



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS

ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO
PARA AVALIAÇÃO DO SONO EM TERAPIA INTENSIVA NO BRASIL:
QUESTIONÁRIO DE SONO DE RICHARDS-CAMPBELL**

FORTALEZA

2019

ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO
PARA AVALIAÇÃO DO SONO EM TERAPIA INTENSIVA NO BRASIL:
QUESTIONÁRIO DE SONO DE RICHARDS-CAMPBELL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Médicas.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Felipe Carvalhede Bruin

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B877t Brito, Rogleson Albuquerque.
Tradução, adaptação cultural e validação de um instrumento para avaliação do sono em terapia intensiva no Brasil: Questionário de sono de Richards-Campbell / Rogleson Albuquerque Brito. – 2019.
75 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Fortaleza, 2019.

Orientação: Prof. Dr. Pedro Felipe Carvalhede Bruin.

1. Sono. 2. Inquéritos e Questionários. 3. Unidades de Terapia Intensiva. 4. Estudos de Validação. 5. Comparação Transcultural. I. Título.

CDD 610

ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO
PARA AVALIAÇÃO DO SONO EM TERAPIA INTENSIVA NO BRASIL:
QUESTIONÁRIO DE SONO DE RICHARDS-CAMPBELL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Médicas.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Felipe Carvalhede Bruin

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Pedro Felipe Carvalhede Bruin (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Marcelo Alcântara Holanda
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Guilherme Pinheiro Ferreira da Silva
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

A Deus, autor da vida e fonte inesgotável de inspiração em todos os momentos. A presença Dele é a força que nos move, tornando os desafios amenos e os sonhos realidade.

Aos meus pais, Edgleuma e Roberto, e minha irmã, Roberta, por todo amor, carinho, ensinamentos e compreensão. Minha família, sem dúvida, é a razão de todo meu esforço, sem esta fortaleza inabalável nada seria possível.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Pedro Felipe Carvalhede de Bruin pelas valiosas e construtivas considerações e pelo acolhimento. Sou grato pela vossa disponibilidade e dedicação para que este trabalho se tornasse concreto, principalmente, por acreditar neste desafiador projeto e incentivar meu desenvolvimento pessoal e profissional.

À estimada Profa. Dra. Veralice Meireles Sales de Bruin pela disponibilidade e atenção, além do apoio essencial para execução das actigrafias, contribuição imprescindível para o bom andamento e êxito deste estudo.

As respeitáveis componentes da minha Banca de Qualificação, Profa. Dra. Eanes Delgado Barros Pereira e Profa. Dra. Ingrid Correia Nogueira, pelas incomensuráveis contribuições.

Aos estimados Prof. Dr. Marcelo Alcântara Holanda e Prof. Dr. Guilherme Pinheiro Ferreira da Silva examinadores na minha banca de defesa, agradeço, antecipadamente, pelas importantes colocações que influenciarão de forma decisiva na finalização deste estudo.

À Universidade Federal do Ceará que se destaca como um luzeiro de constante excelência, apoiando incansavelmente profundas mudanças em nossa sociedade, mesmo em tempos nos quais que a Educação é frequentemente desvalorizada.

Aos Professores do Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas que ativamente fomentaram a sólida formação nas áreas científica e docente, sem medir esforços para oferecer o melhor conteúdo e possibilitar experiências enriquecedoras.

Aos pacientes da UTI pós-operatória do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) e aos participantes bilíngues, que gentilmente aceitaram fazer parte desta pesquisa, sem eles nada seria possível, por isso, registro aqui meus mais sinceros agradecimentos.

A TODOS os colaboradores da UTI pós-operatória do HUWC, sem exceção, que foram cruciais para o sucesso deste estudo. Obrigado pelo apoio e pela inestimável adesão de toda a equipe.

Ao estatístico Antônio Brazil Viana Júnior do Núcleo de Apoio ao Pesquisador (Gerência de Ensino e Pesquisa dos Hospitais Universitários da UFC) pelo suporte durante a análise dos dados.

Aos queridos integrantes do grupo do Laboratório do Sono e Ritmos Biológicos pela vivência e amizade.

Às secretárias do PPGCM, Ivone Mary Fontenele de Souza e Rita de Cássia de Almeida Antunes, pela atenção e suporte incessantes.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro.

Aos amigos, eternos professores, alunos e colegas, a todos, sem exceção, que de alguma forma tornaram este sonho concreto. Por todos os momentos de companheirismo e palavras edificantes. Inspirados por Deus, unidos em orações, possibilitaram-me alcançar tão sonhada conquista, obrigado por tudo. Deus permaneça com todos.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria construção” (FREIRE, 1996, p.47).

RESUMO

Evidências indicam que a má-qualidade de sono é frequente no ambiente hospitalar, particularmente, em unidades de terapia intensiva (UTI). Diante da necessidade de ferramentas mais adequadas à avaliação do sono dos pacientes críticos, este estudo teve como objetivo traduzir para o português, adaptar culturalmente e validar para uso no Brasil, um questionário originalmente elaborado em língua inglesa, o *Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ)*. O estudo constou das seguintes etapas: tradução, retrotradução, adaptação cultural, reprodutibilidade e validação. A validade concorrente da versão em português foi determinada através da correlação com dados de actigrafia. Uma ficha para coleta de dados individuais, elaborada pelo pesquisador, incluiu também uma lista de possíveis estressores do sono na UTI, respondida pelos pacientes. Participaram das fases de reprodutibilidade e validação pacientes internados na UTI pós-operatória (n=45) do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará, maiores de 18 anos, conscientes, orientados, alfabetizados, estáveis hemodinamicamente, sem suporte ventilatório invasivo, com previsão de permanência mínima na UTI de 48 horas e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A versão original em inglês do *RCSQ* e a versão retrotraduzida apresentaram comparabilidade e semelhança de interpretação, assegurando que o processo de tradução foi satisfatório. A versão em português do questionário, aplicada em pacientes internados na UTI pós-operatória, mostrou-se reprodutível (coeficiente de correlação intraclasse = 0,925; $p < 0,001$), com boa concordância entre teste e reteste e com boa consistência interna (coeficiente alfa de *Cronbach* = 0,926). O escore do questionário apresentou correlação positiva moderada com a eficiência do sono medida através da actigrafia ($r=0,471$; $p<0,05$). Em média, a qualidade subjetiva do sono dos pacientes, avaliada através da versão em língua portuguesa, foi baixa. A avaliação objetiva do sono pela actigrafia revelou, em média, tempo total de sono reduzido ($5,98 \pm 1,80$ h), baixa eficiência do sono ($72,9 \pm 15,5$ %) e número de despertares elevado ($25,9 \pm 11,2$). Os principais estressores do sono apontados pelos pacientes foram: luminosidade (64%), estado de saúde (49%), condição pós-operatória (42%), ruído (40%) e exames e procedimentos invasivos (40%). Em conclusão, os resultados do presente estudo indicam que a versão do *RCSQ* traduzida e adaptada para uso no Brasil é uma ferramenta reprodutível, confiável e válida para avaliação da qualidade do sono em terapia intensiva.

Palavras-chave: Sono. Inquéritos e Questionários. Unidades de Terapia Intensiva. Estudos de Validação. Comparação Transcultural.

ABSTRACT

Evidence indicates that poor quality of sleep is frequent in the hospital environment, particularly in intensive care units (ICUs). In view of the need for more adequate tools to evaluate critical patients' sleep. The aim of the present study was to translate into Portuguese, to culturally adapt and validate for use in Brazil, a questionnaire originally developed in English, the Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ). The study consisted of the following steps: translation, back translation, cultural adaptation, reproducibility and validation. The concurrent validity of the Portuguese version was determined by correlation with data from the actigraphy. An individual data sheet, prepared by the researcher, also included a list of possible ICU sleep stressors, answered by the patients. Patients hospitalized at the postoperative ICU (n = 45) of the Walter Cantídio University Hospital of the Federal University of Ceará, aged 18 years, who were conscious, oriented, literate, hemodynamically stable, and without invasive ventilatory support, participated in the reproducibility and validation phases. prediction of minimum stay in the ICU of 48 hours and signed the informed consent form were included. The original English version of the RCSQ and the back-translated version presented comparability and similarity of interpretation, ensuring that the translation process was satisfactory. The Portuguese version of the questionnaire, applied to patients admitted to the postoperative ICU, was reproducible (intraclass correlation coefficient = 0.925, $p < 0.001$), with good agreement between test and retest and with good internal consistency (alpha coefficient of Cronbach = 0.926). The questionnaire score presented a moderate positive correlation with the sleep efficiency measured by the actigraphy ($r = 0.471$, $p < 0.05$). On average, the subjective sleep quality of the patients, evaluated through the Portuguese version, was low. The objective evaluation of sleep by the actigraphy revealed, on average, reduced total sleep time (5.98 ± 1.80 h), low sleep efficiency ($72.9 \pm 15.5\%$) and high arousal number ($25, 9 + 11.2$). The main sleep stressors were: lightness (64%), health status (49%), postoperative condition (42%), noise (40%) and invasive procedures and examinations (40%). In conclusion, the results of the present study indicate that the version of RCSQ translated and adapted for use in Brazil is a reproducible, reliable and valid tool for evaluation of sleep quality in intensive care.

Key-words: Sleep. Surveys and Questionnaires. Intensive Care Units. Validation Studies. Cross-Cultural Comparison.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Hipnograma de um adulto jovem normal, evidenciando a progressão do sono ao longo da noite.....	16
Figura 2	Relações anatômicas do núcleo supraquiasmático, localizado no hipotálamo anterior	17
Figura 3	Paciente realizando polissonografia (A) e técnico em uma sala contígua monitorizando o exame (B).....	21
Figura 4	Disposição dos eletrodos para uso do índice bispectral.....	22
Figura 5	Actígrafo e local de colocação do aparelho (punho).....	22
Figura 6	Algoritmo descrevendo as etapas de tradução, adaptação cultural e validação do <i>Richards-Campbell Sleep Questionnaire</i>	31
Figura 7	Actograma de um paciente internado na UTI pós-operatória no período de validação do RCSQ.....	35
Figura 8	Parâmetros da actigrafia de um paciente internado na UTI pós-operatória no período de validação do RCSQ.....	36
Figura 9	Versão final em português do <i>Richards-Campbell Sleep Questionnaire</i> , traduzida e adaptada culturalmente para uso em pacientes brasileiros internados em UTI.....	42
Figura 10	Gráfico de <i>Bland & Altman</i> com escores finais obtidos após as aplicações das versões do <i>RCSQ</i> original e em português, em 15 indivíduos bilíngues.....	44
Figura 11	Gráfico de <i>Bland & Altman</i> com escores finais da versão em português obtidos nas aplicações do Questionário do Sono de <i>Richards Campbell</i> em 25 pacientes da fase de reprodutibilidade.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pacientes admitidos na UTI pós-operatória do HUWC no 1º trimestre/2016.....	32
Tabela 2 – Equivalência semântica entre o instrumento original <i>RCSQ</i> em inglês, as versões traduzida, retrotraduzida e a versão final em português.....	41
Tabela 3 – Avaliação da comparabilidade e semelhança de interpretação entre a versão original e a retrotradução do <i>RCSQ</i> por 14 indivíduos bilíngues.....	43
Tabela 4 – Características individuais, tempo de internação na UTI e tipo de cirurgia em 25 pacientes selecionados para avaliação da reprodutibilidade da versão em português do <i>RCSQ</i>	45
Tabela 5 – Características individuais, tempo de internação na UTI e tipo de cirurgia em 20 pacientes selecionados para fase de validação do <i>RCSQ</i> em português	46
Tabela 6 – Correlação entre os parâmetros avaliados pela actigrafia e as respostas obtida à versão em português do <i>RCSQ</i> durante a fase de validação	47
Tabela 7 – Parâmetros da avaliação subjetiva do sono a partir da versão em português do <i>RCSQ</i> e da avaliação objetiva do sono obtida com base na actigrafia de 20 pacientes participantes da fase de validação.....	48
Tabela 8 – Características individuais, tempo de internação na UTI e tipo de cirurgia em 45 pacientes selecionados nas fases de reprodutibilidade e validação da versão em português do <i>RCSQ</i>	49
Tabela 9 – Avaliação sobre os estressores do sono em 45 pacientes selecionados nas fases de reprodutibilidade e validação da versão em português do <i>RCSQ</i>	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCI	Coeficiente de correlação intraclasse
EEG	Eletroencefalograma
HUWC	Hospital Universitário Walter Cantídio
NSQ	Núcleo supraquiasmático
PAV	Ventilação assistida proporcional (<i>Proportional Assisted Ventilation</i>)
PSG	Polissonografia
PSV	Ventilação com pressão de suporte
REM	Movimentos oculares rápidos (<i>Rapid Eye Movement</i>)
RCSQ	Questionário de Sono de <i>Richards-Campbell</i> (<i>Richards-Campbell Sleep Questionnaire</i>)
UTI	Unidade de terapia intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Sono: definição e mecanismos de regulação	16
1.2	Sono no paciente crítico	18
1.3	Avaliação do sono em terapia intensiva	20
1.3.1	Métodos objetivos	20
1.3.2	Métodos subjetivos	23
1.4	Validação de questionários na área da saúde	24
<i>1.4.1</i>	<i>Tradução e Adaptação Cultural</i>	24
<i>1.4.2</i>	<i>Medida de Confiabilidade</i>	26
<i>1.4.3</i>	<i>Validade</i>	27
2	JUSTIFICATIVA	29
3	OBJETIVOS	30
	Geral	30
	Específicos	30
4	MÉTODOS	31
4.1	Tipo, local e período do estudo	32
4.2	População e Amostra	32
4.3	Critérios de inclusão e exclusão	33
4.4	Instrumentos e medidas	33
<i>4.4.1</i>	<i>Ficha de coleta de dados individuais e estressores do sono</i>	33
<i>4.4.2</i>	<i>Questionário de sono de Richards-Campbell</i>	34
<i>4.4.3</i>	<i>Actigrafia</i>	34
4.5	Delineamento do estudo	36
<i>4.5.1</i>	<i>Tradução</i>	36
<i>4.5.2</i>	<i>Retrotradução</i>	37
<i>4.5.3</i>	<i>Adaptação Cultural (Pré-teste)</i>	37
<i>4.5.4</i>	<i>Revisão das Traduções por Comitê Especializado</i>	38
<i>4.5.5</i>	<i>Reprodutibilidade</i>	38
<i>4.5.6</i>	<i>Validação</i>	38
4.6	Análise estatística	39
4.7	Aspectos éticos	40
5	RESULTADOS	41

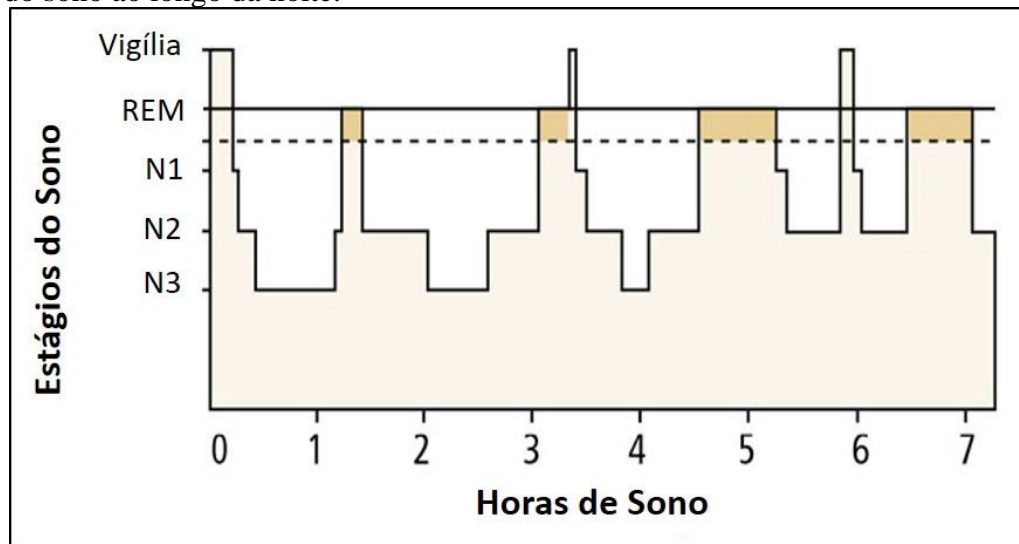
6	DICUSSÃO	50
7	CONCLUSÕES	53
	REFERÊNCIAS	54
	APÊNDICES	60
	ANEXOS	70

1 INTRODUÇÃO

1.1 Sono: definição e mecanismos de regulação

O sono é um estado biológico caracterizado por imobilidade relativa e ausência de resposta a estímulos ambientais, de caráter reversível, configurando-se como uma condição fisiológica dinâmica e complexa. O sono normal consiste de dois estados biológicos distintos: o sono de movimentos oculares rápidos (REM) e o sono não-REM (NREM) (MARTINS; DIAS; ANDRADE, 2014; TUFIK, 2008; JANSEN *et al.*, 2007).

Figura 1 – Hipnograma de um adulto jovem normal, evidenciando a progressão do sono ao longo da noite.



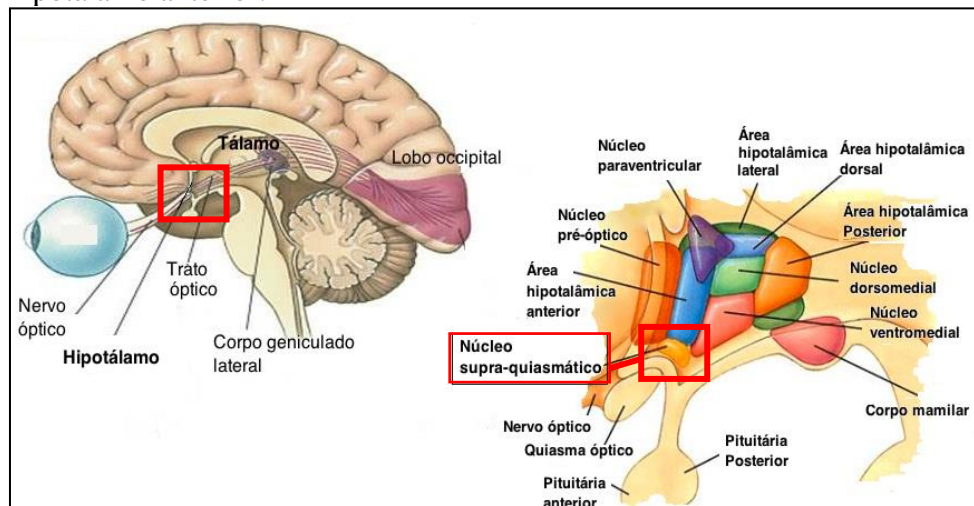
Fonte: Adaptado de <http://antroporama.net/wp-content/uploads/2013/10/grafica.gif>

No adulto jovem normal, o período de sono inicia-se pelo sono NREM que é constituído por 3 estádios, N1, N2 e N3, e compreende cerca de 70% do tempo total do sono no indivíduo jovem. O eletroencefalograma (EEG) no sono NREM apresenta um aumento progressivo das ondas lentas, conforme se avança de N1 para N3, acompanhado de uma diminuição da atividade simpática e, por conseguinte, da frequência cardíaca, da pressão arterial sistêmica, do débito cardíaco e da resistência vascular periférica. Nos estágios N1 e N2 predominam ondas teta (4 a 7,5 Hz), enquanto o estágio N3 é composto por ondas delta (0,5 a 3,5 Hz). O sono REM, por sua vez, apresenta um EEG dessincronizado, com um padrão semelhante ao da vigília, associado a atonia da musculara esquelética. Podem ser observados movimentos corporais fásicos, principalmente da face e dos membros, e irregularidades cardiorrespiratórias. O sono

REM e sono NREM alternam-se de forma cíclica durante a noite, compondo 4 a 5 ciclos, com duração aproximada de 90 a 120 minutos cada (Figura 1) (HADDAD; GREGORIO, 2017).

O ciclo vigília-sono é regulado por dois processos: circadiano (C) e homeostático (S). O processo S é constituído pelos mecanismos envolvidos na pressão para o sono, relacionados à história prévia de sono, e que atinge um pico máximo próximo ao horário de dormir, dissipando-se ao longo da noite. O processo C, por sua vez, caracteriza-se por mudanças cíclicas na propensão para o sono que se repetem regularmente a cada 24 horas. Este processo é gerado endogenamente pelo núcleo supraquiasmático (NSQ) e é influenciado, principalmente, pelo ciclo claro-escuro ambiental (Figura 2). A informação luminosa é transmitida a partir de células ganglionares especializadas na retina, que contêm o fotorreceptor melanopsina, até o NSQ. Por sua vez, o NSQ sincroniza os diversos ritmos periféricos, que regulam funções específicas em cada órgão e/ou tecido, por duas vias principais: o sistema nervoso autônomo e hormônio melatonina, produzido pela glândula pineal (KRYGERM; ROTH; DEMENT, 2017; HADDAD; GREGORIO, 2017; MARTINEZ; LENZ; BARRETO, 2007).

Figura 2 – Relações anatômicas do núcleo supraquiasmático, localizado no hipotálamo anterior.



Fonte: <http://www.medicinageriatrica.com.br/wp-content/uploads/2013/01/Centro-SONO.jpg>

Um sono de qualidade e duração normal é um requisito indispensável para a saúde física e mental. O sono desempenha papel fundamental, dentre outros aspectos, na conservação de energia e metabolismo, regulação da temperatura corporal, resposta imune e remoção de toxinas geradas durante a vigília, bem como para promoção do desenvolvimento do cérebro, restauração, aprendizagem e consolidação da memória. A privação do sono e a má qualidade

do sono estão associadas a efeitos deletérios a curto e longo prazo (PISANI et al., 2015; ORWELIUS et al., 2008; TUFIK, 2008; LEE-CHIONG, 2008; JANSEN *et al.*, 2007).

A qualidade do sono, apesar de ser um conceito intuitivo, não é simples de ser definida pois engloba características objetivas e subjetivas de avaliação, de natureza complementar. O termo qualidade do sono é, frequentemente, utilizado em referência a um conjunto de medidas que incluem o tempo total do sono, latência para o sono, fragmentação e eficiência do sono. Em média, a duração do sono no adulto jovem é de cerca de 7 a 8 horas (MARTINS, 2018; GUYTON; HALL, 2012; KRYSTAL; EDINGER, 2008).

1.2 Sono no paciente crítico

Evidências indicam que o ambiente hospitalar, de forma geral, e, as unidades de terapia intensiva, em particular, estão associados a alta prevalência de má qualidade do sono. Este achado tem sido atribuído ao alto nível de ruído e de luminosidade, procedimentos diagnósticos e terapêuticos contínuos, ventilação mecânica, uso de medicações e a própria condição debilitada dos pacientes (ALMEIDA, 2015; PISANI *et al.*, 2015). Um estudo de coorte prospectivo, com 79 pacientes, relatou elevada frequência de sonolência diurna excessiva, redução da capacidade funcional e aumento do grau de dependência na primeira semana após a alta da UTI, além de aumento na incidência de sintomas de ansiedade e depressão, em indivíduos que permaneceram internados por 72 horas ou mais em terapia intensiva (VESZ *et al.*, 2013).

Os pacientes críticos sofrem importantes alterações no ritmo vigília-sono, tais como, um sono fragmentado, com cerca de 50% do tempo total de sono ocorrendo durante o dia, em pequenos períodos, com predomínio de fases superficiais do sono, que podem levar a uma má qualidade, sonolência diurna excessiva, disfunção imunológica, alterações na cascata de coagulação sanguínea e retardo na cicatrização de feridas, letargia, irritabilidade, confusão e problemas de memória à curto prazo. Além disso, a privação do sono de pacientes internados na UTI pode desencadear mudanças nos mecanismos de homeostase e dos sistemas neuroendócrinos (alterações na secreção de melatonina), na resposta ventilatória à hipoxemia e à hipercapnia e redução da resistência dos músculos respiratórios, contribuindo para a piora da sua condição clínica (PULAK; JENSEN, 2015; ALMEIDA, 2015; MARTINS; DIAS; ANDRADE, 2014; SALAS; GAMALDO, 2008).

As alterações cognitivas, secundárias à privação aguda do sono na UTI, contribuem para redução do desempenho psicomotor e da memória de curto prazo. Transtornos de humor, fadiga, irritabilidade, quadros de ansiedade, depressão e paranoia também estão presentes neste contexto. As semelhanças destes sintomas de privação do sono e o *delirium* levaram muitos especialistas a estudar estabelecer ligações entre ambos. Estudos tem demonstrados que o sono de má qualidade na UTI pode elevar as taxas de *delirium* e de mortalidade, bem como, maiores prejuízos funcionais e cognitivos (SMITHBURGER; PATEL, 2019; BOYKO; ORDING; JENNUM, 2012).

A disfunção pulmonar por conta da privação do sono da UTI pode desencadear redução da resposta à hipoxemia e à hipercapnia. Em pacientes críticos com afecções pulmonares prévias podem apresentar redução do volume expiratório forçado no primeiro segundo e da capacidade vital forçada (KNAUERT; HASPEL; PISANI, 2015). Muitos indivíduos criticamente enfermos e com falência respiratória, precisam em algum momento de suporte ventilatório. A ventilação mecânica representa uma das causas de piora da qualidade do sono.

Ensaio clínicos randomizados realizados em uma UTI respiratória (ANDRÉJAK et al., 2013) e em UTI clínicas (ALEXOPOULOU et al, 2013; BOSMA et al., 2007; TOUBLANC et al., 2007; PARTHASARATHY; TOBIN, 2002) demonstraram pior qualidade objetiva do sono, com menor duração e maior fragmentação do sono quando o paciente estava sendo ventilados em modos espontâneos, tais como: ventilação com pressão de suporte (PSV) e ventilação assistida proporcional (PAV) em comparação aos modos assistido-controlados. Estudos que compararam apenas os modos espontâneos (PSV vs PAV) ainda não mostraram um consenso sobre qual modo teria menor impacto no sono do paciente crítico (ALEXOPOULOU et al, 2013; BOSMA et al., 2007).

Ressalta-se ainda que a exposição dos pacientes críticos a um ambiente com alto nível de ruídos e luminosidade, sendo submetidos a constantes procedimentos terapêuticos e diagnósticos, a própria condição debilitada dos indivíduos, configuram-se fatores propícios para desencadear distúrbios do sono. Tais disfunções podem aumentar as taxas de mortalidade e o tempo de internação nas UTI (BOYKO; ORDING; JENNUM, 2012).

Estudos sobre conjuntos de medidas para promover o sono na UTI, também conhecidos como *bundles*, implementando simultaneamente estratégias para reduzir a luz e o barulho e organizar a assistência ao paciente criticamente enfermo são crescentes e tem demonstrado melhor eficiência e qualidade subjetiva do sono quando pesquisados em UTI especializada em pacientes queimados (FARAKLAS et al., 2013), UTI clínica (PATEL et al., 2014) e UTI pós

operatória (LI et al., 2011). É necessário salientar que algumas intervenções, tais como, controle dos níveis de luz e ruídos durante a noite e organização da assistência ao paciente, podem gerar graus variados de benefício ao sono do doente crítico, a depender da infraestrutura e do engajamento da equipe envolvida com o cuidado (PISANI et al., 2015; BELTRAMI et al, 2015; HATA et al., 2014; KAMDAR; NEEDHAM; COLLOP, 2012).

Em síntese, o sono do paciente crítico é marcado por frequentes interrupções, redução dos estágios profundos e de reparação, qualidade diminuída e profundas mudanças no ritmo circadiano. Fatores ambientais, como alto nível de ruídos e luminosidade e a própria estrutura da UTI; fatores relacionados a intervenções, exames e procedimentos invasivos sendo frequentemente realizados, a ventilação mecânica, alguns medicamentos; e fatores ligados aos próprio paciente, no que tange a condição de saúde, dor, estado emocional, restrição ao leito e tempo de internação podem influenciar negativamente o padrão do sono dos paciente internados em terapia intensiva. Todavia, apesar do crescente número de estudos sobre as variadas formas de intervenção para promover o sono na UTI, a implementação destas estratégias ainda representa um grande desafio na área de terapia intensiva (MATTIUSSI et al., 2019; BELTRAMI et al, 2015).

1.3 Avaliação do sono em terapia intensiva

1.3.1 Métodos objetivos

A polissonografia (PSG) é o exame padrão-ouro para diagnóstico de distúrbios do sono (Figura 3). O polígrafo registra de forma contínua o eletroencefalograma, o eletro-oculograma, a eletromiografia do mento e dos membros, o fluxo oronasal, movimentos tóraco-abdominais, o eletrocardiograma e a oximetria de pulso, podendo, incluir outros canais para avaliar a posição corporal, pressão esofágica, ronco e outras derivações do EEG (KUSHIDA *et al.*, 2005).

Figura 3 – Paciente realizando polissonografia (A) e técnico em uma sala contígua monitorizando o exame (B)

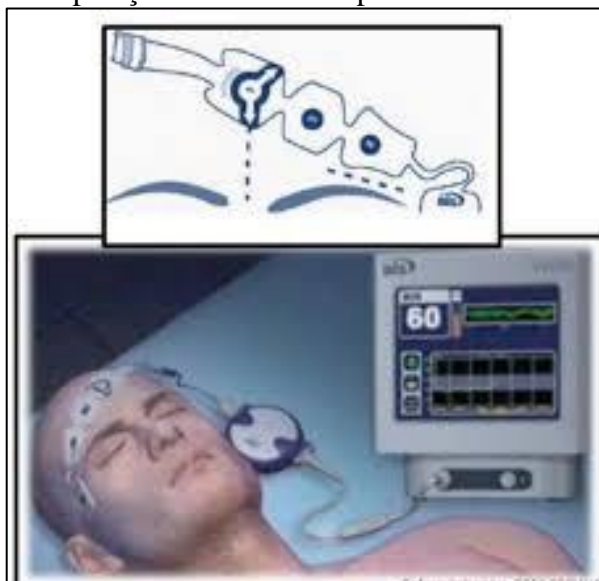


Fonte: Adaptado de <https://www.tuasaude.com/polissonografia/>

Embora a PSG seja considerada um método padrão ouro para avaliação sono, um estudo realizado com 57 pacientes internados em uma UTI Adulto e submetidos a PSG por 24 horas, utilizando os aparelhos portáteis: *PS-2™* (Compumedics, Melbourne, Australia) or *ALICE LE™* (Philips Respironics, Amsterdam, Netherlands), mostrou que a PSG foi limitada pela disponibilidade de aparelho e de pessoal para monitorizar. Além disso, nem todos os pacientes tinham boa capacidade cognitiva para concordar com o estudo antes da alta para a enfermaria e muitos recusaram a participação, pois acreditavam que o uso da monitorização da PSG era um retrocesso da sua condição clínica na UTI (ELLIOTT *et al.*, 2013). Além disso, os custos e as dificuldades de ordem prática têm levado aos pesquisadores a usar outros métodos de avaliação objetiva do sono em pacientes críticos (BELTRAMI *et al.*, 2015).

O índice bispectral (Figura 4) refere-se a um sistema de monitorização neurofisiológica usada principalmente para avaliar o grau de sedação durante procedimentos de anestesia. Tal ferramenta, analisa continuamente o eletroencefalograma, fornecendo um valor numérico entre 0 e 100, quanto maior o valor, maior o grau de consciência. O índice bispectral possibilita o estudo apenas da profundidade do sono, e a sobreposição de valores para um dado estágio pode levar a uma caracterização imprecisa da arquitetura do sono. Além disso, na UTI a dificuldade de uso também está relacionada ao descolamento de eletrodos e artefatos de movimento que podem comprometer a fidedignidade da monitorização e por conseguinte os resultados sobre a profundidade e eficiência do sono (BOURNE *et al.*, 2007; ENGELMANN *et al.*, 2014).

Figura 4 – Disposição dos eletrodos para uso do índice bispectral.



Fonte: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-AD3EMY/disserta_ofinal.grossi.renato_final.pdf?sequence=1

A actigrafia, por sua vez, representa um método de avaliação objetiva do sono de crescente interesse na área de terapia intensiva. O actígrafo, equipamento utilizado para o registro do exame, é um sensor semelhante a um relógio de pulso que mede o nível de atividade física através de um acelerômetro. Tal aparelho (Figura 5) diferencia os períodos de sono e vigília baseado na movimentação corporal e apresenta elevada concordância com a PSG, em indivíduos saudáveis (SADEH *et al.*, 1995).

Figura 5 – Actígrafo e local de colocação do aparelho (punho).



Fonte: <http://www.dimpna.com/2018/11/23/actigrafia-e-doencas-do-sono/>

Estudos prévios sugerem que a actigrafia, por seu baixo custo e aplicação relativamente simples, poderia ser um método adequado para avaliação do sono em indivíduos criticamente enfermos. Entretanto, como este exame baseia-se na medida da atividade motora, o tempo total e a eficiência do sono podem ser superestimados devido à relativa imobilidade dos pacientes

internados em UTI. Este viés pode ser menos evidente nos pacientes internados em UTI pós-operatória, nos quais a mobilidade costuma ser maior que na UTI clínica (KAMDAR *et al.*, 2017; HAMZE; SOUZA; CHIANCA, 2015; BELTRAMI *et al.*, 2015; MISTRALETTI *et al.*, 2009; BEECROFT *et al.*, 2008). Em revisão recentemente publicada, observou-se que, embora tenha havido crescimento do número de estudos aplicando este método objetivo de avaliação na UTI, tais estudos foram heterogêneos, sendo fundamental novos estudos para avaliar diferentes desfechos (SCHWAB *et al.*, 2018).

1.3.2 Métodos subjetivos

Instrumentos subjetivos de investigação também têm sido amplamente utilizados para avaliar o sono em pacientes críticos, em razão da facilidade de incorporação na prática clínica e em pesquisa. Dentro do ambiente de terapia intensiva, as medidas subjetivas são de aplicação simples e rápida, permitindo a inclusão de maior número de pacientes e períodos mais prolongados de avaliação (BELTRAMI *et al.*, 2015; BOURNE *et al.*, 2007).

Dentre as ferramentas existentes, a mais difundida é o *Richards-Campbell Sleep Questionnaire* (RCSQ), que avalia o sono em cinco aspectos: profundidade, latência, fragmentação, tempo para retomada e qualidade do sono (ANEXO A). As respostas a este questionário são registradas em uma escala analógica visual de 100 mm. A pontuação final é obtida através da média dos resultados de cada resposta, cuja variação pode ser de 100-0 mm, onde escores mais altos representam um sono de maior qualidade (BELTRAMI *et al.*, 2015; KAMDAR *et al.*, 2013; BERGAMASCO; CRUZ, 2006).

O RCSQ foi desenvolvido e validado por Richards e colaboradores (2000) nos EUA, numa amostra por conveniência de 70 pacientes, internados em UTI. Os autores usaram como padrão-ouro a PSG noturna e aplicaram o questionário na manhã seguinte. O estudo original revelou um índice de consistência interna elevado (coeficiente alfa de Cronbach = 0,90) e uma correlação moderada entre a pontuação total do RCSQ e o índice de eficiência do sono obtido pela PSG ($r= 0.58$). É importante enfatizar que a aplicação do RCSQ pode ser limitada pela sedação ou presença de *delirium*.

O *Sleep in the Intensive Care Unit Questionnaire* é outro instrumento utilizado para avaliar subjetivamente o sono na UTI. Compõe-se de 27 itens que medem o sono em: qualidade, estressores do sono relacionados a equipe e ao ambiente e sonolência diurna. Pode ser útil para

pontuar de maneira individual estes fatores, porém, é um questionário extenso e depende da memória do paciente criticamente debilitado, o que pode limitar sua aplicabilidade (FREEDMAN; KOTZER; SCHWAB, 1999; BELTRAMI et al., 2015).

A *Verran/Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH)*, por sua vez, contém 14 itens que avaliam dois domínios: distúrbios do sono (latência do sono, despertares e movimentação durante o sono) e efetividade do sono (repouso ao despertar, qualidade subjetiva e período total do sono). O VHS também possui uma escala visual analógica, que varia de 100-0 mm, para gerar o escore, à semelhança do RCSQ. Todavia, requer mais tempo para ser respondido, o que representa uma desvantagem para seu emprego na UTI (BOURNE et al., 2007; REISHTEIN, 2005; SNYDER-HALPERN; VERRAN, 1987). Um grupo de pacientes foi capaz de julgar de forma confiável apenas a frequência de despertares, quando o período de despertar era maior que 4 minutos, ao se comparar com resultados da PSG (FONTAINE, 1989).

1.4 Validação de questionários na área da saúde

1.4.1 Tradução e Adaptação Cultural

O conjunto das etapas de tradução, adaptação cultural e validade dos instrumentos usados na área da saúde envolve o estudo de tais propriedades de medidas, as quais chamamos de propriedades psicométricas que podem ser expressas através das análises de confiabilidade e validade do questionário. O êxito deste tipo de estudo está no rigor metodológico empregado, no conhecimento minucioso da ferramenta que será validada, sendo essencial seguir as orientações propostas por *guidelines* publicados anteriormente (BEATON et al., 2000).

A tradução é uma prática comum, porém, em se tratando da validação de um instrumento em saúde, torna-se um procedimento complexo e detalhado para garantir que as mudanças de conteúdo sejam mínimas, sem comprometer a definição da medida para qual o instrumento foi proposto. Desenvolver um novo instrumento requer mais tempo e trabalho, por isso, as pesquisas para conseguir traduzir e validar um questionário são crescentes. Nesta fase é fundamental que os tradutores tenham habilidade, conhecimento e experiência. Recomenda-se que sejam realizadas pelo menos duas ou mais traduções da versão original do instrumento para que um comitê especializado avalie estas versões e chegue a um consenso de uma primeira versão na língua mãe (SPERBER, 2004).

Prossegue-se então para fase de retrotradução. Este processo de retorno para o idioma original, indicará inconsistências grosseiras ou erros conceituais de tradução. São necessárias no mínimo duas retro traduções produzidas por pessoas bilíngues, preferencialmente, nativas do país de origem e fluente na língua alvo que o questionário será validado. Os tradutores não deverão ser informados sobre os detalhes do processo de tradução inicial para evitar viés de informações ou induzir significados não esperados dos itens traduzidos (LELIS, 2015; BEATON et al., 2000).

O processo de adaptação transcultural tenta produzir equivalência entre as versões original e traduzida com base no conteúdo. Para tanto, recomenda-se utilizar dois critérios para avaliar se processo de tradução foi adequado, a saber: comparabilidade e semelhança de interpretação. Nesta etapa, um grupo de indivíduos bilíngues compara cada item das versões original e retrotraduzida através de escalas Likert variando de 1 (extremamente comparáveis/extremamente semelhantes) a 7 (não comparáveis / não semelhantes). A comparabilidade da linguagem refere-se à semelhança formal de palavras, frases e sentenças. Se as questões forem consideradas idênticas ou extremamente comparáveis em termos de linguagem. A semelhança de interpretação refere-se ao grau em que as duas versões geram a mesma resposta, mesmo que o texto tenha sofrido ligeiras alterações. Valores menores que três, para os dois critérios, garantem que o processo de tradução ocorreu dentro do desejado (SPERBER, 2004).

Após os procedimentos de tradução e retrotradução, o instrumento é submetido à análise de um comitê de especialistas cuja função é consolidar todas as versões do questionário e desenvolver o que seria considerado a versão preliminar do questionário para testes de campo. O comitê, portanto, revisará todas as traduções para deliberar e definir sobre o consenso de qualquer discrepância. O material à disposição do comitê inclui o questionário original, e cada tradução e retrotradução (BEATON et al., 2000).

O pré-teste pode ser feito aplicando-se a versão original e a versão traduzida em um grupo de indivíduos saudáveis e bilíngues, identificando itens problemáticos que deverão ser reavaliados e, nos casos em que se julgar necessário, realizar novas traduções até que sejam sanadas todas as divergências semânticas para que os instrumentos possam ser interpretados e respondidos da mesma forma em ambas as línguas (SPERBER, 2004; BEATON et al., 2000).

Após a conclusão do processo de tradução e adaptação cultural, prossegue-se com a avaliação das propriedades psicométricas do questionário, que correspondem a avaliação da confiabilidade e da validade.

1.4.2 Medida de Confiabilidade

A confiabilidade representa uma medida da consistência interna ou capacidade de reproduzir um resultado com coerência, precisão, estabilidade, equivalência e homogeneidade, estando diretamente ligada à qualidade de um instrumento. Um questionário é confiável quando apresentar boa reprodutibilidade, ou seja, boa correlação mesmo se for usado por diferentes examinadores em tempos diferentes ele será capaz de chegar a mesma medida (BERTOLAZI, 2015; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2007).

A consistência interna refere-se à correlação entre os componentes individuais de um instrumento, avaliando se as subpartes de um instrumento medem a mesma característica. Uma consistência interna baixa pode significar que os itens do mesmo questionário medem construtos diferentes ou as respostas são inconsistentes. Ela pode ser expressa através do coeficiente alfa de Cronbach, cujos valores maiores que 0,7 são considerados ideais. (CRONBACH, 1951; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2007).

A reprodutibilidade, de questionários auto-aplicáveis, pode ser expressa através do coeficiente de correlação intraclasse (CCI). Este coeficiente mede a correlação entre duas avaliações, aplicadas em momento distintos, pelo mesmo observador. A interpretação da amplitude ou força da concordância a partir do CCI é classificada como: 0 (ausência), 0-0,19 (pobre), 0,20-0,39 (fraca), 0,30-0,59 (moderada), 0,60-0,79 (substancial), e $\geq 0,80$ (quase completa) (MIOT, 2016). O diagrama de *Bland e Altman* (1986) pode também representar graficamente a concordância de variáveis de natureza quantitativa, considerando diferença absoluta das medidas de cada item e sua média. Além de mostrar toda a distribuição, ele permite verificar tendências de piora da concordância (MIOT, 2016).

1.4.3 Validade

A última e essencial propriedade psicométrica a ser verificada, chama-se validade. A avaliação da validade determina se o instrumento está medindo o que realmente se propõe a medir e se tem relação com a verdade ou com um padrão-ouro; podendo ser classificada em: validade de conteúdo, validade de critério e validade de constructo (BERTOLAZI, 2015; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

A validade de conteúdo está relacionada ao nível em que o conteúdo de um questionário reflete de forma adequada o constructo que está sendo medido. Como não há um teste estatístico próprio para expressar este tipo de validade, esta costuma ser definida a partir da avaliação qualitativa de um comitê de especialistas, seguida de uma abordagem quantitativa, com a utilização do índice de validade de conteúdo (IVC). O IVC mensura a proporção de avaliadores em concordância sobre aspectos do instrumento e de seus itens, através de uma escala tipo *Likert* que varia de 1 a 4, onde 1 indica item não equivalente e 4, item absolutamente equivalente. O número de respostas 3 ou 4 dividido pelo número total de respostas corresponderá ao IVC, cujos valores aceitáveis devem ser no mínimo de 0,8 e, preferencialmente, maiores que 0,9 (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017; COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

A validade de critério refere-se à relação entre as pontuações do instrumento que está sendo validado e algum critério externo, considerado como um “padrão-ouro” ou critério estabelecido. Subdivide-se em validade concorrente – verificada quando o teste alvo e o padrão ouro são aplicados simultaneamente; e validade preditiva – quando o questionário é aplicado e após um período (horas, dias, semanas) aplica-se o padrão ouro. A validade de critério é determinada a partir dos coeficientes de Pearson ou Spearman, escolhidos conforme a distribuição das variáveis se é normal ou não. O resultado destes teste de correlação podem variar de -1 a 1, quanto mais próximo de -1 ou 1 melhor será a correlação (COUTO, 2016), podendo ser classificado conforme o valor encontrado em correlação: insignificante 0,00 a 0,10; fraca 0,10 a 0,39; moderada 0,40 a 0,69; forte 0,70 a 0,89 e muito forte 0,90 a 1,00 (SCHOBER; BOER; SCHWARTE, 2018).

Por fim, a validade de constructo representa a extensão na qual um grupo de variáveis realmente se refere ao constructo a ser medido. É utilizada quando um fator do estudo é hipotético, podendo ser dividida em três tipos: testes de hipóteses – o investigador remete-se a

teoria ou conceito relacionado ao instrumento para desenvolver hipóteses do comportamento de indivíduos; validade convergente – busca-se a medida do constructo, avalia o quanto uma escala ou questionário estão correlacionados com outras variáveis e medidas do mesmo constructo e validade discriminante – utiliza medidas que diferenciam o constructo de outros provavelmente semelhantes, se a correlação for negativa a validade é fomentada (LELIS, 2015; BERTOLAZI, 2015).

2 JUSTIFICATIVA

O sono é essencial para a saúde. Evidências indicam que a grande maioria dos pacientes internados em UTI sofrem de restrição e má-qualidade do sono, o que pode afetar negativamente o tempo de internação e as taxas de morbimortalidade. No sentido de minimizar este problema, métodos de avaliação do sono apropriados para uso no paciente crítico devem estar disponíveis. Os métodos objetivos de avaliação do sono atualmente disponíveis, incluindo a polissonografia, o índice bi-espectral e a actigrafia têm sua aplicabilidade limitada neste contexto em vista da relativa complexidade, custo e tempo de execução. Os métodos subjetivos, por outro lado, destacam-se pela relativa facilidade de utilização, permitindo que a informação desejada seja obtida de forma rápida e a baixo custo. Poucos questionários de avaliação do sono foram desenvolvidos especificamente para uso na UTI, destacando-se internacionalmente como o mais amplamente utilizado, o *Richards-Campbell Sleep Questionnaire*. Tendo em vista que este instrumento ainda não possui uma versão em língua portuguesa, adaptada e adequadamente validada para uso em pacientes brasileiros, torna-se importante a realização deste estudo.

3 OBJETIVOS

Geral

Traduzir para o português, adaptar culturalmente para uso no Brasil e validar um questionário de avaliação do sono na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o *Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ)*.

Específicos

Analisar a reprodutibilidade da versão traduzida e adaptada culturalmente do *RCSQ*;

Verificar a confiabilidade da versão traduzida e adaptada culturalmente do *RCSQ* em pacientes internados na UTI pós-operatória;

Avaliar a qualidade subjetiva e objetiva do sono, em pacientes internados na UTI pós-operatória;

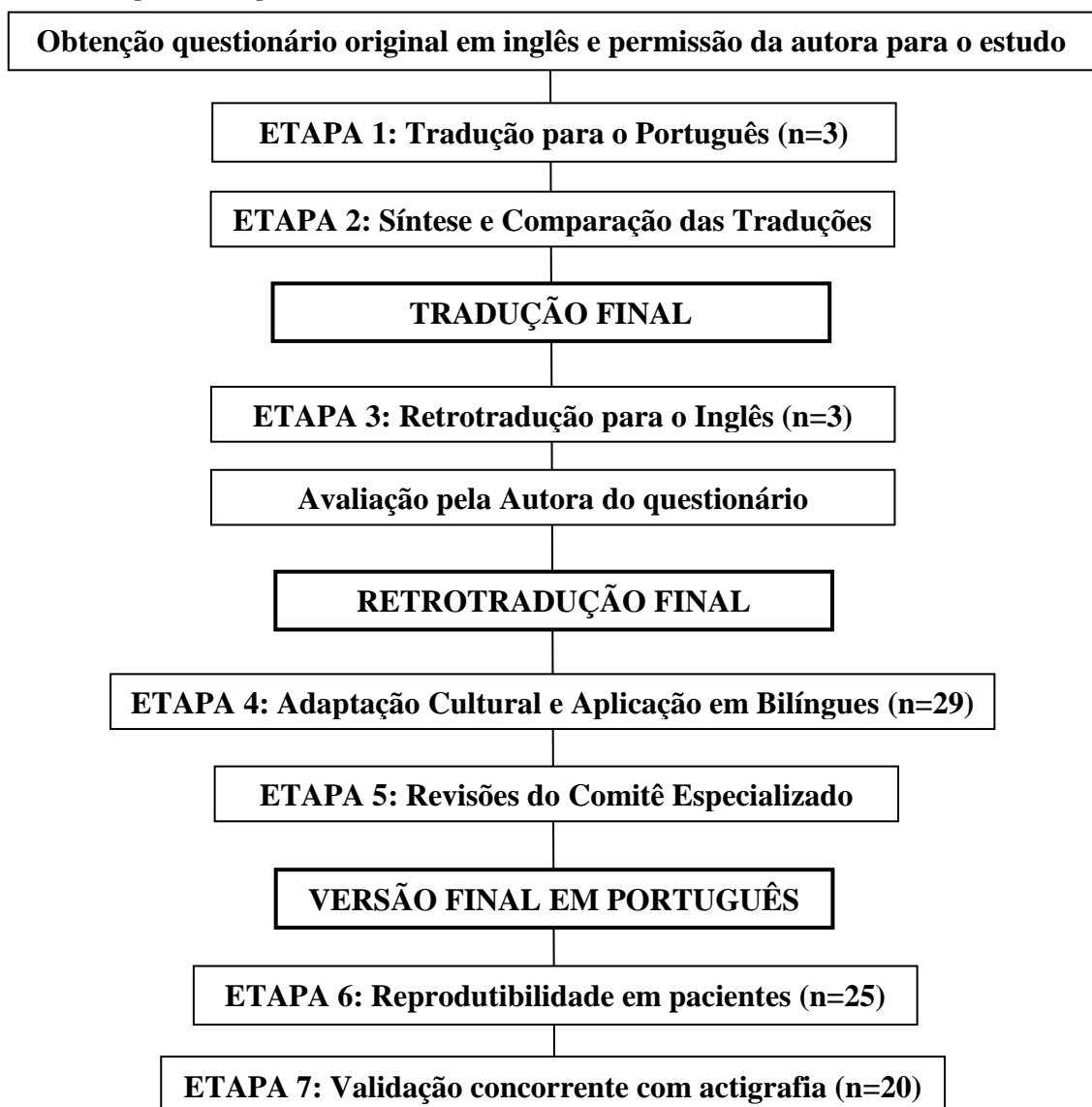
Identificar os principais estressores do sono relatados pelos pacientes internados na UTI pós-operatória.

4 MÉTODOS

Inicialmente, foi solicitada a autorização da autora do RCSQ, Kathy Richards, PhD, RN, FAAN, para que o estudo fosse realizado. Além disso, foi obtido o consentimento das chefias médica e de enfermagem responsáveis pelo setor onde foi conduzida a pesquisa. Em seguida, o projeto foi submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa local.

Para uma melhor compreensão dos procedimentos metodológicos, as diversas etapas deste estudo estão representadas esquematicamente na figura 7, de acordo com as recomendações de Beaton *et al.* (2000) e Sperber (2004).

Figura 6 – Algoritmo descrevendo as etapas de tradução, adaptação cultural e validação do *Richards-Campbell Sleep Questionnaire*.



4.1 Tipo, local e período de estudo

Trata-se do processo de tradução seguido de um estudo transversal para avaliar as propriedades psicométricas do Questionário de Avaliação do Sono de Richards-Campbell para pacientes brasileiros internados em UTI. As etapas de tradução, retrotradução e adaptação cultural ocorreram entre junho de 2016 e outubro/2017 e as etapas de reprodutibilidade e validação ocorreram durante o período de janeiro/2018 a março/2019.

O presente estudo foi conduzido na UTI pós-operatória do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará.

4.2 População e Amostra

A população do estudo refere-se aos pacientes adultos admitidos em UTI pós-operatória no Brasil. A amostra foi determinada por conveniência e levou em consideração a média da quantidade de pacientes internados na UTI pós-operatória do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da UFC no primeiro trimestre de 2016, período em que o projeto foi encaminhado para apreciação ética (Tabela 1).

Tabela 1 – Pacientes admitidos na UTI pós-operatória do HUWC no 1º trimestre/2016.

Mês/Ano	Número de pacientes
Janeiro/2016	66
Fevereiro/2016	62
Março/2016	48
Total de admissões	176
média \pm desvio padrão	59 \pm 9

Fonte: secretaria da UTI pós-operatória do HUWC.

Dessa forma, os pacientes admitidos na UTI pós-operatória do HUWC, que obedeciam aos critérios de inclusão descritos no item 4.3 compuseram a amostra do presente estudo, perfazendo um total de 45 pacientes. Destes, 25 aceitaram participar da fase de reprodutibilidade e 20 da etapa de validação da versão em português do *RCSQ*.

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos nas fases de reprodutibilidade e validação: pacientes internados na UTI pós-operatória do Hospital Universitário Walter Cantídio em Fortaleza/CE, maiores de 18 anos, conscientes, orientados (escore da Escala de Glasgow de 15), alfabetizados, estáveis hemodinamicamente, sem suporte ventilatório invasivo, com previsão de permanência na UTI por no mínimo 48 horas e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B).

Na etapa de reprodutibilidade foram excluídos os pacientes que não completaram as respostas do questionário.

Durante a etapa de validação foram excluídos aqueles que retirassem o actígrafo ou recebessem alta antes de completar o mínimo de 12h de actigrafia e/ou de responder a versão em português do RCSQ.

4.4 Instrumentos e medidas

4.4.1 Ficha de coleta de dados individuais e estressores de sono

Dados individuais, incluindo idade, gênero, diagnóstico clínico e tipo de cirurgia, foram coletados em ficha elaborada e preenchida pelo pesquisador, através de consulta ao prontuário. Nas etapas de reprodutibilidade e validação, uma ficha de coleta de dados elaborada pelo autor (APÊNDICE E). Na mesma ficha, foi incluída uma lista de possíveis estressores do sono na UTI e foi solicitado de cada paciente assinalar os fatores que influenciaram negativamente sua qualidade do sono.

4.4.2 Questionário de sono de Richards-Campbell

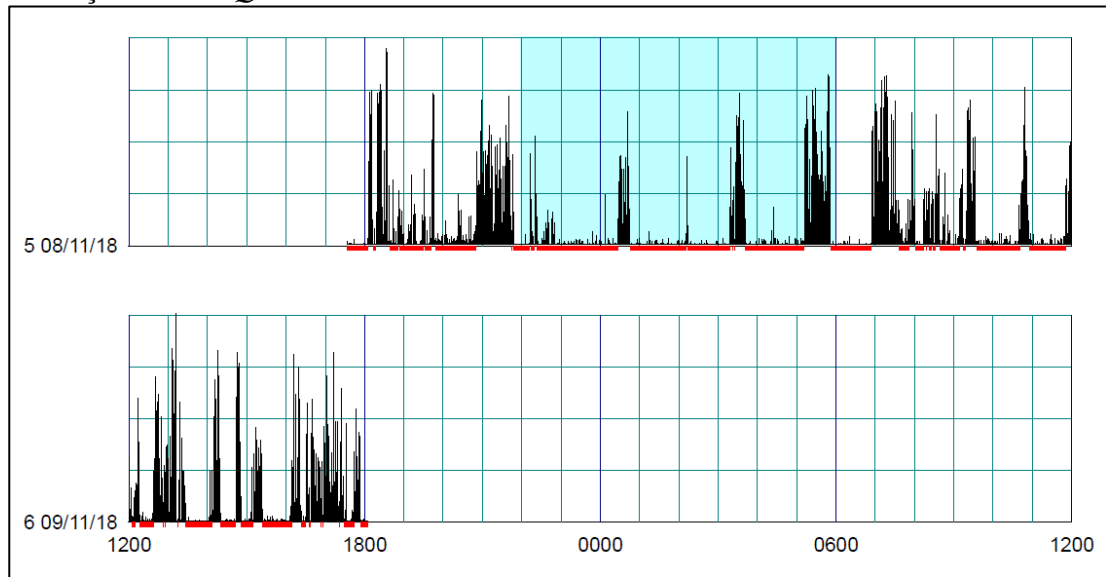
O Questionário de sono de Richards-Campbell é composto por cinco itens que avaliam: profundidade, latência, fragmentação, tempo para retomada e qualidade do sono. As respostas deste questionário foram registradas em uma escala analógica visual de 100 mm. O valor de cada resposta foi medido com uma régua comum de 30 cm. A pontuação final foi obtida através da média, somando-se o resultado de cada resposta e dividindo por cinco (RICHARDS *et al.*, 2000; BELTRAMI *et al.*, 2015; KAMDAR *et al.*, 2013; BERGAMASCO; CRUZ, 2006).

4.4.3 Actigrafia

O actígrafo (*Motionlogger, Ambulatory Monitoring Inc., Ardsley, NY, USA*) foi instalado sempre no punho não dominante que, em todos os casos, apresentava ausência de dispositivos invasivos e de lesões cutâneas (SCHWAB *et al.*, 2018; HAMZE; SOUZA; CHIANCA, 2015; VAN DER KOOI, *et al.*, 2013; BEECROFT *et al.*, 2008; RAYMOND; ANCOLI-ISRAEL; CHOINIÈRE, 2004; KROON; WEST, 2000). Os pacientes permaneceram com o aparelho por um período mínimo de 12 horas consecutivas, incluindo a noite de sono que serviu de parâmetro de validação para as respostas do paciente ao *RCSQ*.

Após o período de registro da actigrafia, foi realizado o “download” de dados para um microcomputador através do software *ACTme*. Em seguida, a partir do programa *ActionW 2.7*, os registros foram analisados com base no algoritmo *Cole-Kripe* gerando assim o actograma (Figura 7). No modo de exibição padrão do actograma, com linhas de períodos de 24h mostrando o histograma de atividade, foi delimitado o intervalo de análise a partir da data e hora de colocação e de retirada do actígrafo. O período “down” na actigrafia (marcado em azul na Figura 8) foi definido arbitrariamente como o intervalo entre 22 horas (1º dia) e 6 horas (2º dia) para todos os participantes. Esta determinação do período “down” foi feita levando em conta a rotina da UTI e estudos prévios reunidos na revisão sistemática publicada recentemente por Schwab *et al.* (2018). Vale destacar ainda que, no actograma a presença de uma linha vermelha indica o sono e a ausência da linha vermelha indica de despertar.

Figura 7 – Actograma de um paciente internado na UTI pós-operatória no período de validação do *RCSQ*



Fonte: Dados da pesquisa.

Após a definição destes períodos, através da ferramenta *Statistics* do software *ActionW* 2.7, o resultado dos parâmetros avaliados foram analisados em quatro períodos distintos: “*Up*” (6h:00 – 21h:59); “*Down*” (22h:00 – 5h:59); *O-O* (subintervalos do período “down” que estimam o período de sono verdadeiro) e 24 horas (Figura 9). Foram utilizados na análise os seguintes parâmetros de actigrafia relativos ao período “*down*”, que foram posteriormente correlacionados com as respostas e a pontuação final da versão em português do *RCSQ* para validação do instrumento:

- a) tempo total de sono (TTS): soma do tempo em minutos em que a frequência de atividade foi zero antes de acordar pela manhã;
- b) eficiência do sono: $TTS/duração\ do\ sono \times 100$;
- c) latência para início do sono: tempo em minutos para o início do período de sono;
- d) tempo acordado após início do sono (WASO): tempo total acordado em minutos após o início do período de sono;
- e) número de despertares: períodos de vigília contíguos durante o período de registro noturno.

Figura 8 – Parâmetros da actigrafia de um paciente internado na UTI pós-operatória no período de validação do *RCSQ*

	Up	Down	O - O	24-Hr
N	2	1	1	2
Início	11:47:30	21:59:00	22:25:00	14:47:29
Término	20:02:00	06:00:00	06:00:00	15:02:59
Ponto médio	15:54:29	01:58:59	02:11:59	20:55:00
Duração	495,50	482,00	456,00	735,50
Atividade (média)	50,71	25,93	25,82	46,52
Atividade (mediana)	9,50	0,00	0,00	9,00
Atividade (desvio padrão)	73,19	56,06	56,45	69,99
Tempo acordado	186,50	87,00	81,00	*
Tempo total de sono	309,00	395,00	375,00	*
% de sono	63,05	81,95	82,24	63,65
Eficiência do sono	*	82,24	82,24	64,27
Latência para início do sono	*	0,00	0,00	2,50
Latência para o sono mantido	*	26,00	0,00	9,00
Tempo acordado após início do sono	186,50	81,00	81,00	221,00
Número de despertares	*	*	6,00	23,00

Fonte: Dados da pesquisa.

4.5 Delineamento do estudo

4.5.1 Tradução

A versão original do *RCSQ* na língua inglesa, após permissão formal da autora do questionário, foi inicialmente traduzida para o Português do Brasil por três (n=3) tradutores independentes, sem conhecer os objetivos do estudo e com ampla experiência na língua inglesa. Em seguida, as três traduções foram comparadas e, em caso, de divergências, as modificações foram realizadas para chegar a um consenso de uma primeira versão em português (BEATON et al., 2000; SPERBER, 2004).

4.5.2 Retrotradução

Nesta etapa, a primeira versão em português foi retrotraduzida para o inglês por outros três (n=3) tradutores independentes, que não tinham participado da etapa anterior, também desconhecendo os objetivos da pesquisa e a versão original do *RCSQ*, bem como, com ampla experiência na língua portuguesa. Logo após, as três retro-traduições foram analisadas para sanar as divergências e obter-se a versão retrotraduzida, a qual foi comparada com a versão original do *RCSQ* através de uma escala tipo *Likert*, a chamada ESCALA DE AVALIAÇÃO DE COMPARABILIDADE E SEMELHANÇA DE INTERPRETAÇÃO (APÊNDICE C). Nesta etapa um grupo de 14 avaliadores bilíngues classificou em uma escala de 1 a 7 dois aspectos: o quão comparável e o quão semelhante era a interpretação entre a versão original e a retrotraduzida. Pontuações menores que três, considerando os dois aspectos, revelam que o processo de tradução e retrotradução foi satisfatório (SPERBER, 2004).

4.5.3 Adaptação Cultural (Pré-teste)

A versão em português do *RCSQ* foi submetida a um pré-teste em um grupo de 15 indivíduos bilíngues, que não participaram das etapas anteriores, conforme orientações previstas anteriormente (BERTOLAZI, 2015; BEATON et al., 2000; SPERBER, 2004). Como se trata da avaliação do sono da noite anterior e considerando que cada noite de sono possui suas peculiaridades, para reduzir o viés da pesquisa nesta fase do pré-teste; os indivíduos bilíngues, em um mesmo dia, responderam no início da manhã a versão original, em inglês, do *RCSQ*, e, no final da tarde a primeira versão em português. As pontuações obtidas em cada versão foram correlacionadas, para determinar se houve discrepância nas respostas dos participantes, ou seja, se as medidas foram reprodutíveis. A reprodutibilidade foi determinada a partir do coeficiente de correlação intraclasse.

4.5.4 Revisão das Traduções por Comitê Especializado

Após o pré-teste, o comitê especializado composto pelos pesquisadores e por profissionais especialistas na área do estudo (sono e terapia intensiva), convidados previamente de maneira formal e que não tivessem participado das etapas anteriores, julgaram e avaliaram todas as traduções, verificando as diferenças advindas do processo de tradução e retrotradução para chegar a um consenso sobre a versão definitiva em português do Brasil (APÊNDICE D) (SPERBER, 2004; BEATON et al., 2000).

4.5.5 Reprodutibilidade

A reprodutibilidade da versão final em português do *RCSQ* foi verificada a partir da aplicação do questionário em 25 pacientes, selecionados conforme os critérios de inclusão e exclusão descritos no item 4.3. Por se tratar de um questionário autoaplicável, e, referente a avaliação subjetiva do sono da noite anterior, o instrumento foi respondido duas vezes no mesmo dia, com um intervalo mínimo de 12h entre as duas aplicações. A reprodutibilidade foi determinada a partir do coeficiente de correlação intraclasse e através da visualização de concordância entre o teste e reteste no gráfico de *Bland & Altman* (MIOT, 2016). Nesta etapa também foi verificada a consistência interna do questionário, expressa pelo coeficiente alpha de Cronbach (CRONBACH, 1951; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

4.5.6 Validação

A validade concorrente da versão em português do *RCSQ* foi obtida a partir dos registros da actigrafia, escolhida como “padrão-ouro” para este estudo. Dessa forma, os parâmetros avaliados durante a noite em que o paciente se encontrava com o actígrafo foram correlacionados com as respostas do *RCSQ* referente a esta mesma noite de sono na UTI (SCHOBER; BOER; SCHWARTE, 2018; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

No dia em que o paciente foi selecionado, conforme os critérios de inclusão e exclusão descritos no item 3.3, o objetivo e os procedimentos da pesquisa foram explicados, foi colhida

a assinatura do TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) e instalado o actígrafo.

Na manhã consecutiva a esta noite de avaliação do sono os participantes responderam ao Questionário de Sono de *Richards-Campbell* (APÊNDICE D).

4.6 Análise estatística

Os dados foram tabulados e analisados através do software estatístico SPSS versão 21.0 (*Statistical Package for the Social Sciences for Windows* – SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). O teste Kolmogorov-Sminov foi utilizado para determinar a normalidade dos dados. Para avaliar a reprodutibilidade entre a aplicação e reaplicação do *RCSQ* para as respostas dos indivíduos bilíngues e dos pacientes foi utilizado o coeficiente de correlação intraclassa (CCI). A concordância entre a aplicação e reaplicação do *RCSQ* tanto para os indivíduos bilíngues quanto para os pacientes selecionados para fase de reprodutibilidade foi avaliada através do gráfico de Bland & Altman. O coeficiente alfa de *Cronbach* foi usado para definir a consistência interna do *RCSQ*. Para testar a validade da versão em português do *RCSQ* confrontando com os parâmetros actigráficos, utilizaram-se os testes de correlação de Pearson e Spearman, considerando a distribuição dos dados em normal ou não-normal.

Para tanto, os resultados foram apresentados sob a forma de tabelas, analisados descritivamente por meio de médias, desvio padrão ou em frequências quando apropriado. O nível de significância estatística foi fixado em 95% ($p < 0,05$), sendo confrontados com base na literatura pertinente ao contexto que os dados estão inseridos.

4.7 Aspectos éticos

Os pacientes elegíveis foram abordados pelo pesquisador durante o período de internação na UTI. Na ocasião, explicou-se os objetivos da investigação, o método do estudo e os aspectos éticos relevantes, tais como, a garantia da confidencialidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo dos indivíduos, do emprego das informações somente para os fins previstos na pesquisa. Em caso de concordância, todos os participantes assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, constituindo-se condição essencial para que o paciente tomasse parte do estudo (APÊNDICE E).

O estudo seguiu conforme as normas da Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012). O protocolo do estudo foi submetido à apreciação do CEP através da Plataforma Brasil e foi registrado sob o n.º 1.598.435 em 20 de junho de 2016 (ANEXO B).

5 RESULTADOS

O processo de tradução e adaptação cultural para o português do Brasil não apresentou limitações, uma vez que os quesitos de avaliação do sono propostos no questionário foram considerados compreensíveis para pacientes internados na UTI. Nenhum item precisou de modificações maiores para manter o sentido das perguntas do *RCSQ* em inglês. A seguir, apresenta-se as etapas de tradução, retrotradução e adaptação cultural do *RCSQ* na Tabela 2 e a versão final do *RCSQ* em português na Figura 10.

Tabela 2 - Equivalência semântica entre o instrumento original *RCSQ* em inglês, as versões traduzida, retrotraduzida e a versão final em português.

VERSÃO ORIGINAL	TRADUÇÃO	RETROTRADUÇÃO	VERSÃO FINAL
Place your “X” anywhere on the answer line that you feel best describes your sleep last night.	Marque com um “X” o lugar na linha de resposta que melhor descreve o seu sono da noite passada.	Place an “X” on the response line in the position that best describes your sleep last night.	Marque com um “X” o lugar na linha de resposta que melhor descreve o seu sono da noite passada.
1. My sleep last night was: Deep Sleep Light Sleep	1. Meu sono na noite passada foi: Sono Profundo Sono Leve	1. My sleep last night was: Deep Sleep Light Sleep	1. Meu sono na noite passada foi: Sono Profundo Sono Leve
2. Last night, the first time I got to sleep, I: Fell Asleep Almost Immediately Just Never Could Fall Asleep	2. Na noite passada, a primeira vez que eu consegui dormir, eu: Adormeci quase imediatamente Não consegui adormecer	2. Last night, the first time that I could sleep, I: I fell asleep almost immediately I could not fall asleep	2. Na noite passada, a primeira vez que eu consegui dormir, eu: Adormeci quase imediatamente Não consegui adormecer
3. Last night I was: Awake Very Little Awake All Night Long	3. Na noite passada eu fiquei: Pouquíssimo tempo acordado Acordado a noite toda	3. Last night I was: Little time awake Awake all night	3. Na noite passada eu fiquei: Muito pouco tempo acordado Acordado a noite toda
4. Last night, when I woke up or was awakened, I: Got Back To Sleep Immediately Couldn’t Get Back To Sleep	4. Na noite passada, quando eu acordei ou fui acordado, eu: Voltei a dormir imediatamente Não consegui voltar a dormir	4. Last night, when I woke up or was awoken, I: I went back to sleep immediately I could not go back to sleep	4. Na noite passada, quando eu acordei ou fui acordado, eu: Voltei a dormir imediatamente Não consegui voltar a dormir
5. I would describe my sleep last night as: A Good Night’s Sleep A Bad Night’s Sleep	5. Eu descreveria meu sono da noite passada como: Uma boa noite de sono Uma péssima noite de sono	5. I describe my sleep last night as: A good night’s sleep A bad night’s sleep	5. Eu descreveria meu sono da noite passada como: Uma boa noite de sono Uma noite de sono ruim

Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 9 - Versão final em português do *Richards-Campbell Sleep Questionnaire*, traduzida e adaptada culturalmente para uso em pacientes brasileiros internados em UTI.

Marque com um “X” o lugar na linha de resposta que melhor descreve o seu sono da noite passada.

1. Meu sono na noite passada foi:

Sono Profundo

Sono Leve

2. Na noite passada, a primeira vez que eu consegui dormir, eu:

Adormeci quase
imediatamente

Não consegui
adormecer

3. Na noite passada eu fiquei:

Muito pouco tempo
acordado

Acordado a noite toda

4. Na noite passada, quando eu acordei ou fui acordado, eu:

Voltei a dormir
imediatamente

Não consegui voltar a
dormir

5. Eu descreveria meu sono da noite passada como:

Uma boa noite de
sono

Uma noite de sono
ruim

A versão retrotraduzida foi confrontada com a versão original do *RCSQ* através de uma Escala de Avaliação de Comparabilidade e Semelhança de Interpretação (APÊNDICE C), por um grupo de 14 avaliadores bilíngues. Os resultados da avaliação de cada par de itens do *RCSQ* estão descritos na Tabela 3 através de médias e desvio padrão. As pontuações médias de todos os itens foram menores do que 3, demonstrando que o processo de tradução do *RCSQ* para o Português do Brasil foi satisfatório.

Tabela 3 - Avaliação da comparabilidade e semelhança de interpretação entre a versão original e a retrotradução do *RCSQ* por 14 indivíduos bilíngues.

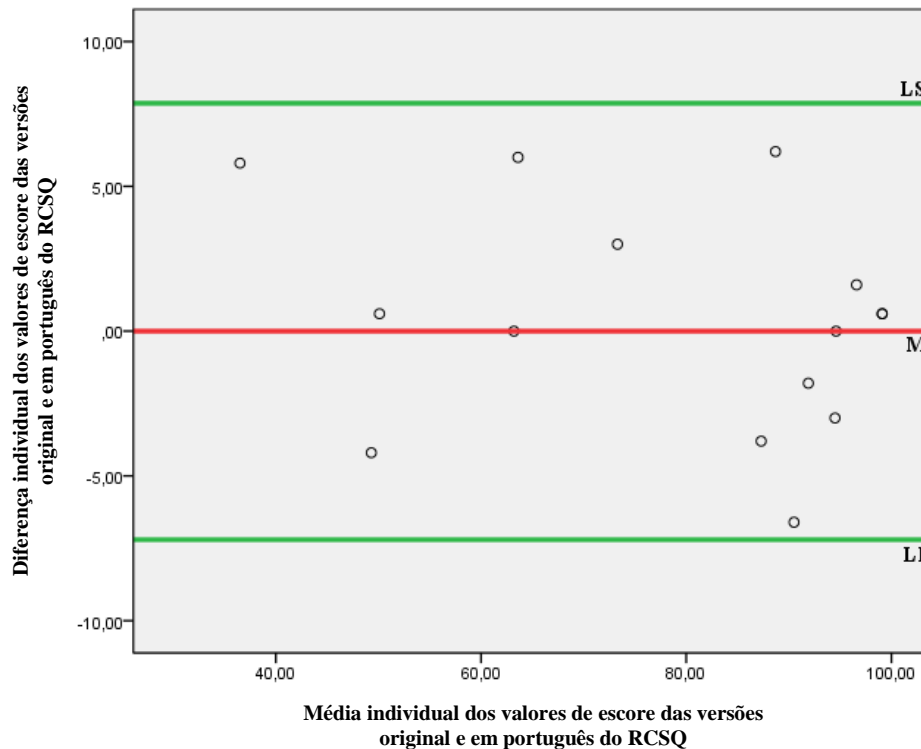
VERSÃO ORIGINAL	RETROTRADUÇÃO	Pontos \pm Desvio Padrão	
		C	S
Place your “X” anywhere on the answer line that you feel best describes your sleep last night.	Place an “X” on the response line in the position that best describes your sleep last night.	2,14 \pm 0,95	1,64 \pm 0,93
1. My sleep last night was:	1. My sleep last night was:	1,00 \pm 0,00	1,00 \pm 0,00
Deep Sleep	Deep Sleep	1,00 \pm 0,00	1,00 \pm 0,00
Light Sleep	Light Sleep	1,00 \pm 0,00	1,00 \pm 0,00
2. Last night, the first time I got to sleep, I:	2. Last night, the first time that I could sleep, I:	2,43 \pm 0,85	1,86 \pm 0,86
Fell Asleep Almost Immediately	I fell asleep almost immediately	1,50 \pm 0,94	1,43 \pm 0,94
Just Never Could Fall Asleep	I could not fall asleep	2,57 \pm 1,02	2,43 \pm 1,02
3. Last night I was:	3. Last night I was:	1,07 \pm 0,27	1,07 \pm 0,27
Awake Very Little	Little time awake	2,64 \pm 1,15	2,14 \pm 1,10
Awake All Night Long	Awake all night	2,14 \pm 1,17	1,57 \pm 1,16
4. Last night, when I woke up or was awakened, I:	4. Last night, when I woke up or was awoken, I:	1,86 \pm 1,51	1,71 \pm 1,54
Got Back To Sleep Immediately	I went back to sleep immediately	2,29 \pm 1,14	1,86 \pm 1,35
Couldn't Get Back To Sleep	I could not go back to sleep	2,00 \pm 1,11	1,57 \pm 1,16
5. I would describe my sleep last night as:	5. I describe my sleep last night as:	2,00 \pm 0,88	1,50 \pm 0,94
A Good Night's Sleep	A good night's sleep	1,00 \pm 0,00	1,00 \pm 0,00
A Bad Night's Sleep	A bad night's sleep	1,07 \pm 0,27	1,07 \pm 0,27

Abreviaturas: C=Comparabilidade; S=Semelhança de Interpretação.

Após determinar que o processo de tradução e retrotradução estava em conformidade, prosseguiu-se com a verificação da reprodutibilidade das versões original e em português do *RCSQ* em indivíduos saudáveis e bilíngues. A aplicação da versão em português do *RCSQ* original no grupo de 15 indivíduos bilíngues apresentou escores médios, respectivamente, de $78,4 \pm 21,5$ mm e $78,7 \pm 20,4$ mm, demonstrando boa reprodutibilidade entre a tradução e a versão original com um CCI = 0,992 (IC95% 0,975-0,997; $p < 0,001$).

A consistência interna, medida pelo alfa de *Cronbach*, foi de 0,962. Evidenciou-se também boa concordância entre as duas versões do *RCSQ* que foram aplicadas para os indivíduos bilíngues por meio da análise do gráfico de Bland e Altman (Figura 11).

Figura 10 – Gráfico de *Bland & Altman* com escores finais obtidos após as aplicações das versões do *RCSQ* original e em português, em 15 indivíduos bilíngues.



Legenda: M (média) = 0,33; LS (limite superior) = 7,86; LI (limite inferior) = -7,20.

A etapa seguinte envolveu a verificação da reprodutibilidade do instrumento em pacientes internados na UTI pós-operatória e contou com a participação de 25 indivíduos, de ambos os sexos, em sua maioria mulheres (56%), admitidos para cirurgia geral (44%), outros dados que caracterizam a amostra estão descritos na Tabela 4.

Tabela 4 - Características individuais, tempo de internação na UTI e tipo de cirurgia em 25 pacientes selecionados para avaliação da reprodutibilidade da versão em português do *RCSQ*.

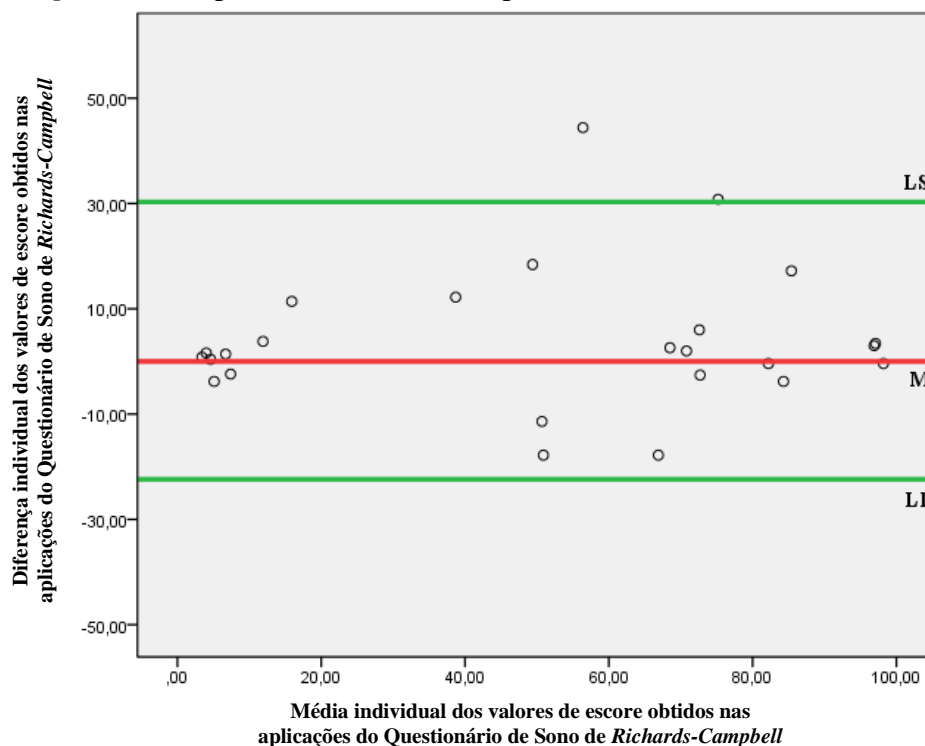
Características	(n=25)
Gênero, n (%)	
Feminino	14 (56)
Masculino	11 (44)
Idade, anos média \pm DP	57,8 \pm 8,9
Tempo de internação na UTI, dias média \pm DP	2,4 \pm 1,3
Tipo de cirurgia, n (%)	
Cardiovascular	7 (28)
Geral	11 (44)
Transplante Hepático	3 (12)
Transplante Renal	4 (16)

Fonte: elaborada pelo autor.

A primeira e a segunda aplicação do questionário apresentou escores médios, respectivamente, de $53,0 \pm 35,2$ mm e $49,1 \pm 34,1$ mm, demonstrando boa reprodutibilidade entre as duas aplicações com um CCI= 0,961 (IC95% 0,911-0,983; $p < 0,001$).

A consistência interna, medida pelo alfa de *Cronbach*, foi de 0,926. Além disso, evidenciou-se boa concordância entre a primeira e segunda aplicação da versão em português do *RCSQ* por meio da análise do gráfico de Bland e Altman (Figura 12).

Figura 11 – Gráfico de *Bland & Altman* com escores finais da versão em português obtidos nas aplicações do Questionário do Sono de *Richards Campbell* em 25 pacientes da fase de reprodutibilidade.



Legenda: M (média) = 3,96; LS (limite superior) = 30,3; LI (limite inferior) = -22,4.

Na fase de validação da versão em português do *RCSQ* desenvolvida com base nos achados da actigrafia houve a participação de 20 pacientes também internados na UTI pós-operatória em sua maioria mulheres (60%), admitidos para cirurgia cardiovascular (45%), a descrição detalhada da amostra encontra-se descrita na Tabela 5.

Tabela 5 - Características individuais, tempo de internação na UTI e tipo de cirurgia em 20 pacientes selecionados para fase de validação do *RCSQ* em português.

Características	(n=20)
Gênero, n (%)	
Feminino	12 (60)
Masculino	8 (40)
Idade, anos média \pm DP	50,6 \pm 16,5
Tempo de internação na UTI, dias média \pm DP	2,7 \pm 1,9
Tipo de cirurgia, n (%)	
Cardiovascular	9 (45)
Geral	4 (20)
Transplante Hepático	5 (25)
Transplante Renal	2 (10)

Fonte: Dados da pesquisa.

Na determinação da validade concorrente, observou-se uma correlação moderada entre o escore do Questionário de Sono de *Richards-Campbell* e a eficiência do sono medida através da actigrafia ($r=0,471$, $p=0,036$). Além, moderada correlação entre a questão 1 (profundidade) com o número de despertares noturnos ($r= -0,508$, $p=0,022$) e entre a questão 2 (latência) e a eficiência do sono ($r= 0,592$, $p=0,006$) e o tempo acordado após o início do sono ($r= -0,457$, $p= 0,043$). Os demais coeficientes de correlação entre os parâmetros actigráficos e os itens do instrumento estão descritos na tabela 6.

Tabela 6 - Correlação entre os parâmetros avaliados pela actigrafia e as respostas à versão em português do RCSQ durante a fase de validação.

Parâmetros avaliados	Tempo total de sono (minutos)	Eficiência do sono (%)	Latência para início do sono (minutos)	Tempo acordado após início do sono (minutos)	Número de despertares noturnos
Questão 1 (Profundidade)	0,381 ^P ($p=0,097$)	0,358 ^P ($p=0,121$)	-0,245 ^S ($p=0,297$)	-0,236 ^P ($p=0,317$)	-0,508 ^P ($p=0,022$)*
Questão 2 (Latência)	0,356 ^P ($p=0,123$)	0,592 ^P ($p=0,006$)*	-0,098 ^S ($p=0,682$)	-0,457 ^P ($p=0,043$)*	-0,421 ^P ($p=0,064$)
Questão 3 (Fragmentação)	0,146 ^P ($p=0,539$)	0,336 ^P ($p=0,148$)	-0,374 ^S ($p=0,104$)	-0,264 ^P ($p=0,261$)	0,018 ^P ($p=0,941$)
Questão 4 (Tempo para retomada)	-0,004 ^P ($p=0,987$)	0,142 ^P ($p=0,551$)	-0,259 ^S ($p=0,270$)	-0,002 ^P ($p=0,995$)	-0,129 ^P ($p=0,587$)
Questão 5 (Qualidade)	0,134 ^P ($p=0,573$)	0,364 ^P ($p=0,114$)	-0,332 ^S ($p=0,152$)	-0,219 ^P ($p=0,353$)	-0,259 ^P ($p=0,269$)
Pontuação Final RCSQ	0,267 ^P ($p=0,255$)	0,471 ^P ($p=0,036$)*	-0,367 ^S ($p=0,111$)	-0,311 ^P ($p=0,181$)	-0,344 ^P ($p=0,137$)

^P correlação verificada através do teste de Pearson; ^S correlação verificada através do teste de Spearman; *correlação com significância estatística ($p<0,05$)

Fonte: Dados da pesquisa.

A qualidade subjetiva do sono dos pacientes internados na UTI pós-operatória e que participaram da fase de validação ($n=20$) avaliada através da versão em português do *RCSQ* apresentou um escore médio final de $58,0 \pm 26,3$ mm. A avaliação objetiva do sono realizada através da actigrafia, mostrou valores médios de período total de sono de $5,98 \pm 1,80$ h, eficiência de $72,9 \pm 15,5$ % e número de despertares noturnos de $25,9 \pm 11,2$. A Tabela 7 reúne outras características referentes a avaliação objetiva e subjetiva do sono dos pacientes participantes da fase de validação da versão em português do *RCSQ*.

Tabela 7 - Parâmetros da avaliação subjetiva do sono a partir da versão em português do *RCSQ* e da avaliação objetiva do sono obtida com base na actigrafia de 20 pacientes participantes da fase de validação.

Parâmetros	média ± dp
Avaliação subjetiva do sono (RCSQ-POR)	
Profundidade	53,2 ± 34,3
Latência	63,3 ± 36,5
Fragmentação	63,9 ± 32,2
Tempo para retomada	58,3 ± 31,8
Qualidade	51,5 ± 34,0
Escore	58,0 ± 26,3
Avaliação objetiva do sono (Actigrafia)	
Tempo de registro, horas	22,7 ± 2,97
Tempo total de sono, horas	5,98 ± 1,80
Eficiência do Sono, %	72,9 ± 15,5
Latência para início do sono, minutos	9,1 ± 16,9
Tempo acordado após início do sono (WASO), minutos	188,3 ± 96,1
Número de despertares	25,9 ± 11,2

Fonte: Dados da pesquisa.

Durante a coleta de dados das fases de reprodutibilidade e validação, os 45 pacientes da UTI pós-operatória que foram selecionados para participar das respectivas fases (Tabela 8), indicaram quais os possíveis estressores que teriam influenciado o sono no ambiente de terapia intensiva, divididos em três subgrupos: ambientais, relacionados as intervenções e relacionados ao próprio paciente.

Os principais fatores mencionados pelos pacientes e classificados como estressores do sono no ambiente de terapia intensiva foram: luminosidade (64%, n=29), estado de saúde (49%, n=22), condição pós-operatória (42%, n=19), barulho (40%, n=18) e exames e procedimentos invasivos (40%, n=18) (Tabela 9).

Tabela 8 - Características individuais, tempo de internação na UTI e tipo de cirurgia em 45 pacientes selecionados nas fases de reprodutibilidade e validação da versão em português do *RCSQ*.

Características	(n=45)
Gênero, n (%)	
Feminino	26 (58)
Masculino	19 (42)
Idade, anos média \pm DP	54,6 \pm 13,2
Tempo de internação na UTI, dias média \pm DP	2,5 \pm 1,6
Tipo de cirurgia, n (%)	
Cardiovascular	16 (36)
Geral	15 (33)
Transplante Hepático	8 (18)
Transplante Renal	6 (13)

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 9 - Avaliação sobre os estressores do sono em 45 pacientes selecionados nas fases de reprodutibilidade e validação da versão em português do *RCSQ*

Estressores do sono na UTI	SIM n (%)	NÃO n (%)
Fatores Ambientais		
Barulho	18 (40)	27 (60)
Luminosidade	29 (64)	16 (36)
Estrutura Física da UTI	9 (20)	36 (80)
Relacionados a intervenções		
Atuação dos Profissionais da Saúde	12 (27)	33 (73)
Exames e Procedimentos Invasivos	18 (40)	27 (60)
Administração de Medicamentos	17 (38)	28 (62)
Condição Pós-operatória	19 (42)	26 (58)
Relacionados ao próprio paciente		
Estado de Saúde	22 (49)	23 (51)
Dor	16 (36)	29 (64)
Estado Emocional	17 (38)	28 (62)
Restrição ao leito	17 (38)	28 (62)
Tempo de Internação na UTI	16 (36)	29 (64)

Fonte: Dados da pesquisa.

6 DISCUSSÃO

A versão em português do *RCSQ* elaborada no presente estudo mostrou-se adequada para aplicação em pacientes brasileiros internados em UTI. Os resultados obtidos confirmam que a versão traduzida apresenta boa consistência interna, reprodutibilidade e validade, com moderada correlação entre o escore do questionário e a eficiência do sono medida pela actigrafia.

O processo de tradução e adaptação cultural para o português do Brasil não conduziu a mudanças significantes de conteúdo ao se comparar as versões original, traduzida e retrotraduzida, conforme orientações para este tipo de estudo publicadas anteriormente (BEATON *et al.*, 2000; SPERBER, 2004).

Neste estudo, a reprodutibilidade do questionário foi testada inicialmente em indivíduos bilíngues saudáveis e, posteriormente, em pacientes internados na UTI. Em ambos os casos, a versão traduzida para o português apresentou boa reprodutibilidade, representada pelo elevado coeficiente de correlação intraclasse ($CCI > 0,9$) (MIOT, 2016) e pela boa concordância avaliada através do gráfico de *Bland & Altman*, de forma similar a estudos anteriores que testaram a reprodutibilidade da versão traduzida do *RCSQ* em outros idiomas, com coeficientes de correlação intraclasse similares aos encontrados no nosso estudo (CHEN *et al.*, 2018; KROTSETIS *et al.*, 2017; FRISK; NORDSTROM, 2003).

A consistência interna da versão em português medida pelo coeficiente alfa de Cronbach foi de 0,926, demonstrando confiabilidade boa para a versão testada em pacientes brasileiros internados em UTI (CRONBACH, 1951; LANDIS; KOCH, 1977). A versão original do *RCSQ* em inglês, desenvolvida por Richards e colaboradores (2000), apresentou um coeficiente alfa de Cronbach também satisfatório de 0,90. Além disso, estudos realizados na Alemanha (KROTSETIS *et al.*, 2017), Espanha (NICOLAS *et al.* 2002) e Suécia (FRISK; NORDSTROM, 2003) mostraram boa consistência interna medida pelo mesmo coeficiente, apresentando valores de 0,88; 0,89 e 0,92, respectivamente, demonstrando que independentemente das possíveis diferenças culturais e de linguagem entre as populações estudadas, o *RCSQ* apresenta boa consistência interna.

A validade concorrente do *RCSQ* traduzido para o uso em pacientes brasileiros foi testada no presente estudo confrontando as respostas da versão em português com parâmetros de avaliação objetiva do sono medidos a partir da actigrafia. Foi observada moderada correlação

entre o escore do RCSQ em português e a eficiência do sono obtida na actigrafia. No estudo original, Richards e colaboradores (2000) validaram a primeira versão do RCSQ contra a polissonografia (PSG), encontrando uma correlação significativa entre a pontuação total do RCSQ e o índice de eficiência do sono avaliado na PSG. Já na pesquisa desenvolvida na China para validar o RCSQ, confrontou a versão chinesa do RCSQ com a avaliação da enfermagem, também, realizada pelo RCSQ, obtendo moderada correlação.

A avaliação subjetiva do sono de pacientes internados na UTI pós-operatória e que responderam a versão em português do RCSQ revelou uma má qualidade do sono, com escore total médio de $58 \pm 26,3$ mm. Estudos prévios realizados em diversas UTIs também encontraram escores finais com valores semelhantes. Nos Estados Unidos da América, o RCSQ aplicado em 300 pacientes internados em uma UTI clínica revelou um escore total médio de apenas $53,2 \pm 27,3$ mm (KAMDAR et al., 2013). Estudo realizado em UTI com 64 pacientes holandeses encontrou valores de 56 ± 24 mm para avaliação do sono através do RCSQ (SIMONS et al., 2018).

No presente estudo, os pacientes que foram submetidos a avaliação objetiva do sono através da actigrafia apresentaram um tempo total do sono reduzido ($5,9 \pm 1,8$ h), elevado número de despertares ($25,9 \pm 11,2$) e baixa eficiência do sono ($72,9 \pm 15,5$ %). Um recente estudo de revisão sistemática sobre o uso de actigrafia em pacientes críticos, revelou um tempo total de sono variando de 4,4 a 7,8 horas à noite, com 1,4 a 49,0 despertares e uma eficiência do sono de 61% a 75%, em concordância com os valores descritos acima (SCHAW *et al.*, 2018).

Em relação aos estressores do sono no ambiente de terapia intensiva, os principais fatores mencionados pelos pacientes deste estudo foram: luminosidade, estado de saúde, condição pós-operatória, barulho e exames e procedimentos invasivos. Evidências acumuladas indicam que a exposição dos pacientes críticos na UTI a um alto nível de ruído e luminosidade, submetidos a constantes procedimentos terapêuticos e diagnósticos, à ventilação mecânica e medicações administração de medicamentos, bem como, a própria condição debilitada dos indivíduos, configuram-se como fatores propícios para desencadear problemas do sono (BOYKO; ORDING; JENNUM, 2012; LE GUEN *et al.*, 2014; HU et al., 2015; HUANG et al., 2015; MATTIUSI et al., 2019).

Dentre as limitações deste estudo, deve ser mencionado que a fase de validação restringiu-se a uma única UTI pós-operatória, de uma região específica do país, com suas naturais peculiaridades linguísticas. Pode ser considerada também como limitação, a utilização da actigrafia, ao invés da polissonografia, considerada o padrão-ouro da avaliação objetiva do

sono. Neste sentido, é importante lembrar que a polissonografia apresenta custo mais elevado e maiores dificuldades de execução, particularmente, no ambiente de terapia intensiva. Deve-se considerar também a possibilidade de que a actigrafia tenha superestimado o tempo total de sono, em decorrência do estado de relativa imobilidade do paciente crítico, embora na UTI pós-operatória este problema possa ser considerado menos relevante. A duração do registro actigráfico, inferior à recomendada para avaliação do ritmo vigília sono no ambiente domiciliar, justifica-se pelas características do estudo de validação e foi comparável a estudos prévios realizados em terapia intensiva (BEECROFT et al., 2008; VAN DER KOOI, et al., 2013; HAMZE; SOUZA; CHIANCA, 2015; REDEKER et al., 1996; TAKAESU *et al.*, 2015). Por fim, o processo de amostragem não aleatória, embora possa ser visto como uma limitação, foi empregado inclusive no estudo original que desenvolveu e validou o RCSQ, dadas as dificuldades inerentes a este tipo de estudo em UTI (RICHARDS et al., 2000).

Em conclusão, o presente estudo apresenta uma versão em língua portuguesa do *RCSQ*, elaborada de acordo com rigorosos preceitos metodológicos, que se caracteriza por ser uma ferramenta simples, reprodutível, confiável e válida para avaliação da qualidade do sono de pacientes brasileiros internados em unidade de terapia intensiva pós-operatória. Sugere-se que novas investigações sejam conduzidas para corroborar os achados do presente estudo em pacientes críticos de diversos perfis, nas várias regiões do país.

7 CONCLUSÕES

A versão em português do Questionário de Sono Richards-Campbell, elaborada através do processo de tradução e adaptação cultural, apresenta semelhança de interpretação e comparabilidade com a versão original em inglês, e é adequada para uso em pacientes brasileiros internados na UTI pós-operatória;

A versão em português do Questionário de Sono Richards-Campbell, é reprodutível, possui confiabilidade elevada e validade concorrente moderada;

A qualidade subjetiva do sono dos pacientes internados na UTI pós-operatória, avaliada através da versão em língua portuguesa do Questionário de Sono Richards-Campbell, é baixa;

A avaliação objetiva do sono dos pacientes internados na UTI pós-operatória, obtida a partir dos dados da actigrafia, revela redução tempo total de sono, número de despertares elevado e baixa eficiência do sono;

Os principais estressores do sono relatados por pacientes na UTI pós-operatória são: luminosidade, estado de saúde/ condição pós-operatória, ruído e exames e procedimentos invasivos.

REFERÊNCIAS

- ALEXOPOULOU, C. et al. Patient-ventilator synchrony and sleep quality with proportional assist and pressure support ventilation. **Intensive care medicine**, v. 39, n. 6, p. 1040-1047, 2013.
- ALMEIDA, B. R. S. **A relevância do sono como necessidade humana básica no cenário de paciente crítico**. 2015. 65 f. Monografia (Graduação). Universidade de Brasília. Faculdade de Ceilândia. Curso de Enfermagem. Brasília/DF, 2015.
- ANDRÉJAK, C. et al. Does using pressure-controlled ventilation to rest respiratory muscles improve sleep in ICU patients?. **Respiratory medicine**, v. 107, n. 4, p. 534-541, 2013.
- BEATON, D. E. et al. Guideline for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. **SPINE**. v. 25, n. 4, p. 3186-3191, 2000.
- BEECROFT, J.M *et al.* Sleep monitoring in the intensive care unit: comparison of nurse assessment, actigraphy and polysomnography. **Intensive Care Med.** v. 34, n.11, p. 2076-2083, 2008.
- BELTRAMI, F. G. *et al.* Sono na unidade de terapia intensiva. **J Bras Pneumol.** v. 41, n. 6, p. 539-546, 2015.
- BERGAMASCO, E. C.; CRUZ, D. A. L. M. Alterações do sono: diagnósticos frequentes em pacientes internados. **Rev Gaucha Enferm.** v. 27, n. 3, p. 356-363, 2006.
- BERTOLAZI, A. N. **Tradução, Adaptação Cultural e Validação de dois Instrumentos de Avaliação do Sono: Escala de Sonolência de Epworth e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh**. 2008. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2008. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/14041/000653543.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 09 fev. 2015.
- BLAND, J. M.; ALTMAN, D.G. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. **The lancet**, v. 327, n. 8476, p. 307-310, 1986.
- BOSMA, K. et al. Patient-ventilator interaction and sleep in mechanically ventilated patients: pressure support versus proportional assist ventilation. **Critical care medicine**, v. 35, n. 4, p. 1048-1054, 2007.
- BOURNE, R. S. et al. Clinical review: Sleep measurement in critical care patients: research and clinical implications. **Crit Care.** v. 11, n. 4, p. 226, 2007.
- BOYKO, Y.; ORDING, H.; JENNUM, P. Sleep disturbances in critically ill patients in ICU: how much do we know?. **Acta Anaesthesiol Scand.** v. 56, n. 8 p. 950-958, 2012.
- BRASIL. Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, n. 12, p. 59, 13 jun. 2013. Seção 1.

CHEN, L.; JI, D.; ZHANG, F.; LI, J.; CUI, L.; BAI, C.; LIU, H.; LIANG, Y. Richards-Campbell sleep questionnaire: psychometric properties of Chinese critically ill patients. **Nursing in critical care**, 2018. doi: 10.1111/nicc.12357.

COFFITO. Resolução COFFITO nº 424, de 08 de julho de 2013. Estabelece o Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, n. 147, p. 85-87, 01 ago. 2013. Seção 1.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 925-936, 2015.

COUTO, R. C. **Avaliação da sensibilidade longitudinal do questionário de qualidade de vida CCVUQ-BR em portadores de úlcera venosa crônica**. 2018. Tese (Doutorado) Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2018.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297-334, 1951.

ELLIOTT, R. et al. Characterisation of sleep in intensive care using 24-hour polysomnography: an observational study. **Critical Care**. v17, n.2, 2013.

ENGELMANN, C. et al. Propofol versus flunitrazepam for inducing and maintaining sleep in postoperative ICU patients. **Indian journal of critical care medicine**. v. 18, n.4, p. 212-219, 2014.

FARAKLAS, I. et al. Impact of a nursing-driven sleep hygiene protocol on sleep quality. **Journal of Burn Care & Research**, v. 34, n. 2, p. 249-254, 2013.

FONTAINE, D. K. Measurement of nocturnal sleep patterns in trauma patients. **Heart & lung: the journal of critical care**, v. 18, n. 4, p. 402-410, 1989.

FREEDMAN, N. S.; KOTZER, N.; SCHWAB, R. J. Patient perception of sleep quality and etiology of sleep disruption in the intensive care unit. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 159, n. 4, p. 1155-1162, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRISK, U.; NORDSTRÖM, G. Patients' sleep in an intensive care unit – patients' and nurses' perception. **Intensive and Critical Care Nursing**; v. 19, n. p. 342–349, 2003.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

HADDAD, F. L. M.; GREGORIO, L. C. **Manual do residente: medicina do sono**. Barueri, SP: Manole, 2017.

HAMZE, F. L.; SOUZA, C. C.; CHIANCA, T. C. M. The influence of care interventions on the continuity of sleep of intensive care unit patients. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 23, n. 5, p. 789-796, 2015.

HATA, R. K. L et al. Promoting sleep in the adult surgical intensive care unit patients to prevent delirium. **Nursing Clinics**, v. 49, n. 3, p. 383-397, 2014.

HU, R.F et al. Effects of earplugs and eye masks combined with relaxing music on sleep, melatonin and cortisol levels in ICU patients: a randomized controlled trial. **Critical Care**. v. 19, n. 1, 2015.

HUANG, H. W et al. Effect of oral melatonin and wearing earplugs and eye masks on nocturnal sleep in healthy subjects in a simulated intensive care unit environment: which might be a more promising strategy for ICU sleep deprivation? **Critical Care**. v. 19, n. 1, p. 1-11, 2015.

JANSEN, J. M *et al.* **Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica**. Rio de Janeiro, RJ: Editora FIOCRUZ, 2007.

KAMDAR, B. B.; NEEDHAM, D. M.; COLLOP, N. A. Sleep deprivation in critical illness: its role in physical and psychological recovery. **Journal of intensive care medicine**, v. 27, n. 2, p. 97-111, 2012.

KAMDAR, B. B et al. Patient nurse interrater reliability and agreement of the Richards-Campbell sleep questionnaire. **American Journal of Critical Care**, v. 21, n. 4, p. 261-269, 2012.

KAMDAR, B. B. et al. The effect of a quality improvement intervention on perceived sleep quality and cognition in a medical ICU. **Crit Care Med**. v. 41, n. 3, 2013.

KAMDAR, B. B. et al. Feasibility of continuous actigraphy in patients in a medical intensive care unit. **American Journal of Critical Care**, v. 26, n. 4, p. 329-335, 2017.

KNAUERT, M. P.; HASPEL, J. A.; PISANI, M. A. Sleep loss and circadian rhythm disruption in the intensive care unit. **Clinics in chest medicine**, v. 36, n. 3, p. 419-429, 2015.

KRYSTAL, A. D.; EDINGER, J. D. Measuring sleep quality. **Sleep medicine**, v. 9, p. S10-S17, 2008.

KROON, K; WEST, S. 'Appears to have slept well': assessing sleep in an acute care setting. **Contemporary nurse**, v. 9, n. 3-4, p. 284-294, 2000.

KROTSETIS, S. et al. The reliability of the German version of the Richards Campbell Sleep Questionnaire. **Nursing in critical care**, v. 22, n. 4, p. 247-252, 2017.

KRYGERM, M.; ROTH, T.; DEMENT, W.C. **Principles and Practice of Sleep Medicine**. 6a. Philadelphia, PA: Elsevier, 2017.

KUSHIDA, C. A et al. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: an update for 2005. **Sleep**. v. 28, n. 4, p: 499-521, 2005.

LANDIS, J. R.; KOCH, G; G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, p. 159-174, 1977.

LEE-CHIONG, T. **Sleep medicine: Essentials and review**: Oxford University Press; 2008.

LE GUEN, M. et al. Earplugs and eye masks vs routine care prevent sleep impairment in post-anaesthesia care unit: a randomized study. **British journal of anaesthesia**. v.112, n. 1, p. 89-95, 2014.

LÉLIS, A. L. P. A. **Adaptação transcultural e validação do Infant Sleep Questionnaire para uso no Brasil com cuidadores de crianças de 12 a 18 meses**. 2015. 192 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

LI, Shu-Yen et al. Efficacy of controlling night-time noise and activities to improve patients' sleep quality in a surgical intensive care unit. **Journal of clinical nursing**, v. 20, n. 3-4, p. 396-407, 2011.

MARTINS, J. A.; DIAS, C. M.; ANDRADE, F. M. D. **PROFISIO – Programa de Atualização em Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto: Ciclo 5/** [organizado pela] Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2014.

MARTINS, R. J. S. **Análise do padrão de sono em estudantes do Ensino médio em São Luís - MA**. 2018. 71f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde/CCBS) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís.

MARTINEZ, D.; LENZ, M. C. S.; BARRETO, L. S. Diagnóstico dos transtornos do sono relacionados ao ritmo circadiano. **J. bras. pneumol**. v. 34, n. 3, p. 173-180, 2008.

MATTIUSSI, E. et al. Sleep deprivation determinants as perceived by intensive care unit patients: Findings from a systematic review, meta-summary and meta-synthesis. **Intensive and Critical Care Nursing**. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.03.006>.

MIOT, H. A. Análise de concordância em estudos clínicos e experimentais. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 15, n. 2, p. 89, 2016.

MISTRALETTI, G. et al. Actigraphic monitoring in critically ill patients: preliminary results toward an “observation-guided sedation”. **Journal of critical care**, v. 24, n. 4, p. 563-567, 2009.

NICOLÁS, A. et al. Perception of night-time sleep by the surgical patients in an Intensive Care Unit. **Enfermeria intensiva**, v. 13, n. 2, p. 57-67, 2002.

ORWELIUS, L. *et al.* Prevalence of sleep disturbances and long-term reduced health-related quality of life after critical care: a prospective multicenter cohort study. **Crit Care**. v. 12, n. 4, 2008.

PARTHASARATHY, S.; TOBIN, M. J. Effect of ventilator mode on sleep quality in critically ill patients. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 166, n. 11, p. 1423-1429, 2002.

- PATEL, J. et al. The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients. **Anaesthesia**, v. 69, n. 6, p. 540-549, 2014.
- PISANI, M. A *et al.* Sleep in the intensive care unit. **Am J Respir Crit Care Med**. v. 191, n. 7, p. 731-738, 2015.
- PULAK, L. M.; JENSEN, L. Sleep in the Intensive Care Unit: A Review. **Journal of Intensive Care Medicine**. v. 31, n. 1, p. 14-23, 2016.
- RAYMOND, I.; ANCOLI-ISRAEL, S.; CHOINIÈRE, M. Sleep disturbances, pain and analgesia in adults hospitalized for burn injuries. **Sleep medicine**, v. 5, n. 6, p. 551-559, 2004.
- REDEKER, N. S. et al. Sleep patterns in women after coronary artery bypass surgery. **Applied Nursing Research**, v. 9, n. 3, p. 115-122, 1996.
- REISHTEIN, J. L. Sleep in mechanically ventilated patients. **Critical Care Nursing Clinics**, v. 17, n. 3, p. 251-255, 2005.
- RICHARDS, K.C et al. Measurement of sleep in critically ill patients. **Journal of Nursing Measurements**. v. 8, n. 2, p. 131-144, 2000.
- SADEH, A et al. The role of actigraphy in the evaluation of sleep disorders. **Sleep**. v.18, n. 4, p. 288-302, 1995.
- SALAS, R. E.; GAMALDO, C.E. Adverse effects of sleep deprivation in the ICU. **Critical care clinics**. v. 24, n.3, p. 461-476, 2008.
- SCHWAB, K. E et al. Actigraphy to Evaluate Sleep in the Intensive Care Unit: A Systematic Review. **Annals of the American Thoracic Society (ATS)**, v. 15, n. 9, p. 1075-1082, 2018.
- SCHOBBER, P.; BOER, C.; SCHWARTE, L. A. Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. **Anesthesia & Analgesia**, v. 126, n. 5, p. 1763-1768, 2018.
- SIMONS, K. S. et al. Noise in the intensive care unit and its influence on sleep quality: a multicenter observational study in Dutch intensive care units. **Critical Care**, v. 22, n. 1, p. 250, 2018.
- SMITHBURGER, P.; PATEL, M. K. Pharmacologic Considerations Surrounding Sedation, Delirium, and Sleep in Critically Ill Adults: A Narrative Review. **Journal of pharmacy practice**, v. 1, n. 21, 2019. DOI: 10.1177/0897190019840120.
- SNYDER-HALPERN, R.; VERRAN, J. A. Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. **Research in Nursing & Health**, v. 10, n. 3, p. 155-163, 1987.
- SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649-659, 2017.

SPERBER, A. D. Translation and Validation of Study Instruments for Cross-Cultural Research. **Gastroenterology**. V. 126, N. 1, P. 124-128, 2004.

TAKAESU, Y. et al. A preliminary study on the relationships between diurnal melatonin secretion profile and sleep variables in patients emergently admitted to the coronary care unit. **Chronobiology international**, v. 32, n. 6, p. 875-879, 2015.

TOUBLANC, B. et al. Assist-control ventilation vs. low levels of pressure support ventilation on sleep quality in intubated ICU patients. **Intensive Care Medicine**, v. 33, n. 7, p. 1148-1154, 2007.

TUFIK, S. **Medicina e biologia do sono**. Barueri, SP: Manole, 2008.

VAN DER KOOI, A. W. et al. Sleep monitoring by actigraphy in short-stay ICU patients. **Critical care nursing quarterly**, v. 36, n. 2, p. 169-173, 2013.

VESZ, P. S. *et al.* Aspectos funcionais e psicológicos imediatamente após alta da unidade de terapia intensiva: coorte prospectiva. **Rev Bras Ter Intensiva**. v. 25, n.3, p. 218-224, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CIÊNCIA DA PESQUISA (MÉDICA CHEFE DA UTI PÓS-OPERATÓRIA)

Eu, Dra. **Fátima Rosane de Almeida Oliveira**, Chefe da UTI Pós-operatória do Hospital Universitário Walter Cantídio - HUWC/UFC/EBSERH, conheço o protocolo da pesquisa intitulada: **“TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO SONO EM TERAPIA INTENSIVA: RICHARDS-CAMPBELL SLEEP QUESTIONNAIRE”**, desenvolvido pelo pesquisador Rogleson Albuquerque Brito, Fisioterapeuta, Residente em Terapia Intensiva do HUWC/UFC/EBSERH, sob a orientação do Prof. Dr. Pedro Felipe Carvalhede Bruin, Médico Pneumologista. Para tanto, conheço os objetivos e o procedimento metodológico pelo qual será desenvolvido o estudo, estando ciente de que o pesquisador não irá interferir no fluxo normal deste Serviço.

Fortaleza, 15 de abril de 2016.

Fátima Rosane de Almeida Oliveira

Dra. Fátima Rosane de Almeida Oliveira

Chefe da UTI Pós-operatória

Hospital Universitário Walter Cantídio

UFC/EBSERH

Dra. Fátima Rosane de A. Oliveira
Cardiologia
CRM-4423 CPF 309.562.933-87

APÊNDICE A – TERMO DE CIÊNCIA DA PESQUISA (ENFERMEIRA CHEFE DA UTI PÓS-OPERATÓRIA)

Eu, Enfa. **Layana de Paula Cavalcante**, Chefe de Enfermagem da UTI Pós-operatória do Hospital Universitário Walter Cantídio - HUWC/UFC/EBSERH, conheço o protocolo da pesquisa intitulada: **“TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO SONO EM TERAPIA INTENSIVA: RICHARDS-CAMPBELL SLEEP QUESTIONNAIRE”**, desenvolvido pelo pesquisador Rogleson Albuquerque Brito, Fisioterapeuta, Residente em Terapia Intensiva do HUWC/UFC/EBSERH, sob a orientação do Prof. Dr. Pedro Felipe Carvalhede Bruin, Médico Pneumologista. Para tanto, conheço os objetivos e o procedimento metodológico pelo qual será desenvolvido o estudo, estando ciente de que o pesquisador não irá interferir no fluxo normal deste Serviço.

Fortaleza, 15 de abril de 2016.

Layana de Paula Cavalcante

Enfa. **Layana de Paula Cavalcante**
Chefe de Enfermagem da UTI Pós-operatória
Hospital Universitário Walter Cantídio
UFC/EBSERH

Layana de Paula Cavalcante
Chefe Enfermagem
UTI Pós Operatória / SRPA
COREN 258.182

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

O(a) senhor (a) está sendo convidado(a) a colaborar com o processo de validação do Questionário do Sono de *Richards-Campbell*, um instrumento que avalia o sono dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), como parte de um projeto de pesquisa intitulado: **“TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO SONO EM TERAPIA INTENSIVA: RICHARDS-CAMPBELL SLEEP QUESTIONNAIRE”**, a ser realizado no Hospital Universitário Walter Cantídio.

O objetivo deste estudo é traduzir, adaptar culturalmente e validar um questionário de avaliação do sono na UTI, o *Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ)* criado originalmente em Inglês, a fim que este instrumento possa ser utilizado na população brasileira, tornando-o disponível como um novo e acessível método de avaliação do sono em pacientes internados em UTI.

Solicitamos que leia atentamente as informações que se seguem e pergunte o que desejar para obter todos os esclarecimentos necessários para decidir conscientemente sobre a sua participação nesse estudo. Caso esteja de acordo, assine a autorização na última folha.

INFORMAÇÕES:

Após o convite para participar da pesquisa e assinatura dessa autorização, o(a) senhor(a) terá o seu sono avaliado através da actigrafia, um exame que usa um acelerômetro (actígrafo) – aparelho semelhante a um relógio de pulso, o qual será colocado em seu punho por um período de 24h pré-determinado, o senhor(a) será avisado. Esta avaliação poderá lhe trazer riscos e desconfortos mínimos de constrangimento e exposição por saber que está sendo avaliado para essa finalidade.

Após as 24h o(a) senhor(a) será avaliado sobre 13 (treze) itens que possivelmente podem ter atrapalhado o seu sono, com respostas de SIM ou NÃO, caso tais itens tenham prejudicado ou não o seu sono. Além disso, o(a) senhor(a) responderá o Questionário do Sono de *Richards-Campbell*, que avalia o sono através de cinco aspectos: a profundidade do seu sono, se o(a) senhor(a) consegue dormir com facilidade, se o(a) senhor(a) acorda muito ou pouco durante a noite, se é fácil ou não voltar a dormir e se sua noite de sono foi boa ou ruim. Este questionário é composto por 5 perguntas simples. As perguntas destas duas avaliações são curtas e o(a) senhor(a) as responderá em uma média de 10 minutos. Para tanto, estes questionários poderão trazer-lhe riscos mínimos de constrangimento e exposição, porém seus dados de identificação, as fichas de avaliação, e suas respostas serão mantidos confidenciais, e, sob hipótese algum serão divulgados.

O(a) senhor(a) poderá se beneficiar desse estudo, pois estará mostrando o que precisa ser feito para melhorar a qualidade do seu sono e dos demais pacientes internados em UTI, além de contribuir para que uma nova ferramenta de avaliação do sono em UTI – em Português do Brasil – de fácil uso e acesso, esteja disponível a vários pacientes internados em UTI do Brasil. Uma boa noite de sono ajuda ao bom funcionamento do seu organismo, a diminuir o tempo de internação, bem como, facilitar sua recuperação.

Vale ressaltar que, caso o(a) senhor(a) aceite participar da pesquisa, será de forma voluntária e não envolverá nenhum tipo de gratificação financeira. Não há despesas pessoais para o(a) senhor(a) em qualquer fase do estudo. Se ocorrer qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Dessa forma, o(a) senhor(a) tem a liberdade de deixar de participar do estudo, sem prejuízo para seu tratamento na Instituição.

Todas as informações que o(a) senhor(a) nos fornecer ou que sejam conseguidas através da Ficha de Avaliação para Coleta de Dados e do Questionário do Sono de *Richards-Campbell* serão utilizadas somente para esta pesquisa. Seus dados ficarão em segredo e o seu nome não aparecerá em lugar nenhum das fichas de avaliação, nem quando os resultados forem apresentados.

Se o(a) senhor(a) tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa, dos métodos utilizados e/ou sobre os resultados parcial e final da mesma, poderá procurar a qualquer momento o pesquisador responsável:

ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, s/n, ao lado da Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Ambulatórios de Especialidades (Bloco das Ilhas – 1º andar) – Rodolfo Teófilo. CEP: 60.430-270.

Telefone: (85) 3366-8153

E-mail: rogleson@yahoo.com.br

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) DO HUWC/UFC

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, s/n, ao lado da Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Ambulatórios de Especialidades (Bloco das Ilhas – Andar Térreo) – Rodolfo Teófilo. CEP: 60.430-270.

Telefone: (85) 3366-8589

E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, sobre os objetivos do estudo, dos procedimentos a serem realizados e dos possíveis riscos e desconfortos, das garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes, do caráter voluntário de sua participação e da ausência de remuneração para participar do estudo, cosinto em participar do presente protocolo de pesquisa.

Fortaleza/CE, _____ de _____ de 201__.

Assinatura do participante ou
Representante legal

Assinatura do Pesquisador

CPF ou RG: _____

APÊNDICE C - ESCALA DE AVALIAÇÃO DE COMPARABILIDADE E SEMELHANÇA DE INTERPRETAÇÃO

Por favor, circule a opção que é a representação mais próxima de como você classificaria os seguintes pares de itens em termos de: (C) Comparabilidade da linguagem (quão comparável é da redação formal?) e (I) Semelhança de interpretação (se os itens comparados são interpretados da mesma forma, mesmo sendo textos diferentes?). Por favor, circule apenas uma resposta para (C) e uma resposta para (I) para cada par de itens.

Versão Original (Inglês)	Versão Retrotraduzida (Português para Inglês)	*	Extremamente Comparável ou Similar		Moderadamente Comparável ou Similar			Nada Comparável ou Similar	
Place your "X" anywhere on the answer line that you feel best describes your sleep last night.	Place an "X" on the response line in the position that best describes your sleep last night.	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
1. My sleep last night was:	1. My sleep last night was:	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
Deep Sleep	Deep Sleep	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
Light Sleep	Light Sleep	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
2. Last night, the first time I got to sleep, I:	2. Last night, the first time that I could sleep, I:	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
Fell Asleep Almost Immediately	I fell asleep almost immediately	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
Just Never Could Fall Asleep	I could not fall asleep	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
3. Last night I was:	3. Last night I was:	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
Awake Very Little	Little time awake	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
Awake All Night Long	Awake all night	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
4. Last night, when I woke up or was awakened, I:	4. Last night, when I woke up or was awoken, I:	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
Got Back To Sleep Immediately	I went back to sleep immediately	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
Couldn't Get Back To Sleep	I could not go back to sleep	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
5. I would describe my sleep last night as:	5. I describe my sleep last night as:	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
A Good Night's Sleep	A good night's sleep	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7
A Bad Night's Sleep	A bad night's sleep	(C)	1	2	3	4	5	6	7
		(I)	1	2	3	4	5	6	7

APÊNDICE D – VERSÃO EM PORTUGUÊS DO QUESTIONÁRIO DO SONO DE RICHARDS CAMPBELL

Questionário de Sono de *Richards-Campbell*

Marque com um “X” o lugar na linha de resposta que melhor descreve o seu sono da noite passada.

1. Meu sono na noite passada foi:

Sono	_____	Sono
Profundo		Leve

2. Na noite passada, a primeira vez que eu consegui dormir, eu:

Adormeci	_____	Não
quase		consegui
imediatamente		adormecer

3. Na noite passada, eu fiquei:

Muito Pouco	_____	Acordado a
tempo		noite toda
acordado		

4. Na noite passada, quando eu acordei ou fui acordado, eu:

Voltei a dormir	_____	Não consegui
imediatamente		voltar a
		dormir

5. Eu descreveria meu sono da noite passada como:

Uma boa noite	_____	Uma noite de
de sono		sono ruim

Copyright © Kathy Richards et al¹. Reprinted with permission. Reproduction of this scale is strictly prohibited.

¹RICHARDS, K.C.; O’SULLIVAN, P. S.; PHILLIPS, R. L. Measurement of sleep in critically ill patients. *Journal of Nursing Measurements*. 2000; 8 (2): 131-144.

APÊNDICE E – FICHA DE AVALIAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

AVALIAÇÃO N° _____ Data: ____/____/____

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____ Prontuário: _____ Sexo: () M () F

Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Cidade/UF: _____

Internação na UTI: ____/____/____ Alta da UTI: ____/____/____ () Dias de UTI

Tipo de cirurgia: _____

2. AVALIAÇÃO DOS POSSÍVEIS ESTRESSORES DO SONO:

FATORES	POSSÍVEIS ESTRESSORES DO SONO		SIM?	NÃO?
Ambientais	Barulho			
	Luminosidade			
	Estrutura Física da UTI			
Relacionados a Intervenções	Atuação dos Profissionais da Saúde			
	Exames e Procedimentos Invasivos			
	Administração de Medicamentos			
	Condição Pós-operatória			
Próprios do Paciente	Estado de Saúde			
	Dor			
	Estado Emocional			
	Restrição ao Leito			
	Tempo de Internação na UTI			


OBSERVAÇÕES: _____

Responsável pela Coleta de Dados

APÊNDICE F – DECLARAÇÃO DE FIEL DEPOSITÁRIO

Eu, **Ana Paula Santos de Lima**, **Chefe da Unidade de Regulação Assistencial**, fiel depositário dos prontuários médicos dos pacientes do Hospital Universitário Walter Cantídio, autorizo **Rogleson Albuquerque Brito** a colher dados dos prontuários para fins de seu estudo: **“Tradução, Adaptação Cultural e Validação de um Questionário de avaliação do sono na UTI: Richards-Campbell Sleep Questionnaire”**.

Fortaleza, 19 de abril de 2016.



Ana Paula Santos Lima
Chefe da Unidade de Regulação Assistencial
Hospital Universitário Walter Cantídio
UFC/EBSERH

Ana Paula Santos de Lima
Chefe da Unid. de Regul. Assistencial
HUWC/EBSERH

APÊNDICE G – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS DE PRONTUÁRIOS MÉDICOS - TCUD

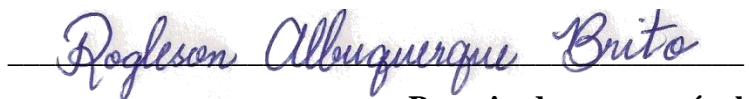
Título da Pesquisa: Tradução, Adaptação Cultural e Validação de um Questionário de avaliação do sono na UTI: *Richards-Campbell Sleep Questionnaire*.

Pesquisador Responsável: Rogleson Albuquerque Brito.

Instituição: Hospital Universitário Walter Cantídio/Universidade Federal do Ceará.

O pesquisador acima compromete-se a garantir e preservar as informações dos prontuários e base de dados dos Serviços e do Arquivo Médico do Hospital Universitário Walter Cantídio, garantindo a confidencialidade dos pacientes. Concorde, igualmente que as informações coletadas serão utilizadas única e exclusivamente para execução do projeto acima descrito. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Rogleson Albuquerque Brito
FISIOTERAPEUTA
CREFITO - 215.644-F



Pesquisador responsável

**ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO
FISIOTERAPEUTA – CREFITO 215644 – F
CPF: 041.522.493-40**

Fortaleza/CE, 17 de abril de 2016.

ANEXOS

ANEXO A – RICHARDS-CAMPBELL SLEEP QUESTIONNAIRE

Place your “X” **anywhere** on the answer line that you feel **best** describes your sleep last night.

1. My sleep last night was:

Deep _____ Light
Sleep _____ Sleep

2. Last night, the first time I got to sleep, I:

Fell _____ Just Never
Asleep _____ Could Fall
Almost _____ Asleep
Immediately _____

3. Last night I was:

Awake _____ Awake All
Very _____ Night Long
Little _____

4. Last night, when I woke up or was awakened, I:

Got Back _____ Couldn't
To Sleep _____ Get Back To
Immediately _____ Sleep

5. I would describe my sleep last night as:

A Good _____ A Bad
Night's _____ Night's
Sleep _____ Sleep

ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA VIA PLATAFORMA BRASIL

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO - HUWC /
UFC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO SONO EM TERAPIA INTENSIVA
RICHARDS-CAMPBELL SLEEP QUESTIONNAIRE

Pesquisador: ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 55918816.0.0000.5045

Instituição Proponente: Universidade Federal do Ceará/HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.598.435

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um trabalho de conclusão da residência apresentado ao Programa da Residência Integrada Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde (fisioterapia), orientado pelo Prof. Dr Pedro Felipe Carvalhede de Bruin e pela Profa. Ms. Soraya Maria do Nascimento Rebouças Viana. O estudo observacional, com abordagem quantitativa será realizado nas UTI's Clínica e Pós-operatória do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), no período de maio/2016 a fevereiro/2017, visando a validação de um questionário de avaliação sono em terapia Intensiva (Richards-Campbell Sleep Questionnaire-RCSQ). A reprodutibilidade da versão em Português do Brasil do RCSQ será avaliada através da aplicação do questionário em 12 pacientes, sendo respondido nas primeiras 24h da alta da UTI, com um intervalo de 30 minutos entre as duas primeiras entrevistas e após 5 horas, em se tratando da avaliação da última noite do sono, os pacientes serão novamente entrevistados.

Na etapa da validação serão abordados todos pacientes internados nas UTIs (Clínica e Pós-operatória), de ambos os gêneros, com idade maior que 18 anos, alerta, orientado, capazes de escrever, ler e compreender um diálogo, sem suporte ventilatório invasivo e que possuam previsão de permanência na UTI por no mínimo 48 horas.

No dia em que o paciente for selecionado para participar do estudo, será entregue para enfermeira

Endereço: Rua Capitão Francisco Pedro, nº 1290

Bairro: RodolfoTeófilo

CEP: 60.430-370

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8613

Fax: (85)3281-4961

E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO - HUWC /
UFC



Continuação do Parecer: 1.598.435

do plantão noturno o instrumento adaptado pelos pesquisadores, denominado QUESTIONÁRIO DO SONO: AVALIAÇÃO DA ENFERMAGEM, para avaliação do sono do paciente considerando as cinco dimensões do RCSQ, a saber: profundidade, latência, fragmentação, tempo para retomada e qualidade do sono; e, o TCLE, como condição fundamental para participação da enfermeira no estudo. Além disso, na manhã consecutiva a esta noite de avaliação do sono realizada pela enfermeira de plantão, os pacientes previamente selecionados irão responder a versão definitiva em Português do Brasil do RCSQ, bem como, ao item 4 da Ficha de Avaliação para Coleta de Dados que trata dos possíveis estressores do sono, com respostas sim ou não. Os outros itens que compõem a referida ficha tratam-se dos dados de identificação, doenças prévias, ventilação mecânica e medicações em uso. O preenchimento destes outros itens da ficha será realizado pelo pesquisador na mesma manhã de participação do paciente, através da consulta aos prontuários. A amostra foi determinada considerando a média da quantidade de pacientes internados nos últimos três meses em cada UTI (Clínica e Pós-operatória), perfazendo um total de 72 pacientes. Os dados serão tabulados e analisados através do software estatístico SPSS.

Objetivo da Pesquisa:

1. Geral: traduzir para o português e adaptar culturalmente para uso no Brasil um questionário de avaliação do sono na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ).
2. Específicos: traduzir para o português a versão em inglês do RCSQ; adaptar Culturalmente o RCSQ para uso em pacientes brasileiros; analisar a reprodutibilidade intra e interobservador da versão traduzida e adaptada culturalmente do RCSQ; verificar a confiabilidade e a validade da versão traduzida e adaptada culturalmente do RCSQ em diferentes pacientes internados nas UTI's Clínica e Pós-operatória; avaliar a qualidade do sono em pacientes internados na UTI Clínica; avaliar a qualidade do sono em pacientes internados na UTI Pós-operatória.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador principal refere:

Riscos: Para enfermeiros o procedimento de avaliação da noite de sono do paciente poderá trazer riscos mínimos de incluir na rotina do profissional ainda mais atenção, para verificar determinadas características do sono do paciente. Porém, a forma de avaliação não será julgada, apenas as respostas ao "Questionário do Sono: Avaliação da Enfermagem" servirão como fonte do processo de validação do RCSQ. No que se refere aos participantes em geral os questionários poderão trazer

Endereço: Rua Capitão Francisco Pedro, nº 1290
 Bairro: RodolfoTeófilo CEP: 60.430-370
 UF: CE Município: FORTALEZA
 Telefone: (85)3366-8613 Fax: (85)3281-4961 E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO - HUWC /
UFC



Continuação do Parecer: 1.598.435

riscos mínimos de constrangimento e exposição, porém os dados de identificação e as respostas serão mantidos confidenciais, e, sob hipótese alguma serão divulgados.

Benefícios: O estudo poderá trazer benefícios, uma vez que os profissionais estarão conhecendo a qualidade do sono dos pacientes internados em UTIs, podendo influenciar a implementação de medidas futuras para melhora do sono do paciente. Essas medidas poderão contribuir para uma recuperação mais rápida e, por conseguinte, um menor tempo de internação em terapia intensiva, reduzindo custos com a saúde e facilitando o trabalho do cuidado desenvolvido pela equipe. Além de colaborar para que uma nova ferramenta de avaliação do sono em UTI – em Português – de fácil uso e acesso esteja disponível a vários pacientes do Brasil.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante e exequível.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados e adequados: (1) declaração de concordância dos pesquisadores; (2) Folha de Rosto assinada em 29/04/2016 por Renan Montenegro diretor de ensino e pesquisa dos hospitais universitários; (3) Termos de ciência assinados pela Chefia médica e da enfermagem da UTI clínica do HUWC, Arnaldo Aires e enfermeira chefe Patrícia Aquino; (4) Termos de ciência assinados pela Chefia médica e da enfermagem da UTI pós operatória Fátima Rosane e layana cavalcante (enfermeira chefe); (5) termo de compromisso para utilização de dados do prontuário; (6) Currículo do pesquisador principal; (7) Termo de fiel depositário assinado por Ana Paula Santos em 19 de abril de 2016; (8) Projeto Completo; (9) Instrumentos: ficha de avaliação para coleta de dados, Richards-Campbell sleep questionnaire – RCSQ, escala de avaliação de comparabilidade e semelhança de interpretação, questionário do sono: avaliação da enfermagem; (9) cronograma; (10) orçamento de responsabilidade do pesquisador principal; e (11) TCLE.

Recomendações:

Sem recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O presente trabalho não apresenta óbice ético e poderá ser iniciado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O pesquisador deverá apresentar relatório final a este CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Rua Capitão Francisco Pedro, nº 1290
 Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-370
 UF: CE Município: FORTALEZA
 Telefone: (85)3366-8613 Fax: (85)3281-4961 E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO - HUWC /
UFC



Continuação do Parecer: 1.598.435

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_700941.pdf	01/05/2016 17:13:35		Aceito
Outros	Curriculo_Vitae_Atualizado_Rogleson_01_05_2016.pdf	01/05/2016 17:11:37	ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO	Aceito
Outros	APENDICE_I_TCUD.pdf	01/05/2016 17:08:07	ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO	Aceito
Outros	APENDICE_H_DECLARACAO_DE_FIEL_DEPOSITARIO.pdf	01/05/2016 17:06:46	ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	APENDICE_G_DECLARACAO_DE_CONCORDANCIA.pdf	01/05/2016 17:05:01	ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_F_TERMOS_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_ENFERMEIRA.pdf	01/05/2016 17:04:10	ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_E_TERMOS_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_PACIENTE.pdf	01/05/2016 17:03:57	ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO	Aceito
Outros	APENDICE_A_TERMOS_DE_CIENCIA_DA_PESQUISA.pdf	01/05/2016 17:01:25	ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_TCC_RESIDENCIA_ROGLESON_SONO_E_UTI_VERSAO_FINAL.pdf	01/05/2016 16:54:21	ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_ROGLESON.pdf	01/05/2016 16:50:18	ROGLESON ALBUQUERQUE BRITO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 20 de Junho de 2016

Assinado por:
Maria de Fatima de Souza
(Coordenador)

Endereço: Rua Capitão Francisco Pedro, nº 1290
Bairro: Rodovalho CEP: 60.430-370
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8613 Fax: (85)3281-4961 E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br