

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE

Ana Paula Amestoy de Oliveira

TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA *NATIONAL EARLY*
***WARNING SCORE 2* PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO**

Porto Alegre

2018

Ana Paula Amestoy de Oliveira

**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA *NATIONAL EARLY
WARNING SCORE 2* PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino na Saúde.

Orientadora: Prof^a Dr^a. Rita Catalina Aquino Caregnato

**Porto Alegre
2018**

Catálogo na Publicação

Oliveira, Ana Paula Amestoy de

Tradução e adaptação transcultural da National Early Warning Score 2 para o português brasileiro / Ana Paula Amestoy de Oliveira. -- 2018.

142 p. : il., graf., tab. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, 2018.

Orientador(a): Rita Catalina Aquino Caregnato.

1. Pacientes. 2. Evolução Clínica. 3. Avaliação. 4. Tradução. 5. Estudos de Validação . I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados
fornecidos pelo(a) autor(a).

Ana Paula Amestoy de Oliveira

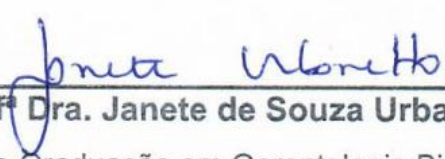
**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA *National Early Warning*
Score 2 PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino na Saúde.

Orientadora: Profª Drª. Rita Catalina Aquino Caregnato

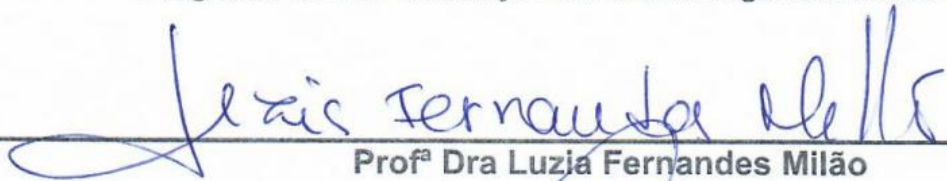
Aprovada em 05 de novembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA



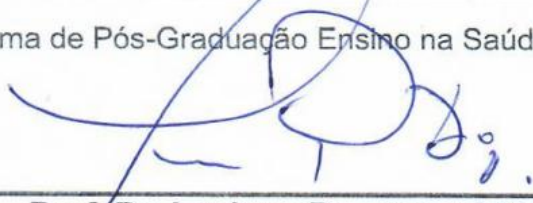
Profª Dra. Janete de Souza Urbanetto

Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica – PUCRS



Profª Dra Luzia Fernandes Milão

Programa de Pós-Graduação Ensino na Saúde – UFCSPA



Prof. Dr. Luciano Passamani Diogo

Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela oportunidade de viver esse sonho que representa a superação de um objetivo pessoal. Tua presença me leva a lugares que jamais pensei e, quando tudo deixa de fazer sentido, Tu me mostras o caminho a seguir.

Aos meus pais, Caribé e Miriam, minha irmã, Rafaela, e minha avó, Cecy, meus mais sinceros agradecimentos. Obrigada por entenderem cada ausência e por me motivarem a enxergar além dos desafios, buscando sempre o meu melhor. Vocês são minha fonte de vida, de amor e de verdade.

Ao meu companheiro de caminhada, Guilherme, por todo amor, paciência, dedicação e companheirismo nessa fase tão instável da minha vida. Tu és incrível.

Agradeço, também, às pessoas que tornaram isso possível: Rita Caregnato e Janete Urbanetto. Rita, não canso de dizer o quanto tua entrada na minha vida foi um divisor de águas, pois tu me direcionou, orientou, fez papel de professora e de mãe em diversos momentos e me acolheu sempre que precisei. Janete, obrigada por ter tornado tudo isso possível, dividindo tua experiência, teu conhecimento e tua verdade conosco. Obrigada por toda troca de saberes e por me tornarem não apenas um profissional melhor, mas sim um ser humano que hoje leva um pouco da essência de vocês na sua caminhada.

Ao Hospital São Lucas da PUCRS, por tornar o mestrado profissional possível e, em especial aos meus colegas do Serviço de Controle de Infecção, por me auxiliarem e me influenciarem a seguir a excelência nessa etapa. Aos profissionais, a nível nacional que participaram do nosso comitê de especialistas, a ABRAMEDE e aos enfermeiros do HSL, por participarem desse estudo e possibilitarem a criação de um produto que visa a segurança do paciente.

Aos meus amigos por entenderem os “*não posso, mestrado*”, me levantarem em todas as vezes que pensei em desistir dessa fase e se orgulharem do caminho que percorri.

Por fim, agradeço também aos colegas e amigos que fiz durante esse período de formação, em especial a Agnes, Fernanda e Marielli por dividirem esses momentos de aflição, crescimento e superação. Vocês foram meus presentes nesse mestrado, muito obrigada!

"A smooth sea never made a skilled sailor".

(Franklin D. Roosevelt)

RESUMO

Introdução: o conceito de *Early Warning Scores (EWS)* foi proposto por Morgan e colaboradores, em 1997, baseando-se na alteração de sinais vitais como alerta de risco de deterioração do estado de saúde de um paciente. Desde então, muitas escalas foram criadas, adaptadas e reestruturadas para análise. A *National Early Warning Score (NEWS)* foi atualizada em dezembro de 2017 na versão NEWS 2, no Reino Unido, com o objetivo de padronizar a avaliação realizada nesse país. Estudos na área da saúde demonstram a eficiência da *National Early Warning Score* em muitas frentes: pré-hospitalar, emergência, na discriminação de pacientes com risco de parada cardiorrespiratória, associação com sepse e choque séptico, na pré-admissão em Unidade de Terapia Intensiva e morte. **Objetivo:** realizar a tradução e adaptação transcultural da NEWS 2 para o português brasileiro. **Método:** trata-se de um estudo metodológico, que seguiu o modelo proposto por Beaton e colaboradores (2007), seguindo as etapas: tradução inicial de inglês para português (T1 e T2); síntese das traduções (T12); tradução reversa de português para inglês (B1 e B2); avaliação da tradução dos instrumentos traduzidos a partir de suas equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual por um comitê de especialistas nacional, contemplando profissionais de nove estados brasileiros; teste piloto da versão final, realizada com 35 enfermeiros que, aplicaram a escala traduzida em três estudos de caso propostos pela pesquisadora; e submissão do processo aos autores da versão original. **Resultados:** a tradução dos itens apresentou Índice de Validade de Conteúdo (IVC) médio de 0,98, considerado válido e, em relação à concordância entre os avaliadores da escala, através do Coeficiente de Kappa, os itens da escala obtiveram pontuação superiores a 0,80, considerado quase perfeito/perfeito. **Conclusão:** o processo de tradução e adaptação transcultural da escala para o português brasileiro foi exitoso, disponibilizando aos profissionais brasileiros um instrumento alinhado ao processo de segurança do paciente. **Produtos:** NEWS 2 traduzido e adaptado transculturalmente para o português brasileiro. Artigo de nota prévia publicado na Revista de Enfermagem UFPE. Dois capítulos escritos no livro Assistência de Enfermagem ao Paciente Neurológico, Moriá Editora, 2019.

Palavras-chave: Pacientes. Evolução Clínica. Avaliação. Tradução. Estudos de Validação. Segurança.

ABSTRACT

Introduction: The Early Warning Scores (EWS) concept was proposed by Morgan and collaborators in 1997, based on the vital signs alteration as a warning of health status deterioration risk in a patient. Since then, many scales were created, adapted and restructured for analysis. The National Early Warning Score (NEWS) was updated in December 2017 into NEWS 2 version in the United Kingdom, with the aim of standardizing the evaluation carried out in this country. Health studies demonstrate the efficiency of the National Early Warning Score in various areas: pre-hospital, emergency, in the discrimination of patients at risk of cardiorespiratory arrest, association with sepsis and septic shock, pre-admission in the Intensive care unit and death. **Objective:** to conduct the translation and cross-cultural adaptation of NEWS 2 to Brazilian Portuguese. **Method:** This is a methodological study, which followed the model proposed by Beaton and collaborators (2007), following these steps: Initial translation from English to Portuguese (T1 and T2); Synthesis of translations (T12); Reverse translation from Portuguese to English (B1 and B2); Evaluation of the translation of the instruments translated from their semantic, idiomatic, cultural and conceptual equivalences by a committee of national specialists, contemplating professionals from nine Brazilian states; Pilot test of the final version, carried out with 35 nurses who applied the scale translated into three case studies proposed by the researcher; and submission of the process to the authors of the original version. **Results:** The translation of the items presented a mean Content Validity Index (CVI) of 0.98, considered valid and, in relation to the agreement between the evaluators of the scale, through the Kappa Coefficient, the items of the scale scored higher than 0.80, considered almost perfect/perfect. **Conclusion:** The process of translation and cross-cultural adaptation of the scale for Brazilian Portuguese was successful, making available to Brazilian professionals an instrument aligned to the patient's safety process. **Products:** NEWS 2 translated and adapted transculturally to Brazilian Portuguese. Note preview article published in the Journal of Nursing UFPE. Two chapters in the book Nursing Assistance to the Neurological Patient, Moriá Editora, 2019.

Descriptors: Patients. Clinical Evolution. Evaluation. Translating. Validation Studies. Safety.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: National Early Warning Score (NEWS)	20
Figura 2: National Early Warning Score 2	22
Figura 3: NEWS 2 thresholds and triggers	24
Figura 4: Resposta clínica aos desencadeadores NEWS2	25
Figura 5: Instrumento para acompanhamento de pacientes	26
Figura 6: Fluxograma dos seis estágios da adaptação transcultural do NEWS 2 para o português brasileiro	31
Figura 7: Análise de equivalências – Comitê de especialistas	41
Figura 8: NEWS 2 – versão brasileira (versão final).....	63
Figura 9: Quadro de definições operacionais NEWS 2 – versão brasileira (versão final)	64
Figura 10: Quadro de observações NEWS 2 – versão brasileira (versão final).....	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: IVC NEWS 2 – Escala	45
Quadro 2: IVC Quadro de definições operacionais NEWS 2 – Resposta clínica	48
Quadro 3: IVC Quadro de observações NEWS 2.....	54
Quadro 4: IVC médio dos instrumentos e total.....	59
Quadro 5: Comentários e considerações do processo NEWS 2 – Escala	59
Quadro 6: Consideração e comentários - Quadro de definições operacionais NEWS 2 – Resposta clínica	60
Quadro 7: Consideração e comentários – Quadro de observações NEWS 2	62
Quadro 8: Submissão do processo aos coordenadores do projeto.....	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil da amostra	66
Tabela 2: Avaliação através do Coeficiente de Kappa dos itens.....	67

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACVPU	<i>Alert, Confusion, Voice, Pain, Unresponsive</i>
B1	Tradução reversa 1
B2	Tradução reversa 2
BPEWS	<i>Brighton Pediatric Early Warning Scores</i>
Bpm	Batimentos por minuto
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ECG	Escala de Coma de Glasgow
ESI	<i>Emergency Severity Index</i>
EWS	<i>Early Waning Scores</i>
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
ICC	Coeficiente de Correlação Interclasse
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
MEWS	<i>Modified Early Warning</i>
mmHg	Milímetros de mercúrio
mrpm	Movimentos respiratórios por minuto
NEWS	<i>National Early Warning Score</i>
NEWS 2	<i>National Early Warning Score 2</i>
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PPGENSAU	Programa de Mestrado Profissional em Ensino na Saúde
PREMUS	Programa de Residência Multiprofissional em Saúde
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
qSOFA	<i>Quick Sequential Organ Failure Assessment Score</i>
RCP	<i>Royal College of Physicians</i>
ReBEn	Revista Brasileira de Enfermagem
SPO ₂	Saturação de Oxigênio
T1	Tradução 1
T12	Síntese das traduções 1 e 2
T2	Tradução 2
Tax	Temperatura axilar
TRR	Times de Resposta Rápida
UFCSA	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
ViEWA	<i>VitalPAC Early Warning Score</i>
VO	Versão Original

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 JUSTIFICATIVA	17
3 OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4 REFERENCIAL TEÓRICO	19
4.1 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIDA EM SAÚDE	19
4.2 NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 – NEWS 2	19
4.3 ESCORES E DECISÕES CLÍNICAS	23
4.4 NEWS EM DIVERSAS FRENTES	27
4.5 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA ESCALA.....	28
5 METODOLOGIA.....	30
5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	30
5.2 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO	30
5.3 TESTE DA VERSÃO PRÉ-FINAL	34
5.3.1 Local de Estudo.....	34
5.3.2 Amostra.....	34
5.3.3 Estudos de caso (Casos clínicos)	35
5.3.4 Análise.....	36
5.4 ASPECTOS ÉTICOS.....	36
6 PRODUTOS	38
6.1 ESTÁGIO I – TRADUÇÃO INICIAL.....	38
6.2 ESTÁGIO II – SÍNTESE DAS TRADUÇÕES	38
6.3 ESTÁGIO III – TRADUÇÃO REVERSA	39
6.4 ESTÁGIO IV – COMITÊ DE ESPECIALISTAS	40
6.4.1 Avaliação de equivalências	42
6.5 ESTÁGIO V – TESTE DA VERSÃO FINAL DO NEWS 2 – VERSÃO BRASILEIRA.....	63
6.5.1 Design gráfico	63
6.5.2 Versão final do NEWS 2 – versão brasileira.....	63
6.5.3 Teste piloto – Análise da reprodutibilidade do NEWS 2 – versão brasileira.....	66
6.6 ESTÁGIO VI – SUBMISSÃO DO PROCESSO AOS COORDENADORES DO	

PROJETO	68
7 DISCUSSÃO	74
8 CONCLUSÃO	77
REFERÊNCIAS	78
ANEXO A – Curso de capacitação para aplicação do NEWS 2	83
ANEXO B – E-mail de contato com Royal College of Physicians	84
ANEXO C – Aceite de Nota Prévia (REUOL)	85
ANEXO D – Parecer de aprovação CEP (UFCSPA e PUCRS)	86
APÊNDICE A – Teste piloto – estudos de casoS	90
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	91
APÊNDICE C – Tradução inicial (T1) – NEWS 2	93
APÊNDICE D – Tradução inicial (T1) – Quadro de definições operacionais	94
APÊNDICE E – Tradução inicial (T1) – Quadro de observações	95
APÊNDICE F – Tradução inicial (T2) – NEWS 2	96
APÊNDICE G - Tradução inicial (T2) – Quadro de definições operacionais	97
APÊNDICE H - Tradução inicial (T2) – Quadro de observações	98
APÊNDICE I – Síntese das traduções (T12) – NEWS 2	99
APÊNDICE J – Síntese das traduções (T12) – Quadro de definições operacionais	100
APÊNDICE K – Síntese das traduções (T12) – Quadro de observações	101
APÊNDICE L – Tradução reversa (B1) – NEWS 2	102
APÊNDICE M – Tradução reversa (B1) – Quadro de definições operacionais	103
APÊNDICE N – Tradução reversa (B1) – Quadro de observações	104
APÊNDICE O – Tradução reversa (B2) – NEWS 2	105
APÊNDICE P – Tradução reversa (B2) – Quadro de definições operacionais	106
APÊNDICE Q – Tradução reversa (B2) – Quadro de observações	107
APÊNDICE R – E-mail convite para Comitê de Especialistas	108
APÊNDICE S – Análise de Equivalências (Comitê de Especialistas)	109
APÊNDICE T – Produtos - Artigo de nota prévia publicado	138
APÊNDICE U – Produtos – Capítulos do livro “Assistência de Enfermagem ao Paciente Neurológico” – Moriá Editora, 2018	142

1 INTRODUÇÃO

O conceito de Escores de Alerta Precoce (*Early Warning Scores - EWS*) foi proposto por Morgan e colaboradores, em 1997, baseando-se na alteração de sinais vitais como alerta de risco de deterioração do estado de saúde do paciente. Esses escores são ferramentas de simples acesso que avaliam padrões fisiológicos podendo ser utilizados à beira do leito, para avaliar o risco de deterioração clínica e alertando a necessidade de maior atenção ao estado de saúde do paciente (MORGAN; WILLIAMS; WRIGHT, 1997; SUBBE et al., 2001; ALAN et al., 2014).

Os EWS são muitas vezes utilizados pelos Times de Resposta Rápida (TRR) para avaliação e intervenção precoce dos pacientes, possibilitando desfechos mais favoráveis. No Reino Unido, Estados Unidos, Austrália e Espanha esses times são constituídos por profissionais da área da saúde que atuam de forma ativa, consolidados à rotina assistencial dos grandes hospitais, trazendo respostas rápidas e positivas para a assistência (ALAN et al., 2014; DEVITA, HILLMAN, SMITH, 2014).

As três escalas mais citadas pela literatura são: 1) *Modified Early Warning Score* (MEWS); 2) *VitalPAC Early Warning Score* (ViEWS); e 3) *National Early Warning Score* (NEWS). Estudo publicado, em 2015, comparou 35 EWS publicados na literatura atual comparando seus valores e associação com o desfecho óbito e constatou que o NEWS é o que melhor apresenta discriminação de morte em 24 horas para pacientes intra-hospitalar (JARVIS et al., 2015).

A MEWS foi validada por um estudo realizado por Subbe e colaboradores, em 2001, e baseia-se, assim como proposto por Morgan, em sinais vitais: Pressão Arterial Sistólica (PAS) em mmHg, Frequência Cardíaca em batimentos por minutos (FC), Frequência Respiratória em movimentos respiratórios por minutos (FR), Temperatura axilar em °C (Tax) e nível de consciência (SUBBE et al., 2001).

A ViEWS foi desenvolvida em 2010 e demonstrou ser superior aos outros EWS existentes na época para predição de mortalidade em pacientes. A escala é baseada nos sinais vitais utilizados pela MEWS e, ainda, a Saturação de Oxigênio (SPO₂) e uso de Oxigênio auxiliar (PRYTHERCH et al., 2010).

A NEWS foi publicada no Reino Unido, na língua inglesa, e recentemente atualizada (ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, 2012, 2017), tem como objetivo padronizar a avaliação realizada nesse país, podendo ser utilizada na admissão, durante a internação e também no período pré-hospitalar. Essa escala foi criada a

partir de alterações na ViEWS por reflexões de considerações clínicas baseadas na opinião de profissionais que fazem uso da escala. Ela avalia os mesmos sinais vitais utilizados, apresentando alteração de alguns valores (ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, 2012).

Na rotina assistencial dos hospitais brasileiros, percebida pela autora desse estudo na prática profissional, os sinais vitais de pacientes que estão internados nas unidades são mensurados uma vez ao turno (6/6 horas) e, caso não exista solicitação de avaliação, esse paciente não é avaliado até o próximo turno, impactando diretamente no processo de segurança do paciente. Muitas vezes existe a necessidade de transferência desse paciente para Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e isso é avaliado apenas quando a deterioração está instalada sendo necessária uma intervenção emergencial. Anormalidades evidenciadas por sinais fisiológicos estão associadas diretamente a desfechos desfavoráveis e, dessa maneira, a mortes potencialmente evitáveis (JARVIS et al., 2015).

2 JUSTIFICATIVA

Durante a graduação em Enfermagem surgiu o interesse da autora em trabalhar com pacientes instáveis e graves, motivando seu aperfeiçoamento nessa área. Logo após a formatura, aperfeiçoou-se em um Programa de Residência Multiprofissional em Saúde (PREMUS) com ênfase em Urgência e Emergência, sendo, após a conclusão contratada pela mesma instituição para atuar como enfermeira assistencial nas unidades de emergência adulto e pediátrica. Nesse curto período de prática assistencial observou, em muitos momentos, que pacientes muitas vezes apresentam a necessidade de cuidados críticos, sem ter sido previamente observado e registrado pela equipe assistencial.

No segundo semestre de 2016, ao ingressar no Programa de Mestrado Profissional em Ensino na Saúde (PPGENSAU), da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), na linha de pesquisa Integração Universidade, Serviço de Saúde e Comunidade, entre discussões e reflexões realizadas em aula, surgiu a possibilidade de realizar um estudo que pudesse gerar um produto para ser utilizado no serviço e, assim, suprir uma lacuna assistencial observada.

Iniciou a busca sobre metodologias de avaliação de pacientes, encontrando os *Early Warning Scores* (EWS) e, a partir deles, a NEWS. Com a finalidade de aprofundar o conhecimento em relação aos escores realizou-se um curso (ANEXO A). As EWS estão presentes no cenário assistencial estrangeiro. No entanto, poucas escalas são validadas e traduzidas para o português brasileiro, como é o caso da NEWS, escala inglesa e foco dessa pesquisa. Portanto a motivação para desenvolver esse estudo, relacionou-se ao retorno de um produto de grande valia para os serviços de saúde e para a assistência de pacientes como um todo, indo ao encontro a proposta da linha de pesquisa a qual se insere. Associado a isso, a ausência de publicações brasileiras relacionadas a escala citada, também corroborou com a realização desse estudo.

Assim, a questão norteadora para esse estudo foi “O National Early Warning Score é adaptável a cultura brasileira?”

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Adaptar transculturalmente o National Early Warning Score 2 para o português brasileiro.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traduzir o NEWS 2 para a língua portuguesa do Brasil, conforme referencial metodológico para este fim.
- Avaliar as equivalências relacionadas ao processo de tradução (Semântica, Idiomática, Cultural e Conceitual).
- Avaliar a confiabilidade do NEWS 2 na versão brasileira.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIDA EM SAÚDE

O padrão ouro para tradução e adaptação de instrumentos em saúde ainda não é um consenso pelos autores na área. No entanto, preconiza-se que seja realizada, para melhores resultados, a tradução de palavras e frases de um idioma para outro e a avaliação sistemática para adequação a população alvo que será exposta a versão adaptada e traduzida (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; BEATON et al., 2000; BEATON et al., 2007; CHA; KIM; ERLÉN, 2007; REICHENHEIM; MORAES, 2007).

Um dos métodos mais conhecidos e utilizados foi proposto por Guillemin, Bombardier e Beaton, em 1993, readequado em 2000 pelo grupo de pesquisadores e, mais tarde, em 2007, recebeu remodelações e foi novamente publicado (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000; BEATON et al., 2007). O processo recebeu o nome de *Cross-cultural adaptation* e envolve a tradução e adequação a realidade a qual o questionário será aplicado (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000; BEATON et al., 2007).

O processo é composto por seis etapas, a saber: tradução inicial, síntese das traduções, tradução reversa, comitê de especialistas, teste da versão final e devolutiva para aprovação aos criadores do instrumento traduzido (BEATON et al., 2007).

Revisão integrativa publicada em 2013, pela Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn), analisou o percurso metodológico para tradução e adaptação de escalas em dissertações e teses de enfermagem na área de Saúde Sexual, identificando três teses, sendo que todas utilizaram Beaton et al. (2007) como referencial metodológico para traduzir as escalas da língua inglesa para o português brasileiro (BERNARDO et al., 2013).

Existem muitas publicações nos últimos cinco anos utilizando o referencial de Beaton et al. (2007) para tradução e adaptação ao português, por ser versátil para aplicação em diferentes escalas e diferentes realidades de aplicação (FERNANDES et al., 2015; NOVELLI et al., 2015; TEIXEIRA; NOGUEIRA; ALVES, 2016; GOMES et al., 2016; ASSUMPÇÃO et al., 2016; OLIVEIRA; SANTOS; ERDMANN, 2017).

4.2 NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 – NEWS 2

A *National Early Warning Scores (NEWS)* foi desenvolvida pelo *Royal College of Physicians* (RCP) com o objetivo de identificar pacientes com risco de deterioração e morte e foi recentemente atualizada (ROYAL COLLEGE OF PSYCHYSICIANS, 2012; SMITH et al., 2013; ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, 2017). O propósito dos criadores é a melhora da comunicação em todo o sistema de saúde local, baseado na padronização de identificação de potenciais riscos de deterioração e reduzindo as chances de falhas (ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, 2017).

A primeira versão da escala (Figura 1) foi publicada em 2012 e se baseava em parâmetros fisiológicos (frequência respiratória, saturação de oxigênio, oxigênio suplementar, temperatura, pressão arterial sistólica, pulso e consciência) (ROYAL COLLEGE OF PSYCHYSICIANS, 2012).

National Early Warning Score (NEWS)*

PHYSIOLOGICAL PARAMETERS	3	2	1	0	1	2	3
Respiration Rate	≤8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥25
Oxygen Saturations	≤91	92 - 93	94 - 95	≥96			
Any Supplemental Oxygen		Yes		No			
Temperature	≤35.0		35.1 - 36.0	36.1 - 38.0	38.1 - 39.0	≥39.1	
Systolic BP	≤90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			≥220
Heart Rate	≤40		41 - 50	51 - 90	91 - 110	111 - 130	≥131
Level of Consciousness				A			V, P, or U

*The NEWS initiative flowed from the Royal College of Physicians' NEWS Development and Implementation Group (NEWSDIG) report, and was jointly developed and funded in collaboration with the Royal College of Physicians, Royal College of Nursing, National Outbreak Forum and NHS Training for Innovation.

Please see next page for explanatory text about this chart.



© Royal College of Physicians 2012

Figura 1: National Early Warning Score (NEWS)

Fonte: Royal College of Physicians (2012).

Uma quantidade significativa de estudos avaliou o NEWS nos últimos anos, demonstrando que o escore apresenta boa capacidade de discriminar pacientes com risco de parada cardíaca, transferência não programada para UTI, avaliação em pré-hospitalar, internação hospitalar, sepse ou, ainda, morte (SMITH et al., 2013, CORFIELD et al., 2013, LOBO; LYNCH; CASSERLY, 2014, SILCOCK et al., 2015,

BAKER et al., 2015, ALAN et al., 2015, KEEP et al., 2016, SBITI-ROHR et al., 2016, YUAN et al., 2018).

No entanto, algumas limitações foram percebidas na versão inicial que poderiam levar a um atraso da avaliação do paciente como, por exemplo, em pacientes com insuficiência respiratória hipercápnica, nas avaliações realizadas nas primeiras 24 horas de pós-operatório, em situações de alterações do estado mental ou em um quadro de sepse (TEASDALE, 2012; O'DRISCOLL et al., 2014; NEARY et al., 2015; GRANT; CRIMMONS, 2018; GRANT, 2018).

Também foram evidenciados problemas relacionados à capacidade de calcular o NEWS por parte de alguns profissionais da área da saúde, o que impactaria na avaliação de modo geral e capacidade de prever desfechos desfavoráveis (KOLIC et al., 2015).

Revisões do score, publicadas em 2012, foram realizadas com grupos de *experts* que perceberam algumas possibilidades de melhoria, culminando na publicação da atualização da escala em dezembro de 2017 (Figura 2). Essa atualização contou com a inclusão de uma avaliação específica para pacientes portadores de insuficiência respiratória hipercápnica, como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), alteração na abordagem para uso de oxigênio, mudanças de *layout* e, o mais importante, a inclusão de confusão aguda durante a avaliação do estado mental dos pacientes, favorecendo também a identificação de sepse (ROYAL COLLEGE OF PSYCHYCIANS, 2017).

Physiological parameter	3	2	1	Score 0	1	2	3
Respiration rate (per minute)	≤8		9–11	12–20		21–24	≥25
SpO ₂ Scale 1 (%)	≤91	92–93	94–95	≥96			
SpO ₂ Scale 2 (%)	≤83	84–85	86–87	88–92 ≥93 on air	93–94 on oxygen	95–96 on oxygen	≥97 on oxygen
Air or oxygen?		Oxygen		Air			
Systolic blood pressure (mmHg)	≤90	91–100	101–110	111–219			≥220
Pulse (per minute)	≤40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥131
Consciousness				Alert			CVPU
Temperature (°C)	≤35.0		35.1–36.0	36.1–38.0	38.1–39.0	≥39.1	

Figura 2: National Early Warning Score 2

Fonte: Royal College of Physicians (2017).

O escore é baseado na soma de pontuação atribuída a cada um dos itens, conforme sua apresentação. São itens de avaliação:

- Frequência respiratória (FR - mrpm): avaliada em movimentos respiratórios por minuto, com intervalo de avaliação de ≤8 a ≥25;
- Saturação de oxigênio (SPO₂ - %): avaliada em porcentagem. Há uma escala geral (*Scale 1*) e outra específica para pacientes com insuficiência respiratória hipercápnica (Ex.: DPOC);
- Oxigênio auxiliar: nesse item estão inclusos quaisquer dispositivos de suporte de oxigênio que esse paciente avaliado esteja em uso, sendo atribuído o valor 2 para essa condição;
- Pressão Arterial Sistólica (PAS – mmHg): avaliada em milímetros de mercúrio;
- Frequência cardíaca (FC – bpm): avaliada através de batimentos por minuto;
- Nível de consciência (ACVPU): avaliado através da escala AVPU (*alert, voice, pain, unresponsive*) adaptada com a inclusão de C (*confusion*). Nesse item, qualquer tipo de confusão, agitação e/ou desorientação de início recente, em pacientes previamente sem alterações, são consideradas. São incluídas quaisquer alterações agudas na Escala de Coma de Glasgow (ECG);
- Temperatura (°C): avaliada em graus *Celcius*.

A escala AVPU é utilizada em estudos do hemisfério norte, originada do *Advanced Trauma Life Support Protocol* (American College of Surgeons Committee on Trauma, 1989) e, mesmo sendo utilizada em algumas situações no Brasil, ainda não é traduzida e validada para o português brasileiro. Um estudo recente questionou seu uso em associação a sistemas *Track-and-Trigger*, pois a AVPU não possui sensibilidade para predizer declínio clínico relacionado ao nível de consciência de pacientes, relacionados na maioria das vezes a condições clínicas e não relacionadas ao trauma (BRUNKER; HARRIS, 2015). O estudo questiona o fato de que a escala não detecta pacientes com nível de consciência anormal, apresentando confusão, por exemplo, portanto não permitirá que seja realizada a predição um estado de alerta (BRUNKER; HARRIS, 2015), por esse motivo, a avaliação de “confusão” foi acrescida ao instrumento NEWS 2.

Outra avaliação nova no instrumento atualizado foi a incorporação de uma avaliação focada em pacientes portadores de insuficiência respiratória hipercápnica, item de desempenho fraco na escala inicial (ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS 2012, 2017). A escala atual incluiu limiares de saturação periférica de oxigênio (SPO₂) diferenciados a esses pacientes, bem como a avaliação aos que estão em oxigenioterapia (ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, 2017).

Os estudos relacionados a atualização da escala NEWS 2 ainda são escassos devido ao tempo de publicação da mesma. No entanto, a primeira avaliação multicêntrica realizada e publicada em fevereiro de 2018, concluiu que as alterações realizadas no instrumento levaram a uma melhor discriminação dos eventos agudos em pacientes com insuficiência respiratória hipercápnica, sem prejudicar o desempenho da escala na avaliação de pacientes que não são portadores dessa condição (WATKINSON et al., 2018). A avaliação do estudo envolveu a capacidade de prever morte intra-hospitalar, parada cardíaca, internação em unidade de terapia intensiva (WATKINSON et al., 2018).

Em relação às limitações da escala, sugere-se que não seja aplicada em menores de 16 anos e gestantes, devido a limitações não contempladas de alterações a esses públicos específicos (ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, 2017).

4.3 ESCORES E DECISÕES CLÍNICAS

O score de NEWS2 é a soma relacionada aos parâmetros já citados

anteriormente. O NEWS2 irá indicar a urgência de assistência ao paciente, bem como a prioridade, através dos seguintes níveis:

NEW score	Clinical risk	Response
Aggregate score 0–4	Low	Ward-based response
Red score Score of 3 in any individual parameter	Low–medium	Urgent ward-based response*
Aggregate score 5–6	Medium	Key threshold for urgent response*
Aggregate score 7 or more	High	Urgent or emergency response**

Figura 3: NEWS 2 thresholds and triggers

Fonte: Royal College of Physicians (2017).

- “Low” (baixo): soma de 0 a 4 pontos no NEWS2.
- “Low-*medium*” (médio baixo): score 3 em algum parâmetro individual. Considerado o score vermelho da escala, indica que é necessário avaliar o paciente já que um dos parâmetros, individualmente, recebeu pontuação três.
- “*Medium*” (médio): soma de 5 a 6 pontos no NEWS2. Considerado o limite de resposta urgente para intervenção.
- “*High*” (alto): soma de 7 ou mais pontos no NEWS2. Considerado o limite de resposta de emergência para intervenção.

A partir do score NEWS2, uma frequência de monitoramento e uma decisão clínica será sugerida, conforme a Figura 4.

NEW score	Frequency of monitoring	Clinical response
0	Minimum 12 hourly	Continue routine NEWS monitoring
Total 1–4	Minimum 4–6 hourly	- Inform registered nurse, who must assess the patient - Registered nurse decides whether increased frequency of monitoring and/or escalation of care is required
3 in single parameter	Minimum 1 hourly	Registered nurse to inform medical team caring for the patient, who will review and decide whether escalation of care is necessary
Total 5 or more Urgent response threshold	Minimum 1 hourly	- Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient - Registered nurse to request urgent assessment by a clinician or team with core competencies in the care of acutely ill patients - Provide clinical care in an environment with monitoring facilities
Total 7 or more Emergency response threshold	Continuous monitoring of vital signs	- Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient – this should be at least at specialist registrar level - Emergency assessment by a team with critical care competencies, including practitioner(s) with advanced airway management skills - Consider transfer of care to a level 2 or 3 clinical care facility, ie higher-dependency unit or ICU - Clinical care in an environment with monitoring facilities

Figura 4: Resposta clínica aos desencadeadores NEWS2

Fonte: Royal College of Physicians (2017).

A frequência de monitoramento será de “no mínimo a cada 12 horas” até “monitoramento contínuo de sinais vitais” e decisões clínicas irão variar desde “continuar a monitorização rotineira do NEWS” até o “manejo por uma equipe médica com competências em vias aéreas avançadas e transferência do paciente para uma unidade de terapia intensiva”.

O RCP ainda disponibiliza um instrumento para acompanhar os pacientes, conforme Figura 5.

NEWS key		FULL NAME		
0	1	2	3	
DATE OF BIRTH		DATE OF ADMISSION		
	DATE TIME		DATE TIME	
A+B Respirations Breaths/min	≥25		3	
	21–24		2	
	18–20			
	15–17			
	12–14			
	9–11		1	
	≤8		3	
A+B SpO ₂ Scale 1 Oxygen saturation (%)	≥96		1	
	94–95		2	
	92–93		3	
	≤91			
SpO₂ Scale 2† Oxygen saturation (%) Use Scale 2 if target range is 88–92%, eg in hypercapnic respiratory failure †ONLY use Scale 2 under the direction of a qualified clinician	≥97 on O ₂		3	
	95–96 on O ₂		2	
	93–94 on O ₂		1	
	≥93 on air			
	88–92			
	86–87		1	
	84–85		2	
	≤83%		3	
Air or oxygen?	A=Air			
	O ₂ L/min		2	
	Device			
C Blood pressure mmHg Score uses systolic BP only	≥220		3	
	201–219			
	181–200			
	161–180			
	141–160			
	121–140			
	111–120			
	101–110		1	
	91–100		2	
	81–90			
	71–80			
	61–70			
	51–60		3	
	≤50			
C Pulse Beats/min	≥131		3	
	121–130		2	
	111–120			
	101–110		1	
	91–100			
	81–90			
	71–80			
	61–70			
	51–60			
	41–50		1	
	31–40			
	≤30		3	
	D Consciousness Score for NEW onset of confusion (no score if chronic)	Alert		
		Confusion		
V				
P			3	
U				
E Temperature °C	≥39.1°		2	
	38.1–39.0°		1	
	37.1–38.0°			
	36.1–37.0°			
	35.1–36.0°		1	
	≤35.0°		3	
NEWS TOTAL			TOTAL	
Monitoring frequency			Monitoring	
Escalation of care Y/N			Escalation	
Initials			Initials	

Figura 5: Instrumento para acompanhamento de pacientes

Fonte: Royal College of Physicians (2017).

4.4 NEWS EM DIVERSAS FRENTES

Um estudo realizado por Silcock et al. (2015), utilizando a versão anterior do NEWS, avaliou o desempenho da escala no pré-hospitalar. O estudo foi baseado em observações clínicas realizadas por equipes de ambulâncias que transportavam os pacientes e realizavam o atendimento inicial. Foram incluídos no estudo um total de 1.684 pacientes e analisados seus prognósticos nos dois meses seguintes de internação hospitalar. Os valores elevados de NEWS no pré-hospitalar apresentaram associação a internação na UTI, bem como mortalidade elevada, tanto em pacientes traumatológicos como em clínicos.

A *Resuscitation* publicou, em 2015, um estudo que avaliou o uso da NEWS em unidades de emergência com protocolo de Classificação *ESI (Emergency Severity Index)*, com avaliações na chegada, uma hora após a chegada e na transferência para enfermaria ou UTI e associando aos desfechos admissão hospitalar, internação em UTI, tempo de internação e mortalidade em até 30 dias, com uma amostra de 300 pacientes (ALAN et al., 2015). Os resultados de NEWS estavam diretamente relacionados aos desfechos estudados, demonstrando que a escala atua com potencial de identificação de pacientes em risco em unidades de emergência, podendo ser associada classificação de risco realizada, bem como durante a estadia do paciente no hospital (ALAN et al., 2015). A associação também foi percebida em relação à classificação de risco realizada com o protocolo *Manchester*, sendo orientada a incorporação desse escore ao longo da cadeia de cuidados agudos (BILBEN; GRANDAL; SOVIK, 2016)

A avaliação de desfechos dentro de Serviços de Emergências também foi realizada na Coréia do Sul em um estudo que avaliou 4.624 pacientes, relacionando o desfecho morte, necessidade de cuidados críticos como via aérea avançada ou vasopressor e internação em UTI aos escores de NEWS. O NEWS, mais uma vez, se mostrou um excelente preditivo para mortalidade e cuidados críticos, demonstrando sua utilidade na identificação precoce de pacientes em risco (JO et al., 2016).

A escala também foi associada ao diagnóstico de sepse e choque séptico, emergências de grande valor clínico, que possuem desfecho positivo quando identificadas de maneira precoce através de sinais de disfunção clínica. O estudo incluiu 500 adultos clínicos e escores de NEWS de 3 ou mais demonstraram sensibilidade de 92,6% para detecção de pacientes com risco de sepse ou choque

séptico na classificação de risco (KEEP et al., 2016).

Os escores dessa escala podem ser utilizados em países subdesenvolvidos, como demonstrado em estudo realizado na região sul da África. Foram analisadas idade, sexo, diagnóstico, vírus da imunodeficiência humana (HIV) e NEWS, demonstrando índices elevados da escala em 45% da amostra estudada, isso é, população que necessitaria de intervenção crítica. Foi demonstrado que o número de leitos disponíveis, em todo o país, estaria muito abaixo do valor necessário para assistência intensiva local (DART et al., 2017).

4.5 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA ESCALA

Atualmente apenas a Suécia e Portugal traduziram e adaptaram a versão original da NEWS para sua língua e cultura. Ainda não existem publicações relacionadas a tradução e adaptação transcultural da versão atualizada da escala (LUIS, 2014; SPANGFORS et al., 2016).

O estudo de tradução foi realizado entre 2014 e 2015 e publicada no ano seguinte (SPANGFORS et al., 2016). O processo englobou a tradução através do método de *Translation and Cultural Adaptation* de Wilde e colaboradores, adaptação e avaliação de sua eficácia em relação a admissão de pacientes na UTI. A tradução sueca do NEWS foi considerada adequada para uso no país, sem risco de má interpretação linguística, podendo ser utilizada para discriminar pacientes de alto risco de cuidados intensivos (SPANGFORS et al., 2016).

A tradução portuguesa, por sua vez, faz parte de uma dissertação de mestrado, publicada em 2014, ainda sem publicação do artigo. Esse estudo englobou os escores ViEWS e NEWS e teve como objetivo a tradução e adaptação para o português de Portugal para avaliação de deterioração de pacientes no contexto hospitalar. As escalas apresentaram poder discriminante e preditivo para os indicadores morte e internação no período de 24 horas, com boa performance para uso em Portugal (LUIS, 2014).

Uma escala de alerta precoce foi recentemente traduzida e adaptada ao contexto pediátrico no Brasil. O estudo, proposto por Miranda et al. (2016), realizou a tradução e adaptação transcultural da *Brighton Pediatric Early Warning Scores (BPEWS)* para o português brasileiro através de recomendações internacionais e nacionais, descrevendo as etapas de equivalências conceituais, de itens, semântica,

operacional e a pré-testagem. Como conclusão, obteve-se uma escala aplicável ao contexto estudado e de uso muito relevante para a assistência em saúde na identificação de sinais de alerta de deterioração clínica de pacientes pediátricos em situação de internação hospitalar (MIRANDA et al., 2016).

5 METODOLOGIA

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo metodológico que realizou a tradução e adaptação transcultural da *National Early Warning Score 2* para a língua portuguesa do Brasil. O processo seguiu o modelo proposto por Beaton et al. (2007), sendo realizado em seis etapas.

Instrumentos de saúde são utilizados em diversas línguas e culturas e, para que apresentem o mesmo valor é imprescindível que se realize a tradução do ponto de vista linguístico e sua adequação a cultura do local onde será aplicada (BEATON et al., 2007). Em alguns casos, uma escala passa por uma transformação muito grande, sendo realizada a tradução a uma língua diferente da que foi proposta inicialmente e, também, aplicação em uma população diferente do original, como é o caso da NEWS 2 e seu uso no Brasil.

5.2 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO

Nesse estudo foram traduzidas a escala original, o quadro de resposta clínica aos desencadeadores NEWS2 e o instrumento para acompanhamento de pacientes, totalizando três instrumentos.

O presente estudo seguiu o processo de tradução e adaptação transcultural proposto por Beaton et al. (2007). Esses autores descrevem diretrizes baseadas na revisão transcultural de instrumentos utilizados na área da saúde, projetado com a finalidade de obter equivalência semântica, idiomática, experimental e conceitual entre as versões originais e traduzidas (BEATON et al., 2007).

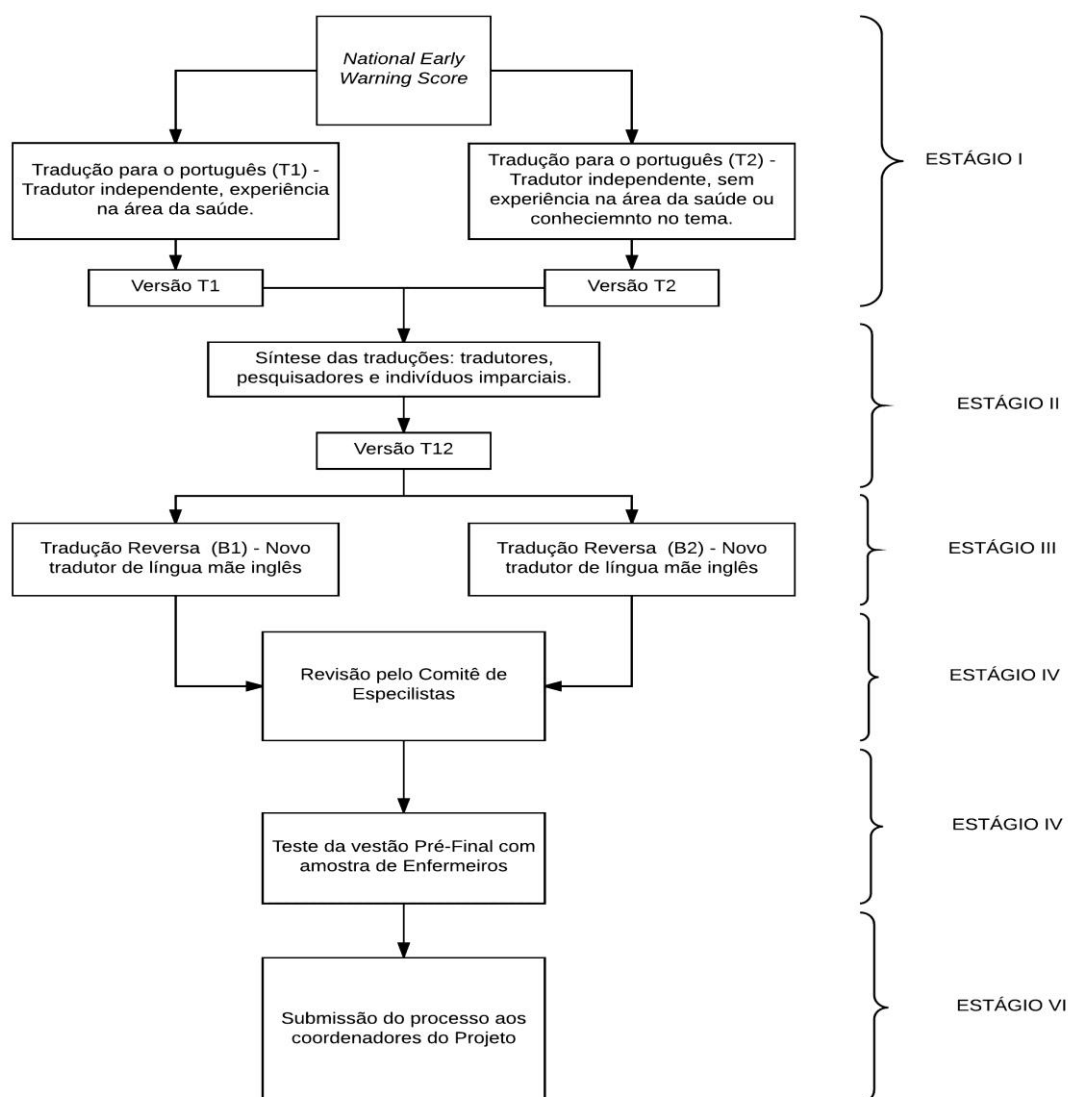


Figura 6: Fluxograma dos seis estágios da adaptação transcultural do NEWS 2 para o português brasileiro

Fonte: Própria autora (2018).

O processo seguiu as seis etapas propostas pelo método (Figura 6):

- **Estágio I - Tradução inicial:** foi realizada por dois tradutores, de língua mãe português (idioma da tradução) e domínio em inglês (idioma da escala a ser traduzida). Um dos tradutores estava habituado a realizar traduções relacionadas a área da saúde. Os tradutores realizaram esse processo de maneira isolada e foram os responsáveis por duas traduções denominadas nesse processo de T1 e T2.

- Estágio II - Síntese das traduções: nessa etapa foi criada uma tradução síntese entre T1 e T2, gerando o instrumento denominado T12.
- Estágio III - Tradução reversa: a partir da versão T12, dois novos tradutores, cuja língua mãe era o inglês, fizeram a tradução para a língua original do instrumento, formando B1 e B2. Nesse estágio, permitiu verificar se a tradução refletia os mesmos itens do instrumento original, validando o trabalho realizado. Os dois tradutores não eram da área da saúde e não haviam participado de nenhuma etapa do processo.
- Estágio IV – Análise das Equivalências pelo Comitê de Especialistas: foi composto por tradutores envolvidos no processo e profissionais da área estudada. Nesse estágio foi realizada a versão pré-final do questionário traduzido. As decisões, mudanças e considerações realizadas durante esse processo foram documentadas. As discussões envolveram as quatro áreas: equivalência semântica, equivalência idiomática, equivalência experimental e equivalência de conceitos. Em relação a avaliação dos itens da escala traduzida pelo Comitê de Especialistas, utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), visando as diferenças não apenas em relação a língua inglesa e o português, mas também as diferenças culturais entre Reino Unido e Brasil.

A descrição da amostra que participou dessa etapa foi realizada através de números absolutos. A análise de equivalências aconteceu através de uma escala do tipo Likert (1= não equivalente, 2= impossível avaliar a equivalência sem que o item seja revisto, 3= equivalente, mas necessita de alterações menores e 4= absolutamente equivalente) (RUBIO et al., 2003). Baseado nessa avaliação, calculou-se o IVC dos itens individualmente e, após, dos instrumentos, ou seja, a média dos itens contemplados em cada instrumento.

A validade de um instrumento se dá quando esse mede exatamente o que se propõe a medir e uma das maneiras de se realizar esse processo é através da validade de conteúdo (ROBERTS; PRIEST; TRAYNOR, 2006, ALEXANDRE;

COLUCI, 2011).

Conforme o proposto por Grant e Davis (1997), foi realizada uma avaliação de cada equivalência através do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), seguindo a equação:

$$IVC = \frac{\text{Número de respostas 3 ou 4 (Likert)}}{\text{Número total de respostas}}$$

Alguns autores sugerem uma concordância mínima de 0,80 para validade do item, enquanto outros sugerem 0,90 ou mais (POLIT; BECK, 2006; GRANT; DAVIS, 1997; DAVIS, 1992). Optou-se, nesse estudo, por revisar itens que apresentassem IVC menor que 0,80, conforme descrição do comitê de especialistas.

A equivalência semântica está relacionada ao significado das palavras, devendo ser evitadas as palavras que possuam mais de um significado e que possam gerar quaisquer dificuldades para compreensão do item descrito (BEATON et al., 2007).

A equivalência idiomática faz referência as expressões e coloquialismos utilizados com frequência no cotidiano, podendo apresentar dificuldades para serem traduzidas, já que não possuem, na maioria dos casos, equivalentes exatos em outras culturas e línguas (BEATON et al., 2007).

A equivalência cultural ou experimental relaciona-se com as experiências vividas onde a escala será aplicada, podendo ser diferentes das observadas na origem, devendo ser substituídas por atividades semelhantes, realizadas no local onde será proposta a tradução (BEATON et al., 2007).

Por fim, a equivalência conceitual está ligada ao fato de que algumas palavras possuem significados diferentes em relação a sua cultura (BEATON et al., 2007).

- Estágio V - Teste da versão pré-final: etapa onde foi realizado o teste piloto da versão final, após avaliação do comitê de especialistas.
- Estágio VI - Submissão do processo aos coordenadores do projeto: Nesse estágio foi realizado a auditoria do processo, através do envio do processo de tradução aos autores da escala original.

Realizou-se contato por e-mail, com Claire Daley, editora responsável por

assuntos relacionados a NEWS demonstrando interesse em traduzir e adaptar a escala ao português brasileiro. O *Royal College of Physicians* se colocou a favor do projeto, solicitando apenas que não sejam realizadas mudanças na estrutura da escala, incluindo cores e gráficos, mantendo a qualidade do trabalho realizado por eles (ANEXO B). Também realizou-se a submissão de um artigo de nota prévia, garantindo a autoria do processo de tradução e adaptação. O artigo foi aceito e será publicado em 01/11/2018, na revista *Journal of Nursing UFPE*, volume 12, número 11 (ANEXO C).

5.3 TESTE DA VERSÃO PRÉ-FINAL

5.3.1 Local de Estudo

O teste da versão final e a validação do estudo foram realizados em um Hospital Universitário localizado em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. A instituição conta com serviço de assistência, ensino e pesquisa, possuindo atendimento de emergência, ambulatorios, unidades de terapia intensiva, unidades de internação, bloco cirúrgico, hemodiálise, centro de reabilitação e um centro clínico com cerca de 40 especialidades. O local conta com 502 leitos de internação, 49 leitos de cuidados intermediários e 104 leitos de terapia intensiva.

5.3.2 Amostra

Para testar a versão pré-final da escala, no Estágio V da metodologia de tradução, foi realizada a aplicação da escala traduzida por uma amostra de 35 enfermeiros, convidados a participar do estudo através de contato da pesquisadora. Os enfermeiros trabalhavam no hospital do campo de ação, oriundos de unidades de internação (6º, 7º, 8º e 9º andares) e das unidades de emergência. Esses realizaram sua avaliação de maneira independente para que não houvesse influência na definição de suas respostas. Os enfermeiros foram convidados a aplicar a NEWS2 traduzida e adaptada ao Brasil, versão final para teste, em três estudos de caso propostos pela pesquisadora a fim de validá-la. O cálculo amostral final foi de 35 enfermeiros, baseados na referência de Hair et al. que tem como adequada a amostra de cinco indivíduos para cada item do instrumento (HAIR et al., 2009).

5.3.3 Estudos de caso (Casos clínicos)

Os estudos de caso foram baseados nos fornecidos pelo *Royal College of Physicians*, traduzidos de maneira literal baseado no conhecimento da pesquisadora. Os estudos envolvem três pacientes, em três situações, apresentando sinais vitais, quadro geral dos pacientes, o uso de oxigênio suplementar, nível de consciência. Os participantes do estudo avaliaram o caso apresentado e calcularam o escore de NEWS 2 para esses pacientes e foram convidados a descrever qual a conduta tomada, baseado no quadro de resposta clínica aos desencadeadores NEWS2 - Figura 4 (APÊNDICE A).

Caso 1: Paciente JSS, masculino, 61 anos, admitido via emergência, diagnóstico prévio de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), fazendo uso de máscara de Hudson a 15L/min. Sinais vitais: Frequência respiratória: 8 mrpm, SpO₂‰: 97%, Oxigênio suplementar: 15L/min, Pressão Arterial Sistólica: 179mmHg, Pulso: 128bpm, Consciência: Resposta a voz, Temperatura: 37,1°C.

➔ NEWS 2: 13 (FR: 03; SPO2: 03; Ar ou O2: 02; PAS: 0; Pulso: 02; Consciência: 03; Tax: 0).

➔ Conduta: Total de 7 ou mais.

Caso 2: Paciente RMS, feminino, 55 anos, admitida de maneira eletiva por suspeita de pneumonia comunitária. Sinais vitais: Frequência respiratória: 26rpm, SpO₂‰: 95%, Oxigênio suplementar: Em ar ambiente, Pressão Arterial Sistólica: 111mmHg, Pulso: 104bpm, Consciência: Alerta, Temperatura: 38,0°C.

➔ NEWS 2: 05 (FR: 03; SPO2: 01; Ar ou O2: 0; PAS: 0; Pulso: 01; Consciência: 0; Tax: 0).

➔ Conduta: Total de 5 ou mais.

Caso 3: Paciente CMP, feminino, 88 anos, admitida por suspeita de infecção de trato urinário e desidratação. Sinais vitais: Frequência respiratória: 19rpm, SpO₂‰: 97%, Oxigênio suplementar: Em ar ambiente, Pressão Arterial Sistólica: 108mmHg, Pulso: 120bpm, Consciência: Alerta, Temperatura: 36,2°C.

➔ NEWS 2: 03 (FR: 0; SPO2: 0; Ar ou O2: 0; PAS: 01; Pulso: 02; Consciência:

0; Tax: 0),

→ Conduta: Total de 1-4.

5.3.4 Análise

A descrição da amostra que participou da etapa de Teste Piloto foi realizada através de números absolutos e proporções, médias e medianas, com desvios padrões e quartis conforme a distribuição da variável. As respostas oriundas do perfil e da aplicação da escala nos três estudos de casos foram transcritas para uma tabela de Excel e, posteriormente, analisadas através do programa estatístico SPSS versão 24.0.

A aplicação da escala foi analisada através de testes psicométricos para avaliação de reprodutibilidade através do Coeficiente de Kappa, medida baseada no número de respostas concordantes interobservadores que testa o nível de concordância, utilizando o alfa de 0,05 como marcador de significância estatística (SIEGEL; CASTELLAN, 2006). Em relação ao Coeficiente de Kappa foram utilizados os seguintes valores de Concordância entre avaliadores na aplicação da escala: 0 = pobre; 0 a 0,20 = fraca; 0,21 a 0,40 = provável; 0,41 a 0,60 = moderada; 0,61 a 0,80 = substancial e 0,81 a 1,00 = quase perfeita. A confiabilidade da escala traduzida foi avaliada através do Alpha de Cronbach.

Por se tratarem de variáveis com características de categóricas ordinais e não de variável contínua, não foram aplicados testes de Coeficiente de Correlação Interclasse (ICC).

5.4 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo respeitou todas as exigências éticas e científicas, baseadas nas disposições da Resolução nº 466/2012, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012), acerca das diretrizes e normas para pesquisas envolvendo seres humanos. Os participantes foram orientados sobre a pesquisa realizada e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias (APÊNDICE B). O estudo foi aprovado junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) e do Hospital São Lucas da PUCRS, vinculado através do CEP da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

(PUCRS), com cadastro do mesmo na Plataforma Brasil. A UFCSPA foi a instituição proponente, em função do vínculo da mestranda e o Hospital como coparticipante. O número de aprovação do CAAE foi 69013917.1.0000.5345 (ANEXO D).

O estudo foi finalizado apenas após aprovação e liberação do *Royal College of Physicians* das etapas realizadas, conforme metodologia proposta.

6 PRODUTOS

A apresentação dos resultados seguirá as seis etapas para a tradução e adaptação transcultural do NEWS 2 para o português brasileiro, seguindo a metodologia descrita no item anterior.

6.1 ESTÁGIO I – TRADUÇÃO INICIAL

A tradução do instrumento original foi realizada por duas tradutoras, originando as versões T1 (APÊNDICE C, D, E) e T2 (APÊNDICE F, G, H), dos três instrumentos. A primeira tradutora foi apresentada ao tema previamente e já possuía experiência em tradução de documentos na área da saúde. A segunda tradutora não foi apresentada ao tema e não possuía experiência na área da saúde.

Ambas as tradutoras possuíam domínio da língua inglesa e possuíam língua mãe português brasileiro e realizaram esse trabalho de maneira isolada. As duas versões não apresentaram grandes discrepâncias entre elas.

Salienta-se que esse processo já estava em andamento, quando publicada atualização da escala, em dezembro de 2017. Nesse momento, o processo iniciou-se novamente, sendo necessário que novas traduções fossem realizadas, seguindo o mesmo processo.

6.2 ESTÁGIO II – SÍNTESE DAS TRADUÇÕES

Essa etapa foi realizada, primeiramente, antes da atualização da escala e contou com a presença das duas tradutoras (uma presencial e outra via Skype por residir em outro estado) e das seguintes pesquisadoras Ana Paula Amestoy de Oliveira, Rita Aquino Caregnato, Janete de Souza Urbanetto, Luzia Millão e de dois convidados especialistas. O primeiro convidado foi o médico Guilherme Brauner Barcellos, especialista em terapia intensiva, que possui experiência na aplicação de escores de alerta precoce e, inclusive, já fez uso do NEWS em versão de tradução livre. A segunda convidada foi a enfermeira Jaqueline Costa, mestre em enfermagem, especialista em Urgência e Emergência que atua na assistência da emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

A reunião ocorreu nas dependências da Pontifícia Universidade Católica do Rio

Grande do Sul e durou cerca de 3h. No entanto, com a publicação da atualização do instrumento em dezembro de 2017, uma nova reunião de síntese de traduções foi proposta, incluindo a presença novamente das pesquisadoras, das tradutoras e de uma outra especialista, referência em pacientes críticos e emergência, professora enfermeira Adriana Rollof.

A nova reunião debateu as atualizações dos instrumentos, resultando no instrumento T12 (APÊNDICE I, J, K).

Optou-se, em reunião, por realizar algumas alterações na escala a fim de adequá-la melhor a realidade brasileira. Optou-se pelo termo “ar ambiente ou oxigênio?”, para a tradução de “*air or oxygen?*”, nomenclatura utilizada na prática assistencial. Optou-se, também, pela descrição de cada item da escala ACVPU, na avaliação de consciência, por não ser utilizada na prática assistencial brasileira, originando o item “Alerta, Confusão aguda, Resposta a voz ou a dor, Irresponsivo”.

O instrumento de “Resposta clínica aos desencadeadores NEWS2” recebeu o nome de “Descrição da resposta clínica dos desencadeadores NEWS 2 – versão brasileira” e apresentou alterações na descrição da resposta clínica indicada a cada pontuação.

6.3 ESTÁGIO III – TRADUÇÃO REVERSA

A partir da versão final de T12, dois novos tradutores foram convidados a realizar a tradução da versão em português novamente para inglês. Os dois tradutores possuíam língua mãe inglês e dominavam o português. Também é importante destacar que eles não haviam participado de nenhuma etapa anterior do processo de tradução.

Os dois indivíduos atuaram de maneira isolada, construindo os instrumentos B1 (APÊNDICE L, M, N) e B2 (APÊNDICE O, P, Q).

O intuito da tradução reversa é a comparação com a versão original. Alguns termos se tornaram diferentes da versão original, porém com significados idênticos (sinônimos). Porém outros itens como “Ar ambiente ou oxigênio?” receberam a tradução para “*Ambient air or oxygen?*” e “*Room air or oxygen?*” por ser um termo não utilizado na fala em inglês.

Outro item que apresentou discrepâncias foi a descrição de avaliação de consciência. Como na versão T12 optou-se por descrever os itens e não usar apenas

as siglas, a tradução reversa acabou incluindo-os.

6.4 ESTÁGIO IV – COMITÊ DE ESPECIALISTAS

O Comitê de Especialistas, visando a abrangência em todo território nacional brasileiro, foi realizado de maneira online, através do envio do material para análise dos especialistas. Em um primeiro momento, realizou-se o levantamento de especialistas na área de pacientes críticos, tanto na área acadêmica, como assistencial. Realizou-se contato com universidades federais de diversas regiões e buscou-se indicações de profissionais de referência.

Ao enviar o convite para participação do Comitê de Especialistas, os profissionais foram, inicialmente, informados sobre os objetivos desse estudo e informados que iriam analisar a tradução realizada através de análise semântica, idiomática, cultural e conceitual, sendo discorrido a respeito dessas quatro equivalências para padronizar o processo de avaliação (APÊNDICE R).

Foram enviados 83 convites a dezoito estados brasileiros (Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e o Distrito Federal), destinados a referências acadêmicas nas áreas de paciente crítico, abrangendo profissionais médicos e enfermeiros, que atuassem em serviços de saúde de pré-hospitalar, emergência, unidades de terapia intensiva e outros. Também foram convidadas referências que atuassem na academia e instituições de pós-graduação, incluindo docentes de áreas de paciente crítico e similares. Desses, 37 indivíduos retornaram o e-mail declarando aceite em participar do estudo na etapa de comitê de especialistas e avaliação de equivalências e receberam o material para análise, com tempo estabelecido para retorno (APÊNDICE S). O e-mail de resposta enviado pelos participantes foi utilizado como termo de autorização para participação dessa etapa do estudo.

O instrumento utilizado para análise apresentava, inicialmente, os objetivos do estudo e a descrição da etapa que estava sendo realizada. Após, apresentava a atividade a ser realizada (avaliação através de uma escala do tipo Likert dos itens traduzidos 1: não equivalente; 2: impossível avaliar a equivalência sem que o item seja revisto; 3: equivalente, mas necessita de alterações menores; 4: absolutamente equivalente) e quais seriam as equivalências a serem avaliadas: semântica,

idiomática, cultural e conceitual. Os itens que recebessem 1, 2 ou 3 na avaliação deveriam ser justificados através de comentários em campo específico.

Após as orientações, todos os itens foram descritos, sendo apresentados conforme Figura 7.

DOCUMENTO: *National Early Warning Score 2*

1 Escala – cabeçalho				
VO	Physiological parameter			
T12	Parâmetros Fisiológicos			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Parâmetros Fisiológicos			
T2	Parâmetros Fisiológicos			
B1	Physiological Parameters			
B2	Physiological Parameters			

Figura 7: Análise de equivalências – Comitê de especialistas

Legenda: VO – versão original; T12 – síntese das traduções; T1 – tradução 1; T2 – tradução 2; B1 – tradução reversa 1; B2 – tradução reversa 2.

Fonte: Própria autora (2018).

No título do quadro estava o item a ser avaliado, seguido de sua versão original (VO), sua T12 (síntese das traduções), cada uma das equivalências, um campo para observações/considerações. Na sequência, eram apresentadas versões para consulta: Tradução 1 (T1), Tradução 2 (T2), Tradução reversa 1 (B1) e Tradução reversa 2 (B2).

Os participantes também foram orientados a não compartilhar o material com outras pessoas. Desses, 18 profissionais retornaram com o material respondido. Salienta-se que foram enviados, no período de 09/05/2018 a 08/06/2018 três avisos, via e-mail, reforçando os prazos e salientando a importância da participação deles no estudo.

Assim, participaram do comitê de especialistas 18 profissionais, sendo esses 11 enfermeiros e sete médicos. Dos participantes, sete possuíam nível de especialização, cinco de mestrado e seis de doutorado. Em relação ao local de

atuação, houve representantes de 11 cidades brasileiras, incluindo os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo, Maranhão, Piauí e Ceará. Profissionais de outros estados também foram convidados a participar do comitê, porém não responderam à pesquisa em tempo hábil. Os profissionais eram envolvidos em docência, assistência e gestão.

Os participantes levaram, em média, 19 dias para devolverem o instrumento avaliado. Dos participantes, dois já haviam utilizado o NEWS original, através de tradução literal realizada em suas instituições de origem, na avaliação de pacientes.

6.4.1 Avaliação de equivalências

Os três instrumentos traduzidos totalizaram 62 itens para avaliação de equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual. Os 62 itens serão descritos a seguir, seguidos de sua avaliação através do Índice de Validade de Conteúdo (IVC):

- **NEWS 2 – Escala:**

1. Physiological parameter.
2. Score.
3. Respiration rate (per minute).
4. SpO2 Scale 1 (%).
5. SpO2 Scale 2 (%).
6. On air.
7. On oxygen.
8. Air or oxygen?
9. Oxygen.
10. Air.
11. Systolic blood pressure (mmHg).
12. Pulse (per minute).
13. Consciousness.
14. Alert.
15. CVPU.
16. Temperature (°C).

- **Quadro de definições operacionais NEWS 2:**

17. NEW score.
18. Frequency of monitoring.
19. Clinical response.
20. Minimum 12 hourly.
21. Continue routine NEWS monitoring.
22. Total 1-4.
23. Minimum 4-6 hourly.
24. Inform registered nurse, who must assess the patient.
25. Registered nurse decides whether increased frequency of monitoring and/or escalation of care is required.
26. 3 in single parameter.
27. Minimum 1 hourly.
28. Registered nurse to inform medical team caring for the patient, who will review and decide whether escalation of care is necessary.
29. Total 5 or more. Urgent response threshold.
30. Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient.
31. Registered nurse to request urgent assessment by a clinician or team with care competencies in the care of acutely ill patients.
32. Provide clinical care in an environment with monitoring facilities.
33. Total 7 or more /Emergency response threshold.
34. Continuous monitoring of vital signs.
35. Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient – this should be at least at specialist registrar level.
36. Emergency assessment by a team with critical care competencies, including practitioner(s) with advanced airway management skills.
37. Consider transfer of care to a level 2 or 3 clinical care facility, ie higher-dependency unit or ICU.
38. Clinical care in an environment with monitoring facilities.

• **Quadro de observações NEWS 2:**

39. NEWS key.
40. DATE OF BIRTH.
41. DATE OF ADMISSION.
42. DATE.

43. TIME.
44. Respirations/ Breaths/min.
45. SpO2 Scale 1/ Oxygen saturation (%).
46. SpO2 Scale 2 /Oxygen saturation (%).
47. Use Scale 2 if target range is 88-92%, eg in hypercapnic respiratory failure.
48. ONLY use Scale 2 under the direction of a qualified clinician.
49. On O2.
50. On air.
51. Air or oxygen?
52. Air.
53. Device.
54. Blood pressure/mmHg - Score uses systolic BP only.
55. Pulse - Beats/min.
56. Consciousness/ Score for NEW onset of confusion (no score if chronic).
57. Alert/ Confusion/ V/ P/ U.
58. Temperature - °C.
59. NEWS TOTAL.
60. Monitoring frequency.
61. Escalation of care Y/N.
62. Initials.

A descrição, através do IVC, para cada instrumento, após transcrição para o Excel foi submetida a um teste de dupla digitação dos dados, com posterior cruzamento dos dados e identificação de 4 erros que foram corrigidos. Os dados são apresentados a seguir:

	aguda/ Resposta a voz ou a dor/ Irresponsivo	Idiomática	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
16	Temperatura (°C)	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	

Legenda: 1 – Não equivalente; 2 – Impossível avaliar a equivalência sem que o item seja revisto; 3 – equivalente, mas necessita de alterações menores; 4 – absolutamente equivalente;

Fonte: Própria autora (2018).

Quadro 2: Análise do Índice de Validade de Conteúdo do Quadro de definições operacionais NEWS 2 – Resposta clínica. Porto Alegre/RS, 2018. N= 18 participantes.

Avaliadores			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	IVC	Média IVC	
Itens		Equivalências																					
17	Pontuação NEWS	Semântica	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	0,89	0,93	
		Idiomática	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	0,94		
		Cultural	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	0,94		
		Conceitual	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	0,94		
18	Frequência de monitoramento	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	

19	Resposta Clínica	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
20	Mínimo a cada 12 horas	Semântica	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
21	Continuar com o monitorament o NEWS de rotina.	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
22	Total 1-4	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
23	Mínimo a cada 4-6 horas	Semântica	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	1,00	1,00
		Idiomática	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	1,00	
		Cultural	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
24	Informar o	Semântica	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	1,00	1,00

	enfermeiro, que ele deve avaliar o paciente	Idiomática	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	1,00	
25	O Enfermeiro deve decidir se o aumento da frequência de monitorament o e/ou intensificação do cuidado é necessário.	Semântica	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
26	3 em um único parâmetro	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
27	Mínimo a cada 1 hora	Semântica	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
28	O Enfermeiro deve informar a equipe médica que	Semântica	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	1,00	
		Cultural	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1,00	

	está cuidando do paciente, que revisará e decidirá se a intensificação dos cuidados é necessária.	Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1,00	
29	Total de 5 ou mais/ Limite de resposta urgente	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1,00	
30	O Enfermeiro deve informar imediatamente e a equipe médica que está cuidando do paciente.	Semântica	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	1,00	
		Cultural	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	1,00	
31	O Enfermeiro deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de uma equipe com competências essenciais no cuidado de	Semântica	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	0,94	0,97
		Idiomática	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	0,94	
		Cultural	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1,00	

	pacientes com uma doença aguda.																					
32	Providenciar cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	1,00	
		Conceitual	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
33	Total de 7 ou mais/ Limite de resposta de emergência	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1,00	
		Cultural	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1,00	
		Conceitual	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1,00	
34	Monitoramento contínuo dos sinais vitais.	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
35	O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do	Semântica	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	2	0,83	0,83
		Idiomática	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	2	0,83	
		Cultural	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	2	0,83	
		Conceitual	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	2	0,83	

	clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.	Idiomática	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	

Legenda: 1 – Não equivalente; 2 – Impossível avaliar a equivalência sem que o item seja revisto; 3 – equivalente, mas necessita de alterações menores; 4 – absolutamente equivalente.

Fonte: Própria autora (2018).

Quadro 3: Análise do Índice de Validade de Conteúdo do Quadro de observações NEWS 2. Porto Alegre/RS, 2018. N= 18 participantes.

Avaliadores			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	IVC	Média IVC
Itens		Equivalências																				
39	Legenda NEWS	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
40	Nome completo	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
41	Data de nascimento	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	

		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
42	Data de internação	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
43	Data	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
44	Hora	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
45	Respiração/ Respirações/minuto	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
46	SpO ₂ (Escala 1)/ Saturação de oxigênio (%)	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	0,99
		Idiomática	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	0,94	
		Conceitual	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
47	SpO ₂ (Escala 2)/ Saturação de oxigênio (%)/ Usar	Semântica	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	0,99
		Idiomática	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	

	a Escala 2 se o intervalo alvo é 88-92%, por exemplo, em insuficiência respiratória hipercápnica.	Cultural	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	0,94		
		Conceitual	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
48	SOMENTE usar Escala 2 sob orientação de um médico qualificado	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
		Cultural	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
		Conceitual	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
49	Com O ₂	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
50	Em ar ambiente	Semântica	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	3	2	2	0,83	0,83	
		Idiomática	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	3	2	1	0,83		
		Cultural	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	2	1		0,83
		Conceitual	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	3	3	2	1	0,83		
51	Ar ambiente ou oxigênio?	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	2	0,83	0,83	
		Idiomática	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	1	0,83		
		Cultural	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	2	1		0,83
		Conceitual	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	2	1	0,83		
52	Ar ambiente	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	0,89	0,89	
		Idiomática	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	0,89		
		Cultural	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	1	0,89		

		Conceitual	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	0,89		
53	Dispositivo	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
		Cultural	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
54	Pressão arterial/ mmHg/ A pontuação utiliza apenas a pressão arterial sistólica	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00		
55	Pulso/ batimentos/min	Semântica	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1,00	
56	Consciência/ Pontuação para nova confusão (não pontuar se crônico)	Semântica	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	
		Idiomática	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1,00		
		Cultural	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3		1,00
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3		1,00
57	Alerta/ Confusão/ Voz/ Dor/ Irresponsivo	Semântica	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	
		Idiomática	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1,00
		Cultural	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1,00
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1,00
58	Temperatura °C	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1,00

		Cultural	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
59	NEWS TOTAL	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
60	Frequência de monitoramento	Semântica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
61	Intensificação de cuidados S/N	Semântica	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00
		Idiomática	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Cultural	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
62	Rubrica	Semântica	4	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,94	0,96
		Idiomática	4	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	0,94	
		Cultural	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	
		Conceitual	4	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,94	

Legenda: 1 – Não equivalente; 2 – Impossível avaliar a equivalência sem que o item seja revisto; 3 – equivalente, mas necessita de alterações menores; 4 – absolutamente equivalente.

Fonte: Própria autora (2018).

Quadro 4: Análise do Índice de Validade de Conteúdo médio por instrumento do National Early Warning Score 2 (NEWS 2) – versão brasileira. Porto Alegre/RS – Brasil, 2018. n= 18 participantes.

<i>Instrumentos do NEWS 2</i>	<i>Índice de Validade de Conteúdo (IVC)</i>
NEWS 2 – Escala	0,99
Quadro de definições operacionais	0,98
Quadro de observações	0,98
Total média da pontuação	0,98

Legenda: IVC – Índice de Validade de Conteúdo

Fonte: Própria autora (2018).

Nenhum item apresentou IVC menor que 0,80, justificando revisão conforme metodologia proposta. No entanto, todas as considerações realizadas foram avaliadas pelas pesquisadoras e são apresentadas no Quadro 5:

Quadro 5: Comentários e considerações do processo de Análise de Equivalências da adaptação transcultural do National Early Warning Score 2 (NEWS 2) – versão brasileira. Porto Alegre/RS – Brasil, 2018. n=18 participantes.

Item	Comentários e considerações dos avaliadores	Feedback dos pesquisadores
1	Sem comentários	-
2	<i>"Embora a tradução esteja correta, tanto em inglês como no uso corrente em português na atividade assistencial, a palavra Score é compreendida como uma pontuação agregada, sendo frequentemente traduzida como "Escore" no uso vernacular. Uma alternativa seria utilizar a expressão pontuação agregada ou pontuação total, mas mantendo uma referência à palavra escore, eventualmente entre parênteses"</i> (Avaliador 2)	Optou-se por manter o termo traduzido como "Pontuação"
3	Sem comentários	-
4	<i>"A tradução mais adequada me parece ser "Intervalos de Oximetria de Pulso (SpO2)"</i> (Avaliador 2)	Para não ocorrer distanciamento da versão original, optou-se pela manutenção de "SpO2 % - Escala 1"
5	<i>"A tradução mais adequada me parece ser "Intervalos de Oximetria de Pulso (SpO2) para doentes com insuficiência respiratória hipercápnica". Não encontrei referência a portadores de DPOC nas versões em inglês. Embora seja a causa mais frequente, nem todos os doentes com insuficiência respiratória hipercápnica possuem DPOC"</i> (Avaliador 2) <i>"Achei importante sinalizar que é específica para DPOC, o que não estava indicado na versão original"</i> (Avaliador 16)	Optou-se por sinalizar o item, após finalização do processo com uma nota de rodapé indicando que a Escala 2 seria para uso exclusivo em pacientes com insuficiência respiratória hipercápnica (ex. DPOC)
6	Sem comentários	-
7	<i>"Sugiro 'Com oxigenioterapia' ou 'com administração de O2'"</i> (Avaliador 2) <i>"Sugiro 'em uso de oxigênio' pois, além de equalizar com a expressão anterior (em ar ambiente), define com mais clareza o termo, inclusive para retradução"</i> (Avaliador 11)	Optou-se por manter o termo "com oxigênio" para aproximação com a versão original.
8	<i>"Sugiro 'Em ar ambiente ou com oxigenioterapia?' ou 'Em ar ambiente ou com administração de O2'"</i> (Avaliador 2)	Optou-se pela tradução "Ar ambiente ou oxigênio?", mantendo o padrão adotado em itens anteriores.
9	<i>"Sugiro 'oxigenioterapia'"</i> (Avaliador 2)	Optou-se pela tradução "Oxigênio", mantendo o padrão adotado em itens anteriores.
10	Sem comentários	-
11	Sem comentários	-
12	<i>"Sugiro 'frequência cardíaca'. Mesmo que em geral seja mensurada através do pulso periférico, também pode ser registrada através de monitores cardíacos ou através da ausculta (nos casos de fibrilação atrial e pulso periférico de difícil detecção)"</i> (Avaliador 2) <i>"Poderia ser usado 'Frequência Cardíaca'"</i> (Avaliador 6)	Optou-se por manter o termo "Pulso" após discussão interna por aproximação da versão original.

13	"Sugiro usar o termo 'Nível de Consciência'" (Avaliador 1) "A tradução está correta. Neste caso, a versão inglesa é que está inadequada, pois consciouness significa "consciência no sentido da sensação de existir e de estar experienciando um dado momento, o que inclui a sensação da passagem do tempo". O NEWS pretende se referir a wakefulness (estar consciente no sentido de vigília, em oposição ao coma). Porém, em português utilizamos a palavra consciência para estes dois sentidos e ainda como conscience (consciência moral, superegóica, como em "ter um peso na consciência")" (Avaliador 2) "Sugiro Nível de Consciência" (Avaliador 3) "Nível de consciência é mais utilizado" (Avaliador 6) "Acredito que as enfermeiras iriam entender que nesse item seria 'nível de consciência'" (Avaliador 13) "As palavras "Nível de consciência" são usadas quando se referem ao estado da consciência (alerta ou confuso), como sugerido pelo T1. A palavra consciência remete, e tem como significado, culturalmente a moral ou ao entendimento de si mesmo" (Avaliador 15) "Creio ser mais adequado nesse item a expressão nível de consciência, quase sempre utilizamos glasgow para avaliar esse item, consciência acho muito amplo" (Avaliador 17) "Ainda daria preferência para Nível de Consciência" (Avaliador 18)	Por aproximação com a versão original, optou-se por manter o termo "Consciência"
14	Sem comentários	-
15	"CVDI (Confusão aguda, resposta à Voz, resposta à Dor, Irresponsividade)" (Avaliador 1) "Sugiro 'Desorientação/ Resposta a voz ou dor/ Irresponsivo'" (Avaliador 2) "Na VO não consta o termo "acute" para a T12 ser "confusão aguda". Sugiro que coloque apenas "CONFUSO", "RESPOSTA A VOZ", "RESPOSTA A DOR" e "IRRESPONSIVO". O termo "OU" também não consta ou não está subentendido na VO" (Avaliador 7) "Sugiro "confusão aguda ou resposta a voz ou resposta a dor ou irresponsivo" pois aponta ao examinador de forma mais clara que qualquer das situações se enquadra no mesmo score" (Avaliador 11)	A escala empregada não é utilizada no Brasil e, por esse motivo, optou-se pela descrição dos itens. Como a pontuação é a mesma, optou-se por manter "Confusão aguda/ Resposta a voz ou a dor/ Irresponsivo".
16	Sem comentários	-

Quadro 6: Comentários e considerações do processo de Análise de Equivalências da adaptação transcultural do Quadro de definições operacionais NEWS 2 – Resposta clínica – versão brasileira. Porto Alegre/RS – Brasil, 2018. n=18 participantes.

Item	Comentários e considerações dos avaliadores	Feedback dos pesquisadores
17	"A "S" de "NEWS" se refere a Score, portanto se é traduzida como "Pontuação" deveria ser retirada do acrônimo. Neste caso ficaria apenas como "Pontuação NEW". Verificar qual seria a melhor padronização e manter ao longo do documento. Evitar usar NEW em alguns lugares e NEWS em outros. Qual será o nome com o qual este instrumento será conhecido? NEW Score? NEWS apenas? Dizer "Pontuação NEWS" é pleonástico. Mais um ponto: qual o gênero? Será "o NEWS"? Ou "a NEWS"? e por quê?" (Avaliador 1) "Talvez "pontuação total do NEWS" seja mais adequado" (Avaliador 2) "Sugiro "Escala NEWS" (Avaliador 3) "Considero mais adequada a proposta do T1, para dar nome ao instrumento como Escala NEWS. As pontuações serão conseguidas ao se aplicar a Escala NEWS. Sugiro rever o T12" (Avaliador 15)	Optou-se por manter o termo "Pontuação NEWS", mesmo após considerações realizadas pelo comitê de especialistas.
18	"Preferiria 'Frequência da monitorização'" (Avaliador 2)	Em contato com consultoria das tradutoras, optou-se pelo termo "monitoramento" em relação ao significado da ação.
19	Sem comentários	-
20	"Sugiro, para maior clareza, traduzir desta forma 'No mínimo a cada 12 horas'" (Avaliador 1) "Sugiro 'No mínimo a cada 12 horas'" (Avaliador 3) "Sugiro "no mínimo a cada 12 horas" por entender ser mais apropriado culturalmente ao Português Brasileiro" (Avaliador 11)	Por não se usar, no Brasil, o termo "hourly", optou-se por manter a tradução "Mínimo a cada 12 horas".
21	"Sugiro 'continuar' ou 'prosseguir com' a monitorização rotineira do NEWS" (Avaliador 2)	Optou-se pelo termo "Continuar com o monitoramento NEWS de rotina".
22	"Sugiro 'Total de 1-4'" (Avaliador 3)	Optou-se por manter "Total 1-4" para aproximar-se mais da versão original
23	"No mínimo a cada 4 a 6 horas" (Avaliador 1) "Sugiro 'No mínimo a cada 4-6 horas'" (Avaliador 3) "Sugiro "no mínimo a cada 4-6 horas" por entender ser mais apropriado culturalmente ao Português Brasileiro" (Avaliador 11)	Optou-se por utilizar a tradução "Mínimo a cada 4-6 horas" para maior aproximação com a versão original.

Item	Comentários e considerações dos avaliadores	Feedback dos pesquisadores
24	"Informar o/a enfermeiro/a, quem deve avaliar o paciente" (Avaliador 1) "Informar ao enfermeiro, que deve avaliar o paciente" (Avaliador 6) "A T12 incluiu o pronome 'ele' que, ao meu ver, não deveria surgir ao se fazer a tradução imediata da VO. Do ponto de vista cultural a T12 está enfatizando que o diálogo entre quem aplica o NEWS e o enfermeiro deve ser mais imperativo que o usual. Portanto, sugiro que a T12 seja mudada para: 'Informar ao enfermeiro, que deve avaliar o paciente'" (Avaliador 7) "Sugiro 'informar ao enfermeiro, que deve avaliar o paciente' pois, de acordo com a versão original, o avaliador da escala NEWS não informa o enfermeiro que este deve avaliar o paciente, mas sim informa AO enfermeiro e este se incumba de avaliar o paciente" (Avaliador 11) "Informar o enfermeiro que deve avaliar o paciente (retirar o ele)" (Avaliador 13)	Por uma questão de gênero, após considerações do comitê e após consultoria com professores de português, optou-se por manter a tradução "Informar o enfermeiro, que ele deve avaliar o paciente".
25	"O/A Enfermeiro/a decide se é necessário aumentar a frequência de monitoramento e/ou a intensificação do cuidado" (Avaliador 1) "Considerar 'O Enfermeiro deve decidir se o aumento da frequência de monitorização e/ou intensificação do cuidado é necessária'" (Avaliador 2) "Sugiro 'O Enfermeiro deve decidir se o aumento da frequência de monitoramento e/ou intensificação do cuidado é necessário'" (Avaliador 4) "Utilizar o que é descrito em T2" (Avaliador 6) "Enfermeiro decide se é necessária uma maior frequência de monitoramento e/ou intensificação do cuidado" (Avaliador 7)	Optou-se pela tradução "O Enfermeiro deve decidir se o aumento da frequência de monitoramento e/ou intensificação do cuidado é necessário" após comitê de especialistas.
26	"Sugiro '3 pontos em um único parâmetro'" (Avaliador 2)	Por aproximação da versão original, optou-se pela tradução "3 em um único parâmetro".
27	"No mínimo a cada 1 hora" (Avaliador 1) "Sugiro 'no mínimo a cada 1 hora'" (Avaliador 11)	Por aproximação da versão original, optou-se pela tradução "Mínimo a cada 1 hora".
28	"Enfermeiro informa a equipe médica que está cuidando do paciente, que revisará e decidirá se a intensificação dos cuidados é necessária" (Avaliador 7) "Considero mais adequada a tradução T2, visto que culturalmente a equipe médica assiste ou é responsável pelo paciente. Sugiro rever o item e simplificá-lo para 'A enfermeira deve informar a equipe médica responsável pelo paciente, que analisará e decidirá se é necessário intensificar o cuidado.'" (Avaliador 15) "Toda a frase está no futuro, considero que 'cuidados é necessária' deveria ser 'cuidados será necessária'" (Avaliador 17)	Após comitê de especialistas, optou-se pela tradução "O Enfermeiro deve informar a equipe médica que está cuidando do paciente, que revisará e decidirá se a intensificação dos cuidados é necessária".
29	"Sugiro 'Pontuação total igual ou superior a 5: limite para ação de urgência'" (Avaliador 2) "Total de 5 ou mais/ limite de resposta de urgência" (Avaliador 3) "Limite de resposta de urgência" (Avaliador 7) "Sugiro seguir a tradução do T2- Total 5 ou mais, para seguir o item anterior, Total 1-4, ficando assim mais uniforme a construção da escala traduzida transculturalmente" (Avaliador 15)	Optou-se pela tradução "Total de 5 ou mais/ Limite de resposta urgente"
30	"Sugiro 'O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente'" (Avaliador 4) "Considero mais adequada a tradução T2, visto que culturalmente a equipe médica assiste ou é responsável pelo paciente. Sugiro rever o item e simplificá-lo para 'A enfermeira deve informar imediatamente a equipe médica responsável pelo paciente'. Assim, a escala terá uniformidade na construção visto que o item anterior da coluna Clinical response também pode ser revisto conforme sugestão" (Avaliador 15)	Mantida a tradução "O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente" por questões de gênero e avaliação dos especialistas.
31	"O/A Enfermeiro/a deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de um Time de Resposta Rápida" (Avaliador 1) "Sugiro 'O Enfermeiro deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de uma equipe capacitada para o atendimento de doentes agudos'" (Avaliador 2) "Sugiro 'Competências iniciais no cuidado de pacientes críticos'" (Avaliador 4) "O termo 'clinician' nos EUA não se refere somente a profissional médico. Um membro do TRR, não necessariamente o médico, pode também avaliar o paciente sinalizado pelo NEWS, desde que tenha competência. Deixar o termo 'clinician' traduzido para 'profissional' dá mais suporte às instituições para organizarem seus sistemas de resposta de forma menos engessada, com abertura para possibilidades de avaliação por qualquer outro membro do TRR, desde que tenha as competências previstas no protocolo em apreço. 'Ill patients' significa mais fortemente 'pacientes graves'. Sugiro a seguinte tradução: Enfermeiro solicita avaliação urgente de um profissional ou equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes graves" (Avaliador 7)	Para evitar o engessamento da associação de acionamento a figura médica, optou-se pela tradução "O Enfermeiro deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de uma equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes com uma doença aguda".

Item	Comentários e considerações dos avaliadores	Feedback dos pesquisadores
32	"Providenciar assistência em um ambiente com recursos de monitorização" (Avaliador 7) "Contexto do país nunca vi essa expressão instalações de monitoramento. Acho que suprimindo o instalações fica melhor de entender" (Avaliador 17)	Optou-se pela tradução "Providenciar cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento", vislumbrando unidades de estabilização como salas de parada e similares.
33	"Sugiro 'Pontuação total igual ou superior a 7: limite para ação de emergência'" (Avaliador 2) "Sugiro seguir a tradução do T2- Total 7 ou mais, para seguir o item anterior, Total 1-4 e Total de 5 ou mais, ficando assim mais uniforme a construção da escala traduzida transculturalmente" (Avaliador 14)	Mantida a tradução "Total de 7 ou mais/ Limite de resposta de emergência" seguindo o modelo de itens anteriores.
34	"Sugiro 'monitorização contínua dos sinais vitais'" (Avaliador 1) "Descrever quais são os sinais vitais" (Avaliador 11)	Seguindo a versão original, optou-se pela tradução "Monitoramento contínuo dos sinais vitais".
35	Sem comentários	-
36	"Sugiro substituir 'de emergência' por 'emergencial'" (Avaliador 14)	Mantida a tradução "Avaliação de emergência por uma equipe com competências em cuidado crítico, incluindo médico(s) com habilidades avançadas em vias aéreas".
37	"Sugiro utilizar unidade intermediária ou semi-intensiva" (Avaliador 3) "Fiquei um pouco na dúvida com relação a esse item, pois não conheço unidade de tratamento de nível 2 ou 3. Não é a nomenclatura q utilizamos" (Avaliador 13)	Optou-se pela tradução "Considerar a transferência de cuidado para uma unidade de tratamento de nível 2 ou 3, ou seja, uma unidade intermediária ou UTI", incluindo o termo "ou seja" para a descrição das áreas de níveis 2 e 3, termo não utilizado no Brasil.
38	Sem comentários	-

Fonte: Própria autora (2018).

Quadro 7: Comentários e considerações do processo de Análise de Equivalências da adaptação transcultural do Quadro de observações NEWS 2 - versão brasileira. Porto Alegre/RS – Brasil, 2018. n=18 participantes.

Item	Comentários e considerações dos avaliadores	Feedback dos pesquisadores
39	"Sugiro 'Legenda do NEWS'" (Avaliador 2)	Mantida a tradução "Legenda NEWS"
40	Sem comentários	-
41	Sem comentários	-
42	"Sugiro 'Data de admissão'" (Avaliador 3) "Sugiro 'Data de admissão'" (Avaliador 7)	Optado pela tradução "Data de internação".
43	Sem comentários	-
44	"Considerar 'Horário', pois estes registros costumam incluir os minutos" (Avaliador 2)	Mantida a tradução "Hora" por aproximação com a versão original
45	Sem comentários	-
46	Sem comentários	-
47	Sem comentários	-
48	Sem comentários	-
49	"Sugiro 'Em uso de O2'" (Avaliador 11)	Optou-se pela tradução "Com O2" por sua proximidade com a versão original.
50	"Em ar ambiente" (Avaliador 1) "Sugiro 'Em ar ambiente'" (Avaliador 2) "Sugiro 'Em ar ambiente'" (Avaliador 7) "Ar ambiente" (Avaliador 10) "Na seção Escala -Parâmetros, a tradução T12 para on air foi 'Em ar ambiente'. Sugiro manter uniformidade" (Avaliador 15)	Optou-se pela tradução "Em ar ambiente" após comitê de especialistas.
51	"Ar ambiente ou oxigênio?" (Avaliador 1) "Ar ambiente ou oxigênio?" (Avaliador 2) "Acho que ficaria melhor Ar ambiente ou oxigênio?" (Avaliador 7) "Sugiro Ar ambiente ou oxigênio?" (Avaliador 8) "Ar ambiente ou oxigênio?" (Avaliador 11)	Optou-se pela tradução "Ar ambiente ou oxigênio?" após comitê de especialistas.
52	"Ar ambiente" (Avaliador 1) "Sugiro 'ar ambiente'" (Avaliador 2) "Ar ambiente" (Avaliador 8) "Na minha opinião, a fim de manter o significado, seria melhor escrever 'ar ambiente'" (Avaliador 17)	Mantendo tradução conforme os itens anteriores.
53	Sem comentários	-
54	Sem comentários	-
55	"Sugiro 'Pulso'" (Avaliador 1) "Sugiro 'Pulso'" (Avaliador 3)	Optado pela tradução "Pulso" após comitê de especialistas e discussão entre pesquisadores.

56	Sem comentários	-
57	Sem comentários	-
58	Sem comentários	-
59	Sem comentários	-
60	Sem comentários	-
61	Sem comentários	-
62	"Acho que são iniciais mesmo, pois é uma grade, mais apropriada para iniciais do que rubrica" (Avaliador 2) "Entendo que a tradução seria "Iniciais" (do nome) e não rubrica, mas seria mais adequado um campo como "Avaliador" para que o profissional carimbe e assine sua avaliação" (Avaliador 6) "Seria assinatura? Não entendi o item" (Avaliador 18)	Aproximando-se do original, optou-se por manter a tradução "Rubrica", possibilitando que as instituições façam a adequação para suas particularidades (carimbo, por exemplo).

Fonte: Própria autora (2018).

6.5 ESTÁGIO V – TESTE DA VERSÃO FINAL DO NEWS 2 – VERSÃO BRASILEIRA

6.5.1 Design gráfico

Após considerações realizadas pelo comitê de especialistas, o material foi enviado a uma equipe de design gráfico para que o conteúdo fosse adaptado a arte dos instrumentos originais (escala de cores, espaçamento e fontes).

6.5.2 Versão final do NEWS 2 – versão brasileira

Os instrumentos finais são apresentados a seguir.

Figura 8: NEWS 2 – versão brasileira (versão final)

National Early Warning Score 2 (NEWS 2) - versão brasileira							
Parâmetros Fisiológicos	Pontuação						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequência respiratória (por minuto)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
SpO2 % - Escala 1	≤91	92-93	94-95	≥96			
SpO2 % - Escala 2	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 em ar ambiente	93-94 com oxigênio	95-96 com oxigênio	≥97 com oxigênio
Ar ambiente ou oxigênio?		Oxigênio		Ar Ambiente			
Pressão arterial sistólica (mmHg)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Pulso (por minuto)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Consciência				Alerta			Confusão aguda Resposta a voz ou dor Irresponsivo
Temperatura (°C)	≤35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1	

National Early Warning Score 2 (NEWS 2) © Royal College Of Physicians 2017

Fonte: Própria autora (2018).

Figura 9: Quadro de definições operacionais NEWS 2 – versão brasileira (versão final)

Descrição da resposta clínica dos desencadeadores NEWS 2 - versão brasileira

Pontuação NEWS 2	Frequência de Monitoramento	Resposta Clínica
0	Mínimo a cada 12 horas	Continuar com monitoramento NEWS 2 de rotina
Total 1-4	Mínimo a cada 4-6 horas	- Informar o enfermeiro, que ele deve avaliar o paciente - O Enfermeiro deve decidir se o aumento da frequência de monitoramento e/ou intensificação do cuidado é necessário
3 em um único parâmetro	Mínimo a cada 1 hora	O Enfermeiro deve informar a equipe médica que está cuidando do paciente, que revisará e decidirá se a intensificação dos cuidados é necessária
Total de 5 ou mais Limite de resposta urgente	Mínimo a cada 1 hora	- O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente - O Enfermeiro deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de uma equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes com uma doença aguda - Providenciar cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento
Total de 7 ou mais Limite de resposta de emergência	Monitoramento contínuo dos sinais vitais	- O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente – isso deve ser feito diretamente ao especialista - Avaliação de emergência por uma equipe com competências em cuidado crítico, incluindo médico(s) com habilidades avançadas em vias aéreas - Considerar a transferência de cuidado para uma unidade de tratamento de nível 2 ou 3, ou seja, uma unidade intermediária ou UTI. - Cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento

National Early Warning Score 2 (NEWS2) Royal College of Physicians 2017

Fonte: Própria autora (2018).

Fonte: Própria autora (2018).

[illegible]

6.5.3 Teste piloto – Análise da reprodutibilidade do NEWS 2 – versão brasileira

O teste piloto dos instrumentos foi realizado com uma amostra de 35 enfermeiros, funcionários do Hospital São Lucas da PUCRS, alocados nas unidades de internação e na emergência. Os enfermeiros foram orientados em relação a aplicação da escala, de maneira breve, e, posteriormente, convidados a aplicar a escala NEWS 2 – versão brasileira a três estudos de caso, descritos na metodologia desse estudo, posteriormente, tomar uma decisão clínica baseada no instrumento Quadro de definições operacionais NEWS 2 – versão brasileira. O instrumento “Quadro de observações NEWS 2 – versão brasileira” não foi submetido a avaliação pelos enfermeiros por ser um instrumento de apoio.

Essa etapa do estudo ocorreu no ambiente de trabalho dos enfermeiros, em horário de atividades, sem contato verbal entre eles, conforme combinações prévias com a chefia e os próprios enfermeiros, ou seja, em um ambiente controlado. Os enfermeiros levaram em média 16 minutos para realizar essa etapa do estudo.

O perfil da amostra é descrito a seguir:

Tabela 1: Perfil dos participantes do teste piloto do NEWS 2 – versão brasileira. Porto Alegre/RS – Brasil, 2018. n= 35 participantes.

Variáveis	% (n)
Sexo	
Feminino	85,7% (30)
Masculino	14,3% (5)
Idade	31,97(±5,85)
Tempo médio de formação	5 anos
Nível Acadêmico	
Graduação	37,1% (13)
Residência/Pós-Graduação Lato Sensu	48,6% (17)
Mestrado	11,4% (4)
Doutorado	2,9% (1)
Local de atuação	
Emergência	60,0% (21)
Unidade de internação	40,0% (14)
Trabalha em outra instituição?	
Sim	20,0% (7)
Não	80,0% (28)

Fonte: Própria autora (2018).

A concordância entre os avaliadores, quanto a aplicação dos itens do NEWS 2 – versão brasileira, foi analisada pelo Coeficiente de Kappa. Como descrito na metodologia desse estudo, foram utilizados os seguintes valores de concordância

entre os avaliadores: 0=pobre; 0 a 0,20=fraca; 0,21 a 0,40=provável; 0,41 a 0,60=moderada; 0,61 a 0,80=substancial e 0,81 a 1,00=quase perfeita.

Os dados, descritos através dos itens, são descritos na Tabela 2.

Tabela 2: Avaliação da concordância entre os avaliadores acerca dos itens do NEWS 2 – versão brasileira. Porto Alegre/RS, 2018. n=35 participantes.

Variáveis	Kappa	Estatística Z	Valor de p
Frequência Respiratória	1,000	10,247	<0,001
Saturação de Oxigênio (SPO2)	0,986	14,286	<0,001
Ar ambiente ou oxigênio	0,889	9,165	<0,001
Pressão Arterial Sistólica	0,979	10,031	<0,001
Pulso	1,000	10,247	<0,001
Consciência	0,978	10,028	<0,001
Temperatura	1,000	10,359	<0,001

Fonte: Própria autora (2018).

A concordância entre os avaliadores demonstrou ser “quase perfeita”, com valor que oscilaram entre 0,889 a 1,0. A avaliação do Coeficiente de Correlação Interclasse (ICC) não se fez possível de análise por se tratar de variáveis com características categóricas ordinais.

Com relação a consistência interna da escala, foi realizada a avaliação pelo Alpha de Cronbach, obtendo o resultado total de 0,712. Na análise individual de cada item, foi encontrado o resultado 0,811 caso o item Pressão Arterial Sistólica (PAS) fosse deletado.

Os itens foram avaliados no contexto amplo, na avaliação proporções de acertos em relação ao escore total exato. O caso 1 apresentou 82,8% de acertos, o caso 2, 94,28% e, o caso 3, 100%. Os erros relacionados ao caso 1 estavam ligados ao item “Ar ambiente ou oxigênio”, com valor de Kappa inferior aos demais itens. Os 4 indivíduos que não obtiveram acerto total no cálculo da pontuação NEWS2 realizaram uma soma igual a 11, pois não acrescentaram o item “Ar ambiente ou oxigênio”.

Em relação as condutas, baseada no Quadro de definições operacionais NEWS 2 – versão brasileira, constatou-se nos casos aplicados os seguintes percentuais de acertos:

- Caso 1 -100% de acertos;
- Caso 2 - 94,28%;
- Caso 3 -, 94,28%.

Os dois indivíduos que apresentaram erros em relação a conduta, no “Caso 2”, parecem ter entendido que se tivessem um único item com pontuação 3, deveriam escolher a opção “3 em um único parâmetro”. Salienta-se que, nesses casos, como outros itens obtiveram pontuação igual a 1, o score final se dá pela soma total, ou seja, NEWS 2 igual a 5 e a conduta está descrita no item “Total de 5 ou mais”.

Os erros relacionados ao caso 3 do teste piloto são semelhantes, porém não os mesmos. Nesse caso, a soma dos itens gera um escore igual a 3, sendo orientada a conduta de “Total de 1-4” e não “3 em único parâmetro” como foi assinalado nas situações de erro nesse item do “Caso 3”.

6.6 ESTÁGIO VI – SUBMISSÃO DO PROCESSO AOS COORDENADORES DO PROJETO

Durante toda a trajetória do estudo, contatos via e-mail foram realizados com o RCP, através de Claire Delay. Ao final, o processo de tradução foi descrito e enviado via e-mail para autorização do RCP de divulgação. O RCP devolveu o documento com alguns questionamentos que serão apresentados na sequência que foram respondidos e justificados e novamente enviados a instituição (Quadro 8). Por fim, o RCP retornou, com aval para o processo de tradução e adaptação transcultural, finalizando esse estudo e solicitou que, após publicação do estudo, o mesmo seja enviado para divulgação na comunidade acadêmica vinculada à instituição.

Quadro 8: Submissão do processo de adaptação transcultural aos coordenadores do projeto original no *Royal College of Physicians*.
Porto Alegre/RS – Brasil, 2018.

NEWS 2 - Brazilian portuguese translation and cross-cultural adaptation						
THE NEWS SCORING SYSTEM - NEWS 2 – versão brasileira (versão final)						
Item	Original version (VO)	Brazilian portuguese translation (T12)	Back translation	Observations	RCP comments	Return
1	Physiological parameter	Parâmetros Fisiológicos	Physiological Parameters	No observations		
2	Score	Pontuação	Score	No observations		
3	Respiration rate (per minute)	Frequência Respiratória (por minuto)	Breathing rate (per minute)	No observations	RCP comment: The translation suggests that 'respiratoria' in Portuguese means both 'breathing' and 'respiration'. 'Respiration rate' is better than 'breathing rate' and at least closer to respiratory	Respiration rate' and 'breathing rate' are similars in Brazilian portuguese.
4	SpO ₂ Scale 1 (%)	SpO ₂ % - Escala 1	SpO ₂ % - Scale 1	No observations		
5	SpO ₂ Scale 2 (%)	SpO ₂ % - Escala 2	SpO ₂ % - Scale 2	No observations		
6	On air	Em ar ambiente	On ambient air	In Brazil, we use "ar ambiente" to "on air".		
7	On oxygen	Com oxigênio	With oxygen	In Brazil, we use the preposition "with" to explain when the patient is on oxygen.		
8	Air or oxygen?	Ar ambiente ou oxigênio?	Ambient air or oxygen?	Please follow the observation to item 6.		
9	Oxygen	Oxigênio	Oxygen	No observations		
10	Air	Ar ambiente	Ambient air	Please follow the observation to item 6.		
11	Systolic blood pressure (mmHg)	Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	Systolic blood pressure (mmHg)	No observations		
12	Pulse (per minute)	Pulso (por minuto)	Pulse (per minute)	No observations		
13	Consciousness	Consciência	Consciousness	No observations		
14	Alert	Alerta	Alert	No observations		
15	CVPU	Confusão aguda/ Resposta a voz ou a dor/ Irresponsivo	Acute confusion/ Voice or pain response/ Not responsive	This scale (AVPU) is not used in Brazil. When we evaluate consciousness, we use the Glasgow scale. To don't interfere in the original scale, it was chosen to describe the scale items in full.	RCP comment: We are operationalising a ACVPU of 3 as any deflection of GCS (ie GCS<15). This would then include agitation, altered mental state.	In brazilian context, we don't use this scale (ACVPU). We decide to describe the scale items in full for this.

16	Temperature (°C)	Temperatura (°C)	Temperature (°C)	No observations		
CLINICAL RESPONSE TO THE NEWS TRIGGER THRESHOLDS - Quadro de definições operacionais NEWS 2 – versão brasileira (versão final)						
17	NEW score	Pontuação NEWS	NEWS Score	No observations		
18	Frequency of monitoring	Frequência de monitoramento	Monitoring Frequency	No observations		
19	Clinical response	Resposta clínica	Clinical Response	No observations		
20	Minimum 12 hourly	Mínimo a cada 12 horas	Minimum at every 12 hours	In Brazil, we don't have this term "hourly". Here, we use "a cada hora" or "hora a hora" for this term.		
21	Continue routine NEWS monitoring	Continuar com o monitoramento NEWS de rotina.	Continue with routine NEWS monitoring	No observations		
22	Total 1-4	Total 1-4	Total 1-4	No observations		
23	Minimum 4-6 hourly	Mínimo a cada 4-6 horas	Minimum at every 4-6 hours	Please follow the observation to item 20.		
24	Inform registered nurse, who must assess the patient	Informar o enfermeiro, que ele deve avaliar o paciente	Inform the nurse that he should evaluate the patient.	In Brazil, we don't have "Registered Nurse". We have "Enfermeiros" (like Nurses) with graduation in Nurse School.		
25	Registered nurse decides whether increased frequency of monitoring and/or escalation of care is required.	O Enfermeiro deve decidir se o aumento da frequência de monitoramento e/ou intensificação do cuidado é necessário.	The nurse must decide whether increasing the monitoring frequency and/or intensifying the care is required.	Please follow the observation to item 24.	RCP comment: 'Intensifying' sounds different to 'escalation'.	We don't use 'escalation' for care in brazilian portuguese. 'Intensifying' is the term for this here.
26	3 in single parameter	3 em um único parâmetro	3 in a single parameter	No observations		
27	Minimum 1 hourly	Mínimo a cada 1 hora	Minimum at every 1 hour	No observations		
28	Registered nurse to inform medical team caring for the patient, who will review and decide whether escalation of care is necessary.	O Enfermeiro deve informar a equipe médica que está cuidando do paciente, que revisará e decidirá se a intensificação dos cuidados é necessária.	The nurse must inform the medical team which is taking care of the patient, that he/she will review and will decide whether care intensification is necessary.	No observations	RCP comment: 'Intensifying' sounds different to 'escalation'.	We don't use 'escalation' for care in brazilian portuguese. 'Intensifying' is the term for this here.
29	Total 5 or more/ Urgent response threshold	Total de 5 ou mais/ Limite de resposta urgente	Total of 5 or more/ Urgent response limit	No observations	RCP comment: Confirm that 'limit' equates to 'threshold', as these are slightly different words in the English context.	We don't use the term 'threshold' here. The meaning of this word, in our context, resembles that of the word 'limit'

30	Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient.	O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente.	The nurse must immediately inform the medical team that he/she is taking care of the patient.	No observations		
31	Registered nurse to request urgent assessment by a clinician or team with care competencies in the care of acutely ill patients.	O Enfermeiro deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de uma equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes com uma doença aguda.	The Nurse must request an urgent evaluation of a doctor or a team with essential abilities in the care of patients with an acute illness.	No observations		
32	Provide clinical care in an environment with monitoring facilities.	Providenciar cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.	Provide clinical care in an environment with monitoring facilities.	No observations		
33	Total 7 or more /Emergency response threshold	Total de 7 ou mais/ Limite de resposta de emergência	Total of 7 or more/ Emergency response limit	No observations	RCP comment: Confirm that 'limit' equates to 'threshold', as these are slightly different words in the English context.	We don't use the term 'threshold' here. The meaning of this word, in our context, resembles that of the word 'limit'
34	Continuous monitoring of vital signs	Monitoramento contínuo dos sinais vitais.	Continuous monitoring of vital signs	No observations		
35	Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient – this should be at least at specialist registrar level.	O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente – isso deve ser feito diretamente ao especialista.	The Nurse should immediately inform the medical team that in charge of the patient – this should be provided directly to the specialist.	No observations		
36	Emergency assessment by a team with critical care competencies, including practitioner(s) with advanced airway management skills.	Avaliação de emergência por uma equipe com competências em cuidado crítico, incluindo médico(s) com habilidades avançadas em vias aéreas.	Emergency assessment by a team with critical care skills, including physician(s) with advanced airway skills.	In Brazil, a nurse have advanced airway management skills with a laryngeal mask, while the physicians can use this and the others dispositives to advanced airway (orotracheal intubation, for example).		

37	Consider transfer of care to a level 2 or 3 clinical care facility, ie higher-dependency unit or ICU.	Considerar a transferência de cuidado para uma unidade de tratamento de nível 2 ou 3, ou seja, uma unidade intermediária ou UTI.	Consider transferring the care rendering to a level 2 or 3 treatment unit, in other words, an intermediate unit or the ICU.	In Brazil, we don't use "2 or 3" for levels in a clinical care facility. We use "intermediate unit" and "ICU".	RCP comment: is an 'intermediate unit' equivalent to an HDU in the UK?	Yes, na 'intermediate unit' is the same.
38	Clinical care in an environment with monitoring facilities.	Cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.	Clinical care in an environment with monitoring facilities.	No observations		
NEWS OBSERVATION CHART - Quadro de observações NEWS 2 – versão brasileira (versão final)						
39	NEWS key	Legenda NEWS	Legend NEWS	No observations		
40	Full name	Nome Completo	Full name	No observations		
41	Date of birth	Data de nascimento	Date of birth	No observations		
42	Date of admission	Data de internação	Date of admission	No observations		
43	Date	Data	Date	No observations		
44	Time	Hora	Time	No observations		
45	Respirations/ Breaths/min	Respiração/ Respirações/minuto	Breath/ Breaths/minute	No observations		
46	SpO ₂ Scale 1/ Oxygen saturation (%)	SpO ₂ (Escala 1)/ Saturação de oxigênio (%)	SpO ₂ (Scale 1)/ Oxygen saturation (%)	No observations		
47	SpO ₂ Scale 2 / Oxygen saturation (%)/ Use Scale 2 if target range is 88-92%, eg in hypercapnic respiratory failure	SpO ₂ (Escala 2)/ Saturação de oxigênio (%)/ Usar a Escala 2 se o intervalo alvo � 88-92%, por exemplo, em insuficiência respiratória hipercápnica.	SpO ₂ (Scale 2)/ Oxygen saturation (%)/ Use Scale 2 if the target range is on 88-92%, for example, in hypercapnic respiratory failure	No observations		
48	ONLY use Scale 2 under the direction of a qualified clinician	SOMENTE usar Escala 2 sob orientação de um médico qualificado.	ONLY Use Scale 2 under guidance of a qualified physician.	No observations		
49	On O ₂	Com O ₂	On O ₂	Please follow the observation to item 7.		
50	On air	Em ar ambiente	On ambient air	Please follow the observation to item 6.		
51	Air or oxygen?	Ar ambiente ou oxigênio?	Ambient air or oxygen?	Please follow the observation to item 6.		
52	Air	Ar ambiente	Ambient air	Please follow the observation to item 6.		
53	Device	Dispositivo	Device	No observations		
54	Blood pressure/ mmHg/ Score uses systolic BP only	Pressão arterial/ mmHg/ A pontuação utiliza apenas a pressão arterial sistólica	Blood pressure/ mmHg/ The score uses only systolic blood pressure	No observations		

55	Pulse/ Beats/min	Pulso/ batimentos/min	Pulse/ Beats/min	No observations		
56	Consciousness/ Score for NEW onset of confusion (no score if chronic)	Consciência/ Pontuação para nova confusão (não pontuar se crônico)	Consciousness/ Scoring for new confusion start (do not score if chronic)	No observations		
57	Alert/ Confusion/ V/ P/ U	Alerta/ Confusão/ Voz/ Dor/ Irresponsivo	Alert/ Confusion/ Voice/ Pain/ Not responsive	Please follow the observation to item 15.		
58	Temperature °C	Temperatura °C	Temperature °C	No observations		
59	NEWS TOTAL	NEWS TOTAL	NEWS TOTAL	No observations		
60	Monitoring frequency	Frequência de monitoramento	Monitoring frequency	No observations		
61	Escalation of care Y/N	Intensificação de cuidados S/N	Intensification of Care Y/N	No observations	RCP comment: 'Intensifying' sounds different to 'escalation'.	We don't use 'escalation' for care in brazilian portuguese. 'Intensifying' is the term for this here.
62	Initials	Rubrica	Initials	No observations		

Fonte: Própria autora (2018).

7 DISCUSSÃO

O processo de tradução e adaptação transcultural do NEWS 2 respeitou as etapas propostas pela metodologia proposta por Beaton et al. (2007), obtendo sucesso. No entanto, esse processo é inédito, existindo poucos artigos relacionados a eficiência, sensibilidade e outros parâmetros para a versão atualizada do NEWS2. Não existem publicações, até o momento, de processos semelhantes em outros países e línguas.

Atualmente, no Brasil, os hospitais e outras instituições de saúde utilizam ferramentas para predizer riscos ou embasar tomada de decisão para transferência de pacientes, intensificação de cuidados e acionamento de times de resposta rápida, por exemplo. Essa prática é relativamente nova, associada principalmente com o crescimento dos processos de Segurança do Paciente.

Um dos escores mais utilizados é o MEWS que, em sua validação para identificação de gravidade em pacientes admitidos em UTIs, no Brasil, apresentou resultados positivos (TAVARES et al., 2008). No entanto, a literatura internacional ainda demonstra que esse escore tem resultados inferiores quando comparados ao NEWS (JARVIS et al., 2015), instrumento traduzido nesse estudo, já no formato atualizado, justificando a escolha dessa ferramenta para o processo de tradução. Nesse sentido, se faz necessário citar que o processo de adaptação transcultural envolve etapas muito importantes para garantir que o produto final seja equivalente a versão original (BORSA; DAMASIO; BANDEIRA, 2012).

A possibilidade de identificação de pacientes sépticos com as alterações realizadas na versão 2 do NEWS são de grande relevância para prática clínica. Na versão primária do escore, um estudo demonstrou que três ou mais na pontuação NEWS seria um gatilho funcional para a triagem de pacientes sépticos (KEEP et al., 2015). Outros estudos já compararam esse escore a outros, incluindo o *Quick-Sequential Organ Failure Assessment Score* (qSOFA) com bons resultados (CHURPEK et al., 2017). Hoje, no Brasil, ainda se carece de estudos de identificação dessa população. A padronização de um EWS parece ser uma alternativa importante para a melhoria da comunicação entre profissionais de saúde e melhoria na identificação de casos (INADA-KIM; NSUTEBU, 2018).

Outro destaque da versão NEWS 2 é a avaliação de maneira específica de pacientes com Insuficiência Respiratória Hipercápnica, exemplificada principalmente

por pacientes DPOC. No Brasil, essa condição pulmonar tem impacto importante, apresentando estabilização dos óbitos no período de 1989 a 2009, relacionados, principalmente, pela redução do tabagismo e introdução de vacinação contra influenza, mas ainda importante causa de admissão em emergências no país (GRAUDENZ; GAZOTTO, 2014). Estudos estão sendo realizados para avaliação do impacto das alterações da atualizada em comparação com a versão anterior, porém ainda sem resultados (WATKINSON et al., 2018).

Os escores de alerta precoce são ferramentas que se destacam por sua influência em resultados clínicos, impacto e uniformidade da comunicação e possibilidade de automação de alguns processos (DOWNEY et al., 2017). No entanto, não excluem a necessidade de julgamento clínico por parte de quem os aplica, servindo dessa maneira de guia para tomada de decisão e não excluindo o que pode ser chamado de “expertise” da equipe que assiste o paciente (DOWNEY et al., 2017).

A etapa do Comitê de Especialistas, realizada a nível nacional, possibilitou a participação de diversas regiões do país na análise dos instrumentos, ampliando sua abrangência. Em relação a concordância resultante do teste piloto, realizado na penúltima etapa do processo de adaptação transcultural, os resultados podem ser considerados muito satisfatórios. Os itens demonstraram-se fáceis de serem entendidos, com poucos erros relacionados a aplicação da escala.

A amostra convidada a participar do estudo já utiliza o MEWS em sua prática assistencial, o que pode ter favorecido o entendimento e aplicabilidade do novo instrumento traduzido. A validação do NEWS para a Suécia demonstrou que o nível de consciência e saturação de oxigênio representam aumento no risco de admissão na UTI de 77% e 27%, respectivamente, justificando a importância desses itens no instrumento (SPANGFORS et al., 2016). Na tradução e adaptação transcultural para o Brasil, realizada nesse estudo, o item “Consciência” necessitou de adaptações, já que a escala ACVPU não é utilizada em nossa prática assistencial. Optou-se por descrever os itens da escala e os resultados demonstraram IVC de 1,00, ou seja, caracterizado como “quase perfeito/perfeito”, o que, na prática pode indicar facilidade de aplicabilidade e entendimento do item.

Para introdução do instrumento nas práticas assistenciais, visando a segurança do paciente e embasamento para acionamento de Times de Resposta Rápida ou equipes similares, exige treinamento de toda equipe que presta assistência direta ou indiretamente ao paciente. Um estudo demonstrou um índice de erro de cálculo do

NEWS (versão antiga) de 18,9% em um hospital de Londres e que pacientes internados no final de semana possuíam maior probabilidade de receber uma resposta inadequada quando comparados aos que internavam em dias de semana ($p < 0,0001$) (KOLIC et al., 2015). O estudo também demonstrou que um número expressivo de cálculos errados do escore possuem implicações diretas nas condutas tomadas, fragilizando o processo de segurança do paciente (KOLIC et al., 2015).

Faz-se necessário, então, que novas tecnologias, independentemente de sua natureza, sejam adaptadas de maneira gradual aos processos assistenciais, garantindo empoderamento efetivo dos profissionais que irão operá-las, sucesso na implantação e mudança de paradigmas de maneira satisfatória.

8 CONCLUSÃO

O estudo traduziu e adaptou transculturalmente o *National Early Warning Score 2* e seus instrumentos de apoio para o português brasileiro, avaliando as equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual de cada item traduzido e sua confiabilidade através de testes psicométricos, possibilitando, assim, a divulgação de um instrumento de identificação de deterioração clínica em pacientes adultos no Brasil. Foram avaliadas as equivalências relacionados ao processo de tradução e a confiabilidade do NEWS 2 na versão brasileira, seguindo minuciosamente a metodologia proposta por Beaton.

Tendo em vista a atualização da escala em dezembro de 2017, quando o processo de tradução da versão original de 2012 já estava praticamente finalizada, foi necessário que todo o processo iniciasse novamente, portanto o tempo foi um dos limitadores do estudo. Outra limitação encontrada foi a dificuldade de contato com os profissionais de referência em todos os estados brasileiros, tanto da assistência, como da docência.

Está em andamento estudo para validação do processo e definição de pontos de corte para predição de deterioração clínica, objetivando resultados consistentes do processo de tradução e adaptação para o português brasileiro.

Assim, almeja-se que, futuramente, o NEWS 2 – versão brasileira e seus instrumentos de aplicabilidade possam ser incorporados a rotina assistencial, promovendo o processo de segurança do paciente, garantindo a identificação e intervenção em tempo hábil, melhorando os processos de identificação de sepse, impactando positivamente em transferências não programadas para unidades de terapia intensiva, óbitos não programados, parada cardiorrespiratórias e outros.

REFERÊNCIAS

- ALAN, N.; HOBDELINK, E.L.; VAN TIENHOVEN, A.J.; VAN DE VEN, P.M.; JANSMA, E.P.; NANAYAKKARA, P.W.B. The impact of the use of the Early Warning Score (EWS) on patient outcomes: A systematic review. **Resuscitation**, v. 85, n. 5, p. 587-94, 2014.
- ALEXANDRE, N.M.C.; COLUCI, M.Z.O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciências Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3061-8, 2011.
- AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS COMMITTEE ON TRAUMA. **Advanced trauma life support course for physicians**. Chicago, IL: American College of Surgeons, 1989.
- ASSUMPÇÃO, F.S.N.; FORTINI, I.M.; BASÍLIO, M.L.; MAGALHÃES, L.C.; CARVALHO, A.C.; TEIXEIRA, L.F. Adaptação transcultural do LIFE-H 3.1: um instrumento de avaliação da participação social. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 6, p. 99-105, 2016.
- BAKER, T.; BLIXT, J.; LUGAZIA, E.; SCHELL, C.O.; MULUNGU, M.; MILTON, A. Single deranged physiologic parameters are associated with mortality in a low-income country. **Critical Care Medicine**, v. 43, n. 10, p. 2171-9, 2015.
- BEATON, D.E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186-91, 2000.
- BEATON, D.E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B. **Recommendations for the cross-cultural adaptation of the DASH & Quick DASH outcome measures**. American Academy of Orthopaedic Surgeons and Institute for Work & Health; 2007.
- BERNARDO, E.B.R.; CATUNDA, H.L.O.; OLIVEIRA, M.F.; LESSA, P.R.A.; RIBEIRO, S.G.; PINHEIRO, A.K.B. Percurso metodológico para tradução e adaptação de escalas na área de saúde sexual e reprodutiva: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, n.4, p. 592-8, 2013.
- BILBEN, B.; GRANDAL, L.; SØVIK, S. National Early Warning Score (NEWS) as an emergency department predictor of disease severity and 90-day survival in the acutely dyspneic patient: a prospective observational study. **Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine**, v. 24, p. 80, 2016.
- BORSA, J.C.; DAMASIO, B.F.; BANDEIRA, D. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. **Paidéia**, v. 22, n. 53, p. 423-32, 2012.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: CNS, 2012.

BRUNKER, C.; HARRIS, R. How accurate is the AVPU scale in detecting neurological impairment when used by general ward nurses? An evaluation study using simulation and a questionnaire. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 31, p. 69-75, 2015.

CHA, E.S.; KIM, K.H.; ERLÉN, J.A. Translation of scales in cross-cultural research: issues and techniques. **Journal of Advanced Nursing**, v. 58, n. 4, p. 386-95, 2007.

CHURPEK, M.M.; SNYDER, A.; HAN, X.; SOKOL, S.; PETTIT, N.; HOWELL, M.D.; EDELSON, D.P.P Quick Sepsis-related Organ Failure Assessment, Systemic Inflammatory Response Syndrome, and Early Warning Scores for Detecting Clinical Deterioration in Infected Patients outside the Intensive Care Unit. **American Journal of Respiratory e Critical Care Medicine**, v. 195, n. 7, p. 906-11, 2017.

CORFIELD, A.R.; LEES, F.; ZEALLEY, I.; HOUSTON, G.; DICKIE, S.; WARD, K.; MCGUIFFIE, C. Utility of a single early warning score in patients with sepsis in the emergency department. **Emergency Medicine Journal**, v. 1, p 1-6, 2013.

DART, P.J.; KINNEAR, J.; BOULD, M.D.; MWANSA, S.L.; RAKHDA, Z.; SNELL, D. An evaluation of inpatient morbidity and critical care provision in Zambia. **Anaesthesia**, v. 72, p. 172-80, 2017.

DAVIS, L.L. Instrument review: getting the most from a panel of experts. **Applied Nursing Research**, v. 5, n. 4, p. 194-7, 1992.

DEVITA, M.; HILLMAN, K.; SMITH, G.B. Resuscitation and rapid response systems. **Resuscitation**, v. 85, n. 1, p. 1-2, 2014.

DOWNEY, C.L.; TAHIR, W.; RANDELL, R.; BROWN, J.M.; JAYNE, D.G. Strengths and limitations of early warning scores: A systematic review and narrative synthesis. **International Journal of Nursing Studies**, v. 76, p. 106-19, 2017.

FERNANDES, A.; BATALHA, L.; PERDIGÃO, A.; CAMPOS, C.; NASCIMENTO, L.; JACOB, E. Validação cultural do Adolescent Pediatric Pain Tool (APPT) em crianças portuguesas com cancro. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, v. 4, n. 4, p 99-105, 2015.

GOMES, M.; FERNANDES, P.; DIXE, M.; PINTO, B.; SOUSA, M.; BATISTA, S. Translation and Crosscultural Adaptation to Portuguese of the Sensory Processing Measure - Preschool (SPM-P). **Research & Networks in Health**, v. 2, p. 1-6, 2016.

GRANT, J.S.; DAVIS, L.L. Selection and use of content experts for instrument development. **Research & Networks in Health**, v. 20, n. 3, p. 269-74, 1997.

GRANT, J.S. Limitations of track and trigger systems and the National Early Warning Score. Part 1: areas of contention. **British Journal of Nursing**, v. 27, n. 11, p. 624-31, 2018.

GRANT, J.S.; CRIMMONS, K. Limitations of track and trigger systems and the National Early Warning Score. Part 2: sensitivity versus specificity. **British Journal of Nursing**, v. 27, n. 12, p. 705-10, 2018.

GRAUDENZ, G.S.; GAZOTTO, G.P. Mortality trends due to chronic obstructive pulmonary disease in Brazil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 60, n. 3, p. 255-61, 2014.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. E. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 46, n. 12, p. 1417-32, 1993.

HAIR, J. **Análise multivariada de dados**. Bookman. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HERDMAN, M.; FOX-RUBSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality of Life Research**, v. 7, n. 4, p. 323-35, 1998.

INADA-KIM, M.; NSUTEBU, E. NEWS 2: na opportunity to standardise the management of deterioration and sepsis. **British Medical Journal**, 360, 2018.

JARVIS, S.W.; KOVACS, C.; BRIGGS, J.; MEREDITH, P.; SCHMIDT, P.E.; FEATHERSTONE, P.I.; PRYTHERCH, D.R.; SMITH, G.B. Are observation selection methods important when comparing early warning score performance? **Resuscitation**, v. 90, p. 1-6, 2015.

JO, S.; YOON, J.; LEE, J.B.; JIN, Y.; JEONG, T.; PARK, B. Predictive value of the National Early Warning Score-Lactate for mortality and the need for critical care among general emergency department patients. **Journal of Critical Care**, v. 36, p. 60-8, 2016.

KEEP, J.; MESSMER, A.; SLADDEN, R.; BURREL, N.; PINATE, R.; TUNNICLIFF, M.; GLUCKSMAN, E. National early warning score at Emergency Department triage may allow earlier identification of patients with severe sepsis and septic shock: a retrospective observational study. **Emergency Medical Journal**, v. 33, n. 1, p 37-41, 2015.

KOLIC, I.; CRANE, S.; MCCARTNEY, S.; PERKINS, Z.; TAYLOR, A. Factors affecting response to national early warning score (NEWS). **Resuscitation**, v. 90, p. 85-90, 2015.

LOBO, R.; LYNCH, K.; CASSERLY, L.F. Cross-sectional audit on the relevance of elevated national early warning score in medical patients at a model 2 hospital in Ireland. **Irish Journal of Medical Science**, v. 184, n. 4, p. 893-8, 2014.

LUIS, L. **Tradução, validação e aplicação dos sistemas de pontuação de alerta precoce 'ViEWS' e 'NEWS' em Portugal** (Dissertação). Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve, 2014.

MIRANDA, J.O.F.; CAMARGOL, C.L.; SOBRINHO, C.L.N.; PORTELA, D.S.; MONAGHAN, A.; FREITAS, K.S.; MENDOZA, R.F. Tradução e adaptação de um escore pediátrico de alerta precoce. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 5, p. 888-96, 2016.

MORGAN, R.J.M.; WILLIAMS, F.; WRIGHT, M.M. An Early Warning Scoring System for detecting developing critical illness. **Clinical Intensive Care**, v.8, p. 100, 1997.

NEARY, P.M.; REGAN, M.; JOYCE, M.J.; MCANENA, O.J.; CALLANAN, I. National early warning score (NEWS) - evaluation in surgery. **International Journal of Health Care Quality Assurance**, v. 28, n. 3, p. 245-52, 2015.

NOVELLI, M.M.P.C.; MARQUES, N.C.F.; MATTEUCIB, M.; MENDES, R.S.; MEDEIROS, A.S.; KUGAB, J.; MACHADO, A.F.; UCHOA-FIGUEIREDO, L.R.; KATZC, N. Adaptação transcultural da bateria LOTCA-G (Dynamic Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment – for Geriatric Population) para a língua portuguesa. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, v. 23, n. 2, p. 251-60, 2015.

O'DRISCOLL, B. R.; GRANT, K.; GREEN, D.; EDEGHERE, S.; BAKERLY, N. D.; MURPHY, P.; TURKINGTON, P.M. et al. Clinical and scientific letters. **Clinical Medicine**, v. 14, n. 6, p. 695-6, 2014.

OLIVEIRA, R.J.T.; SANTOS, J.L.G.; ERDMANN, A.L. Tradução e adaptação transcultural do Index of Professional Nursing Governance para o contexto brasileiro. **Revista de Enfermagem da UFPE**, v. 11, n. 1, p. 239-43, 2017.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. The content validity index: are you know what's being reported? Critique and recommendations. **Research in Nursing and Health**, v. 29, n. 5, p. 489-97, 2006.

PRYTHERCH, D.R.; SMITH, G.P.; SCHMIDT, P.E.; FEATHERSTONE, P.I. ViEWS - towards a national Early Warning Score for detecting adult inpatient deterioration. **Resuscitation**, v. 81, p. 932-7, 2010.

REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 4, p. 665-73, 2007.

ROBERTS, P.; PRIEST, H.; TRAYNOR, M. Reliability and validity in research. **Nursing standard**, v. 20, n. 44, p. 41-5, 2006.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS. **National Early Warning Score (NEWS):** Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Report of a working party. London: RCP, 2012.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS. **National Early Warning Score (NEWS) 2:** Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. London: RCP, 2017.

RUBIO, D.M.; BERG-WEGER, M.; TEBB, S.S.; LEE, S.; RAUCH, S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Social Work Research**, v. 27, n. 2, p. 94-105, 2003.

SBITI-ROHR, D.; KUTZ, A.; CHRIST-CRAIN, M. et al. The National Early Warning Score (NEWS) for outcome prediction in emergency department patients with community-acquired pneumonia: results from a 6-year prospective cohort study.

British Medical Journal Open, v. 6, n. 9, p.11-21, 2016.

SIEGEL, S.; CASTELLAN, H.J. **Estatística não paramétrica para ciências do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SILCOCK, D.J.; CORFIELD, A.R.; GOWENSB, P.A.; ROONEY, K.D. Validation of the National Early Warning Score in the prehospital setting. **Resuscitation**, v. 89, p. 31-5, 2015.

SMITH, G.B.; PRYTHERCH, D.R.; MEREDITH, P.; SCHMIDT, P.E.; FEATHERSTONE, P.I. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. **Resuscitation**, v. 84, n. 4, p. 465-70, 2013.

SPANGFORS, M.; ARVIDSSON, L.; KARLSSON, V.; SAMUELSON, K. The National Early Warning Score: Translation, testing and prediction in a Swedish setting. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 37, p. 62-7, 2016.

SUBBE, C.P.; KRUGER, M.; RUTHERFORD, P.; GEMMEL, L. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. **QJM**, v. 94, n. 10, p. 521-6, 2001.

TAVARES, R.C.F.; VIEIRA, A.S.; UCHOA, L.V.; PEIXOTO-JÚNIOR, A.A.; MENESES, F.A. Validation of an early warning score in pre-intensive care unit. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 20, n. 2, p. 124-7, 2008.

TEASDALE, G.M. National early warning score (NEWS) is not suitable for all patients. **British Medical Journal**, v. 345, p. e5875, 2012.

TEIXEIRA, A.C.; NOGUEIRA, M.A.A.; ALVES, P.J.P. Empoderamento estrutural em enfermagem: tradução, adaptação e validação do Conditions of Work Effectiveness Questionnaire II. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, v. IV, n. 10, p. 39-47, 2016.

WATKINSON, P.; COLLINS, G.; GERRY, S.; MALYCHA, J.; PIMENTEL, M.; PRYTHERCH, D.; REDFERN, O.; SCHMIDT, P.; SMITH, G. **External Validation of the National Early Warning Score 2 (NEWS2) Prediction of in-Hospital Death in Patients with Type II Respiratory Failure: a Multi-Centre Database Study** [Protocol]. University of Oxford, 2018.

YUAN, W.C.; TAO, C.; DAN, Z.D.; YI, S.C.; JING, W.; JIAN, O. The significance of National Early Warning Score for predicting prognosis and evaluating conditions of patients in resuscitation room. **Hong Kong Journal of Emergency Medicine**, v. 25, n. 6, p. 324-30, 2018.

ANEXO A – CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APLICAÇÃO DO NEWS 2



CERTIFICATE of completion

This is to certify that

Ana Oliveira

Has successfully completed the

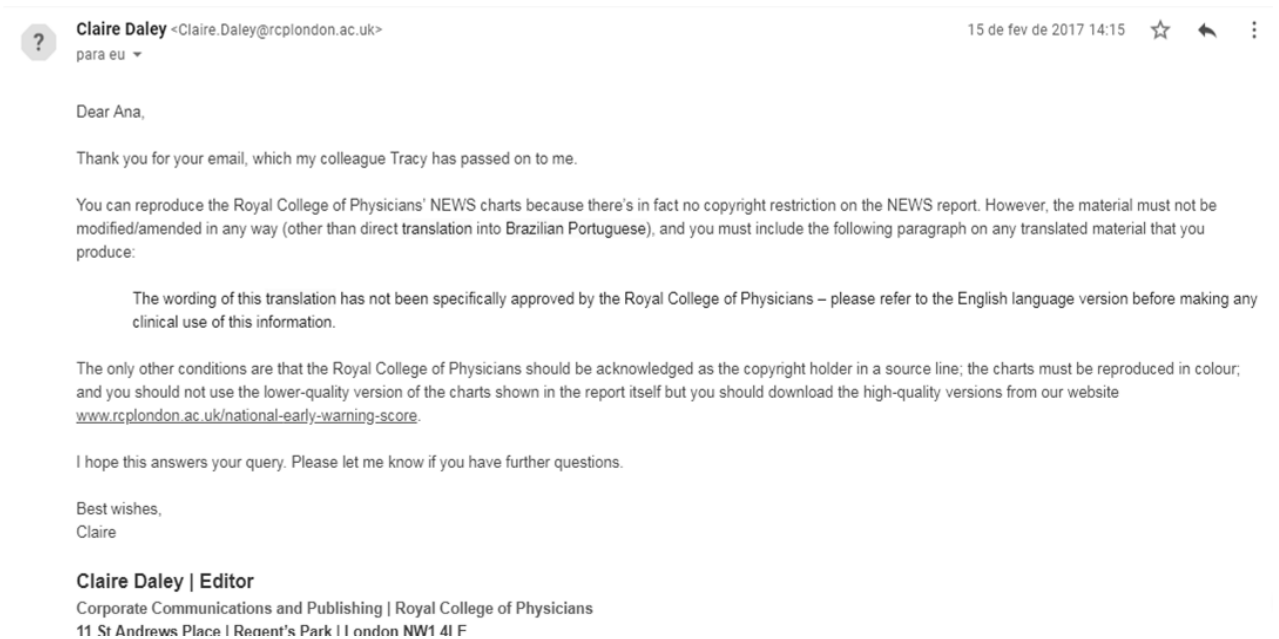
Acute Care Module

Including the following learning topics:

1. Describe the benefits of NEWS2
2. List three main ways in which NEWS2 is to be used
3. Know the Six Physiological Parameters included in NEWS2
4. Outline how NEWS2 works
5. Describe the NEWS2 system, threshold and triggers
6. Demonstrate correct use of NEWS2 and its clinical response

This confirmation is only for the individual named above and is not transferable
Date stamp : 08/08/18 14:09:08

ANEXO B – E-MAIL DE CONTATO COM ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS



ANEXO C – ACEITE DE NOTA PRÉVIA (REUOL)

16/10/2018

Gmail - [JNUOL] Editor Decision



Ana Paula Amestoy de Oliveira <anapamestoy@gmail.com>

[JNUOL] Editor Decision

Prof. Dr. Ednaldo Cavalcante de Araújo <reuol.ufpe@gmail.com>

15 de outubro de 2018 11:07

Para: Srta Ana Paula Amestoy de Oliveira <anapamestoy@gmail.com>

Cc: Janete de Souza Urbanetto <jurbanetto@puccs.br>, Rita Catalina Aquino Caregnato <ritac.ufcspa@gmail.com>

Srta Ana Paula Amestoy de Oliveira:

We have reached a decision regarding your submission to Journal of Nursing UFPE on line, "Adaptação transcultural e validação da National Early Warning Score 2 para Brasil: Nota Prévia".

Our decision is to:

Reavaliou-se o artigo ID: 235114 que foi ajustado/formatado e aceito para publicação em 01/11/2018 no v.(12), n.(11), nov. 2018.

Consulte doc anexo para que sejam disponibilizados o artigo na íntegra e demais documentos referentes à revisão e tradução.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Ednaldo Cavalcante de Araújo
 Editor-in-Chief << J Nurs UFPE on line - ISSN: 1981-8963 / Impact Factor
 RIC: 0,963 >>
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>
 E-mails: reuol.ufpe@gmail.com / revista.reuol@ufpe.br
<http://lattes.cnpq.br/7392652886296731>
 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1834-4544>
 Phones: (TIM) 041(83)99993-6636 / (OI) 031(83)98798-0104
 WhatsApp: (TIM-PB) 041 (83) 99993-6636 // (TIM-PB) 031 (83) 99646-3153
 reuol.ufpe@gmail.com

Revista de enfermagem UFPE on line
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>

2 anexos

Art 01. 235114 OPT.pdf
167K

Taxa PUB 2018.doc
114K

ANEXO D – PARECER DE APROVAÇÃO CEP (UFCSPA E PUCRS)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE	
---	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

Pesquisador: Rita Catalina Aquino Caregnato

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 69013917.1.0000.5345

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Envio de Relatório Parcial

Detalhe:

Justificativa:

Data do Envio: 19/06/2018

Situação da Notificação: Parecer Consubstanciado Emitido

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.768.639

Apresentação da Notificação:

Pesquisadora encaminha documentação referente à relatoria de etapas já desenvolvidas no estudo.

Objetivo da Notificação:

Apresentar relatório parcial.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com o documento de informações básicas do projeto:

Riscos:

Riscos mínimos de desconforto por utilização do tempo livre dos participantes para analisar os estudos de caso propostos e aplicar a escala.

Riscos relacionados a confidencialidade dos registros de prontuários.

Benefícios:

Endereço: Rua Sarmiento Leite ,245

Bairro: Sarmiento

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

CEP: 90.050-170

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 2.768.639

Espera-se que a NEWS seja adaptada a realidade assistencial brasileira, podendo ser incorporada a rotina. Essa medida permitirá a identificação precoce de pacientes com risco de deterioração clínica e intervenção precoce a esses pacientes, diminuindo a incidência de desfechos desfavoráveis e impactando na saúde da população, ocupação de leitos intensivos e custos hospitalares.

Comentários e Considerações sobre a Notificação:

Foram descritas as atividades realizadas até o momento. Os resultados parciais foram relatados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram incluídos.

Recomendações:

Recomenda-se aprovação do relatório parcial.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com o parecer do Relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Envio de Relatório Parcial	Relatorio_Parcial.pdf	19/06/2018 10:07:52	Rita Catalina Aquino Caregnato	Postado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 12 de Julho de 2018

Assinado por:
Luciane Dalcanale Moussalle
(Coordenador)

Endereço: Rua Sarmiento Leite, 245
Bairro: Sarmiento CEP: 90.050-170
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3303-8804 E-mail: cep@ufcspa.edu.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DO RIO GRANDE
DO SUL - PUC/RS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

Pesquisador: Rita Catalina Aquino Caregnato

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 69013917.1.3001.5336

Instituição Proponente: UNIÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ASSISTENCIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.629.664

Apresentação do Projeto:

O pesquisador principal do estudo: "TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO " encaminhou ao CEP-PUCRSa emenda contendo os seguintes documentos:

Carta de anuência

Carta resposta

Objetivo da Pesquisa:

O pesquisador principal do estudo: "TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO " encaminhou ao CEP-PUCRSa emenda contendo os seguintes documentos:

Carta de anuência

Carta resposta

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador principal do estudo: "TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO " encaminhou ao CEP-PUCRSa emenda contendo os seguintes documentos:

Carta de anuência

Carta resposta

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703

Bairro: Partenon

CEP: 90.619-900

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3320-3345

Fax: (51)3320-3345

E-mail: cep@pucrs.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DO RIO GRANDE
DO SUL - PUC/RS



Continuação do Parecer: 2.629.664

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador principal do estudo: "TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO " encaminhou ao CEP-PUCRSa emenda contendo os seguintes documentos:

Carta de anuência

Carta resposta

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador principal do estudo: "TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO " encaminhou ao CEP-PUCRSa emenda contendo os seguintes documentos:

Carta de anuência

Carta resposta

Recomendações:

O pesquisador principal do estudo: "TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO " encaminhou ao CEP-PUCRSa emenda contendo os seguintes documentos:

Carta de anuência

Carta resposta

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O CEP-PUCRS, de acordo com suas atribuições definidas nas Resoluções nº 466 de 2012 (e suas complementares), nº 510 de 2016 e da Norma Operacional nº 001 de 2013 do Conselho Nacional de Saúde, manifesta-se pela aprovação da emenda.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP-PUCRS, de acordo com suas atribuições definidas nas Resoluções nº 466 de 2012 (e suas complementares), N°510 de 2016 e Norma Operacional nº 001 de 2013 do Conselho Nacional de Saúde, manifesta-se pela aprovação da emenda.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	CARTA_CHEFIA_ANUENCIA.pdf	17/01/2018 16:06:57	ANA PAULA AMESTOY DE OLIVEIRA	Aceito

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703

Bairro: Partenon

CEP: 90.619-900

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3320-3345

Fax: (51)3320-3345

E-mail: cep@pucrs.br

APÊNDICE A – TESTE PILOTO – ESTUDOS DE CASOS

TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA *NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2* PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

ETAPA: TESTE PILOTO DA ESCALA

Nome: _____	Idade: _____
Tempo de formação: _____ (em meses ou anos)	
Nível acadêmico: [] Curso Técnico [] Graduação [] Residência/Especialização [] Mestrado [] Doutorado	
Local de atuação: _____ Trabalha em outra instituição? _____	

CASO 1:

Paciente JSS, masculino, 61 anos, admitido via emergência, diagnóstico prévio de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), fazendo uso de máscara de Hudson a 15L/min.

Sinais vitais:
Frequência respiratória: 8 rpm
SpO2%: 97%
Oxigênio suplementar: 15L/min
Pressão Arterial Sistólica: 179mmHg
Pulso: 128bpm
Consciência: Resposta a voz
Temperatura: 37,1°C

Qual o NEWS2 desse paciente? _____
Qual a conduta?

CASO 2:

Paciente RMS, feminino, 55 anos, admitida de maneira eletiva por suspeita de pneumonia comunitária.

Sinais vitais:
Frequência respiratória: 26rpm
SpO2%: 95%
Oxigênio suplementar: Em ar ambiente
Pressão Arterial Sistólica: 111mmHg
Pulso: 104bpm
Consciência: Alerta
Temperatura: 38,0°C

Qual o NEWS2 desse paciente? _____
Qual a conduta?

CASO 3:

Paciente CMP, feminino, 88 anos, admitida por suspeita de infecção de trato urinário e desidratação.

Sinais vitais:
Frequência respiratória: 19rpm
SpO2%: 97%
Oxigênio suplementar: Em ar ambiente
Pressão Arterial Sistólica: 108mmHg
Pulso: 120bpm
Consciência: Alerta
Temperatura: 36,2°C

Qual o NEWS2 desse paciente? _____
Qual a conduta?

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE
Estudo: "Tradução e adaptação transcultural da *National Early Warning*
Score para o português brasileiro"

Você está sendo convidado a participar do estudo "**Tradução e Adaptação Transcultural da *National Early Warning (NEWS) Score* e sua validação para uso no Brasil**" que faz parte de uma dissertação de Mestrado Profissional do Programa Ensino na Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. A escala NEWS avalia, através de sinais vitais, o risco de deterioração clínica de pacientes e, através desse escore, criam-se alertas assistenciais. A justificativa desse estudo está relacionada a possibilidade de disponibilizar o uso de tal escala no contexto brasileiro de assistência em saúde e segurança do paciente, visto que esta é usada com eficácia em outros países que utilizam a língua inglesa.

Essa escala foi criada no Reino Unido, na língua inglesa, e esse projeto tem como objetivo traduzir e adaptar a escala ao português brasileiro através da metodologia proposta por Beaton et al (2000). A metodologia envolve, após tradução, retradução e análise de comitê de especialistas, o teste da versão final da escala traduzida e adaptada a fim de validar seu uso para a realidade proposta e nessa etapa você participará. Você será apresentado à escala e deverá utilizá-la para classificar os três estudos de caso que serão propostos pela pesquisadora responsável dessa pesquisa.

Os riscos relacionados à sua participação nessa pesquisa são mínimos, e estão relacionados ao desconforto de responder aos estudos de caso e, caso você não se sinta a vontade para realizar o que é proposto, poderá abandoná-la a qualquer momento. Os participantes têm liberdade para recusar-se a participar ou retirar o TCLE a qualquer momento. Esse estudo não gera benefícios em curto prazo para sua participação, porém, a versão traduzida dessa escala poderá beneficiar muitos pacientes na assistência que é realizada tanto no ambiente pré-hospitalar como no intra-hospitalar.

Não existem despesas relacionadas à participação nessa pesquisa e há garantia de indenização por danos comprovadamente decorrentes dessa


CEP/UFCSA
TCLE
APROVADO
11/08/17
JÚLIA F.S. PEREIRA LIMA
COORDENADORA



pesquisa. O termo é emitido em duas vias: você receberá uma via do termo assinada, ficando a outra com a pesquisadora responsável.

Os dados desse estudo serão utilizados para fins científicos, não podendo ser utilizados para outros fins além dos previstos nesse TCLE. Será mantido o sigilo em relação aos dados e somente os pesquisadores terão acesso as respostas fornecidas. Caso você tenha alguma dúvida em relação a pesquisa ou sobre os direitos que são resguardados a você, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável, Rita Catalina Aquino Caregnato, pelo telefone (51)99942-1001 ou com a pesquisadora Ana Paula Amestoy de Oliveira, (51)99127-7986. Caso tenha dúvidas, você ainda poderá entrar em contato com o CEP/UFCSPA através do telefone (51)3303-8804 ou diretamente na Rua Sarmiento Leite, 245, Porto Alegre-RS.

Sua participação no estudo é voluntária.

Eu, _____
(participante do estudo) fui informado dos objetivos da pesquisa de maneira clara e detalhada. Recebi informação a respeito e esclareci as minhas dúvidas. Sei que poderei solicitar novas informações a qualquer momento.

Declaro que recebi uma via do presente termo de consentimento.

Nome do indivíduo: _____

Assinatura do participante: _____

Nome do pesquisador: Rita Catalina Aquino Caregnato

Assinatura do pesquisador: _____

Data: _____

APÊNDICE C – TRADUÇÃO INICIAL (T1) – NEWS 2

Parâmetros Fisiológicos	Pontuação						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequência respiratória (por minuto)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
Escala 1 de SpO ₂ (%)	≥91	92-93	94-95	≥96			
Escala 2 de SpO ₂ (%)	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 com ar	93-94 com oxigênio	95-96 com oxigênio	≥97 com oxigênio
Ar ou oxigênio?		Oxigênio		Ar			
Pressão arterial sistólica (mmHg)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Pulso (por minuto)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Nível de consciência				Alerta			CVPU
Temperatura (°C)	≤35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1	

APÊNDICE D – TRADUÇÃO INICIAL (T1) – QUADRO DE DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

Escala NEWS	Frequência de Monitoramento	Resposta Clínica
0	Mínimo de 12 por hora	Continuar a rotina de monitoramento NEWS
Total de 1-4	Mínimo de 4-6 por hora	- Informar a enfermeira que ela deve avaliar o paciente - A Enfermeira deve decidir se o aumento da frequência de monitoramento e/ou intensificação cuidado é necessário
Parâmetro 3 em 1	Mínimo de 1 por hora	A Enfermeira deve informar a equipe médica que está cuidando do paciente, que então revisarão e decidirão se a intensificação de cuidados é necessária
Total de 5 ou mais do limite de resposta de Urgência	Mínimo de 1 por hora	- A Enfermeira deve imediatamente informar a equipe médica que está cuidando do paciente - A Enfermeira deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de uma equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes severamente doentes - Prestar atendimento clínico em um ambiente com instalações de monitoramento
Total de 7 ou mais do limite de resposta de Emergência	Monitoramento contínuo dos sinais vitais	- A Enfermeira deve imediatamente informar a equipe médica que está cuidando do paciente – isso deve ser pelo menos a nível de profissional especialista na área - Avaliação de emergência por uma equipe com competências em cuidado crítico, que também inclui médico(s) com habilidades avançadas das vias aéreas - Considere a transferência de cuidados para um centro de atendimento de nível 2 ou 3, ou seja, maior dependência ou CTI - Atendimento clínico em um ambiente com instalações de monitoramento

APÊNDICE E – TRADUÇÃO INICIAL (T1) – QUADRO DE OBSERVAÇÕES

Legenda NEWS		NOME COMPLETO																	
0 1 2 3		DATA DE NASCIMENTO								DATA DE INTERNAÇÃO									
		DATA HORA								DATA HORA									
A+B Respiração Respirações/minuto	≥25									3									≥25
	21–24									2									21–24
	18–20																		18–20
	15–17																		15–17
	12–14																		12–14
	9–11									1									9–11
	≤8									3									≤8
A+B Escala 1 de SpO ₂ Saturação de oxigênio (%)	≥96																		≥96
	94–95									1									94–95
	92–93									2									92–93
	≤91									3									≤91
Escala 2 de SpO₂ Saturação de oxigênio (%) Usar a Escala 2 se o intervalo alvo é de 88-92%, por exemplo, com insuficiência respiratória hipercápnica *Somente faça uso da Escala 2 sob a instrução de um médico qualificado	≥97 com O ₂									3									≥97 com O ₂
	95–96 com O ₂									2									95–96 com O ₂
	93–94 com O ₂									1									93–94 com O ₂
	≥93 com ar																		≥93 com ar
	88–92																		88–92
	86–87									1									86–87
	84–85									2									84–85
	≤83%									3									≤83%
Ar ou oxigênio?	A=Ar																		A=Ar
	O ₂ L/min									2									O ₂ L/min
	Dispositivo																		Dispositivo
C Pressão arterial mmHg Pontuação usa apenas pressão sistólica	≥220									3									≥220
	201–219																		201–219
	181–200																		181–200
	161–180																		161–180
	141–160																		141–160
	121–140																		121–140
	111–120																		111–120
	101–110									1									101–110
	91–100									2									91–100
	81–90																		81–90
	71–80																		71–80
	61–70									3									61–70
	≤50																		≤50
C Pulsação Batidas/min	≥131									3									≥131
	121–130									2									121–130
	111–120																		111–120
	101–110									1									101–110
	91–100																		91–100
	81–90																		81–90
	71–80																		71–80
	61–70																		61–70
	51–60																		51–60
	41–50									1									41–50
	31–40									3									31–40
	≤30																		≤30
	D Nível de consciência Pontuação para o início de confusão NEWS (não pontuar se for crônico)	Alerta																	
Confusão																			Confusão
V										3									V
P																			P
U																			U
E Temperatura °C	≥39,1°									2									≥39,1°
	38,1–39,0°									1									38,1–39,0°
	37,1–38,0°																		37,1–38,0°
	36,1–37,0°																		36,1–37,0°
	35,1–36,0°									1									35,1–36,0°
	≤35,0°									3									≤35,0°
NEWS TOTAL										5									TOTAL
Frequência do monitoramento																			Monitoramento
Intensificação de cuidado S/N																			Intensificação
Rubrica																			Rubrica

APÊNDICE F – TRADUÇÃO INICIAL (T2) – NEWS 2

Parâmetros Fisiológicos	Pontuação						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequência respiratória (por minuto)	≤ 8		9 a 11	12 a 20		21 a 24	≥ 25
SpO ₂ Escala 1 (%)	≥ 91	92 e 93	94 e 95	≥ 96			
SpO ₂ Escala 2 (%)	≤ 83	84 e 85	86 e 87	88 a 92 ≥ 93 para ar	93 e 94 para oxigênio	95 e 96 para oxigênio	≥ 97 para oxigênio
Ar ou oxigênio?		Oxigênio		Ar			
Pressão arterial sistólica (mmHg)	≤ 90	91 a 100	101 a 110	111 a 219			≥ 220
Pulso (por minuto)	≤ 40		41 a 50	51 a 90	91 a 110	111 a 130	≥ 131
Consciência				Alerta			CVPU
Temperatura (°C)	≤ 35,0		35,1 a 36	36,1 a 38	38,1 a 39	≥ 39,1	

APÊNDICE G - TRADUÇÃO INICIAL (T2) – QUADRO DE DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

Pontuação NEW	Frequência de monitoramento	Resposta clínica
0	No mínimo a cada 12 horas	• Prosseguir com o monitoramento NEWS de rotina
Total 1 a 4	No mínimo a cada 4 a 6 horas	• Informar a enfermeira, que deve avaliar o paciente • A enfermeira deve decidir se é necessário aumentar a frequência de monitoramento e/ou intensificar um cuidado
3 em um único parâmetro	No mínimo a cada 1 hora	• A enfermeira deve informar a equipe médica responsável pelo tratamento do paciente, que analisará e decidirá se é necessário intensificar o cuidado
Total 5 ou mais - Limite de resposta urgente	No mínimo a cada 1 hora	• A enfermeira deve informar imediatamente a equipe médica responsável pelo tratamento do paciente • A enfermeira deve solicitar uma avaliação urgente a um médico ou a uma equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes com uma doença aguda • Providenciar um cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento
Total 7 ou mais - Limite de resposta emergencial	Monitoramento contínuo dos sinais vitais	• A enfermeira deve informar imediatamente a equipe médica responsável pelo tratamento do paciente - Isso deve feito, pelo menos, em nível de Especialista em Formação • Avaliação emergencial por uma equipe com competências para cuidados intensivos, incluindo médicos com habilidades avançadas de gerenciamento das vias aéreas • Considerar a transferência de cuidado para uma unidade de tratamento nível 2 ou 3, ou seja, para um local de dependência mais alta ou uma UTI • Cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento

APÊNDICE H - TRADUÇÃO INICIAL (T2) – QUADRO DE OBSERVAÇÕES

Legenda NEWS		NOME COMPLETO																	
0 1 2 3		DATA DE NASCIMENTO								DATA DE INTERNAÇÃO									
		DATA				HORA				DATA				HORA					
A+B Respiração Respirações/minuto	≥25									3									≥25
	21 a 24									2									21 a 24
	18 a 20																		18 a 20
	15 a 17																		15 a 17
	12 a 14																		12 a 14
	9 a 11									1									9 a 11
	≤8									3									≤8
A+B SpO ₂ Escala 1 Saturação de oxigênio (%)	≥96																		≥96
	94 a 95									1									94 a 95
	92 a 93									2									92 a 93
	≤91									3									≤91
SpO₂ Escala 2* Saturação de oxigênio (%) Utilize a Escala 2 se o intervalo alvo estiver entre 88 e 92 % como, por exemplo, na insuficiência respiratória hipercapnica *Somente utilize a Escala 2 sob orientação de um médico qualificado	≥97 com O ₂									3									≥97 com O ₂
	95 a 96 com O ₂									2									95 a 96 com O ₂
	93 a 94 com O ₂									1									93 a 94 com O ₂
	≥93 com Ar																		≥93 com Ar
	88 a 92																		88 a 92
	86 a 87									1									86 a 87
	84 a 85									2									84 a 85
	≤83%									3									≤83%
Ar ou oxigênio?	A=Ar																		A=Ar
	O ₂ L/min.									2									O ₂ L/min.
	Dispositivo																		Dispositivo
C Pressão arterial mmHg A pontuação utiliza apenas a pressão arterial sistólica	≥220									3									≥220
	201 a 219																		201 a 219
	181 a 200																		181 a 200
	161 a 180																		161 a 180
	141 a 160																		141 a 160
	121 a 140																		121 a 140
	111 a 120																		111 a 120
	101 a 110									1									101 a 110
	91 a 100									2									91 a 100
	81 a 90																		81 a 90
	71 a 80																		71 a 80
	61 a 70									3									61 a 70
	51 a 60																		51 a 60
	≤50																		≤50
C Pulsação Pulsos/min	≥131									3									≥131
	121 a 130									2									121 a 130
	111 a 120																		111 a 120
	101 a 110									1									101 a 110
	91 a 100																		91 a 100
	81 a 90																		81 a 90
	71 a 80																		71 a 80
	61 a 70																		61 a 70
	51 a 60																		51 a 60
	41 a 50									1									41 a 50
	31 a 40									3									31 a 40
		≤30																	
D Consciência Pontuação para um NOVO início de confusão mental (não há uma pontuação se a confusão for crônica)	Alerta																		Alerta
	Confusão																		Confusão
	V																		V
	P																		P
	U									3									U
E Temperatura °C	≥39,1°									2									≥39,1°
	38,1 a 39,0°									1									38,1 a 39,0°
	37,1 a 38,0°																		37,1 a 38,0°
	36,1 a 37,0°																		36,1 a 37,0°
	35,1 a 36,0°									1									35,1 a 36,0°
	≤35,0°									3									≤35,0°
TOTAL NEWS										5									TOTAL
Frequência do monitoramento																			Monitoramento
Escalonamento de cuidado (S/N)																			Escalonamento
Iniciais																			Iniciais

APENDICE I – SÍNTESE DAS TRADUÇÕES (T12) – NEWS 2

National Early Warning Score 2 (NEWS 2) – versão brasileira

Parâmetros Fisiológicos	Pontuação						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequência respiratória (por minuto)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
SpO ₂ % - Escala 1	≥91	92-93	94-95	≥96			
SpO ₂ % - Escala 2	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 em ar ambiente	93-94 com oxigênio	95-96 com oxigênio	≥97 com oxigênio
Ar ambiente ou oxigênio?		Oxigênio		Ar ambiente			
Pressão arterial sistólica (mmHg)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Pulso (por minuto)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Consciência				Alerta			Confusão aguda Resposta a voz ou dor Irresponsivo
Temperatura (°C)	≤35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1	

APÊNDICE J – SÍNTESE DAS TRADUÇÕES (T12) – QUADRO DE DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

Descrição da resposta clínica dos desencadeadores NEWS 2 – versão brasileira

Pontuação NEWS 2	Frequência de Monitoramento	Resposta Clínica
0	Mínimo a cada 12 horas	Continuar com monitoramento NEWS 2 de rotina
Total 1-4	Mínimo a cada 4-6 horas	- Informar o enfermeiro, que ele deve avaliar o paciente - O Enfermeiro deve decidir se o aumento da frequência de monitoramento e/ou intensificação do cuidado é necessário
3 em um único parâmetro	Mínimo a cada 1 hora	O Enfermeiro deve informar a equipe médica que está cuidando do paciente, que revisará e decidirá se a intensificação dos cuidados é necessária
Total de 5 ou mais Limite de resposta urgente	Mínimo a cada 1 hora	- O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente - O Enfermeiro deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de uma equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes com uma doença aguda - Providenciar cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento
Total de 7 ou mais Limite de resposta de emergência	Monitoramento contínuo dos sinais vitais	- O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente – isso deve ser feito diretamente ao especialista - Avaliação de emergência por uma equipe com competências em cuidado crítico, incluindo médico(s) com habilidades avançadas em vias aéreas - Considerar a transferência de cuidado para uma unidade de tratamento de nível 2 ou 3, ou seja, uma unidade intermediária ou UTI. - Cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento

APÊNDICE K – SÍNTESE DAS TRADUÇÕES (T12) – QUADRO DE OBSERVAÇÕES

Quadro de observação para o National Early Warning Score 2 (NEWS 2) - versão brasileira

Legenda NEWS 2		NOME COMPLETO																			
0 1 2 3		DATA DE NASCIMENTO								DATA DE INTERNAÇÃO											
		DATA								DATA											
		HORA								HORA											
A+B Respiração Respirações/minuto	≥25									3										≥25	
	21–24									2										21–24	
	18–20																			18–20	
	15–17																			15–17	
	12–14																			12–14	
	9–11									1										9–11	
	≤8									3										≤8	
A+B SpO ₂ (Escala 1) Saturação de oxigênio (%)	≥96																			≥96	
	94–95									1										94–95	
	92–93									2										92–93	
	≤91									3										≤91	
SpO₂ (Escala 2)* Saturação de oxigênio (%) Usar a Escala 2 se o intervalo alvo é 88-92%, por exemplo, em insuficiência respiratória hipercápnica *Somente usar Escala 2 sob orientação de um médico qualificado	≥97 com O ₂									3										≥97 com O ₂	
	95–96 com O ₂									2										95–96 com O ₂	
	93–94 com O ₂									1										93–94 com O ₂	
	≥93 com aR																			≥93 com aR	
	88–92																			88–92	
	86–87									1										86–87	
	84–85									2										84–85	
	≤83%									3										≤83%	
Ar ou oxigênio?	A=Ar																			A=Ar	
	O ₂ L/min									2										O ₂ L/min	
	Dispositivo																			Dispositivo	
C Pressão arterial mmHg A pontuação utiliza apenas a pressão arterial sistólica	≥220									3										≥220	
	201–219																			201–219	
	181–200																			181–200	
	161–180																			161–180	
	141–160																			141–160	
	121–140																			121–140	
	111–120																			111–120	
	101–110									1										101–110	
	91–100									2										91–100	
	81–90																			81–90	
	71–80																			71–80	
	61–70									3										61–70	
	51–60																			51–60	
		≤50																			≤50
C Pulsação Batimentos/min	≥131									3										≥131	
	121–130									2										121–130	
	111–120																			111–120	
	101–110									1										101–110	
	91–100																			91–100	
	81–90																			81–90	
	71–80																			71–80	
	61–70																			61–70	
	51–60																			51–60	
	41–50									1										41–50	
	31–40									3										31–40	
		≤30																			≤30
	D Consciência (Pontuação para novo início de confusão (não pontuar se crônico))	Alerta																			Alerta
		Confusão																			Confusão
Voz																				Voz	
Dor																				Dor	
Irresponsivo										3										Irresponsivo	
E Temperatura °C	≥39,1*									2										≥39,1*	
	38,1–39,0*									1										38,1–39,0*	
	37,1–38,0*																			37,1–38,0*	
	36,1–37,0*																			36,1–37,0*	
	35,1–36,0*									1										35,1–36,0*	
	≤35,0*									3										≤35,0*	
NEWS 2 TOTAL																				TOTAL	
Freqüência do monitoramento																				Monitoramento	
Intensificação de cuidado S/N																				Intensificação	
Rubrica																				Rubrica	

APÊNDICE L – TRADUÇÃO REVERSA (B1) – NEWS 2

National Early Warning Score 2 (NEWS 2) – Brazilian version

Physiological Parameters	Score						
	3	2	1	0	1	2	3
Breathing rate (per minute)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
SpO ₂ % - Scale 1	≥91	92-93	94-95	≥96			
SpO ₂ % - Scale 2 (Specific for COPD)	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 room air	93-94 with oxygen	95-96 with oxygen	≥97 with oxygen
Room air or oxygen?		Oxygen		Room Air			
Systolic blood pressure (mmHg)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Pulse (per minute)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Consciousness				Alert			Acute confusion Voice or pain response Not responsive
Temperature (°C)	≤35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥39.1	
Temperatura (°C)	≤35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1	

APÊNDICE M – TRADUÇÃO REVERSA (B1) – QUADRO DE DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

Description of the clinical response of the triggers NEWS 2 - Brazilian version

Score NEWS 2	Monitoring Frequency	Clinical Response
0	At least every 12 hours	Continue with routine NEWS 2 monitoring
Total 1-4	At least every 4-6 hours	- Inform the nurse that he should evaluate the patient - The Nurse must decide whether to increase the monitoring frequency and/or if the rendering of more care is required.
3 in a single parameter	At least 1 per hour	The Nurse must inform the medical staff in charge of the patient, who will review and decide if further care is needed
Total of 5 or more Urgency response limit	At least 1 per hour	- The Nurse must inform immediately the medical staff in charge of the patient. - The nurse must request an urgent evaluation of a doctor or a team with essential abilities in the care of patients with an acute illness - Provide clinical care in an environment with monitoring facilities
Total of 7 or more Emergency response limit	Continuous monitoring of vital signs	- The Nurse should immediately inform the medical team that in charge of the patient - this should be provided directly to the specialist - Emergency assessment by a team with critical care skills, including physician(s) with advanced airway skills - Consider transferring the care rendering to a level 2 or 3 treatment unit, in other words, a larger unit or the ICU - Clinical care in an environment with monitoring facilities

APÊNDICE N – TRADUÇÃO REVERSA (B1) – QUADRO DE OBSERVAÇÕES

Observation Chart of the National Early Warning Score 2 (NEWS 2) - Brazilian Version

Caption NEWS 2		FULL NAME										DATE OF BIRTH										ADMISSION DATE												
0 1 2 3																																		
DATE																						DATE												
TIME																						TIME												
A+B Breathing rate Breathing rate/minute	≥25											3											≥25											
	21–24											2											21–24											
	18–20																						18–20											
	15–17																						15–17											
	12–14																						12–14											
	9–11											1											9–11											
	≤8											3											≤8											
A+B SpO ₂ (Scale 1) Oxygen saturation (%)	≥96																						≥96											
	94–95											1											94–95											
	92–93											2											92–93											
	≤91											3											≤91											
SpO₂ (Scale 2)[†] Oxygen saturation (%) Use Scale 2 if the target range is of 88–92%, for example, in hypercapnic respiratory failure [†] Only Scale 2 only under the guidance of a qualified physician.	≥97 with O ₂											3											≥97 with O ₂											
	95–96 with O ₂											2											95–96 with O ₂											
	93–94 with O ₂											1											93–94 with O ₂											
	≥93 with air																						≥93 with air											
	88–92																						88–92											
	86–87											1											86–87											
	84–85											2											84–85											
	≤83%											3											≤83%											
Air or oxygen?	A=Air																						A=Air											
	O ₂ L/min											2											O ₂ L/min											
	Device																						Device											
C Blood pressure mmHg This scoring is reliant only on systolic blood pressure	≥220											3											≥220											
	201–219																						201–219											
	181–200																						181–200											
	161–180																						161–180											
	141–160																						141–160											
	121–140																						121–140											
	111–120																						111–120											
	101–110											1											101–110											
	91–100											2											91–100											
	81–90																						81–90											
	71–80																						71–80											
	61–70											3											61–70											
	51–60																						51–60											
	≤50																						≤50											
C Pulsation Beats/min	≥131											3											≥131											
	121–130											2											121–130											
	111–120																						111–120											
	101–110											1											101–110											
	91–100																						91–100											
	81–90																						81–90											
	71–80																						71–80											
	61–70																						61–70											
	51–60																						51–60											
	41–50											1											41–50											
	31–40											3											31–40											
	≤30																						≤30											
D Consciousness Scoring for the beginning of a new confusion situation (do not score if the case is chronic)	Alert																						Alert											
	Confusion																						Confusion											
	Voice																						Voice											
	Pain																						Pain											
	Not responsive											3											Not responsive											
E Temperature °C	≥39,1°											2											≥39,1°											
	38,1–39,0°											1											38,1–39,0°											
	37,1–38,0°																						37,1–38,0°											
	36,1–37,0°																						36,1–37,0°											
	35,1–36,0°											1											35,1–36,0°											
≤35,0°											3											≤35,0°												
NEWS 2 TOTAL																							TOTAL											
Monitoring Frequency																							Monitoring											
Care intensification Y/N																							Intensification											
Initial																							Initial											

APÊNDICE O – TRADUÇÃO REVERSA (B2) – NEWS 2

National Early Warning Score 2 (NEWS 2) - Brazilian version

Physiological parameters	Score						
	3	2	1	0	1	2	3
Breathing frequency (per minute)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
SpO ₂ % - Scale 1	≥91	92-93	94-95	≥96			
SpO ₂ % - Scale 2 (Specific for COPD)	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 in ambient air	93-94 with oxygen	95-96 with oxygen	≥97 with oxygen
Ambient air or oxygen?		Oxygen		Ambient air			
Systolic blood pressure (mm Hg)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Pulse (per minute)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Consciousness				Warning			Acute confusion Response to voice or pain Unresponsive
Temperature (°C)	≤35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥39.1	

APÊNDICE P – TRADUÇÃO REVERSA (B2) – QUADRO DE DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

Description of the clinical response of the triggers NEWS 2 - Brazilian version

Score NEWS 2	Monitoring Frequency	Clinical Response
0	At least every 12 hours	Continue with routine NEWS 2 monitoring
Total 1-4	At least every 4-6 hours	- Inform the nurse that he should evaluate the patient - The Nurse must decide whether to increase the monitoring frequency and/or if the rendering of more care is required.
3 in a single parameter	At least 1 per hour	The Nurse must inform the medical staff in charge of the patient, who will review and decide if further care is needed
Total of 5 or more Urgency response limit	At least 1 per hour	- The Nurse must inform immediately the medical staff in charge of the patient. - The nurse must request an urgent evaluation of a doctor or a team with essential abilities in the care of patients with an acute illness - Provide clinical care in an environment with monitoring facilities
Total of 7 or more Emergency response limit	Continuous monitoring of vital signs	- The Nurse should immediately inform the medical team that in charge of the patient - this should be provided directly to the specialist - Emergency assessment by a team with critical care skills, including physician(s) with advanced airway skills - Consider transferring the care rendering to a level 2 or 3 treatment unit, in other words, a larger unit or the ICU - Clinical care in an environment with monitoring facilities

Monitoring checklist for the National Early Warning Score 2 (NEWS 2) - Brazilian version

Legend NEWS 2				FULL NAME				DATE OF BIRTH				DATE OF ADMISSION			
0	1	2	3												
				DATE TIME								DATE TIME			
A+B Breath Breaths/minute	≥25							3							≥25
	21–24							2						21–24	
	18–20													18–20	
	15–17													15–17	
	12–14													12–14	
	9–11							1						9–11	
	≤8							3						≤8	
A+B SpO ₂ (Scale 1) Oxygen saturation (%)	≥96							1						≥96	
	94–95							2						94–95	
	92–93							3						92–93	
	≤91							2						≤91	
SpO₂ (Scale 2)[†] Oxygen saturation (%) Use Scale 2 if the target range is 88–92%, for example, in hypercapnic respiratory insufficiency [†] Use Scale 2 only under guidance of a qualified physician	≥97 with O ₂							3						≥97 with O ₂	
	95–96 with O ₂							2						95–96 with O ₂	
	93–94 with O ₂							1						93–94 with O ₂	
	≥93 with air													≥93 with air	
	88–92													88–92	
	86–87							1						86–87	
	84–85							2						84–85	
	≤83%							3						≤83%	
Air or oxygen? O ₂ L/min Device	A=Air													A=Air	
	O ₂ L/min							2						O ₂ L/min	
	Device													Device	
C Blood pressure mmHg The score uses only systolic blood pressure	≥220							3						≥220	
	201–219													201–219	
	181–200													181–200	
	161–180													161–180	
	141–160													141–160	
	121–140													121–140	
	111–120													111–120	
	101–110							1						101–110	
	91–100							2						91–100	
	81–90													81–90	
	71–80													71–80	
	61–70							3						61–70	
	51–60													51–60	
	≤50													≤50	
C Pulse Heartbeats/min	≥131							3						≥131	
	121–130							2						121–130	
	111–120													111–120	
	101–110							1						101–110	
	91–100													91–100	
	81–90													81–90	
	71–80													71–80	
	61–70														

APÊNDICE R – E-MAIL CONVITE PARA COMITÊ DE ESPECIALISTAS

Prezado _____,

Meu nome é Ana Paula Amestoy, sou enfermeira e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde da Universidade Federal de Ciência da Saúde de Porto Alegre (PPGENSAU – UFCSPA). Estou enviando esse e-mail ao senhor para convidá-lo a participar do meu projeto de pesquisa, no qual estamos realizando a tradução e adaptação transcultural da *National Early Warning Score 2*, uma escala inglesa que avalia deterioração clínica em pacientes adultos, para o português brasileiro.

Nessa etapa do processo estamos reunindo profissionais da saúde de referência em todo o Brasil para avaliarem a tradução realizada até o momento, contribuindo para a validação da escala para nosso país.

Você receberá informações sobre o processo de avaliação, bem como referencial para auxiliá-lo. Também estarei disponível através desse e-mail e do telefone (51) 99127.7986 (ligações, mensagens de texto e WhatsApp) para sanar quaisquer dúvidas.

Caso tenha interesse em participar desse estudo, peço que me retorne para que eu possa encaminhar o material.

APÊNDICE S – ANÁLISE DE EQUIVALÊNCIAS (COMITÊ DE ESPECIALISTAS)

CONVITE

Prezado (a) _____

Você foi escolhido (a) para participar do processo de avaliação de equivalências do instrumento - *"NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 (NEWS2)"* para a cultura brasileira, que corresponde a uma das etapas do projeto de pesquisa intitulado **"TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO"**.

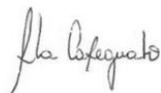
A NEWS foi publicada em 2012, no Reino Unido e atualizada em 2017 (NEWS2). Trata-se de uma escala que avalia deterioração clínica em pacientes adultos, baseando-se em sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura axilar, pressão arterial sistólica e saturação de oxigênio), nível de consciência e uso de oxigênio suporte. A escala, na versão inglesa, demonstrou eficiência em estudos que avaliaram predição para os desfechos óbito e transferência para Unidade de Terapia Intensiva, em diversas áreas como pré-hospitalar, emergência e unidades de internação.

O processo de adaptação transcultural, proposto por Beaton e colaboradores em 2007, inclui seis etapas: tradução inicial, síntese das traduções, tradução reversa, comitê de especialistas, teste de versão final e avaliação do processo. Estamos realizando a etapa do Comitê de Especialistas e, para que a escala traduzida tenha abrangência nacional, estamos convidando experts de diversas regiões do país e é nessa etapa que contamos com a sua colaboração.

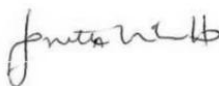
O projeto de pesquisa ao qual você está sendo convidado a participar tem por objetivo realizar a tradução, adaptação transcultural e posterior validação da escala para o português brasileiro. Assim, solicitamos sua colaboração na avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual dos itens, conforme instruções apresentadas a seguir. Informamos que depois de concluída esta etapa, serão realizados procedimentos para avaliação da confiabilidade e validade do NEWS2 adaptado à cultura brasileira.

Solicitamos que o arquivo em anexo, não seja compartilhado com outras pessoas.

Agradecemos sua atenção e disponibilidade em participar desse processo, e colocamo-nos a disposição para esclarecimentos.



Rita Catalina Aquino Caregnato
Pesquisadora Responsável
Prof. Dr. Enf. Curso de Enfermagem –
UFCSPA



Janete de Souza Urbanetto
Pesquisadora Responsável
Prof. Dr. Enf. Curso de
Enfermagem – PUCRS



Ana Paula Amestoy de Oliveira
Pesquisadora
Enf. Msd. PPGENSAU- UFCSPA

INSTRUÇÕES PARA ANÁLISE DAS EQUIVALÊNCIAS NA TRADUÇÃO INGLÊS- PORTUGUÊS –INGLES DO INSTRUMENTO NEWS2:

Para realizar a avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual do instrumento NEWS2 o (a) Senhor (a) receberá uma planilha com as afirmações da versão original do instrumento (VO) e da versão síntese validada (T12). Logo após, estão apresentadas para consulta as versões traduzidas Inglês/Português (T1 e T2) e as retrotraduções da versão síntese validada (B1 e B2). Os documentos originais também estão anexados a esse e-mail para que você possa consultar.

Considere as seguintes orientações para a análise das equivalências:

- I. Equivalência semântica: refere-se ao significado das palavras. Para isso, deve-se observar se as palavras traduzidas têm o mesmo significado empregado na versão original.
- II. Equivalência idiomática: nesse tipo de equivalência o item traduzido para a língua portuguesa deve preservar o sentido da expressão na versão original.
- III. Equivalência cultural: refere-se à adequação de situações ou atividades abordadas que correspondem às situações vivenciadas no contexto cultural do Brasil.
- IV. Equivalência conceitual: refere-se à análise de palavras com diferentes conceitos entre as culturas.

Após a leitura das versões de cada afirmação, você deverá avaliá-la individualmente com relação à sua equivalência, considerando as características acima descritas, atribuindo a seguinte pontuação:

1 = não equivalente.
2 = impossível avaliar a equivalência sem que o item seja revisto.
3 = equivalente, mas necessita de alterações menores.
4 = absolutamente equivalente.

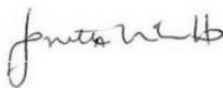
Para todo item avaliado com escore de 1, 2 ou 3, solicitamos que faça o comentário pertinente à sua avaliação ou sugestão de modificação no local designado abaixo do item.

Pedimos que sua avaliação seja devolvida via e-mail (anapamestoy@gmail.com) à pesquisadora Ana Paula Amestoy de Oliveira.

Desde já agradecemos pela valiosa colaboração e ficamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.



Rita Catalina Aquino Caregnato
Pesquisadora Responsável
Prof. Dr. Enf. Curso de Enfermagem –
UFCSPA



Janete de Souza Urbanetto
Pesquisadora Responsável
Prof. Dr. Enf. Curso de
Enfermagem – PUCRS



Ana Paula Amestoy de Oliveira
Pesquisadora
Enf. Msd. PPGENSAU- UFCSPA

AVALIAÇÃO DAS EQUIVALÊNCIAS

LEGENDAS	ANÁLISE DA EQUIVALÊNCIA
VO: Versão original	1 = não equivalente.
T12: Versão Síntese Validada	2 = impossível avaliar a equivalência sem que o item seja revisto.
T1: Versão traduzida 1 - Inglês/Português	3 = equivalente, mas necessita de alterações menores.
T2: Versão traduzida 2 - Inglês/Português	4 = absolutamente equivalente.
B1: Retrotradução 1 – Versão Síntese Validada – Português/Inglês	
B2: Retrotradução 2 – Versão Síntese Validada – Português/Inglês	

DOCUMENTO: *National Early Warning Score 2*

1 Escala – cabeçalho				
VO	Physiological parameter			
T12	Parâmetros Fisiológicos			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Parâmetros Fisiológicos			
T2	Parâmetros Fisiológicos			
B1	Physiological Parameters			
B2	Physiological Parameters			

2 Escala – cabeçalho				
VO	Score			
T12	Pontuação			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				

T1	Pontuação
T2	Pontuação
B1	Score
B2	Score

3 Escala – Parâmetros				
VO	Respiration rate (per minute)			
T12	Frequência Respiratória (por minuto)			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Frequência respiratória (por minuto)			
T2	Frequência respiratória (por minuto)			
B1	Breathing rate (per minute)			
B2	Breathing frequency (per minute)			

4 Escala – Parâmetros				
VO	SpO ₂ Scale 1 (%)			
T12	SpO ₂ % - Escala 1			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Escala 1 de SpO ₂ (%)			
T2	SpO ₂ Escala 1 (%)			
B1	SpO ₂ % - Scale 1			
B2	SpO ₂ % - Scale 1			

5 Escala - Parâmetros	
VO	SpO ₂ Scale 2 (%)

T12	SpO ₂ % - Escala 2			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Escala 2 de SpO ₂ (%)			
T2	SpO ₂ Escala 2 (%)			
B1	SpO ₂ % - Scale 2			
B2	SpO ₂ % - Scale 2			

6 Escala - Parâmetros				
VO	On air			
T12	Em ar ambiente			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Com ar			
T2	Para ar			
B1	Room air			
B2	Ambient air			

7 Escala - Parâmetros				
VO	On oxygen			
T12	Com oxigênio			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Com oxigênio			
T2	Para oxigênio			

B1	With oxygen
B2	With oxygen

8 Escala - Parâmetros				
VO	Air or oxygen?			
T12	Ar ambiente ou oxigênio?			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Ar ou oxigênio?			
T2	Ar ou oxigênio?			
B1	Room air or oxygen?			
B2	Ambient air or oxygen?			

9 Escala - Parâmetros				
VO	Oxygen			
T12	Oxigênio			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Oxigênio			
T2	Oxigênio			
B1	Oxygen			
B2	Oxygen			

10 Escala - Parâmetros				
VO	Air			
T12	Ar ambiente			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()

Observações/ Considerações	
Versões para Consulta	
T1	Ar
T2	Ar
B1	Room air
B2	Ambient air

11 Escala - Parâmetros				
VO	Systolic blood pressure (mmHg)			
T12	Pressão Arterial Sistólica (mmHg)			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Pressão Arterial Sistólica (mmHg)			
T2	Pressão Arterial Sistólica (mmHg)			
B1	Systolic blood pressure (mmHg)			
B2	Systolic blood pressure (mmHg)			

12 Escala - Parâmetros				
VO	Pulse (per minute)			
T12	Pulso (por minuto)			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Pulso (por minuto)			
T2	Pulso (por minuto)			
B1	Pulse (per minute)			
B2	Pulse (per minute)			

13 Escala - Parâmetros				
VO	Consciousness			
T12	Consciência			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Nível de consciência			
T2	Consciência			
B1	Consciousness			
B2	Consciousness			

14 Escala - Parâmetros				
VO	Alert			
T12	Alerta			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Alerta			
T2	Alerta			
B1	Alert			
B2	Warning			

15 Escala - Parâmetros				
VO	CVPU			
T12	Confusão aguda Resposta a voz ou dor Irresponsivo			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				

Versões para Consulta	
T1	CVPU
T2	CVPU
B1	Acute confusion Voice or pain response Not responsive
B2	Acute confusion Response to voice or pain Unresponsive

16 Escala - Parâmetros				
VO	Temperature (°C)			
T12	Temperatura (°C)			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Temperatura (°C)			
T2	Temperatura (°C)			
B1	Temperature (°C)			
B2	Temperature (°C)			

DOCUMENTO: Quadro de definições operacionais - Resposta clínica

17 Quadro – cabeçalho				
VO	NEW score			
T12	Pontuação NEWS			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Escala NEWS			

T2	Pontuação NEW
B1	Score NEWS
B2	NEWS Score

18 Quadro – cabeçalho				
VO	Frequency of monitoring			
T12	Frequência de monitoramento			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Frequência de monitoramento			
T2	Frequência de monitoramento			
B1	Monitoring Frequency			
B2	Monitoring frequency			

19 Quadro – cabeçalho				
VO	Clinical response			
T12	Resposta clínica			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Resposta clínica			
T2	Resposta clínica			
B1	Clinical Response			
B2	Clinic response			

20 Coluna – Frequency of monitoring	
VO	Minimum 12 hourly

T12	Mínimo a cada 12 horas			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Mínimo de 12 por hora			
T2	No mínimo a cada 12 horas			
B1	At least every 12 hours			
B2	Minimum at every 12 hours			

21 Coluna - Clinical response				
VO	Continue routine NEWS monitoring			
T12	Continuar com o monitoramento NEWS de rotina.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Continuar a rotina de monitoramento NEWS.			
T2	Prosseguir com o monitoramento NEWS de rotina.			
B1	Continue with routine NEWS monitoring			
B2	Continue with NEWS routine monitoring			

22 Coluna – NEWS Score				
VO	Total 1-4			
T12	Total 1-4			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Total de 1-4			

T2	Total 1 a 4
B1	Total 1-4
B2	Total 1-4

23 Coluna – Frequency of monitoring				
VO	Minimum 4-6 hourly			
T12	Mínimo a cada 4-6 horas			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Mínimo de 4-6 por hora			
T2	No mínimo a cada 4 a 6 horas			
B1	At least every 4-6 hours			
B2	Minimum at every 4-6 hours			

24 Coluna - Clinical response				
VO	Inform registered nurse, who must assess the patient			
T12	Informar o enfermeiro, que ele deve avaliar o paciente			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Informar a enfermeira que ela deve avaliar o paciente.			
T2	Informar a enfermeira, que deve avaliar o paciente.			
B1	Inform the nurse that he should evaluate the patient.			
B2	Inform the nurse he/she must assess the patient.			

25 Coluna - Clinical response	
VO	Registered nurse decides whether increased frequency of monitoring and/or escalation of care is required.

T12	O Enfermeiro deve decidir se o aumento da frequência de monitoramento e/ou intensificação do cuidado é necessário.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	A Enfermeira deve decidir se o aumento da frequência de monitoramento e/ou intensificação do cuidado é necessário.			
T2	A Enfermeira deve decidir se é necessário aumentar a frequência de monitoramento e/ou intensificar um cuidado.			
B1	The Nurse must decide whether to increase the monitoring frequency and/or if the rendering of more care is required.			
B2	The nurse must decide whether increasing the monitoring frequency and/or intensifying the care is required.			

26 Coluna – NEWS Score				
VO	3 in single parameter			
T12	3 em um único parâmetro			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Parâmetro 3 em 1			
T2	3 em um único parâmetro			
B1	3 in a single parameter			
B2	3 in one single parameter			

27 Coluna – Frequency of monitoring				
VO	Minimum 1 hourly			
T12	Mínimo a cada 1 hora			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				

T1	Mínimo de 1 por hora
T2	No mínimo a cada 1 hora
B1	At least 1 per hour
B2	Minimum at every 1 hour

28 Coluna - Clinical response				
VO	Registered nurse to inform medical team caring for the patient, who will review and decide whether escalation of care is necessary.			
T12	O Enfermeiro deve informar a equipe médica que está cuidando do paciente, que revisará e decidirá se a intensificação dos cuidados é necessária.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	A Enfermeira deve informar a equipe médica que está cuidando do paciente, que então revisarão e decidirão se a intensificação de cuidados é necessária.			
T2	A enfermeira deve informar a equipe médica responsável pelo tratamento do paciente, que analisará e decidirá se é necessário intensificar o cuidado.			
B1	The Nurse must inform the medical staff in charge of the patient, who will review and decide if further care is needed.			
B2	The nurse must inform the medical team which is taking care of the patient, that he/she will review and will decide whether care intensification is necessary.			

29 Coluna – NEWS Score				
VO	Total 5 or more Urgent response threshold			
T12	Total de 5 ou mais Limite de resposta urgente			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Total de 5 ou mais do limite de resposta de urgência.			
T2	Total 5 ou mais Limite de resposta urgente			
B1	Total of 5 or more Urgency response limit			
B2	Total of 5 or more Urgent response limit			

30 Coluna - Clinical response				
VO	Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient.			
T12	O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	A Enfermeira deve imediatamente informar a equipe médica que está cuidando do paciente.			
T2	A enfermeira deve informar imediatamente a equipe médica responsável pelo tratamento do paciente.			
B1	The Nurse must inform immediately the medical staff in charge of the patient.			
B2	The nurse must immediately inform the medical team that he/she is taking care of the patient.			

31 Coluna - Clinical response				
VO	Registered nurse to request urgent assessment by a clinician or team with care competencies in the care of acutely ill patients.			
T12	O Enfermeiro deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de uma equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes com uma doença aguda.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	A Enfermeira deve solicitar avaliação urgente de um médico ou de uma equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes severamente doentes.			
T2	A enfermeira deve solicitar uma avaliação urgente a um médico ou a uma equipe com competências essenciais no cuidado de pacientes com uma doença aguda.			
B1	The Nurse must request an urgent evaluation of a doctor or a team with essential abilities in the care of patients with an acute illness.			
B2	The nurse must request an urgent assessment from a doctor or a team with key competences on the care of patients with an acute disease.			

32 Coluna - Clinical response				
VO	Provide clinical care in an environment with monitoring facilities.			
T12	Providenciar cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()

Observações/ Considerações	
Versões para Consulta	
T1	Prestar atendimento clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.
T2	Providenciar um cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.
B1	Provide clinical care in an environment with monitoring facilities.
B2	Provide clinical care in an environment with monitoring facilities.

33 Coluna – NEWS Score				
VO	Total 7 or more /Emergency response threshold			
T12	Total de 7 ou mais/ Limite de resposta de emergência			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Total de 7 ou mais do limite de resposta de Emergência			
T2	Total 7 ou mais Limite de resposta emergencial			
B1	Total of 7 or more/ Emergency response limit			
B2	Total of 7 or more Emergency response limit			

34 Coluna – Frequency of monitoring				
VO	Continuous monitoring of vital signs			
T12	Monitoramento contínuo dos sinais vitais.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Monitoramento contínuo dos sinais vitais.			
T2	Monitoramento contínuo dos sinais vitais.			
B1	Continuous monitoring of vital signs			

B2	Continuous monitoring of vital signs
-----------	--------------------------------------

35 Coluna - Clinical response				
VO	Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient – this should be at least at specialist registrar level.			
T12	O Enfermeiro deve informar imediatamente a equipe médica que está cuidando do paciente – isso deve ser feito diretamente ao especialista.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	A Enfermeira deve imediatamente informar a equipe médica que está cuidando do paciente – isso deve ser pelo menos a nível de profissional especialista na área.			
T2	A enfermeira deve informar imediatamente a equipe médica responsável pelo tratamento do paciente – isso deve ser feito, pelo menos, em nível de Especialista em Formação.			
B1	The Nurse should immediately inform the medical team that in charge of the patient – this should be provided directly to the specialist.			
B2	The nurse must immediately inform the medical team that he/she is taking care of the patient – it must be informed directly to the specialist.			

36 Coluna - Clinical response				
VO	Emergency assessment by a team with critical care competencies, including practitioner(s) with advanced airway management skills.			
T12	Avaliação de emergência por uma equipe com competências em cuidado crítico, incluindo médico(s) com habilidades avançadas em vias aéreas.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Avaliação de emergência por uma equipe com competências em cuidado crítico, que também inclui médico(s) com habilidades avançadas das vias aéreas.			
T2	Avaliação emergencial por uma equipe com competências para cuidados intensivos, incluindo médicos com habilidades avançadas de gerenciamento das vias aéreas.			
B1	Emergency assessment by a team with critical care skills, including physician(s) with advanced airway skills.			
B2	Emergency assessment by a team with competences on critical care, including doctor(s) with advanced skills in airways.			

37 Coluna - Clinical response

VO	Consider transfer of care to a level 2 or 3 clinical care facility, ie higher-dependency unit or ICU.			
T12	Considerar a transferência de cuidado para uma unidade de tratamento de nível 2 ou 3, ou seja, uma unidade intermediária ou UTI.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Considere a transferência de cuidados para um centro de atendimento de nível 2 ou 3, o seja, maior dependência ou CTI.			
T2	Considerar a transferência de cuidado para uma unidade de tratamento nível 2 ou 3, ou seja, para um local de dependência mais alta ou uma UTI.			
B1	Consider transferring the care rendering to a level 2 or 3 treatment unit, in other words, an intermediate unit or the ICU.			
B2	Consider transferring care to a level 2 or 3 care unit, i.e., a place of higher dependence or ICU.			

38 Coluna - Clinical response				
VO	Clinical care in an environment with monitoring facilities.			
T12	Cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Atendimento clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.			
T2	Cuidado clínico em um ambiente com instalações de monitoramento.			
B1	Clinical care in an environment with monitoring facilities.			
B2	Clinical care in an environment with monitoring facilities.			

DOCUMENTO: Quadro de observação

39 Cabeçalho – Identificação	
VO	NEWS key

T12	Legenda NEWS			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Legenda NEWS			
T2	Legenda NEWS			
B1	Caption NEWS			
B2	Legend NEWS			

40 Cabeçalho – Identificação				
VO	FULL NAME			
T12	NOME COMPLETO			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	NOME COMPLETO			
T2	NOME COMPLETO			
B1	FULL NAME			
B2	FULL NAME			

41 Cabeçalho – Identificação				
VO	DATE OF BIRTH			
T12	DATA DE NASCIMENTO			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	DATA DE NASCIMENTO			

T2	DATA DE NASCIMENTO
B1	DATE OF BIRTH
B2	DATE OF BIRTH

42 Cabeçalho – Identificação				
VO	DATE OF ADMISSION			
T12	DATA DE INTERNAÇÃO			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	DATA DE INTERNAÇÃO			
T2	DATA DE INTERNAÇÃO			
B1	ADMISSION DATE			
B2	DATE OF ADMISSION			

43 Cabeçalho – Identificação				
VO	DATE			
T12	DATA			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	DATA			
T2	DATA			
B1	DATE			
B2	DATE			

44 Cabeçalho – Identificação	
VO	TIME

T12	HORA			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	HORA			
T2	HORA			
B1	TIME			
B2	TIME			

45 Linha A+B - Respirations				
VO	Respirations Breaths/min			
T12	Respiração Respirações/minuto			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Respiração Respirações/minuto			
T2	Respiração Respirações/minuto			
B1	Breathing rate Breathing rate/minute			
B2	Breath Breaths/minute			

46 Linha A+B – SpO ₂ Scale 1				
VO	SpO ₂ Scale 1 Oxygen saturation (%)			
T12	SpO ₂ (Escala 1) Saturação de oxigênio (%)			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				

T1	Escala 1 de SpO ₂ Saturação de oxigênio (%)
T2	SpO ₂ Escala 1 Saturação de oxigênio (%)
B1	SpO ₂ (Scale 1) Oxygen saturation (%)
B2	SpO ₂ (Scale 1) Oxygen saturation (%)

47 Linha – SpO ₂ Scale 2				
VO	SpO ₂ Scale 2 Oxygen saturation (%) Use Scale 2 if target range is 88-92%, eg in hypercapnic respiratory failure			
T12	SpO ₂ (Escala 2) Saturação de oxigênio (%) Usar a Escala 2 se o intervalo alvo é 88-92%, por exemplo, em insuficiência respiratória hipercápnica.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Escala 2 de SpO ₂ Saturação de oxigênio (%) Usar a Escala 2 se o intervalo alvo é 88-92%, por exemplo, em insuficiência respiratória hipercápnica.			
T2	SpO ₂ Escala 2 Saturação de oxigênio (%) Utilize a Escala 2 se o intervalo alvo estiver entre 88 e 92% como, por exemplo, na insuficiência respiratória hipercápnica.			
B1	SpO ₂ (Scale 2) Oxygen saturation (%) Use Scale 2 if the target range is on 88-92%, for example, in hypercapnic respiratory failure			
B2	SpO ₂ (Scale 2) Oxygen saturation (%) Use Scale 2 if the target range is 88-92%, for example, in hypercapnic respiratory insufficiency			

48 Linha – SpO ₂ Scale 2				
VO	ONLY use Scale 2 under the direction of a qualified clinician			
T12	SOMENTE usar Escala 2 sob orientação de um médico qualificado.			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				

Versões para Consulta	
T1	Somente faça uso da Escala 2 sob a instrução de um médico qualificado.
T2	Somente utilize a Escala 2 sob orientação de um médico qualificado.
B1	ONLY Scale 2 only under the guidance of a qualified physician.
B2	ONLY Use Scale 2 under guidance of a qualified physician.

49 Linha – SpO ₂ Scale 2				
VO	On O ₂			
T12	Com O ₂			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Com O ₂			
T2	Com O ₂			
B1	With O ₂			
B2	With O ₂			

50 Linha – SpO ₂ Scale 2				
VO	On air			
T12	Com ar			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Com ar			
T2	Com ar			
B1	With air			
B2	With air			

51 Linha – Air or oxygen?				
VO	Air or oxygen?			
T12	Ar ou oxigênio?			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Ar ou oxigênio?			
T2	Ar ou oxigênio?			
B1	Air or oxygen?			
B2	Air or oxygen?			

52 Linha – Air or oxygen?				
VO	Air			
T12	Ar			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Ar			
T2	Ar			
B1	Air			
B2	Air			

53 Linha – Air or oxygen?				
VO	Device			
T12	Dispositivo			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()

Observações/ Considerações	
Versões para Consulta	
T1	Dispositivo
T2	Dispositivo
B1	Device
B2	Device

54 Linha C – Blood pressure				
VO	Blood pressure mmHg Score uses systolic BP only			
T12	Pressão arterial mmHg A pontuação utiliza apenas a pressão arterial sistólica			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Pressão arterial mmHg Pontuação usa apenas pressão sistólica			
T2	Pressão arterial mmHg A pontuação utiliza apenas a pressão arterial sistólica			
B1	Blood pressure mmHg This scoring is reliant only on systolic blood pressure			
B2	Blood pressure mmHg The score uses only systolic blood pressure			

55 Linha C – Pulse				
VO	Pulse Beats/min			
T12	Pulso Batimentos/min			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				

T1	Pulsação Batidas/min
T2	Pulsação Pulsações/min
B1	Pulse Beats/min
B2	Pulse Heartbeats/min

56 Linha D - Consciousness				
VO	Consciousness Score for NEW onset of confusion (no score if chronic)			
T12	Consciência Pontuação para nova confusão (não pontuar se crônico)			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Nível de consciência Pontuação para o início de confusão NEW (não pontuar se for crônico)			
T2	Consciência Pontuação para um NOVO início de confusão mental (não há uma pontuação se a confusão for crônica)			
B1	Consciousness Scoring for the beginning of a new confusion situation (do not score if the case is chronic)			
B2	Consciousness Scoring for new confusion start (do not score if chronic)			

57 Linha D – Consciousness				
VO	Alert Confusion V P U			
T12	Alerta Confusão Voz Dor Irresponsivo			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				

T1	Alerta Confusão V P U
T2	Alerta Confusão V P U
B1	Alert Confusion Voice Pain Not responsive
B2	Alert Confusion Voice Pain Unresponsive

58 Linha E – Temperature				
VO	Temperature °C			
T12	Temperatura °C			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Temperatura °C			
T2	Temperatura °C			
B1	Temperature °C			
B2	Temperature °C			

59 Linha final – NEWS TOTAL				
VO	NEWS TOTAL			
T12	NEWS TOTAL			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()

Observações/ Considerações	
Versões para Consulta	
T1	NEWS TOTAL
T2	TOTAL NEWS
B1	NEWS TOTAL
B2	TOTAL NEWS

60 Linha final – Monitoring frequency				
VO	Monitoring frequency			
T12	Frequência de monitoramento			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Frequência de monitoramento			
T2	Frequência de monitoramento			
B1	Monitoring frequency			
B2	Monitoring frequency			

61 Linha final – Escalation of care				
VO	Escalation of care Y/N			
T12	Intensificação de cuidado S/N			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Intensificação de cuidado S/N			
T2	Escalonamento de cuidado S/N			
B1	Care intensification Y/N			

B2	Intensification of Care Y/N
-----------	--------------------------------

62 Linha final – Initials				
VO	Initials			
T12	Rubrica			
Equivalência	Semântica ()	Idiomática ()	Cultural ()	Conceitual ()
Observações/ Considerações				
Versões para Consulta				
T1	Rubrica			
T2	Iniciais			
B1	Initial			
B2	Initials			

APÊNDICE T – PRODUTOS - ARTIGO DE NOTA PRÉVIA PUBLICADO

ISSN: 1981-8963

<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i1a235114p3154-3157-2018>Oliveira APA de ¹, Urbanetto JS, Caregnato RCA et al.

Transcultural adaptation and validation of...



TRANSCULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF THE NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 FOR BRAZIL

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DA NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 PARA O BRASIL

ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL Y VALIDACIÓN DE LA NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 PARA BRASIL

Ana Paula Amestoy de Oliveira¹, Janete de Souza Urbanetto², Rita Catalina Aquino Caregnato³

ABSTRACT

Objective: to perform translation and cross-cultural adaptation of the National Early Warning Score 2 (NEWS2) and to validate the use in Brazil of clinical deterioration of patients. **Method:** this is a methodological study. The process will be based on the model of Beaton and collaborators following six steps: initial translation, synthesis of translations, reverse translation, committee of experts, final version test and process audit. The final version will be tested in a university hospital in the South of Brazil, with a sample of 40 nurses, who will apply the scale to three case studies proposed by the researchers. Transcripts will be transcribed and analyzed using the Kappa coefficient and the agreement of the observers will be evaluated. A cohort study will be performed for the validation of the Nursing records of patients admitted to the emergency room in May 2018, and the outcomes of death or unscheduled transfer to intensive care in 24 hours, 48 hours and 72 hours. The ethical aspects will be respected by the study, obtaining as an educational product the NEWS2 scale translated and adapted to Brazilian Portuguese. **Expected results:** we intend to translate, adapt and validate NEWS producing a valuable product for patient care. **Descriptors:** Patients; Clinical Evolution; Evaluation; Translating; Validation Studies; Safety.

RESUMO

Objetivo: realizar a tradução e a adaptação transcultural da *National Early Warning Score 2 (NEWS2)* e validar o uso, no Brasil, para a deterioração clínica de pacientes. **Método:** trata-se de estudo metodológico. Fundamental-se-á o processo no modelo de Beaton e colaboradores seguindo-se seis etapas: tradução inicial, síntese das traduções, tradução reversa, comitê de especialistas, teste de versão final e auditoria do processo. Realizar-se-á o teste de versão final em um hospital universitário do Sul do Brasil, com amostra de 40 enfermeiros, que aplicarão a escala a três estudos de caso propostos pelas pesquisadoras. Transcrever-se-ão e analisar-se-ão as respostas por meio do coeficiente de Kappa avaliando-se a concordância dos observadores. Realizar-se-á, para a validação, um estudo de coorte avaliando-se os registros de Enfermagem dos pacientes admitidos na emergência, em maio de 2018, e os desfechos óbito ou transferência não programada para a terapia intensiva em 24h, 48h e 72h. Respeitar-se-ão, pelo estudo, os aspectos éticos obtendo-se, como produto educativo, a escala NEWS2 traduzida e adaptada ao português brasileiro. **Resultados esperados:** pretende-se traduzir, adaptar e validar a NEWS produzindo-se um produto de valor para a assistência aos pacientes. **Descritores:** Pacientes; Evolução Clínica; Avaliação; Tradução; Estudos de Validação; Segurança.

RESUMEN

Objetivo: realizar la traducción y la adaptación transcultural de la National Early Warning Score 2 (NEWS2) y validar el uso, en Brasil, para el deterioro clínico de pacientes. **Método:** se trata de un estudio metodológico. Se fundamenta el proceso en el modelo de Beaton y colaboradores siguiendo seis etapas: traducción inicial, síntesis de las traducciones, traducción inversa, comité de expertos, prueba de versión final y auditoría del proceso. Se realizará la prueba de versión final en un hospital universitario del sur de Brasil, con muestra de 40 enfermeros, que aplicarán la escala a tres estudios de caso propuestos por las investigadoras. Se transcriben y se analizarán las respuestas a través del coeficiente de Kappa evaluando la concordancia de los observadores. Se realizará, para la validación, un estudio de cohorte evaluando los registros de Enfermería de los pacientes admitidos en la emergencia, en mayo de 2018, y los resultados óbito o transferencia no programada para la terapia intensiva en 24h, 48h y 72h. El respeto será, por el estudio, los aspectos éticos de obtener, como un producto educativo, la escala News2 traducido y adaptado al portugués de Brasil. **Resultados esperados:** se pretende traducir, adaptar y validar la NEWS produciéndose un producto de valor para la asistencia a los pacientes. **Descriptores:** Pacientes; Evolución Clínica; Evaluación; Traducción; Estudios de Validación; Seguridad.

¹Masters student, Federal University of Health Sciences of Porto Alegre / UFCSPA. Porto Alegre, RS, Brazil. E-mail: anapamestoy@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0986-6831>; ²PhD, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS. E-mail: jurbanetto@pucrs.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4697-1641>; ³PhD, Federal University of Health Sciences of Porto Alegre. Porto Alegre (RS) Brazil. E-mail: ritac.ufcspa@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7929-7676>

English/Portuguese

J Nurs UFPE online., Recife, 12(11):3154-7, Nov., 2018

3154

INTRODUCTION

The concept of Early Warning Scores (EWS) by Morgan and his colleagues is proposed in 1997, based on the alteration of vital signs as an alert for risk of deterioration of the patient's health status¹. These scores are those of simple access tools that evaluate physiological patterns and can be used at the bedside by evaluating the risk of clinical deterioration and alerting oneself to the need for greater attention to the patient's health status.¹⁻³

National Early Warning Score 2 (NEWS2) is cited as one of the most current scores in the literature. NEWS2 was published in 2012 and updated in 2017 by the name of NEWS2 in the United Kingdom in the English language, with the objective of standardizing the evaluation carried out in that country, being able to use it in the admission, during hospitalization and also in the prehospital period.⁴⁻⁵

The following vital signs are evaluated: Systolic Blood Pressure (SBP) in mmHg; Heart rate in beats per minute (HR); Respiratory rate in respiratory movements per minute (RF); Axillary temperature in ° C (Tax); level of consciousness, by means of an ACVPU scale, with initials that represent "A-alert, C-confusion, V-voice, P-pain (reaction to pain stimulus) and U - unresponsive (irresponsive); use of auxiliary oxygen and Oxygen Saturation (SPO2).⁴⁻⁵ It is also counted in the updated version, with a specific evaluation for patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).⁵

The vital signs of patients hospitalized in the units once a shift (6 / 6h) are measured in the routine routine of most Brazilian hospitals and, if there is no request for evaluation, this patient is not evaluated until the next shift. There is often a need to transfer this patient to the Intensive Care Unit (ICU), and this is only assessed when the deterioration is installed, necessitating urgent intervention. Associated normality evidenced by physiological signals directly to adverse events and, thus, to potentially preventable deaths.⁶

Studies are conducted demonstrating the effectiveness of the National Early Warning Score on many fronts: prehospital; emergency; in the discrimination of patients with risk of cardiorespiratory arrest; in association with sepsis and septic shock; in ICU admission and death. The association of high NEWS scores with unfavorable outcomes related to the clinical deterioration of patients is described in all the studies.^{3,7-13}

NEWS was created in the United Kingdom and to date only Sweden has translated and English/Portuguese

adapted this scale into their language and culture.¹⁴ A study was conducted between 2014 and 2015 and published the following year. In the process, the translation, through the method of Translation and Cultural Adaptation by Wilde and his collaborators, involved the adaptation and evaluation of its efficacy in relation to the admission of patients to the ICU.¹⁴ The Swedish translation of the NEWS was considered appropriate for use in the country, without risk of linguistic misinterpretation, and it could be used to discriminate patients at high risk of intensive care.¹⁴ It is revealed that studies related to the validation of NEWS2 are still scarce and the academic community is mobilizing for this result, with the support of the National Health Service (NHS) strategic planning¹⁵ and ongoing studies for validation related to the prediction of hospital death in patients with type 2¹⁶ respiratory insufficiency and validation for the screening of septic patients,¹⁷⁻⁸ for example.

OBJECTIVE

- To carry out the translation and cross-cultural adaptation of the National Early Warning Score 2 (NEWS2) and validate the use in Brazil for the clinical deterioration of patients.

METHOD

This is a methodological study that proposes to carry out the translation and cross-cultural adaptation of the National Early Warning Score 2 into the Portuguese language of Brazil. The model will be followed by the model proposed by Beaton and his collaborators, published in 2000¹⁹ and reformulated in 2007.²⁰ carried out in six stages:

- Stage I - Initial translation: translation of the instruments, in an individual way, by two translators, bilingual, with Portuguese mother tongue, one of them with knowledge in health and other lay. T1 and T2 versions will be produced.
- Stage II - Synthesis of translations: production of a synthesis of the translations carried out, forming text T-12.
- Stage III - Reverse translation: from the T-12 version, two new English mother tongue translators will perform the reverse translation of the product in isolation, creating versions B1 and B2. These translators are treated in the health area and they will not participate in any previous stage of the process.
- Stage IV - Expert Committee: will be composed of translators involved and scholars

from the health care area in order to produce the pre-final version of the product.

- Stage V - Pre-final version test: pilot test, with sample of 40 nurses, workers from non-critical care areas. Nurses from a university hospital in southern Brazil will be invited to apply the translated scale to three case studies. Their responses will be evaluated using the Kappa Coefficient - level of agreement for the validation of the scale.

- Stage VI - Audit of the process: the process audit will be carried out by following the processes guided by the proposed methodology and by the analysis of the statistical results of the data generated by the test of the final version.

The validation stage will be composed by a cohort study applying the instrument translated and adapted transculturally to the real context. In this case, the scores of the NEWS 2 - Brazilian version and its relation to death outcomes and unplanned transfer to the intensive care unit will be evaluated, leading also to a university hospital in Porto Alegre (RS), in the sector of emergency. The sample will be composed by medical records, for convenience, of patients admitted to a specific month during the course of this study. As inclusion criteria, patients aged ≥ 18 years and emergency admission will be included as criteria for inclusion in the mentioned period, and the follow-up period for evaluation of the outcomes will be 24, 48 and 72 hours.

The data collected through the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 18.0) will be analyzed by means of absolute and relative frequencies, position measurements, variability measures and association tests (chi-square and Fisher), with significance of 5%. The area under the ROC (Receiver Operating Characteristic Curve) curve will be estimated for the prediction analysis of the death and unplanned outcomes for the intensive care unit. Reliability will be assessed by the Cronbach's Alpha test to verify whether the scale items have an independent profile or not. The validity of the construct will be tested by factorial analysis (FA) and discriminant analysis (DA): the first to verify the validity of the factorial structure of the original instrument in the Brazilian version and the second to verify which items of NEWS2 - Brazilian version that better discriminate patients with death outcome and unplanned transfer to the intensive care unit.

E-mail was contacted with the Royal College of Physicians for authorization of the proposed study, and approval was received for follow-up. The ethical aspects, based on the provisions of Resolution 466/2012 of the English/Portuguese

Ministry of Health, will be followed by the study, and the Free and Informed Consent Form will be offered and signed to the participants and approved by the Ethics Committee of both the proposing institution, and of the co-participant, through the No. 69013917.1.0000.5345 and 69013917.1.3001.5336, respectively.

EXPECTED RESULTS

It is hoped that NEWS2 will be adapted to the Brazilian healthcare reality, and may be incorporated into the care routine. This measure will allow early identification of patients at risk of clinical deterioration and early intervention to these patients, reducing the incidence of unfavorable outcomes and impacting the health of the population, occupation of intensive beds and hospital costs.

REFERENCES

1. Morgan R, Lloyd-Williams F, Wright MM, Warren-Morgan RJ. An early warning scoring system for detecting developing critical illness. *Clin Intens Care*. 1997;8(2):100.
2. Subbe C, Kruger M, Rutherford P, Gemmel L. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. *QJM*. 2001 Oct;94 (10):521-6. Doi: [10.1093/qjmed/94.10.521](https://doi.org/10.1093/qjmed/94.10.521).
3. Alam N, Hobbelenk EL, van Tienhoven AJ, van de ven PM, Jansma EP, Nanayakkara PW. The impact of the use of the Early Warning Score (EWS) on patient outcomes: a systematic review. *Resuscitation*. 2014 May; 85(5):587-94. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2014.01.013](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.01.013).
4. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS): standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Report of a working party. London: RCP; 2012.
5. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP; 2017.
6. Jarvis SW, Kovacs C, Briggs J, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI, et al. Are observation selection methods important when comparing early warning score performance? *Resuscitation*. 2015 May;90:1-6. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2015.01.033](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.01.033).
7. Corfield AR, Lees F, Zealley I, Houston G, Dickie S, Ward K, et al. Utility of a single early warning score in patients with sepsis in the emergency department. *Emerg Med J*. 2013

ISSN: 1981-8963

<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i11a235114p3154-3157-2018>Oliveira APA de ¹, Urbanetto JS, Caregnato RCA et al.

Transcultural adaptation and validation of...

June;31(6):482-7. Doi: [10.1136/emmermed-2012-202186](https://doi.org/10.1136/emmermed-2012-202186).

8. Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PL. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Resuscitation*. 2013 Apr;84(4):465-70. DOI:

[10.1016/j.resuscitation.2012.12.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016).

9. Silcock DJ, Corfield AR, Gowens PA, Rooney KD. Validation of the National Early Warning Score in the prehospital setting. *Resuscitation*. 2015 Apr;89:31-5. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2014.12.029](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.029).

10. Capan M, Ivy JS, Rohleder T, Hickman J, Huddleston JM. Individualizing and optimizing the use of early warning scores in acute medical care for deteriorating hospitalized patients. *Resuscitation*. 2015 Aug;93:107-12. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2014.12.032](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.032).

11. Abbott TE, Torrance HDT, Cron N, Vaid N, Emmanuel J. A single-centre cohort study of National Early Warning Score (NEWS) and near patient testing in acute medical admissions. *Eur J Intern Med*. 2016 Nov;35:78-82. Doi: [10.1016/j.ejim.2016.06.014](https://doi.org/10.1016/j.ejim.2016.06.014).

12. Abbott TE, Vaid N, Ip D, Cron N, Wells M, Torrance HD, et al. A single-centre observational cohort study of admission National Early Warning Score (NEWS). *Resuscitation*. 2015 July;92:89-93. Doi: [10.1016/j.resuscitation.2015.04.020](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.04.020).

13. Keep JW, Messmer AS, Sladden R, Burrell N, Pinate R, Tunnicliff M, et al. National early warning score at Emergency Department triage may allow earlier identification of patients with severe sepsis and septic shock: a retrospective observational study. *Emerg Med J*. 2015 Jan;33(1):37-41. Doi: [10.1136/emmermed-2014-204465](https://doi.org/10.1136/emmermed-2014-204465).

14. Spångfors M, Arvidsson L, Karlsson V, Samuelson K. The National Early Warning Score: Translation, testing and prediction in a Swedish setting. *Intensive Crit Care Nurs*. 2016 Dec;37:62-7. Doi: [10.1016/j.iccn.2016.05.007](https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.05.007).

15. NHS England. 2017/19 CQUIN [Internet]. Wakefield: NHS England; 2017 [cited 2018 Aug 28]. Available from: <https://www.england.nhs.uk/nhs-standard-contract/cquin/cquin-17-19/>

16. Watkinson, P, Collins G, Gerry S, Malycha J, Pimentel M, Prytherch D, et al. External validation of the National Early Warning Score 2 (NEWS2) prediction of in-hospital death in patients with type II respiratory failure: a multi-centre database study [Protocol] [Internet]. Oxford: University Of Oxford; 2018 [cited 2018 June 18]. Available from:

<https://www.ndcn.ox.ac.uk/publications/826964>

17. Burns A. NEWS 2 sepsis score is not validated in primary care. *BMJ*. 2018 Apr;361:k1743. Doi: [10.1136/bmj.k1743](https://doi.org/10.1136/bmj.k1743).

18. Inada-Kim M, Nsutebu E. NEWS 2: an opportunity to standardise the management of deterioration and sepsis. *BMJ*. 2018 Mar;360:k1260. Doi: [10.1136/bmj.k1260](https://doi.org/10.1136/bmj.k1260).

19. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila PA 1976)*. 2000 Dec;25 (24):3186-91. Doi: [10.1097/00007632-200012150-00014](https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014).

20. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the Cross-cultural adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome Measures [Internet]. Toronto: Institute for Work & Health; 2007 [cited 2018 Apr 18]. Available from: http://dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross_cultural_adaptation_2007.pdf

Submission: 2018/03/26

Accepted: 2018/10/15

Publishing: 2018/11/01

Corresponding Address

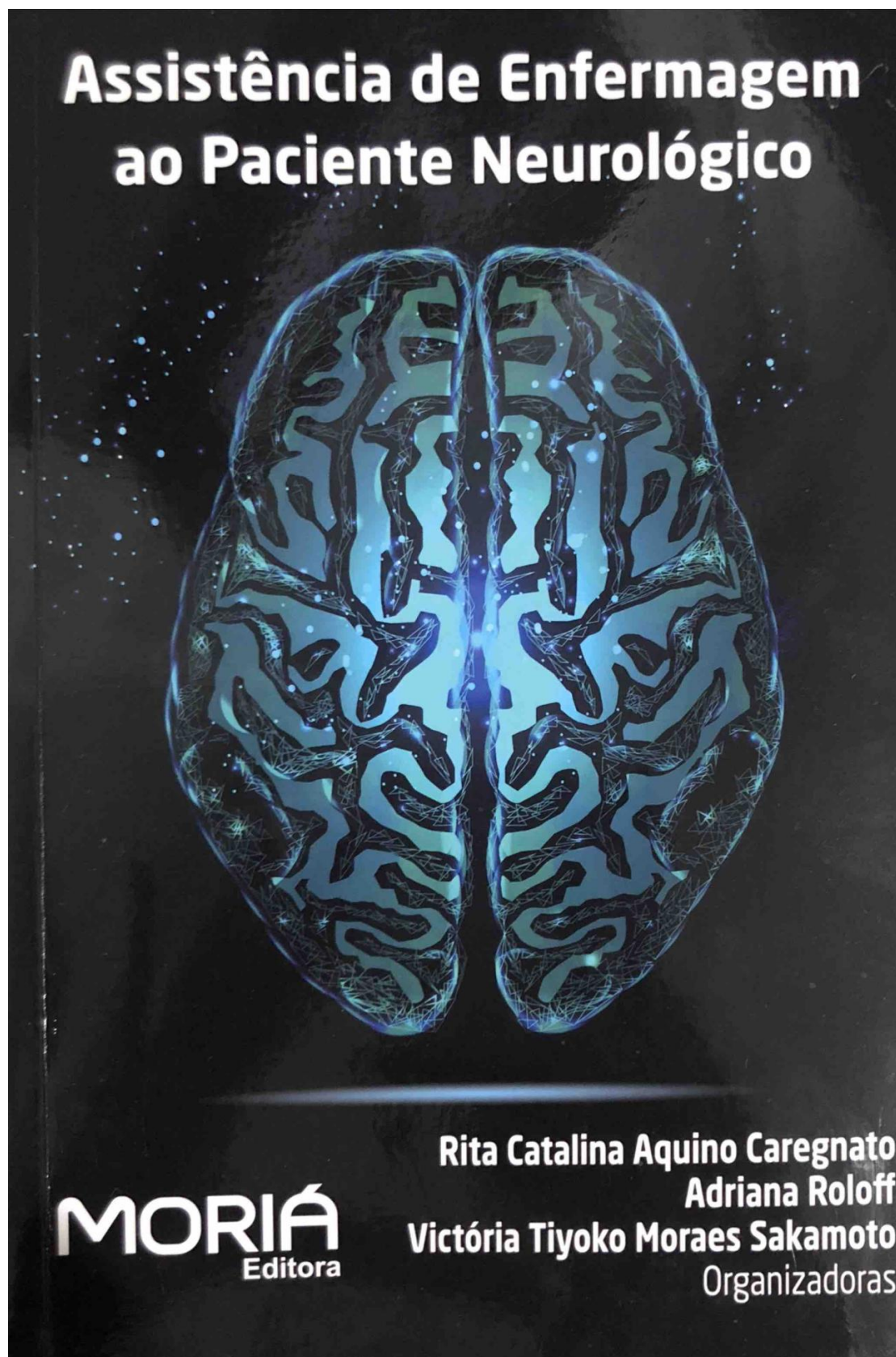
Ana Paula Amestoy de Oliveira
Rua Mariz e Barros, 228
Bairro Petrópolis
CEP: 90690-390 – Porto Alegre (RS), Brazil

English/Portuguese

J Nurs UFPE online., Recife, 12(11):3154-7, Nov., 2018

3157

APÊNDICE U – PRODUTOS – CAPÍTULOS DE LIVRO “ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE NEUROLÓGICO” – MORIÁ EDITORA, 2018



Os autores e a editora se empenharam para dar os devidos créditos e citar adequadamente a todos os detentores de direitos autorais de qualquer material utilizado neste livro, dispondo-se a possíveis acertos posteriores, caso, involuntária e inadvertidamente, a identificação de algum deles tenha sido omitida.

Todas as fotos que ilustram o livro foram autorizadas para publicação e uso científico pelos pacientes e/ou familiares na forma de consentimento livre e informado, seguindo as normas preconizadas pela resolução 466/2002, do Conselho Nacional de Saúde.

Diagramação e capa: *Formato Artes Gráficas*

Imagem de capa: *Shutterstock 675021145*

Revisão de Português: *Annelise Rocha – annelisesr@gmail.com*

1ª Edição – 2019

Todos os direitos de reprodução reservados para

MORIÁ
Editora

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte, em quaisquer formas ou por quaisquer meios (mecânico, eletrônico, fotocópia, gravação, distribuição pela internet ou outros), sem permissão, por escrito, da MORIÁ EDITORA LTDA.

Endereço para correspondência:

Av do Forte, 1573

Caixa Postal 21603

Vila Ipiranga – Porto Alegre /RS

CEP: 91.360-970 – Tel./Fax 51.98604.3597

moriaeditora@gmail.com

www.moriaeditora.com.br

A848 Assistência de enfermagem ao paciente neurológico / Organizadoras: Rita Catalina Aquino Caregnato, Adriana Roloff, Victória Tiyoko Moraes Sakamoto - Porto Alegre: Moriá, 2019.
511 p. : il.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-99238-38-7

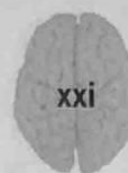
1. Enfermagem em neurociência 2. Doenças do sistema nervoso 3. Cuidados de enfermagem 4. Diagnóstico de enfermagem 5. Enfermagem pediátrica 6. Segurança do paciente I. Caregnato, Rita Catalina Aquino II. Roloff, Adriana III. Sakamoto, Victória Tiyoko Moraes

NLM WY160.5

Catálogo na fonte: Rubens da Costa Silva Filho CRB10/1761

Sumário

Apresentação	23
<i>Rita Catalina Aquino Caregnato</i>	
Prefácio.....	25
<i>Rute Merlo Somensi</i>	
SEÇÃO 1 - AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA DO PACIENTE ADULTO	
1 Semiologia neurológica na prática de enfermagem	31
<i>Luccas Melo de Souza</i>	
2 Escalas de avaliação neurológica.....	57
<i>Flávia Feron Luiz e Sofia Louise Santini Barilli</i>	
3 Exames diagnósticos em pacientes neurológicos	
<i>Amanda Chlallup Linn, Aline Branco e Rita Catalina Aquino Caregnato</i>	
4 Monitorização da hipertensão intracraniana	83
<i>Rita Catalina Caregnato, Victória Tiyoko Moraes Sakamoto e Daiane Dal Pai</i>	
5 Morte encefálica e manutenção do doador de órgão.....	105
<i>Marcia Cristina Rodrigues, Adriana Roloff, Dagoberto França da Rocha e Sue Helen Barreto Marques Wainberg</i>	



- 15** Tumores raquimedulares, metastáticos e síndromes paraneoplásicas 309
Aline Moraes de Abreu, Vanessa Cardoso, Dayane de Aguiar Cicollela Valesca Scalei Cezar e Roberta Waterkemper

- 16** Trauma raquimedular 333
Adriana Roloff, Marcia Cristina Rodrigues, Eduarda Soriano Davila e Victória Tiyoko Moraes Sakamoto

SEÇÃO 4 - SUPORTE PARA A ASSISTÊNCIA AO PACIENTE NEUROLÓGICO

- 17** Atendimento pré-hospitalar: avaliação neurológica 351
Adriana Roloff, Ana Paula Amestoy de Oliveira, Marcia Cristina Rodrigues e Rita Catalina Aquino Caregnato

- 18** Assistência de enfermagem no transoperatório do paciente neurológico 361
Denilse Damasceno Trevilato, Marielli Trevisan Jost e Rita Catalina Aquino Caregnato

- 19** Assistência de enfermagem no pós-operatório imediato ao paciente submetido à cirurgia neurológica 377
Kátia Cilene Ferreira Pacheco e Fernanda Mattiello Zandoná

- 20** Assistência de enfermagem ao paciente neurológico na unidade de internação clínico-cirúrgica 391
Nathália Duarte Bard, Kelen Patricia Mayer Machado e Adriana Aparecida Paz

- 21** Ventilação mecânica básica: implicações na assistência de enfermagem ao paciente neurológico 403
Márcio Neres dos Santos, Fábio Silva da Rosa, Rodrigo Madril Medeiros e Odon Melo Soares

- 22** Dor no paciente neurológico 429
Caroline Duarte, Cláudia Severgnini Eugênio, Maraísa Carine Born e Emiliane Nogueira de Souza

- 23** Administração de medicamentos e interação medicamentosa em pacientes com doenças neurológicas..... 439
Calize Oliveira dos Santos, Carine Raquel Blatt, Natalia Domingues dos Santos e Luzia Fernandes Millão
- 24** Segurança do paciente: infecções relacionadas à assistência à saúde 455
Cassiana Gil Prates e Juliana Gil Prates Peixoto
- 25** Transporte seguro de pacientes 479
Adriana Roloff, Priscila Carvalho Fogaça, Gustavo Corrêa e Jonas Camargo Correa

SEÇÃO 5 - SEÇÃO ESPECIAL

- 26** Seps e neurologia 497
Ana Paula Amestoy de Oliveira, Fabiano Ramos e Rita Catalina Aquino Caregnato
- Índice remissivo..... 509

17

Atendimento pré-hospitalar: avaliação neurológica

Adriana Roloff

Ana Paula Amestoy de Oliveira

Marcia Cristina Rodrigues

Rita Catalina Aquino Caregnato

INTRODUÇÃO

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), criado a partir de um acordo entre Brasil e França, em 2003, oficializado através do Decreto nº5055, de 27 de abril de 2004, é considerado um dos mais importantes braços da assistência pré-hospitalar.¹ Esse serviço teve suas diretrizes redefinidas em 2012, pela Portaria nº1010.²

O Ministério da Saúde (MS) define o Atendimento Pré-Hospitalar (APH) como a assistência prestada em primeiro nível a indivíduos que apresentam quadros agudos, sejam eles de natureza traumática, clínica ou, ainda, psiquiátrica, através de atendimento ou transporte até um serviço de saúde baseado na hierarquia, pela Rede de Atenção a Urgência e Emergência.³

Com as mudanças do perfil epidemiológico brasileiro, as doenças parasitárias e infectocontagiosas perderam espaço para as doenças crônicas não transmissíveis e de causas externas, como traumas, justificando a existência de um serviço de excelência para assistência pré-hospitalar.⁴

A superlotação dos serviços hospitalares contribui para o risco de complicações relacionadas a emergências neurológicas por dificultarem o acesso de usuários, tornando ainda mais necessário o reconhecimento precoce por parte das equipes de atendimento pré-hospitalar.⁵

7. Teasdale G, Jennett B. Assessment Of Coma And Impaired Consciousness. *The Lancet* 1974;304:81-4.
8. Santos WC, Vancini-Campanharo CR, Lopes MCBT, Okuno MFP, Batista REA. Assessment of nurse's knowledge about Glasgow coma scale at a university hospital. *Einstein (São Paulo)* 2016;14:213-8.
9. Ebinger M, Kunz A, Wendt M, Rozanski M, Winter B, Waldschmidt C, et al. Effects of Golden Hour Thrombolysis. *JAMA Neurology* 2015;72:25.
10. Ebinger M, Rozanski M, Waldschmidt C, Weber J, Wendt M, Winter B, et al. PHANTOM-S: The Prehospital Acute Neurological Therapy and Optimization of Medical Care in Stroke Patients – Study. *International Journal of Stroke* 2012;7:348-53.
11. Gaudêncio T, Leão G. A Epidemiologia do Traumatismo Crânio-Encefálico: Um Levantamento Bibliográfico no Brasil. *Revista Neurociências* 2013;21: 427-34.
12. Almeida CERD, Filho JLDS, Dourado JC, Gontijo PAM, Dellaretti MA et al. Traumatic Brain Injury Epidemiology in Brazil. *World Neurosurgery* 2016;87:540-7.
13. Magalhães ALG, Souza LC, Faleiro RM, Teixeira AL, Miranda AS. Epidemiologia do traumatismo cranioencefálico no Brasil. *Rev Bras Neurol* 2017; 53(2):15-22.
14. Rocca RV. Choque Cardiogênico. P179. In: Dias FS. Choque. EDIPUCRS, 2002. 592p.
15. Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica. 13ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier. 2017. 1176p
16. Urden LD, Stacy KM. Cuidados intensivos de Enfermagem. Rio de Janeiro: Elsevier. 6ª edição. 656p.
17. Hemmilla MR, Wahl WL. Manejo do paciente vítima de trauma. In: DOHERTY, G. M. et al. CURRENT cirurgia: diagnóstico e tratamento. 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.
18. Caritá EC, Nini RA, Melo AS. Sistema de auxílio aos diagnósticos de enfermagem para vítimas de trauma no atendimento avançado pré-hospitalar móvel utilizando as Taxonomias NANDA e NIC. *J. Health Inform* 2010; 2(4):87-94.
19. Lins TH, Ana Xênia Buarque Coelho De Lima, Veríssimo RCSS, Oliveira JMD. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em vítimas de trauma durante atendimento pré-hospitalar utilizando a CIPE®. *Revista Eletrônica De Enfermagem* 2013;15.
20. Cavalcante ES, Farias GM, Santos KN. Conhecimento da equipe de enfermagem no processo de cuidar as vítimas de traumatismo raquimedular. *Inter Science Place* 2009; 2(6).

26

Sepse e neurologia

Ana Paula Amestoy de Oliveira
Fabiano Ramos
Rita Catalina Aquino Caregnato

INTRODUÇÃO

A sepsé constitui, atualmente, um dos principais desafios de saúde pública mundial, com estimativas de existência de cerca de 17 milhões de casos no mundo por ano, 600 mil novos casos no Brasil.¹⁻³ Os óbitos relacionados a essa patologia são de alto impacto, totalizando cerca de 250 mil casos no Brasil, com aumento progressivo nos últimos anos, relacionados à melhora das notificações e da percepção dos profissionais da assistência.² No entanto, essa grave doença parece ainda ser negligenciada, especialmente quando comparamos nossos indicadores aos de países desenvolvidos, como Estados Unidos e Austrália.²⁻³

Até 2016 os critérios de diagnóstico de sepsé envolviam a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), sepsé, sepsé grave e choque séptico,³⁻⁵ explanados no Quadro 26.1.:

- based performance improvement program targeting severe sepsis*. *Critical Care Medicine* 2010;38:367-74.
44. Assunção M, Akamine N, Cardoso GS, Mello PV, Teles JMM, Nunes ALB, et al. Survey on physicians' knowledge of sepsis: Do they recognize it promptly? *Journal of Critical Care* 2010;25:545-52.
 45. Miller RR, Dong L, Nelson NC, Brown SM, Kuttler KG, Probst DR, et al. Multi-center Implementation of a Severe Sepsis and Septic Shock Treatment Bundle. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2013;188:77-82.
 46. Damiani E, Donati A, Serafini G, Rinaldi L, Adrario E, Pelaia P, et al. Effect of Performance Improvement Programs on Compliance with Sepsis Bundles and Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Plos One* 2015;10.
 47. Noritomi DT, Ranzani OT, Monteiro MB, Ferreira EM, Santos SR, Leibel F, et al. Implementation of a multifaceted sepsis education program in an emerging country setting: clinical outcomes and cost-effectiveness in a long-term follow-up study. *Intensive Care Medicine* 2013;40:182-91.
 48. Garrido F, Tieppo L, Pereira MDDS, Freitas RD, Freitas WMD, Filipini R, et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. *ABCS Health Sciences* 2017;42:15-20.