenas de DVE.
Suporte Metabólico
19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica (inclui tratamento com Bicarbonato de Sódio) (1,3) – Aplica-se ao doente a quem foi administrada medicação/droga específica para correção da acidose ou alcalose metabólica, incluindo-se a reposição volémica para corrigir alcalose (Bicarbonato de Sódio e outros). Acidose ou alcalose respiratória não deve ser considerada neste item.
20. Nutrição Parentérica Total (2,8) – Aplica-se ao doente a quem foi administrada injeção venosa central ou periférica de substâncias com a finalidade de suprir as necessidades nutricionais.
21. Alimentação entérica por sonda gástrica ou outra via gastrointestinal (e.g., jejunostomia) (1,3) – Aplica-se ao doente que recebeu substâncias com a finalidade de suprir as necessidades nutricionais, através de sonda, por qualquer via do trato gastrointestinal.

Intervenção Específica
22. Intervenção(ões) específica(s) na unidade de cuidados intensivos. Intubação endotraqueal, inserção de pacemaker, cardioversão, endoscopias, cirurgia de emergência nas últimas 24h, lavagem gástrica. Não estão incluídas intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do cliente, tais como: radiografias, ecografias, eletrocardiogramas, pensos, penso com vacuoterapia ou inserção de cateteres venosos ou arteriais, extubação endotraqueal (2,8) – Aplica-se ao doente submetido a qualquer intervenção diagnóstica ou terapêutica, listada acima, dentro da UCI.
23. Intervenções específicas fora da UCI – procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos (1,9) – Aplica-se ao doente submetido a um ou mais procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos realizados fora da UCI. E.g.: tomografia, ressonância magnética, procedimentos cirúrgicos, transferência do doente para qualquer unidade de internamento ou alta, ou encaminhamento do corpo para a morgue.

Nota: Os sub-itens dos itens 1, 4, 6, 7 e 8 são mutuamente exclusivos.

4. CONCLUSÃO

O presente manual apresenta indicações claras para a aplicação no instrumento NAS no contexto português de prestação de cuidados à pessoa doente em situação crítica. O detalhe dos itens, da pontuação e dos exemplos práticos permitem uma aplicação do instrumento com maior apropriação e qualidade por parte dos enfermeiros. Além do suporte da literatura, as observações e dúvidas dos profissionais de enfermagem, durante a experiência de utilização do NAS, apoiaram a adaptação da ferramenta para o contexto português e subsidiaram a construção do manual explicativo. O manual de aplicação no NAS para o contexto português permite uma utilização padronizada do instrumento e uma maior comparabilidade das medidas entre diversas organizações, tanto nacionais, como internacionais.

Embora esta ferramenta esteja amplamente difundida em outros países, a utilização do NAS em Portugal ainda é incipiente, com reconhecida importância para uma avaliação fidedigna da carga de trabalho dos enfermeiros e um suporte para a realização de melhorias no rácio doentes-enfermeiros. Uma utilização mais alargada do NAS no contexto português propiciará na prática diária da prestação de cuidados um aumento da experiência de aplicação deste tipo de ferramenta e da consciência do tempo despendido pelos enfermeiros nos cuidados de saúde prestados ao doente crítico. Neste sentido, torna-se necessário a realização de novas investigações, tanto numa abordagem quantitativa quanto qualitativa, sobre os valores de NAS nas UCI em Portugal, bem como sobre a experiência de aplicação desta ferramenta tendo como suporte o manual apresentado.

Referências bibliográficas

- Alghamdi M. G. (2016). Nursing workload: a concept analysis. *Journal of nursing management*, 24(4), 449-457. <https://doi.org/10.1111/jonm.12354>
- Armstrong, E., Waard, M. C., Grooth, H. J. S., Heymans, M. W., Miranda, D. R., Girbes, A. R. J., Spijkstra, J. J. (2015). Using Nursing Activities Score to Assess Nursing Workload on a Medium Care Unit. *Anesthesia & Analgesia*, 121(5), 1274-80. doi: 10.1213/ANE.0000000000000968
- Batassini, Érica, Silveira, Juliana Teixeira da, Cardoso, Patrícia Cristina, Castro, Denise Espíndola, Hochegger, Tais, Vieira, Débora Feijó Villas Boas, & Azzolin, Karina de Oliveira. (2019). Nursing Activities Score: what is the ideal periodicity for assessing workload?. *Acta Paulista de Enfermagem*, 32(2), 162-168. Epub June 10, 2019. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900023>
- Bruyneel, A., Gallani, M. C., Tack, J., d'Hondt, A., Canipel, S., Franck, S., Reper, P., & Pirson, M. (2021). Impact of COVID-19 on nursing time in intensive care units in Belgium. *Intensive & critical care nursing*, 62, 102967. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102967>
- Bruyneel, A., Tack, J., Droguet, M., Maes, J., Wittebole, X., Miranda, D. R., Di Pierdomenico, L. (2019). Measuring the nursing workload in intensive care with the Nursing Activities Score (NAS): A prospective study in 16 hospitals in Belgium. *Journal of Critical Care*, 54, 205-211. doi: 10.1016/j.jcrc.2019.08.032
- Buffon, M. R., Severo, I. M., Barcellos, R. de A., Azzolin, K. de O., & Lucena, A. de F.. (2022). Critically ill COVID-19 patients: a sociodemographic and clinical profile and associations between variables and workload. *Rev. Bras. Enferm.*, 75 (1). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0119>
- Carmona-Monge, F. J., Uranga, I. U., Gómez, S. G., Herranz, C. Q., Bengoetxea, M. B., Unanue, G. E., Irazoqui, M. A. (2013). Usage analysis of the Nursing Activities Score in two Spanish ICUs. *Rev Esc Enferm USP*, 47(5), 1108-16. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000500014>
- Chang, L. Y., Yu, H. H., Chao, Y. F. C. (2019). The Relationship Between Nursing Workload, Quality of Care, and Nursing Payment in Intensive Care Units. *Journal of Nursing Research*, 27(1), e8. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000265>
- Chen, Y. C., Guo, Y. L. L., Chin, W. S., Cheng, N. Y., Ho, J. J., Shiao, J. S. C. (2019). Patient-Nurse Ratio is Related to Nurses' Intention to Leave Their Job through Mediating Factors of Burnout and Job Dissatisfaction. *Int J Environ Res Public Health*, 16(23), 4801. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234801>
- Feldhaus, C., Souza, R. F. de., Fernandes, L. M., Carvalho, A. R. da S., Bordin, V., & Oliveira, J. L. C. de. (2019). Association Between Workload and Absenteeism In Nursing Technicians. *Texto & Contexto – Enfermagem*, 28 e20180307. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0307>
- Gonçalves, L. A., Padilha, K. G., Sousa, R. M. C. (2007). Nursing activities score (NAS): A proposal for practical application in intensive care units. *Intensive and Critical Care Nursing*, 23(6), 355-361. doi: 10.1016/j.iccn.2007.04.009

- Hoogendoorn, M. E., Brinkman, S., Bosman, R. J., Haringman, J., de Keizer, N. F., & Spijkstra, J. J. (2021). The impact of COVID-19 on nursing workload and planning of nursing staff on the Intensive Care: A prospective descriptive multicenter study. *International journal of nursing studies*, 121, 104005. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104005>
- Hoogendoorn, M. E., Margadant, C. C., Brinkman, S., Haringman, J. J., Spijkstra, J. J., Keizer, N. F. (2020). Workload scoring systems in the Intensive Care and their ability to quantify the need for nursing time: A systematic literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 101, 103408. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.103408
- Instituto Nacional de Estatística. (2021). *Base de Dados Portugal Contemporâneo, Pordata*. Lisboa, Portugal: INE.
- Queijo A, Padilha K. (2009). Nursing Activities Score (NAS): Cross-cultural adaptation and validation to Portuguese language. *RevEsc Enferm USP*; 43(Spe): 1001-8. Consultado a 18 de julho de 2023. <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe/a04v43ns>
- Lucchini, A., Giani, M., Elli, S., Villa, S., Rona, R., Foti, G. (2020). Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. *Intensive & Critical Care Nursing*, 59, 102876. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102876>
- Macedo, A. P. M. C., Mendes, C. M. F. S., Candeias, A. L. S., Sousa, M. P. R., Hoffmeister, L. V., Lage, M. I. G. S. (2016). Validation of the Nursing Activities Score in Portuguese intensive care units. *Rev Bras Enferm*, 69(5), 826-32. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0147>
- Magalhães, A. M. M., Costa, D. G., Riboldi, C. O., Mergen, T., Barbosa, A. S., Moura, G. M. S. S. (2017). Association between workload of the nursing staff and patient safety outcomes. *Rev Esc Enferm USP*, 51, e03255. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016021203255>
- Margadant, C., Wortel, S., Hoogendoorn, M., Bosman, R., Spijkstra, J. J., Brinkman, S., Keizer, N. (2019). The Nursing Activities Score per Nurse Ratio Is Associated With In-Hospital Mortality, Whereas the Patients Per Nurse Ratio Is Not. *Critical Care Medicine*, 48(1), 3-9. doi: 10.1097/CCM.0000000000004005
- McHugh, M. D., Aiken, L. H., Sloane, D. M., Windsor, C., Douglas, C., Yates, P. (2021). Effects of nurse-to-patient ratio legislation on nurse staffing and patient mortality, readmissions, and length of stay: a prospective study in a panel of hospitals. *Lancet*, 397(10288), 1905-13.
- Miranda, D., Nap, R., Rijk, A., Schaufelli, W., Lapichino, G. (2003). Nursing Activities Score. *Crit Care Med*, 31(2), 374-382. doi: 10.1097/01.CCM.0000045567.78801.CC
- Moreira, J. M., Farah, B. F., Dutra, H. S., Sanhudo, N. F., Friedrich, D. B. C. (2019). Fatores desencadeadores de (in)satisfação no trabalho dos enfermeiros da atenção básica de saúde. *Cienc enferm*, 25, 12. doi: 10.4067/s0717-95532019000100209
- Nishiyama, J. A. P., Moraes, R. M. R., Magalhães, A. M. M. de., Nicola, A. L., Trevilato, D. D., & Oliveira, J. L. C. de. (2020). Dimensões laborais, éticas e políticas do dimensionamento de pessoal de enfermagem diante da COVID-19. *Escola Anna Nery*, 24(spe). <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0382>
- Oliveira, J. L. C., Fabiana Cucolo, D., de Magalhães, A. M. M., & Galan Perroca, M. (2022). Beyond patient classification: the "hidden" face of nursing workload. *Rev. esc. enferm. USP*, 56. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0533en>

- Padilha, K. G., Stafseth, S., Solms, D., Hoogendoorn, M., Monge, F. J. C., Gomaa, O., Miranda, D. R. (2015). Nursing Activities Score: an updated guideline for its application in the Intensive Care Unit. *Rev Esc Enferm USP*, 49, 131-137. <https://doi.org/10.1590/s0080-623420150000700019>
- Pereira, B. S. L., Pereira, S. R. M., Mesquita, A. M. F., Bridi, A. C., Paula, V. G., Souza, K. A. (2020). Aplicação do Nursing Activities Score (NAS) em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). *Rev Fun Care Online*, 12, 79-87. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7052>
- Phua, J., Weng, L., Ling L., Egi, M., Lim, C., Divatia, J. V., Du, B. (2020). Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. *Lancet Respir Med*, 8(5), 506-17. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30161-2](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30161-2)
- Scruth, E. (2020). Nursing Activities Score, Nurse Patient Ratios, and ICU Mortality: Its More Complicated Than That. *Crit Care Med*, 48(1), 126-127. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004068>
- Stafseth, S. K., Tønnessen, T. I., My Diep, L., Fagerstrøm, L. (2018). Testing the Reliability and Validity of the Nursing Activities Score in Critical Care Nursing. *J Nurs Meas*, 26(1), 142-162. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.26.1.142>
- World Health Organization. (2020). *State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership*. Geneva: World Health Organization. Consultado a 18 de julho de 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>

Apêndice I – NAS para o contexto Português

		Manhã	Tarde	Noite	Observações
ATIVIDADES BÁSICAS					
1 – Monitorização e Controlos					
1a	Sinais vitais horários, cálculo e registo regular do balanço hídrico	4,5			
1b	Presença junto do doente e observação contínua ou ativa por 2 horas ou mais em algum turno por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição em decúbito ventral, procedimentos de doação de órgãos, preparação e administração de fluidos ou medicação, colaboração em procedimentos específicos.	12,1			
1c	Presença junto do doente e observação contínua ou ativa 4 horas ou mais em algum turno por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima.	19,6			
2 – Investigações laboratoriais: bioquímicas e microbiológicas		4,3			
3 – Medicação, exceto drogas vasoativas		5,6			
4 – Procedimentos de higiene					
4a	Realização de procedimentos de higiene tais como: tratamento de feridas e cateteres endovenosos, troca de roupa de cama, higiene corporal do doente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, tratamentos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (p. ex. isolamento) etc.	4,1			
4b	Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas em algum turno.	16,5			
4c	Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum turno.	20			
5 – Cuidados com drenos. Todos (inclui sonda vesical, exclui sonda gástrica).		1,8			
6 – Mobilização e posicionamento, incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do doente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do doente em equipa (p. ex. doente imóvel, tração, posição em decúbito ventral).					
6a	Realização do(s) procedimento (s) até 3 vezes em 24 horas.	5,5			
6b	Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.	12,4			
6c	Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência.	17			

		Manhã	Tarde	Noite	Observações
7 – Suporte e cuidados aos familiares e doentes incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Frequentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos doentes permitem à equipa continuar com outras atividades de enfermagem (p. ex: comunicação com o doente durante procedimentos de higiene, comunicação com os familiares enquanto efetua a observação do doente).					
7a	Suporte e cuidado aos familiares e doentes que requerem <u>dedicação exclusiva</u> por cerca de 1 hora em algum turno tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis. 4				
7b	Suporte e cuidado aos familiares e doentes que requerem <u>dedicação exclusiva</u> por 2 horas ou mais em algum turno tais como: morte, circunstâncias especiais (p. ex. grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis). 18				
7c	Suporte e cuidado aos familiares e doentes que requerem <u>dedicação exclusiva</u> por 3 horas ou mais em algum turno tais como: morte, circunstâncias especiais (p. ex. grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis) 25				
8 – Tarefas administrativas e de gestão					
8a	Realização de tarefas de rotina tais como: processamento de dados clínicos, pedido de exames, troca de informações profissionais (por ex. passagem de turno, visitas médicas). 4,2				
8b	Realização de tarefas administrativas e de gestão que requerem <u>dedicação integral</u> entre 1 e 2 horas em algum turno tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta. 23,2				
8c	Realização de tarefas administrativas e gestão que requerem <u>dedicação integral</u> mais que 2 horas em algum turno tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas. 30				
SUPOORTE VENTILATÓRIO					
9 – Suporte respiratório: Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (e.g. CPAP ou BIPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método. 1,4					
10 – Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia. 1,8					
11 – Tratamento para melhoria da função pulmonar. Cinesioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal. 5					

		Manhã	Tarde	Noite	Observações
SUORTE CARDIOVASCULAR					
12 – Medicação vasoativa, independente do tipo e dose.	1,2				
13 – Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos. Administração de fluidos > 4,5l de soros ou derivados sanguíneos nas 24h.	2,5				
14 – Monitorização Hemodinâmica Invasiva.	1,7				
15 – Reanimação cardiopulmonar e cuidados pós reanimação (por ex hipotermia induzida) nas últimas 24h.	9				
SUORTE RENAL					
16 – Técnicas de substituição renal realizadas no serviço.	7,7				
17 – Medida quantitativa da diurese	7				
SUORTE NEUROLÓGICO					
18 – Monitorização da pressão intracraniana.	1,6				
SUORTE METABÓLICO					
19 – Tratamento da acidose/ alcalose metabólica complicada (inclui tratamento com Bicarbonato de Sódio).	1,3				
20 – Nutrição Parenteral Total	2,9				
21 – Alimentação entérica por sonda gástrica ou outra via gastrointestinal (ex. jejunostomia).	1,3				
INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS					
22 – Intervenção(ões) específica(s) na UCI. Intubação endotraqueal, inserção de pacemaker, cardioversão, endoscopias, cirurgia de emergência nas últimas 24 h, lavagem gástrica. Não estão incluídas intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do cliente, tais como: radiografias, ecografias, eletrocardiogramas, pensos, penso com vacuoterapia ou inserção de cateteres venosos ou arteriais, extubação endotraqueal.	4				
23 – Intervenções específicas fora da UCI.					
23a Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos.	2				
23b Para realização de técnica de Diálise ou Medicina Hiperbárica	4				
23c Acompanhamento de transporte urgente	8				

Nota: Os sub-itens dos itens 1, 4, 6, 7 e 8 são mutuamente exclusivos.