



**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Saúde de Viseu

# **Avaliação do risco de lesão da pele do recém-nascido internado em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais: validação da escala ISSA para a população portuguesa**

Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

Fevereiro, 2024





**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Saúde de Viseu

# **Avaliação do risco de lesão da pele do recém-nascido internado em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais: validação da escala ISSA para a população portuguesa**

Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

## **Dissertação**

Curso de Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria, grau de Mestre

Trabalho efetuado sob a orientação da

Professora Doutora Maria da Graça Ferreira Aparício Costa

Co-orientação da Professora Doutora Maria Regina Sardinheiro do Céu Furtado Ferreira

Fevereiro, 2024



“Do the best you can until you know better.

Then when you know better, do better”.

Maya Angelou



### **Agradecimento**

À professora Dr<sup>a</sup> Graça Aparício por toda a orientação e ajuda. Ao professor João por toda a ajuda disponibilizada.

À enfermeira Maria João Alves e toda a minha equipa pela paciência e colaboração.

À minha mãe, por me ser tudo...

Ao meu marido por toda a paciência e incentivo neste percurso.



## Resumo

**Introdução:** O recém-nascido (RN) internado e em particular o RN prematuro, pelas características da pele, imaturidade dos sistemas e uso imprescindível de dispositivos médicos, está predisposto a lesões cutâneas e maior risco de infecção e consequências neurodesenvolvimentais. Os enfermeiros devem realizar uma rigorosa observação da pele do neonato com recurso a instrumentos de avaliação do risco de lesões, validados e confiáveis.

**Objetivos:** Descrever o processo de adaptação transcultural e validação semântica para a população portuguesa da escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN de ISSA (2019); avaliar as propriedades psicométricas da versão adaptada para a população portuguesa da escala ISSA, na avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo Instrumental, primário, de adaptação transcultural e avaliação psicométrica da versão do instrumento original de ISSA (2019), do português do Brasil para o português europeu, autorizado pela autora da escala original e aprovado pela comissão de ética do CHUC. Realizou-se a adaptação e ajuste semântico da escala, seguido de pré-teste e aplicação da versão final, por 24 enfermeiros(as) com mais de dois anos de experiência em neonatologia, numa amostra não probabilística por conveniência, que efetivaram 131 aplicações da escala a RN com mais de 24 horas de internamento em UCIN, independentemente da sua idade gestacional e que não possuíam lesão cutânea nem patologia dermatológica à admissão. Para a análise de dados utilizou-se o programa estatístico IBM SPSS, versão 28 e software Jamovi versão 2.3.18 para Windows.

**Resultados:** A versão portuguesa da escala, apresentou validade de conteúdo demonstrando existir pertinência prática das questões e elevado grau de concordância entre os participantes. A análise psicométrica revelou boa fiabilidade e uma consistência interna aceitável, o que permite a sua utilização na população neonatal portuguesa, permitindo colmatar as lacunas existentes nas escalas de avaliação de risco de lesão em RN.

**Conclusão:** O instrumento possui validade semântica e qualidade psicométrica na sua adaptação para a língua portuguesa e, portanto, é um instrumento capaz de avaliar os riscos de lesão cutânea em neonatos internados em UCIN, em Portugal e ao conferir intencionalidade a uma prática de cuidados autónomos de enfermagem, pode integrar indicadores assistenciais específicos para mensuração da qualidade dos cuidados.

Palavras-chave: Enfermagem Neonatal, Recém-Nascido; Nascimento Prematuro; Estudo de Validação; Lesão; Pele



## **Abstract**

**Introduction:** Hospitalized newborns and in particular premature, due to the characteristics of their skin, the immaturity of their systems and the essential use of medical devices, are predisposed to skin lesions and a greater risk of infection and neurodevelopmental consequences. Nurses must carry out rigorous observation of the newborn's skin using validated and reliable injury risk assessment instruments.

**Objectives:** Describe the process of cross-cultural adaptation and semantic validation for the Portuguese population of the skin injury risk assessment scale in newborns hospitalized in NICU, the ISSA (2019); To evaluate the psychometric properties of the version adapted for the Portuguese population of the ISSA scale, in assessing the risk of skin damage in newborns hospitalized in NICUs.

**Methodology:** This is an instrumental, primary, cross-cultural adaptation and psychometric evaluation study of the version of the original ISSA (2019) instrument, from Brazilian Portuguese to European Portuguese, authorized by the author of the original scale and approved by the CHUC ethics committee. The scale was adapted and semantically adjusted, followed by pre-testing and application of the final version, by 24 nurses with more than two years of experience in neonatology, in a non-probabilistic convenience sample, who carried out 131 applications of the scale. scales newborns with more than 24 hours of stay in the NICU, regardless of their gestational age and who did not have skin lesions or dermatological pathologies at admission. For data analysis, the IBM SPSS statistical program, version 28 and Jamovi software version 2.3.18 for Windows were used.

**Results:** The Portuguese version of the scale presented content validity, demonstrating the practical relevance of the questions and a high degree of agreement among participants. The psychometric analysis revealed good reliability and acceptable internal consistency, which allows its use in the Portuguese neonatal population, making it possible to fill the gaps in the injury risk assessment scales in newborns.

**Conclusion:** The instrument has semantic validity and psychometric quality in its adaptation to the Portuguese language and, therefore, is an instrument capable of evaluating the risks of skin lesions in newborns admitted to NICUs in Portugal and by giving intentionality to a practice of autonomous nursing care, can integrate specific care indicators to measure the quality of care.

**Keywords:** Neonatal Nursing, Newborn; Premature Birth; Validation Study, Injury; Skin



## Sumário

	Pág.
<b>Lista de Quadros.....</b>	<b>13</b>
<b>Lista de tabelas.....</b>	<b>15</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>17</b>
<b>Siglas.....</b>	<b>19</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>21</b>
<b>Parte I – Enquadramento teórico.....</b>	<b>23</b>
<b>1. Desenvolvimento do recém-nascido prematuro.....</b>	<b>25</b>
1.1. Anatomia e fisiologia da pele do recém-nascido e suas funções.....	26
1.2. Cuidados à pele e o neurodesenvolvimento.....	29
1.3. A fragilidade da pele do RN e os procedimentos em UCIN.....	32
1.4. Avaliação do risco de lesões da pele enquanto cuidado preventivo.....	36
<b>1.4.1. Processo de validação de instrumentos de medida.....</b>	<b>40</b>
<b>Parte II – Estudo Empírico.....</b>	<b>45</b>
<b>2. Metodologia.....</b>	<b>47</b>
2.1. Métodos.....	47
<b>2.1.2. Questão de investigação.....</b>	<b>48</b>
2.2. Objetivos da investigação.....	48
2.3. Tipo de estudo.....	48
2.4. Participantes.....	48
2.5. Instrumento de colheita de dados.....	52
<b>2.5.1 Etapas do processo de validação para a população portuguesa.....</b>	<b>53</b>
2.6. Procedimentos Legais, Éticos e Técnicos.....	59
<b>2.6.1 Procedimentos Legais e Éticos.....</b>	<b>59</b>
2.7. Tratamento de dados.....	59
<b>3. Resultados.....</b>	<b>63</b>
3.1. Validade de conteúdo.....	63
3.2. Análise psicométrica.....	65
<b>3.2.1. Estudos de fiabilidade dos itens.....</b>	<b>65</b>
<b>3.2.2 Análise fatorial exploratória.....</b>	<b>67</b>
<b>4. Discussão.....</b>	<b>71</b>

<b>Conclusão .....</b>	<b>77</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>85</b>
<b>Anexo I: Autorização da Autora da Escala ISSA.....</b>	<b>87</b>
<b>Anexo II: Autorização da comissão de Ética dos CHUC .....</b>	<b>89</b>
<b>Anexo III: Consentimento informado para os Pais que aceitaram que o seu RN participasse no estudo .....</b>	<b>91</b>
<b>Anexo IV: Consentimento informado para os Enfermeiros que aceitaram participar no estudo .....</b>	<b>95</b>
<b>Anexo V – Questionário e escala aplicada aos RN participantes no pré-teste .....</b>	<b>101</b>
<b>Anexo VI – Questionário e escala aplicada aos RN par ticipantes no estudo.....</b>	<b>105</b>

## Lista de Quadros

Pág.

Quadro 1- Versão original da Escala de avaliação de risco de lesão de pele em neonatos hospitalizados em unidades de Cuidados intensivos neonatais (Escala ISSA) .....	52
Quadro 2- Escala ISSA: 1ª versão traduzida para português europeu.....	53
Quadro 3- Escala ISSA: 2ª Versão traduzida para português europeu .....	55
Quadro 4– Versão final da Escala ISSA traduzida para português europeu .....	58



## Lista de tabelas

	Pág.
Tabela 1— Estatísticas da idade gestacional e peso dos RN participantes no momento da avaliação.....	49
Tabela 2- Frequência de aplicação da escala ISSA por RN .....	50
Tabela 3— Estatística da idade e anos de serviço dos enfermeiros participantes.....	51
Tabela 4— Habilitações acadêmicas/profissionais dos enfermeiros participantes.....	51
Tabela 5- Frequência de aplicação da escala por cada enfermeiro.....	51
Tabela 6— Estatísticas da idade e anos de serviço dos enfermeiros participantes no pré-teste .....	56
Tabela 7— Idade gestacional e peso dos RN participantes no pré-teste .....	56
Tabela 8— Cálculo de razão da validade de conteúdo dos itens da escala e do índice de validade de conteúdo.....	64
Tabela 9— Valores do CVC e do índice de V de Aiken da escala ISSA.....	65
Tabela 10- Estatísticas da Fiabilidade do Item e escala global .....	66
Tabela 11- Medidas de adequação da amostragem do KMO.....	67
Tabela 12— Cargas fatoriais do modelo inicial.....	68
Tabela 13— Estrutura unifatorial da escala ISSA .....	69



## Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 Modelo Universo de Cuidados Desenvolvimentais – UDC .....	30
Figura 2- Modelo Neonatal Integrativo de Cuidados de Desenvolvimento.....	31



## **Siglas**

AFC - Análise fatorial confirmatória

AFE - Análise fatorial exploratória

AWHONN - Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses

CCD - Cuidados centrados no desenvolvimento

CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

CPAP - Continuous positive airway pressure

CV - Coeficiente de variação

CVC - Coeficiente de Validade de Conteúdo

Dp – Desvio Padrão

EFCNI - European Foundation for the Care of Newborn Infant

NANN - National Association of Neonatal Nurses

NSCS - Neonatal Skin Condition Score

NSRAS - Escala de Observação do Risco de Lesão da Pele em Neonatos

IHI - Institute for Healthcare Improvement

IVC - Índice de validade de conteúdo

K - Kurtose

KMO - Kaiser-Meyer-Olkin

RN - Recém-nascido

RNPT – Recém-nascido pré-termo

RVC - Razão de validade de conteúdo

SK - Skewness

SNC – Sistema Nervoso Central

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TET - Tubo endotraqueal

UCIN – Unidade de cuidados intensivos neonatais

VEM - Variância extraída média

## Introdução

O desenvolvimento da neonatologia permitiu aumentar a sobrevivência dos recém-nascido prematuros (RNPT) e/ou doentes e diminuir as morbimortalidades. O tempo de permanência de um recém-nascido (RN) em uma Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN) pode ser prolongado, com necessidade de uso de dispositivos tais como incubadoras, ventiladores mecânicos, monitores de sinais vitais, cateteres vasculares, sondas, aparelhos de fototerapia, que embora essenciais à sua sobrevivência, podem comprometer a integridade cutânea dos RNs pelo contacto e fricção prolongados (Gabriel, 2022).

A pele é o maior órgão humano e possui múltiplas funções, promovendo proteção mecânica, térmica e imunológica e prevenindo a perda de fluidos corporais. No entanto, por ser fina e imatura, a pele do RN, principalmente do RNPT, pode facilmente sofrer lesões. As lesões da pele, por sua vez, predis põem o RN a infeções uma vez que passa a existir uma porta de entrada para microrganismos pela perda de continuidade na sua barreira protetora (Coelho Timbó et al., 2015).

Neste sentido, os cuidados com a pele do RN fazem parte dos cuidados de enfermagem diários numa UCIN. Iniciam-se logo após o nascimento, garantindo uma termorregulação adequada e devem promover a manutenção da integridade da pele, durante todo o internamento, pela sua importância em todo o processo de crescimento e desenvolvimento do RN (Coelho Timbó et al., 2015).

A avaliação da integridade da pele e mucosas é uma prática autónoma da enfermagem que deve ser realizada por rotina, idealmente combinada com o uso de uma escala de avaliação de risco de lesões, dirigida a este tipo de população, uma vez que esta, ao fornecer dados para uma avaliação sistematizada e uniformizada por toda a equipa, conferem objetividade aos planos de prevenção e tratamento, otimizam as medidas preventivas utilizadas e permitem mensurar a qualidade dos cuidados de enfermagem (Martins & Curado, 2017; Santos et al., 2021).

Atendendo à escassez de escalas de avaliação de risco de lesão da pele no RN em Portugal e/ou devido à pouca especificidade das existentes, surge este trabalho, no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria da Escola Superior de Saúde de Viseu, sob orientação e co-orientação respetivas das Prof<sup>as</sup> Doutoras Graça Aparício e Regina Ferreira, com o qual se pretende validar para a população portuguesa a “Escala de

*avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados*”, de ISSA (2019), numa amostra de RNs hospitalizados numa UCIN.

Trata-se de um estudo primário, transversal, do tipo instrumental e análise quantitativa, cuja problemática partiu da seguinte questão de investigação: “Em que medida a versão portuguesa da Escala ISSA revela qualidade semântica e propriedades psicométricas adequadas para avaliar o risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em unidade de cuidados intensivos neonatais?” tendo sido definido como objetivos: realizar a adaptação transcultural e validação semântica para a população portuguesa da escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN e avaliar as suas propriedades psicométricas.

O trabalho encontra-se dividido em 4 grandes capítulos, primeiramente o Enquadramento Teórico, que visa contextualizar a pertinência deste trabalho, na segunda parte definimos a metodologia, que pretende descrever o processo metodológico realizado para a validação semântica e avaliação psicométrica da escala supracitada. Segue-se o capítulo dos resultados, onde se apresenta e analisa os resultados e a discussão dos mesmos, onde é realizada uma reflexão e análise crítica sobre os resultados obtidos. Por fim a conclusão onde se explanam as principais conclusões retiradas a partir da investigação realizada, suas limitações e implicações para a prática de enfermagem.

## **Parte I – Enquadramento teórico**



## **1. Desenvolvimento do recém-nascido prematuro.**

É considerado prematuro ou pré-termo, todo o RN com menos de 37 semanas de gestação.

O desenvolvimento do RNPT distingue-se do RN de termo relativamente ao padrão de crescimento e seu desenvolvimento pós-natal. A idade gestacional e o peso ao nascimento constituem os principais fatores determinantes de complicações neonatais e relacionam-se com alterações na evolução pós-natal (Zomignani et al., 2009).

Do ponto de vista da estrutura e funcionamento do organismo e quanto ao nível de maturação e organização neurocomportamental, o RNPT apresenta semelhanças com o desenvolvimento do feto. É no meio intrauterino que ocorre o desenvolvimento cerebral do RN, beneficiando da proteção materna contra as perturbações do ambiente, recebendo um aporte contínuo de nutrientes, uma temperatura estável e ritmos cronobiológicos regulares. No entanto, ao contrário do feto, o RNPT não se encontra protegido no ambiente uterino e vê-se obrigado a enfrentar um ambiente da UCIN repleto de estímulos stressantes (Gorzílio, 2013).

O desenvolvimento e crescimento cerebral do feto ocorre de forma sequencial e o nascimento prematuro interrompe a evolução normal desses eventos. Assim, as crianças nascidas de forma prematura são crianças de risco em relação ao neurodesenvolvimento e às capacidades funcionais, devido à vulnerabilidade do cérebro ao nascimento, sendo mais frequente a ocorrência de anomalias anatômicas nessas crianças do que em RN de termo (Zomignani et al., 2009).

Corroborando com a mesma ideia, Gorzílio (2013), salienta que o nascimento de um bebé prematuro, leva a uma alteração na sequência natural do desenvolvimento e maturação sensorial.

O RNPT facilmente se desequilibra com a exposição ao stresse persistente, apresentando dificuldade no processamento de diferentes e intensos estímulos (táteis e vestibulares, olfativos, gustativos, auditivos e visuais), existentes numa UCIN, tais como procedimentos invasivos, dor, interrupção do estado de sono e mesmo alterações de aspetos menos complexos, como temperatura, ruído e fome, o que leva a uma sobrecarga sensorial prejudicial ao desenvolvimento do seu Sistema Nervoso Central (SNC) (Gorzílio, 2013, Ferraz, 2017).

Compreende-se assim que a organização do SNC é fundamental para o desenvolvimento da estabilidade autonômica, maturidade motora, organização dos estados de atenção, interação e autorregulação do RN. Estimulação sensorial excessiva do SNC pode resultar em hipersensibilidade, comportamentos mal modulados e toda ou nenhuma resposta (Gorzílio, 2013).

Segundo a teoria sequencial do desenvolvimento, o sistema sensorial tátil é o primeiro a ser desenvolvido. As experiências táteis intrauterinas, que acontecem por via das oscilações do lanugo durante os movimentos fetais, ativam os mecanorreceptores ligados às fibras nervosas sensoriais e enviam impulsos para as estruturas límbicas que influenciam a liberação de ocitocina e a estimulação das hormonas de crescimento fetal, a partir das 11 semanas (Ferraz, 2017).

Quando o RN nasce, as primeiras informações do mundo extrauterino são absorvidas através do tato, transmitindo-lhe quer as sensações positivas, quer as negativas. O tato é responsável por distinguir o tipo e a localização de um estímulo na superfície da pele, explorar e manipular objetos, mas também experimentar o prazer através de experiências positivas e ganhar um sentido integrado de autoconhecimento/limites. É o reconhecimento e a reação do RN frente a diferentes estímulos táteis, de acordo com o seu nível de maturação cortical, que confere memória ao RN e consequente aprendizagem (Ferraz, 2017).

Assim, a pele, sendo um dos cinco órgãos sensoriais, ajuda a proteger o corpo e transmite informações para o cérebro, sobre o ambiente por via dos neurônios sensoriais. Recetores sensoriais (nociceptores) embutidos na camada dérmica detetam e transmitem mensagens sobre o toque, dor, pressão e temperatura. O RNPT tem mais terminações nervosas sensoriais do que o adulto, sendo as mãos, os pés e a boca do RN especialmente sensíveis ao toque devido à densidade das fibras nervosas sensoriais que enviam mensagens ao córtex cerebral (Committee Membership and Advisors, 2015).

### 1.1. Anatomia e fisiologia da pele do recém-nascido e suas funções

A pele é o maior órgão do corpo humano e possui múltiplas funções, como servir de barreira contra perda hídrica e agressões por agentes químicos, termorregulação, controle de infeção, imunovigilância além de proteger contra traumas e radiação ultravioleta e permitir a sensação tátil e contacto com o meio envolvente (Oliveira et al., 2015; Issa, 2019; Rocha, 2020; Silva et al., 2021).

Esta surge da mesma camada germinativa que o cérebro e permite múltiplas interações com o mundo que o rodeia, contribuindo para a percepção que o RN faz de si e do seu meio (Ferraz, 2017).

A sua estrutura é constituída pela epiderme, derme e hipoderme e está já formada ao nascimento, porém, algumas das funções ainda estão em fase de maturação. O seu desenvolvimento começa “in útero” durante o primeiro trimestre de gestação, desenvolvendo-se a partir dos folhetos ectodérmicos e mesodérmicos, com início entre a 4<sup>a</sup> e a 6<sup>a</sup> semana e mantem o seu desenvolvimento até ao primeiro ano de vida, iniciando um processo de adaptação ao meio extrauterino desde o momento do nascimento. Entre a 22<sup>a</sup> e a 24<sup>a</sup> semana de idade gestacional inicia-se a diferenciação dos queratinócitos no estrato córneo, atingindo duas a três camadas de células à 28<sup>a</sup> semana gestacional e evolui para 15 camadas por volta da 32<sup>a</sup> semana (Oliveira et al., 2015; Martins & Curado, 2017; Issa, 2019; Rocha, 2020; Silva et al., 2021).

Por volta da 24<sup>a</sup> semana de gestação, a epiderme começa a tornar-se progressivamente mais espessa e ocorre a queratinização de toda a superfície cutânea com o desenvolvimento do estrato córneo que se tornará completamente formado às 34 semanas. Assim, a integridade estrutural do estrato córneo relaciona-se com a idade gestacional no momento do nascimento (Rocha, 2020; Silva et al., 2021).

O estrato córneo, na epiderme, é a camada mais superficial da pele, sendo a principal barreira para perda de água e penetração de agentes externos. Este confere proteção, gerando uma barreira impermeável e fornecendo um ambiente ácido e xerófito, que impede a invasão de microrganismos pela pele. Assim, as transformações que ocorrem na epiderme após o nascimento são fundamentais para garantir o alcance das funções especializadas da superfície cutânea (Oliveira et al., 2015).

No entanto, enquanto a estrutura da pele do RN de termo é semelhante à dos adultos, sendo o estrato córneo formado por bicamadas lamelares, composta por lipídios hidrófobos, principalmente, ácidos gordos, colesterol e ceramidas, no RNPT a epiderme apresenta uma barreira incompleta, significativamente mais fina e o estrato córneo malformado (Oliveira et al., 2015).

Às 24 semanas de gestação, há ausência de gordura subcutânea, e a falta de estrato córneo diminui a função de barreira. Com 30 semanas de idade gestacional, o estrato córneo é mínimo, embora a cobertura protetora do vernix caseoso ajude a manter as funções de barreira (Palma et al., 2020; Rocha, 2020).

O vernix caseoso é produzido pelas glândulas sebáceas, sendo uma substância natural, rica em lípidos que cobre a superfície da pele do RN após o parto. Esta substância

funciona como uma barreira hidrofóbica que protege da fricção durante o parto, para além de possuir propriedades antimicrobianas, devido aos seus altos níveis de lactoferrina e ácido linoleico. Por seu lado, a derme proporciona uma estrutura mecânica à pele, graças às proteínas como o colagénio e a elastina. No entanto, o vernix caseoso é praticamente inexistente nos RN extremamente prematuros e a estrutura de proteínas da derme é ainda imatura (Palma et al., 2020).

Neste contexto, conseguimos compreender que prematuros de idade gestacional inferior a 25 semanas apresentam perda de água transcutânea que pode atingir em torno de 30% do peso corporal em 24 horas, o que pode originar desidratação e hipotensão, potenciando o risco de hemorragia intraventricular e enterocolite necrosante (Oliveira et al., 2015).

No RN de termo, a pele possui um pH neutro ao nascimento, tornando-se fisiologicamente ácido ( $\text{pH} < 5,5$ ) ao fim de poucos dias. Este processo de acidificação da pele contribui para melhorar a coesão e a integridade do estrato córneo, diminuindo a permeabilidade da barreira. No entanto, no RNPT, o desenvolvimento desse manto ácido pode levar várias semanas, deixando-o desprotegido contra a invasão de bactérias e absorção de agentes tópicos (Silva et al., 2021).

Em suma, o RNPT tem uma barreira cutânea subdesenvolvida e quanto menor a idade gestacional, mais fina e gelatinosa é a pele do RN. Consequentemente, a pele sofre maior perda de água, desequilíbrio eletrolítico, desregulação térmica e maior exposição aos agentes infecciosos (Altimier & Phillips, 2016; Rocha, 2020).

O ponto maturativo da pele do RN de termo, que permite a manutenção adequada das suas funções, é alcançado entre as 2 e as 4 semanas de vida após o nascimento, o que no caso do RNPT abaixo das 30 semanas, pode estender-se até às 8 semanas (Martins & Tapia, 2009 citado por Martins & Curado, 2017).

Compreende-se assim, que devido à pouca diferenciação entre a epiderme e a derme, os RNPT, que apresentam edema subcutâneo e diminuição da circulação sanguínea, apresentam maior risco de perda de continuidade da pele (Rocha, 2020).

Pelo referido, manter a pele do RN intacta é algo imprescindível, para preservar as funções de proteção e diminuir o risco de infeções decorrentes da hospitalização (Rocha, 2020). Assim, manter a funcionalidade da pele é fundamental à sobrevivência, sendo um desafio para os profissionais de saúde, sobretudo, quando se cuida de RN extremamente prematuros ou em estado crítico.

## 1.2. Cuidados à pele e o neurodesenvolvimento

Ainda na vida intrauterina, no terceiro trimestre de gestação, o SNC fetal sofre um intenso crescimento e desenvolvimento, que é interrompido com o nascimento prematuro. Para colmatar os problemas subjacentes a esta situação, pais e profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros, devem trabalhar no sentido de minimizarem o impacto negativo que o nascimento prematuro e a experiência na UCIN têm no desenvolvimento do RN. Neste sentido, é importante que se realizem, intervenções neuroprotetoras, destinadas a promover um desenvolvimento cerebral normal, prevenindo alterações (Comitê de Cuidados Sensíveis ao Cérebro da UTIN, 2015).

Os modelos de cuidados centrados no desenvolvimento (CCD), como o da teoria sinactiva do desenvolvimento, explicam que o RN é gerado num sistema dinâmico em que os subsistemas autonómico, motor, estado e atenção/interação sofrem sucessiva diferenciação (Als, 1986, citado por Monteiro, 2019) ). Se o RN sofrer constante sobrecarga sensorial, vai demonstrar sinais de dificuldades em regular os seus subsistemas, demonstrando sinais de exaustão e stresse. Assim, a capacidade de adaptação e a maturidade do SNC e organização comportamental emergente são influenciados pela qualidade da interação do cuidador com o RN e o ambiente em que este está inserido (Als, 2015, citado por Monteiro, 2019).

Neste âmbito, os cuidados com a proteção da pele são considerados uma das intervenções neuroprotetoras defendidas pelos modelos de CCD, sendo a pele um meio pelo qual o RN recebe informação do seu meio envolvente (Gibbins et al., 2008; Monteiro, 2019).

Corroborando esta ideia salienta-se o modelo Universo dos Cuidados Desenvolvimentais (Universe of Developmental Care - UDC) criado por Sharyn Gibbins, Mary Coughlin e Steven B. Hoath em 2008, que é baseado na Teoria Sinativa do Desenvolvimento. Este modelo veio suportar um novo enquadramento das práticas de CCD, adequadas à idade do RNPT e retrata um ambiente de cuidados centrado no RN, onde este surge como um elemento central e dinâmico, constituído por sistemas fisiológicos internos e por uma superfície de cuidados externos, a pele, que, enquanto superfície partilhada, é o acesso principal aos sistemas corporais internos, sendo o elo entre o RN e o ambiente. O cérebro em desenvolvimento e o ambiente não existem isoladamente dependendo um do outro sempre que estão envolvidas atividades de cuidado (Figura 1) (Gibbins et al., 2008).

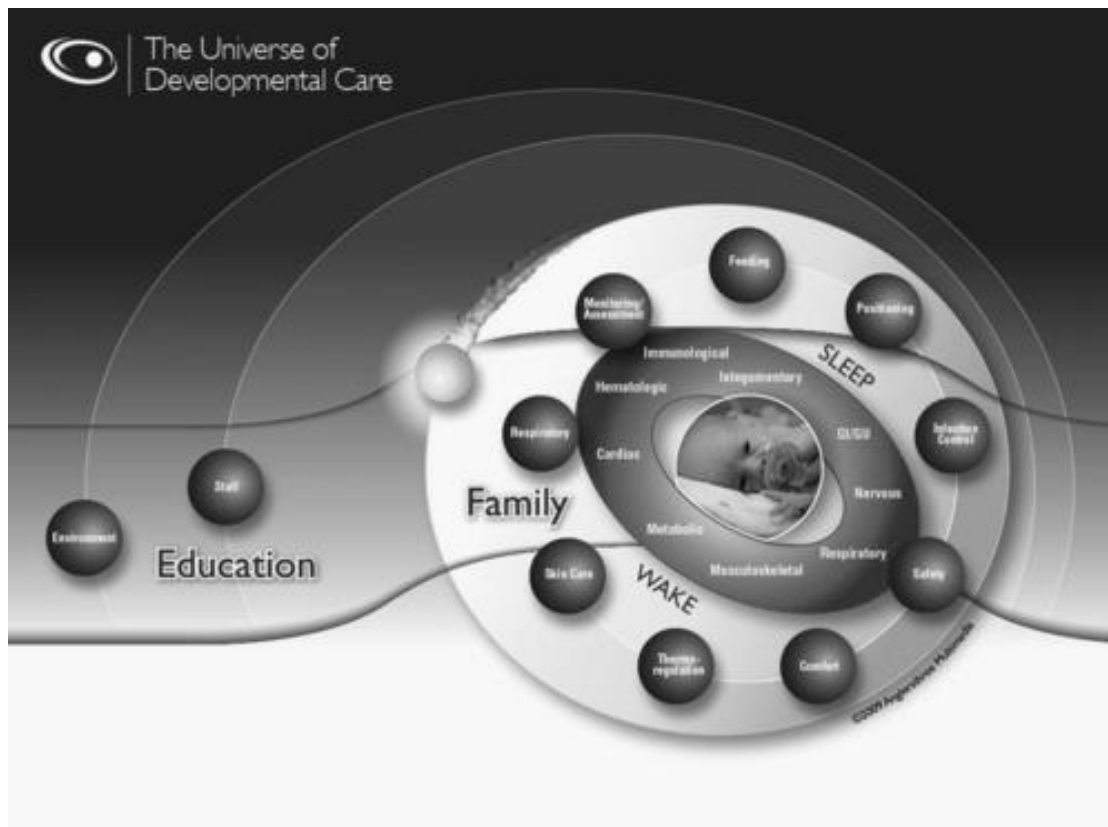


Figura 1 Modelo Universo de Cuidados Desenvolvidos – UDC  
Fonte: (Gibbins et al., 2008)

Nesta concepção, a pele assume o foco das interações humanas formando o limite observável do bebê. Ao deslocar o foco do SNC para a real superfície partilhada do cuidado, reconhece-se uma maior interatividade de todos os sistemas corporais em desenvolvimento e com conseqüente necessidade de cuidados individualizados ao RN num ambiente tecnológico complexo. Assim, a implementação de mudanças, como os cuidados à pele, são práticas viáveis e, acima de tudo, necessárias. (Gibbins et al., 2008)

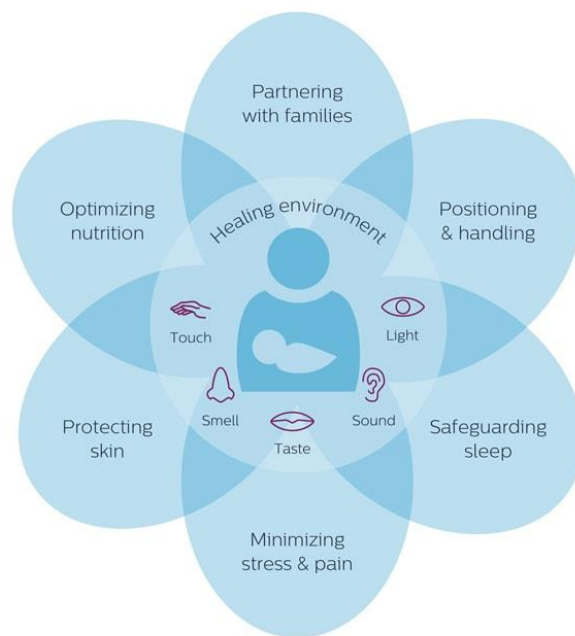
Coughlin et al. (2009), consideram cinco as “medidas centrais” na operacionalização do cuidado desenvolvimental, representando cada uma delas um núcleo organizado de cuidados que reconhecem a díade RN-Família na sua interação com o ambiente, sendo elas:

- Ambiente terapêutico: uma vez que a qualidade e consistência dos cuidados prestados são influenciados pelo ambiente físico, humano e organizacional;
- Prevenção, avaliação e gestão da dor e stress: já que a vulnerabilidade para a dor e stress no RNPT tem implicações aos níveis físico, psicológico e comportamental;
- Proteção do sono: dado que o sono desempenha um papel crítico no desenvolvimento sináptico, aprendizagem e memória;

-Atividades de vida diária adequadas à idade onde se incluem as atividades que suportam os cuidados à pele: uma vez que estas influenciam o processamento sensorial e neurodesenvolvimental;

-Cuidados centrados na família: pois o papel da família na vida do RNPT tem impacto, a curto e a longo prazo, nos eventos fisiológicos e psicoemocionais do mesmo, sendo este papel insubstituível.

No mesmo sentido, o Modelo Neonatal Integrativo de Cuidados de Desenvolvimento de Altimier & Phillips (2013), (Figura 2), defende os cuidados à pele como medida essencial para cuidados de desenvolvimento neuroprotetores. Os autores consideram que todas as funções que a pele exerce no organismo podem ter impacto no neurodesenvolvimento e que RNs internados em UCINs têm risco aumentado de comprometimento da pele decorrentes dos cuidados inerentes à sua sobrevivência, pelo que consideram a avaliação e prevenção de lesões da pele como cuidados fundamentais ao neurodesenvolvimento do RNPT.



© Koninklijke Philips N.V., 2015. All rights reserved.

Figura 2- Modelo Neonatal Integrativo de Cuidados de Desenvolvimento  
Fonte: (Altimier & Phillips, 2013)

Os CCD defendem a individualização da estimulação do RN, baseada nas respostas comportamentais e fisiológicas deste, bem como a minimização dos estímulos nocivos, providenciando um ambiente de cuidados devidamente estruturado que promova o desenvolvimento do bebê (Coughlin, 2016, citado por Monteiro, 2019).

Assim, por forma a prestar os melhores cuidados à pele, o enfermeiro deve conhecer as características e especificidades da pele do RN atendendo à sua idade gestacional e às condições ambientais que predispõem à lesão, a fisiologia da cicatrização, os produtos indicados e as práticas de cuidado baseadas nas melhores evidências (Aredes et al., 2017). Na tomada de decisão, torna-se fundamental que este considere que o cuidado com a pele do RNPT deve ser prioritário, contínuo e dinâmico, durante todo o seu internamento. Além disso, na UCIN o cuidado com a pele deve ser seguro e efetivo, devido a toda a exposição a risco de lesões, com o consequente aumento do risco de infeções (Cardoso & Gallego, 2022).

### 1.3. A fragilidade da pele do RN e os procedimentos em UCIN

Os avanços tecnológicos que se evidenciam nas UCINs têm resultado numa sobrevivência dos RNPT, especialmente dos RN de muito baixo peso ao nascer (< 1500g). No entanto, esse aumento de sobrevivência não tem sido acompanhado por uma redução na taxa de alterações desenvolvimentais, quer sejam motoras ou cognitivas. Mesmo os internamentos “sem complicações” de RNPT leva a um maior risco de que estes venham a ser crianças com dificuldades na aprendizagem, défice de atenção e hiperatividade, alterações visuais/auditivas, distúrbios de linguagem, perturbações emocionais e comportamentais, bem como défice de autoestima ou até mesmo agressividade (Ferraz, 2017).

Os RN, principalmente os RNPT, necessitam de internamentos prolongados para a sua sobrevivência. Assim, é nas UCINs, que estes RNs vivenciam as suas primeiras experiências táteis, sendo estas, na sua maioria, associadas a procedimentos técnicos e dolorosos (Rocha, 2020).

Para além dos cuidados à pele serem de extrema importância nos cuidados neurodesenvolvimentais, deve ainda ser tido em conta a sua importância como barreira protetora contra infeções, perdas transepidermicas e agressões contra agentes externos. Desta forma, considerando a fragilidade da pele do RNPT, decorrente da sua imaturidade, o cuidado com a pele dos RNs em UCIN torna-se uma prioridade para a equipa de enfermagem, por forma a controlar/minimizar os fatores de risco para integridade da pele, podendo estes ser intrínsecos e extrínsecos ao RN (Domingos et al., 2021).

Estudos revelam como fatores de risco de lesão intrínsecos ao RN, os níveis de saturação de oxigênio menor que 85%, alteração de temperatura, uso de medicamentos sedativos, inotrópicos ou vasopressores e défices nutricionais. A própria prematuridade associada a défices imunológicos, instabilidade hemodinâmica e sépsis, aumentam os

mediadores inflamatórios, a vasodilatação e o edema, aumentando o risco de lesões cutâneas associados a esse tipo de fatores intrínsecos (Domingos et al., 2021).

Relativamente aos fatores extrínsecos para lesão de pele, estes estão habitualmente associados aos cuidados de saúde inerentes a um internamento em UCIN, tal como o uso prolongado de dispositivos médicos, nomeadamente de monitorização, bem como a aplicação e remoção dos adesivos que pode alterar a barreira epitelial, expondo o bebé a infeções secundárias. A necessidade de ventilação dos RN, fundamental à sua sobrevivência, está também associada a lesões cutâneas pela pressão que o tubo endotraqueal ou interfaces do CPAPnasal exercem sobre a pele do bebé. A existência de perfusões endovenosas, leva a risco de extravasamento dos medicamentos para os tecidos adjacentes, por vezes com fármacos passíveis de gerar necrose dos tecidos (Domingos et al., 2021).

No mesmo sentido, o uso de adesivos em UCIN é imprescindível para fixar dispositivos médicos como cateter venoso, tubo endotraqueal e outros. Porém, estes aderem fortemente à pele imatura do RN, o que, ao serem removidos, leva a soluções de continuidade nas camadas superficiais ou mesmo em toda a epiderme (Rocha, 2020).

Portanto, compreende-se que a constante necessidade de procedimentos e o uso de dispositivos mais ou menos invasivos, fundamentais para a sobrevivência do RN internado em UCIN, tais como procedimentos invasivos envolvendo a rutura da pele, punções venosas, fixação ou remoção de adesivos, uso de sensores para monitorização, entre outros, aumentam o risco de lesões no neonato com conseqüente risco de contaminação, septicémia, o que contribui para o desenvolvimento de comorbilidades (Oliveira et al., 2015; Aredes et al., 2017).

Por outro lado, os cuidados diários da equipe de enfermagem ao RNPT, como o banho, são muitas vezes negligenciados quando associado ao prematuro. O banho pretende a remoção de resíduos e a redução da colonização da pele, contudo pode trazer complicações para a pele do RNPT, e outros sistemas, pois o banho com sabão não é apropriado e demasiada fricção aquando da lavagem, podem alterar o Ph neutro da pele aumentando a fragilidade da fina camada da epiderme. Para além disso, durante este procedimento existe grande perda calor através dos processos de evaporação, condução, convecção e radiação, podendo ocorrer hipotermia e conseqüente instabilidade hemodinâmica (Oliveira et al., 2015).

Em síntese, no internamento do RN em UCIN, os fatores de risco de lesão da pele mais frequentes, são decorrentes da imobilidade, a presença da força de fricção e cisalhamento, a desnutrição, a perfusão tecidual e o comprometimento da oxigenação,

assim como a presença de dispositivos médicos indispensáveis para a sua sobrevivência (Sanada et al., 2008 citado em Martins & Curado, 2017).

Conclui-se que na prática de cuidados, os mecanismos de lesões cutâneas mais comuns são o trauma na remoção de adesivos e elétrodos ou outros dispositivos médicos cuja fixação necessita de uso de adesivos, lesões por contacto com eliminações fisiológicas, queimaduras químicas por infiltração de fármacos ou soluções intravenosas, (que favorecem lesões e ulcerações da pele), danos decorrentes da inexistência de mudança de decúbito na frequência correta, de entre outros, que podem causar desde eritema até edema e ulceração no local (Cardoso & Gallego, 2022).

As dermatites da fralda são igualmente uma realidade frequente em neonatologia, o que se deve ao contacto da pele com as eliminações fisiológicas, devido à transformação da ureia em amónia o que torna o pH da região mais alcalino. Também o uso de antibióticos, frequentemente necessários nas hospitalizações de RNPT, contribuem para o aparecimento destas lesões pela alteração da consistência das fezes, o que requer que se troque a fralda com frequência e que a higiene da zona seja realizada de forma suave e sem fricções (Issa, 2019).

O cuidado com a pele do RNPT deve ser uma constante nos cuidados dos enfermeiros, que, com intencionalidade terapêutica estabelecem metas e implementam procedimentos na procura de preservar a integridade cutânea, favorecendo desta forma o amadurecimento deste órgão e promovendo a adequada manutenção das suas funções (Oliveira et al., 2015; Palma et al., 2020).

Ao prestar cuidados ao RNPT é vital que o enfermeiro tome especial atenção às necessidades de nutrição, higiene da pele e prevenção da perda insensível de água. São intervenções de enfermagem imprescindíveis aos cuidados à pele as mudanças de decúbito e alívio de zonas de pressão, a mudança regular do local dos sensores, a estimulação táctil do RNPT mas evitando a manipulação excessiva e a avaliação diária e sistematizada das condições da pele. Além disso, devem ainda ser utilizadas como medidas preventivas de lesões de pele o uso de protetores ou barreiras para a fixação dos elétrodos, a utilização mínima de adesivos e a sua remoção cuidadosa (Oliveira et al., 2015; Palma et al., 2020; Silva et al., 2021).

Na mesma lógica, Palma et al., (2020), realizaram uma revisão da literatura em que identificaram intervenções de enfermagem que reduzam a prevalência de lesões de pele como a seleção e ajuste adequado dos dispositivos clínicos; a avaliação da pele na área circundante e sob o dispositivo médico pelo menos duas vezes ao dia ou de acordo com as necessidades; e mobilizar, remover, aliviar ou substituir o dispositivo conforme necessário. É

recomendado que a mudança de decúbito seja realizada em intervalos de 2 ou 4 horas de acordo com o estado clínico e risco do RN. Referem ainda que alguns autores aconselham o uso de hidrocolóides para proteção das proeminências ósseas.

Os mesmos autores identificaram ainda a necessidade de realizar uma adequada manutenção da temperatura corporal do RN, a gestão da humidade relativa do ar na incubadora e o uso de emolientes, por forma a prevenir as perdas transepidermicas excessivas. A higiene deve ser realizada com compressas embebidas em água morna e não ultrapassar as duas a três vezes por semana. As eliminações fisiológicas exigem a mudança frequente da fralda e em cada mudança deve ser avaliada a pele na região perineal para despiste de lesões. Para proteção desta zona, é essencial utilizar produtos tópicos de barreira adequados a RNs, como cremes ou loções ricas em óxido de zinco.

Como já vimos, o uso de adesivo é imprescindível para garantir a fixação dos dispositivos médicos, sendo necessárias intervenções que previnam lesões cutâneas pela sua remoção. Assim, é recomendado a colocação de protetores cutâneos entre a pele e os adesivos e que estes sejam removidos humedecendo-os ou com auxílio de emolientes (Palma et al., 2020).

Também a *European Foundation for the care of newborn infant* (EFCNI, 2018), baseada em evidencia científica, lançou como principais recomendações relativas aos cuidados com a pele:

1. Não remover o vernix caseoso deixando-o absorver pela pele, pois este é uma barreira natural à perda de água, regulação da temperatura e imunidade inata, exceto se houver sangue visível ou outro produto passível de contaminação;
2. Dar banho a um RNPT ou RN doente apenas quando este se encontrar fisiologicamente estável;
3. Adiar o primeiro banho até ao segundo ou terceiro dia de vida para ajudar na maturação da pele, mas se necessário dar banho, aguardar um intervalo mínimo de 2 a 4 horas após o parto;
4. Garantir que a temperatura da água do banho é mantida a 37°C, utilizando um termómetro de banho;
5. Evitar produtos de higiene pessoal e outros produtos de limpeza até pelo menos um mês de idade — usar água pura para limpar a pele do bebé;
6. Realizar o banho do RN apenas 2-3 vezes por semana, principalmente em RNPT. Subsequentemente este deve ser realizado com pouca frequência, por poder dificultar a

maturação do manto ácido, provocando irritação e ressecamento da pele, induzindo irritabilidade e respostas ao stress.

7. Trocar as fraldas sujas com frequência e limpar a área das fraldas com água pura, não usando toalhetes com perfume nem álcool;

8. Ponderar utilizar uma fina camada de pomada barreira na área da fralda para proteger o estrato córneo certificando-se de que esta não contém conservantes nem antissépticos, fragrâncias ou corantes;

9. Evitar o uso de pomadas/loções para melhorar a aparência da pele de um RN;

10. Certificar-se de que o cordão umbilical está limpo e seco, permitindo que seja exposto ao ar com a maior frequência possível.

É dever do enfermeiro a elaboração de um plano de cuidados Individualizado orientando as suas intervenções pelas evidências científicas disponíveis, em combinação com a avaliação do risco e com o raciocínio clínico na seleção das melhores estratégias de prevenção de lesões de pele nos RNs (Palma et al., 2020).

#### 1.4. Avaliação do risco de lesões da pele enquanto cuidado preventivo

Conhecer a etiologia e os fatores de risco associados ao desenvolvimento de lesões cutâneas em RN, são a chave para o sucesso das estratégias de prevenção. Estas são uma prioridade nos cuidados de enfermagem na UCIN, uma vez que a presença de feridas dificulta o restabelecimento da saúde do RN (European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2013, citado em Martins & Curado, 2017).

Assim, os cuidados de enfermagem com a pele do RN de alto risco iniciam-se na sala de parto, com a adoção de medidas de prevenção de perdas de água transepidermicas e promoção da termorregulação, devendo os cuidados com a pele manter-se durante todo o internamento do RN em UCIN (Santos et al., 2021).

Neste sentido, o enfermeiro deve ter por base as melhores evidências científicas, aprofundando os temas relacionados com os cuidados preventivos à pele do RN, uma vez que este pequeno ser, ainda em processo de maturação dos seus sistemas, se encontra a viver experiências hospitalares com grande potencial de risco (Oliveira et al., 2015). Para realizar cuidados à pele do RN é fundamental que o enfermeiro conheça as características anatómicas e fisiológicas deste órgão, que variam relativamente ao adulto e mesmo em diferentes idades gestacionais, os mecanismos de lesão, os fatores de risco e que as equipas desenvolvam protocolos para uniformizar práticas (Issa, 2019).

A avaliação da integridade da pele e das membranas mucosas deve ser realizada diariamente ou em cada turno (de acordo com a situação clínica do RN), por forma a identificar sinais de hiperemia, desidratação, descamação, erupção e presença de soluções de continuidade (Ferraz et al., 2022; Palma et al., 2020).

Cabe aos enfermeiros identificar quais os riscos do RN desenvolver lesões de pele, idealmente utilizando instrumentos que permitam medir esse risco. O uso de escalas de risco de lesões que induzem a uma avaliação objetiva e adequada do doente, permite a elaboração de planos de cuidados individualizados (Martins & Curado, 2017)

Neste sentido é importante identificar o risco de lesões com o auxílio de instrumentos/escalas de avaliação de risco de lesão que avaliem de forma criteriosa e sistemática a integridade da pele, realizando uma avaliação objetiva (Palma et al., 2020). Embora o uso de escalas de avaliação de lesão da pele não tenha sido associado a melhores resultados clínicos, é considerado uma “Boa prática”, devendo ser adotado um instrumento validado e confiável, porém, nunca deixando que este substitua o julgamento clínico do enfermeiro (Ferraz, 2017).

A utilização de instrumentos preditivos da condição da pele e do risco de lesão permite nortear o cuidado e deve ser incluída na rotina assistencial, pois estes fornecem dados para a avaliação sistematizada e uniformizada, conferem objetividade à avaliação, aos planos de prevenção e tratamento, otimizam as medidas preventivas utilizadas e permitem mensurar a qualidade dos cuidados de enfermagem, existindo, no entanto, carência destes instrumentos para uso na população neonatal portuguesa (Martins & Curado, 2017; Santos et al., 2021).

Neste momento existem apenas três escalas de avaliação de risco de lesão da pele validadas para a população pediátrica em Portugal, embora algumas outras estejam em processo de validação. Neste âmbito, existe a Braden Q para a população pediátrica, que se destina a crianças com idade compreendida entre os 21 dias de vida e os 18 anos, a Escala de Observação do Risco de Lesão da Pele em Neonatos (NSRAS), que inclui neonatos até aos 21 dias de vida e a *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS), que pode ser aplicada em neonatos sem restrição de idade, e que avalia a condição da pele da criança.

A escala Braden Q surge de uma adaptação, realizada por Curley e Quigley (1996), da escala de Braden para adultos e foi validada para Portugal por Miguéns e Ferreira (2009). Esta escala, é composta pelos seis itens da escala de Braden original (mobilidade, atividade, perceção sensorial, humidade, fricção/forças de deslizamento, nutrição) acrescida do item “perfusão tecidual e oxigenação”. O score dado a cada item varia entre 1 e 4, podendo o score final variar entre 7 e 28, sendo o menor valor indicativo de maior risco.

No processo de validação, os autores testaram a validade da utilização de um índice geral da escala, tendo utilizado o teste de  $\alpha$  de Cronbach que obteve o valor de 0,835. No entanto, este valor era de 0,843 se não fosse considerada a dimensão “humidade”. A sensibilidade e a especificidade da escala Braden Q também foram analisadas. Com um ponto de corte de 22, detetou-se na terceira avaliação, uma sensibilidade de 89% e uma especificidade de 64%. Assim, o valor preditivo da escala Braden Q foi considerado muito bom (Miguéns e Ferreira, 2009).

No processo de validação desta escala, os autores realizaram ainda a análise fatorial com os sete itens que formam a escala Braden Q e encontraram apenas um fator justificando os 52% da variância explicada, percentagem que foi aumentada para 65%, ao testar a existência de dois fatores. Relativamente às dimensões avaliadas pelo instrumento, verifica-se que todas as dimensões apresentam valores de inter-avaliação elevados, à exceção da dimensão ‘humidade (Miguéns e Ferreira, 2009).

Assim, a Escala de Braden Q – versão portuguesa apresentou valores muito próximos das autoras do estudo original, existindo garantias de validade e fiabilidade da versão portuguesa (Miguéns e Ferreira, 2009).

Relativamente à escala NSRAS, esta foi validada para Portugal por Martins & Curado, (2017), pela necessidade que estas autoras sentiram de ter uma escala de avaliação de riscos de lesão de pele ajustada para a população neonatal, uma vez que as escalas existentes estavam adaptadas para adultos (Braden) e pediatria (Braden Q), sendo esta última aplicada apenas a partir dos 21 dias de vida da criança.

A NSRAS original foi desenvolvida nos Estados Unidos, por Barbara Huffines e Cynthia Logsdon em 1997, que se fundamentaram na escala de Braden existente para a população adulta, no entanto ajustando os fatores de risco associados ao desenvolvimento de lesões por pressão na população neonatal (Martins & Curado, 2017).

Esta escala é constituída por seis itens: *condição física geral* (idade gestacional), *estado mental*, *mobilidade*, *atividade*, *nutrição* e *humidade*, cada um deles com formato de medida numérico (1 a 4), podendo o score final variar entre 6 e 24 pontos, sendo maior o risco de lesão de pele quanto maior o score encontrado (Martins & Curado, 2017).

A estimativa da fiabilidade da escala NSRAS foi determinada através do cálculo do alfa de Cronbach, com resultado de  $\alpha = 0,787$  que pode ser considerado como aceitável; A fiabilidade do constructo compósito (FC) foi considerada apropriada pois foi superior ao valor de referência (FCNSRAS = 0,865). A validade convergente, estimada pela variância extraída média (VEM) foi superior ao valor de referência (VEM = 0,524) o que significa que os itens refletem o fator. Assim a NSRAS demonstrou ser um instrumento com boa

qualidade psicométrica, e, por conseguinte, apropriada para a mensuração do risco de lesão da pele em neonatos (Martins & Curado, 2017).

A *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS) surge em 1997, nos Estados Unidos da America, a partir de um projeto denominado *Neonatal Skin Care Project* desenvolvido pela *Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses* (AWHONN) e pela *National Association of Neonatal Nurses* (NANN) sendo os direitos da sua autoria inculidos à AWHONN. Esta foi validada para Portugal por Ferreira et al., (2023) sendo uma escala formada por três itens — *secura, eritema e rutura da pele* — cada item pontuado de 1 a 3. Quanto maior o score final, resultante da aplicação da escala, maior a alteração da pele.

Foi realizada a validação clínica da escala NSCS, uma vez que os seus itens são independentes e não correlacionados, impossibilitando a validação estatística. Assim, a validade clínica da escala foi inferida mediante a comparação de concordância entre os scores totais da NSRAS e da NSCS, quando relacionados com as mesmas variáveis independentes. Por seu lado, todos os itens da NSCS apresentaram uma boa sensibilidade e valores de assimetria e kurtose inferiores aos valores de referência. Como os itens da escala apresentaram boa sensibilidade para avaliar a condição da pele e o suporte comparativo com a escala NSRAS revelou que os scores das duas escalas refletem um efeito estatisticamente significativo e de elevada dimensão no que se refere às variáveis independentes, os autores consideraram que a validação clínica da NSCS foi conseguida (Ferreira et al., 2023).

Apesar da existência destas escalas, a prática em contexto de cuidados neonatais tem evidenciado algumas lacunas neste âmbito, não existindo uma escala completamente adaptada à população neonatal. Se a Braden Q não se adapta a esta faixa etária, tem ainda como limitação, tal como a NSRAS, o facto de apenas avaliarem o risco para as lesões por pressão e não incluírem dispositivos médicos na sua avaliação. Por outro lado, a NSCS, não avalia o risco de lesão, mas o estado da pele, alicerçado num número reduzido de itens de avaliação, tornando-se limitador na caracterização cutânea do RN.

Na tentativa de colmatar estas lacunas surgiu a *escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN* que permite avaliar as lesões de pele em RN, englobando vários fatores de risco que podem acontecer na pele de um RN internado em UCIN, não se limitando às lesões por pressão (Issa, 2019).

Foi desenvolvida no Brasil, por Sanah Polman Issa em 2019, sendo constituída por 12 itens desenvolvidos a partir dos principais fatores de risco de lesão de pele do RN, sendo eles: a *idade gestacional corrigida*, a *idade cronológica*, a *mobilidade*, o *reposicionamento no leito*, a *humidade da pele*, o *uso de CPAP*, o *uso de adesivos na pele*, as *monitorizações*

*continuas, a nutrição, a perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos, a terapêutica endovenosa e as eliminações fisiológicas.* A pontuação de cada item da escala varia de 1 a 3, sendo a classificação do risco do RN desenvolver lesão, tanto maior quanto maior for o score final obtido.

Os valores de alfa Cronbach alcançados no estudo original foram considerados aceitáveis tendo a consistência interna da escala um índice de confiabilidade de 0,70, considerado um bom índice (Issa, 2019).

Assim, considerando que as escalas de avaliação de lesões validadas para o nosso país possuem algumas lacunas, dado que avaliam apenas as lesões por pressão, não são específicas apenas para a população neonatal e não englobam os diversos mecanismos que envolvem outras lesões cutâneas do neonato, surgiu este estudo, que pretende descrever o processo de adaptação cultural e análise psicométrica da escala ISSA para a população portuguesa.

#### **1.4.1. Processo de validação de instrumentos de medida**

A validação é o processo em que se avalia a precisão de uma determinada predição ou inferência a partir dos scores de um teste. Portanto validar, ultrapassa a demonstração do valor de um instrumento de medida, é todo um processo de investigação, que exige que esse procedimento seja replicado em novos estudos. Considera-se um bom instrumento de medida quando ele contempla as etapas essenciais como a validade e fidedignidade (Raymundo, 2009).

A investigação da validade de um instrumento possui etapas diversas, sendo que as mais frequentes são as provenientes da análise do estudo empírico e o processo de validação dependerá do propósito do instrumento. Nesse estudo, a validação inclui a adaptação cultural e a avaliação psicométrica em que se procura a comprovação da evidência, de que o instrumento mede aquilo a que se propõe.

Relativamente à adaptação cultural, esta normalmente segue as etapas de tradução e retrotradução, avaliação pelo comitê de especialistas e pelo público-alvo (validação do conteúdo, linguística e semântica) e realização de estudo piloto (Borsa et al., 2012).

A validação de conteúdo avalia se o instrumento efetivamente cobre os diferentes aspetos do seu objeto e se não contém elementos que possam ser atribuídos a outros objetos. Esta validade não se determina estatisticamente, mas resulta do julgamento de diferentes especialistas, que analisam a representatividade dos itens em relação às áreas de conteúdo e à relevância dos itens a medir (Raymundo, 2009). A amostra dessa etapa

deve ser composta pelo público-alvo e necessita de concordância entre eles em pelo menos 80% para definição da decisão quanto a cada item analisado (International Test Commission, 2017).

No estudo piloto, a escala é aplicada por um grupo de especialistas, a uma pequena amostra com as características da amostra/população-alvo, permitindo avaliar a adequação dos itens quanto ao seu significado e dificuldade, bem como as instruções para a realização do teste (Borsa et al., 2012).

O estudo psicométrico avalia a fidedignidade ou confiabilidade, definida pela capacidade de precisão e exatidão de realizar resultados idênticos, em momentos distintos. Expressa a exatidão do método de medição, ou seja, permite determinar o grau de confiança ou de exatidão que se pode ter na informação obtida. Esta medida, pode ser certificada através da análise da consistência interna ou estabilidade desse método. Um método (teste ou instrumento de medida) fiável não deve produzir resultados significativamente diferentes se for repetido sobre o mesmo indivíduo (Coutinho, 2011).

Estatisticamente, a fidedignidade de uma escala pode ser avaliada pela consistência interna (fidedignidade interna) através do Alpha de Cronbach que estima a consistência interna a partir das variâncias dos itens e dos totais do teste por sujeito. O coeficiente alfa de Cronbach, é o estimador de confiabilidade mais utilizado em estudos psicométricos (Marôco & Garcia, 2006). Consiste numa medida de estimação de consistência interna que indica a magnitude da covariância dos itens e em que medida o constructo está presente nestes (Marôco, 2014).

Contudo, o Alpha de Cronbach é considerado uma medida conservadora de confiabilidade, comparativamente a outros estimadores ao apresentar uma série de limitações, como o facto de ser afetado pelo número de itens, pelo número de alternativas de resposta e pela proporção da variância do teste. A sua popularidade como medida de confiabilidade, deriva da sua fácil interpretação e cálculo uma vez que se pode obter a partir de uma única aplicação do teste, além de que se encontra disponível em todos os programas estatísticos (Dominguez-Lara & Merino-Soto, 2015).

Desta forma, sugere-se nos dias de hoje o emprego do coeficiente ómega de MacDonald como alternativa para o cálculo da confiabilidade, que se diferencia do alfa de Cronbach em três aspetos fundamentais: em primeiro lugar, trabalha com cargas fatoriais, ou seja, com a soma ponderada das variáveis standardizadas, permitindo obter uma medida com menor viés; segundo, não depende do número de itens; e, por último fornece uma estimativa mais próxima da verdadeira confiabilidade de medida quando comparada com o alfa se não se cumprir o principio equivalência (MacDonald, 1999, como citado por

Ventura & Caycho-Rodriguez, 2017). A relação entre os estimadores alfa ( $\alpha$ ), ômega ( $\omega$ ) e a confiabilidade ( $\rho$ ) de uma escala ou teste pode estabelecer-se com o uso da seguinte equação:  $\alpha < \omega < \rho$ . O uso pouco frequente deste coeficiente pode explicar-se pelo facto de não ser possível encontrá-lo em programas estatísticos de carácter comercial (Ventura & Caycho-Rodriguez, 2017).

No que aporta aos estudos de validade é de referir que estes constituem um complemento da fiabilidade ao indicar o grau com que um instrumento mede a variável a ser medida ou, como menciona Coutinho (2011), em que medida são credíveis as descrições, explicações, interpretações ou qualquer outro tipo de relatos efetuados pelo investigador. Determinar a validade é essencial em todas as pesquisas, pois trata-se de uma etapa prévia que permite confiar nos dados obtidos a partir do projeto de pesquisa, aquisição e análise de dados, bem como na interpretação e julgamento resultantes (Cohen, Manion e Morrison, 2018)

Existem dois tipos de validade: **a validade externa** mais vocacionada com a problemática da constituição das amostras, da sua representatividade e da generalização dos resultados para outras populações ou uma população mais ampla e **a validade interna** relacionada com o instrumento de medida, uma vez que informa sobre a qualidade dos itens, medindo a ausência de erros aleatórios e sistemáticos e a ausência de distorções dos achados entre a população efetivamente estudada e a população em estudo definida no início da investigação (Cohen, Manion e Morrison, 2018).

Na validade interna consideram-se três tipos: validade de conteúdo, validade de critério e validade de conceito ou constructo, sendo a última a mais importante já que subordina as anteriores. Obtém-se através de um conjunto de técnicas estatísticas que procuram avaliar o grau com que uma medida empírica reflete o significado real do conceito considerado (Pasquali, 2009).

A apreciação da validade de conceito ou constructo compreende na sua génese três abordagens: a abordagem lógica, a estatística e a empírica (Coutinho, 2011). Dentro destas, importa destacar a abordagem estatística que envolve a análise fatorial dos itens e dos resultados. A análise fatorial é uma técnica estatística desenvolvida sobre o pressuposto de que uma série de variáveis observadas ou medidas, as chamadas variáveis empíricas ou observáveis, podem ser explicadas por um número menor de variáveis hipotéticas, não observáveis, designadas de fatores (Marôco, 2014). Esta técnica pode ser aplicada segundo duas perspetivas: a análise fatorial exploratória (AFE) e a análise fatorial confirmatória (AFC). O primeiro tem como objetivo encontrar a estrutura subjacente em uma matriz de

dados, e a última é usada quando já existem conhecimentos prévios sobre a relação entre indicadores e dimensões latentes (Marôco, 2014).

A AFE consta, de forma geral, de duas partes distintas, mas complementares. A primeira consiste em criar uma matriz de correlações, com a qual se pretende verificar a existência de correlações significativas entre as variáveis. Existem vários métodos para o efeito, mas o mais utilizado é o designado por método dos componentes principais sobretudo quando as amostras apresentam distribuição não-normal. A segunda é a rotação fatorial. Na literatura são encontrados dois tipos de rotação: a ortogonal cuja característica é manter a independência dos fatores e a oblíqua, que permitem que os fatores sejam correlacionados entre si (Brown, 2006).



## **Parte II – Estudo Empírico**



## 2. Metodologia

Neste capítulo será descrito de forma detalhada todo o processo a desenvolver neste trabalho, com vista a alcançar o objetivo a que se propõe, pois como refere Apóstolo (2017), a definição do processo metodológico garante a qualidade dos resultados da investigação.

### 2.1. Métodos

A pele é o maior órgão do corpo humano e possui diversas funções, sobretudo de barreira contra agressões externas e proteção do meio interno. A fragilidade da pele do RN, decorrente da sua imaturidade, aumenta o risco de lesões cutâneas. Assim, o cuidado com a pele dos RNs em UCIN deve ser uma prioridade para a equipa de enfermagem, uma vez que existem uma série de fatores de risco à integridade da pele, que podem ser intrínsecos e extrínsecos ao RN.

Neste âmbito, a utilização de instrumentos preditivos da condição da pele e do risco de lesão é fundamental, para nortear os cuidados e deve ser incluída na rotina assistencial diária, pois estes fornecem dados para a avaliação sistematizada e uniformizada e conferem objetividade aos planos de prevenção e tratamento.

Considerando as escalas no âmbito da avaliação do risco de lesão em RN, salienta-se que a escala ISSA se diferencia das outras escalas existentes, uma vez que, para além de avaliar o risco de lesão por pressão, identifica os fatores de risco para as lesões mais frequentes na população neonatal, contribuindo assim para uma prática que minimiza o risco e concorre para a manutenção da integridade da pele de RN internados em UCIN (Issa, 2019).

Uma vez que as escalas de avaliação de lesões cutâneas em RN, validadas para o nosso país não abarcam todos os requisitos fundamentais neste tipo de população, surgiu este estudo, que tem como objetivo principal descrever o processo de adaptação transcultural e validação semântica e psicométrica da escala ISSA para a população portuguesa.

Este processo seguiu um protocolo que permite garantir a qualidade dos resultados, pelo que se inicia pela definição da questão de investigação, dos objetivos e estratégias a utilizar.

### 2.1.2. Questão de investigação

Formular adequadamente uma questão de investigação é um dos princípios fundamentais para estabelecer um pensamento crítico e reflexivo que permite orientar, com base em evidências, o caminho para a resolução dos problemas. O sucesso e pertinência de um estudo depende da qualidade da questão de investigação (Sousa et al., 2018).

Em face da problemática explanada foi formulada a seguinte questão de investigação para este estudo:

Em que medida a versão portuguesa da Escala ISSA revela qualidade semântica e propriedades psicométricas adequadas para avaliar o risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em unidade de cuidados intensivos neonatais?

### 2.2. Objetivos da investigação

Validar para a população portuguesa a *escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados*, de ISSA (2019), numa amostra de recém-nascidos hospitalizados numa unidade de cuidados intensivos neonatais

Objetivos específicos

- Realizar a adaptação transcultural e validação semântica para a população portuguesa da escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN
- Avaliar as propriedades psicométricas da versão adaptada para a população portuguesa da escala de avaliação do risco de lesão da pele numa amostra de neonatos hospitalizados em UCIN.

### 2.3. Tipo de estudo

A escolha do tipo de estudo científico é fundamental para a escolha do caminho mais adequado que o investigador pretende para o seu estudo e deve ter por base os objetivos que pretende atingir.

Assim, considerando os objetivos propostos, trata-se de um estudo primário, transversal, do tipo instrumental e análise quantitativa.

### 2.4. Participantes

A evidência científica mostra que a dimensão da amostra influencia de forma determinante a análise de dados. Vários autores consideram que, num estudo de validação

de um instrumento, para garantir variabilidade para estimar os parâmetros adequados à análise estatística, o número ideal é de 10 a 20 participantes/observações por item do questionário/escala (Curado et al., 2014).

Desta forma, os participantes incluídos no estudo foram os RN internados no serviço de neonatologia de um hospital central da região centro do país, no período de 15 de outubro a 15 de novembro de 2023, num total de 30, cuja amostra foi obtida de forma não aleatória por conveniência.

Uma vez que os internamentos podem ser prolongados no período neonatal e considerando a importância de ser efetuada diariamente a avaliação do risco de lesão da pele no RN, delineou-se efetuar a recolha dos dados, tendo em conta os seguintes **critérios de inclusão/exclusão**:

- RN de qualquer idade gestacional, após 24 horas da admissão
- RN que não apresentem alguma lesão cutânea à admissão,
- RN que não sejam portadores de patologia dermatológica.

Foram excluídos do estudo, todos RNs que no momento da admissão apresentavam características opostas.

Assim, à amostra de 30 RN obtida, foram efetuadas 131 avaliações pela aplicação da escala de risco de lesão da pele.

Relativamente à caracterização dos RNs e analisando a tabela 1, verifica-se que à data de avaliação tinham uma idade gestacional corrigida entre 190 dias (27 semanas e 1 dia) e 302 dias (43 semanas e 1 dia: RN de termo), com uma média de idade gestacional corrigida de 247,55 dias (35 semanas e 2 dias) (Dp= 27,163) e um Coeficiente de variação (CV) de 10,97%, indicando uma baixa dispersão em relação ao valor médio. Em relação ao peso, à data da avaliação apresentavam entre 733gr. e 3555gr., sendo o peso médio de 1778,31gr (Dp= 654,83) e um CV de 36,82%, o que nos indica uma dispersão elevada em relação ao valor médio.

Tabela 1— Estatísticas da idade gestacional e peso dos RN participantes no momento da avaliação

Variáveis	Min	Max	Média	Dp	Mediana	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Idade gestacional ao nascimento	170	286	222,60	29,794	213	13,38	2,37	-2,48
Idade gestacional à data da avaliação	190	302	247,55	27,163	257	10,97	-1,09	-1,88
Peso ao nascer (gr.)	675	3550	1401,07	612,34	1265	43,71	7,95	6,61
Peso à data da avaliação (gr.)	733	3555	1778,31	654,83	1735	36,82	2,74	-0,25

No que se refere à frequência de aplicação da escala por cada RN e analisando de forma decrescente, verifica-se que a escala foi aplicada a 2 RN 15 vezes (11,5%), a um RN foi efetuado a avaliação 12, 11 e 10 vezes (9,2%, 8,4% e 7,6% respetivamente), três foram avaliados 9 vezes (6,9%) e aos restantes foi realizada a avaliação menos vezes, sendo que a 16 bebés a avaliação foi apenas realizada 1 vez (0,8%), tal como se observa na tabela 2. Esta variabilidade no número de vezes em que a escala foi aplicada a cada RN prende-se com o tempo de internamento de cada um, existindo internamentos que variaram de dias a meses.

Tabela 2- Frequência de aplicação da escala ISSA por RN

Código do RN	Frequência	Percentagem
RN1	1	0,8
RN2	9	6,9
RN3	15	11,5
RN4	1	0,8
RN5	1	0,8
RN6	1	0,8
RN7	1	0,8
RN8	2	1,5
RN9	10	7,6
RN10	1	0,8
RN11	1	0,8
RN12	4	3,1
RN13	8	6,1
RN14	9	6,9
RN15	1	0,8
RN16	5	3,8
RN17	4	3,1
RN18	11	8,4
RN19	1	0,8
RN20	1	0,8
RN21	12	9,2
RN22	1	0,8
RN23	1	0,8
RN24	1	0,8
RN25	15	11,5
RN26	9	6,9
RN27	1	0,8
RN28	1	0,8
RN29	1	0,8
RN30	2	1,5
TOTAL	131	100

A aplicação da escala foi realizada por um grupo de 24 enfermeiros do serviço de Neonatologia de um hospital central da região centro do país, cujas idades estavam compreendidas entre os 29 e os 60 anos, sendo a média de 44,58 anos ( $Dp= 8,831$ ) e um CV de 19,81%, o que nos indica uma moderada dispersão em relação ao valor médio.

Os enfermeiros participantes tinham entre 6 e 34 anos de serviço, sendo a média de anos de serviço de 21,08 anos ( $Dp=8,356$ ) e um CV de 39,64%, indicando uma dispersão elevada em relação ao valor médio. Os anos de serviço em neonatologia variam entre os 3 e os 32, sendo a média de 15,5 anos ( $Dp= 10,147$ ) e um CV de 65,46%, o que nos indica uma dispersão elevada em relação ao valor médio, como demonstra a tabela 3.

Tabela 3– Estatística da idade e anos de serviço dos enfermeiros participantes

Variáveis	Min	Max	Média	Dp	Mediana	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Idade do Enfermeiro	29	60	44,58	8,831	43	19,81	0,12	-1,15
Anos de serviço	6	34	21,08	8,356	20	39,64	0,01	-1,31
Anos de serviço em neonatologia	3	32	15,5	10,147	10,5	65,46	1,12	-1,5

Relativamente às habilitações académicas/profissionais, 25% possuíam licenciatura em enfermagem, 37,5% eram enfermeiros especialistas e 33,3% tinham o grau de mestre, sendo este o grau académico mais elevado entre os enfermeiros participantes no estudo (cf. tabela 4).

Tabela 4– Habilitações académicas/profissionais dos enfermeiros participantes

Habilitação académica/profissional	Frequência	Percentagem %
Licenciatura	6	25
Pós-graduação	1	4,2
Pós-licenciatura	9	37,5
Mestrado	8	33,3
TOTAL	24	100

Quanto ao número de vezes que cada enfermeiro aplicou a escala, e realizando essa análise de forma decrescente, verifica-se que esta foi aplicada por um enfermeiro 12 vezes (9,5%), e por outros dois, 9 e 10 vezes (6,9% e 7,6% respetivamente). Os restantes enfermeiros aplicaram menos vezes a escala, sendo que apenas um enfermeiro aplicou a escala uma única vez.

Tabela 5- Frequência de aplicação da escala por cada enfermeiro

Código do Enfermeiro	Frequência	Percentagem %
E01	2	1,5
E02	10	7,6
E03	3	2,3
E04	7	5,3
E05	2	1,5
E06	5	3,8
E07	7	5,3
E08	8	6,1
E09	5	3,8
E10	3	2,3
E11	2	1,5
E12	8	6,1
E13	12	9,2
E14	4	3,1
E15	2	1,5
E16	1	0,8
E17	9	6,9
E18	5	3,8
E19	2	1,5
E20	7	5,3
E21	5	3,8
E22	8	6,1
E23	7	5,3
E24	7	5,3
TOTAL	131	100

## 2.5. Instrumento de colheita de dados

A escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN (escala ISSA) original, foi desenvolvida a partir de um protocolo de etapas designado pela autora como Ciclo de PDSA (Plan; Do; Study; Act), uma ferramenta utilizada pelo *Institute for Healthcare Improvement* (IHI). A primeira etapa resultou de uma revisão da literatura para identificação dos fatores de risco de lesões de pele de neonatos internados em UCIN. Nas etapas seguintes, para além da formulação dos itens e da avaliação da validade de conteúdo por um painel de peritos em neonatologia com recurso à técnica Delphi, cujo foco era a avaliação de cada item da escala quanto à pertinência, relevância e clareza, foi efetuado um teste piloto, que resultou em ajustes na descrição dos itens. Por fim, para avaliação da confiabilidade da versão final da escala, esta foi aplicada a 30 RN, num total de 77 avaliações (ISSA, 2019).

A versão final da escala original (quadro 1) é constituída por 12 itens desenvolvidos a partir dos principais fatores de risco de lesão de pele do RN, sendo eles a *idade gestacional corrigida*, a *idade cronológica*, a *mobilidade*, o *reposicionamento no leito*, a *humidade da pele*, o uso de *CPAP*, o uso de *adesivos na pele*, as *monitorizações contínuas*, a *nutrição*, a *perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos*, a *terapêutica endovenosa* e as *eliminações fisiológicas*. A pontuação de cada item da escala varia de 1 a 3, sendo a classificação do risco do RN desenvolver lesão, tanto maior quanto maior for o score final obtido. Os valores de alfa Cronbach alcançados no estudo original foram considerados aceitáveis tendo a consistência interna da escala um índice de confiabilidade de 0,70 (Issa, 2019).

Quadro 1- Versão original da Escala de avaliação de risco de lesão de pele em neonatos hospitalizados em unidades de Cuidados intensivos neonatais (Escala ISSA)

Itens	Pontuação		
	1	2	3
<b>Idade gestacional corrigida</b>	> de 34 semanas	28 a 34 semanas	<28 semanas
<b>Idade cronológica</b>	> de 14 dias	8 a 14 dias	0 até 7 dias
<b>Mobilidade</b> (considerar saída do leito para receber colo ou dieta)	Saída do leito: sem restrição	Saída do leito: 1x ao turno	Restrito ao leito
<b>Reposicionamento no leito</b>	Realizado 2x ao turno ou mais	Realizado 1x ao turno	Não realizado
<b>Umidade da pele</b>	Pele com umidade adequada	Pele com umidade prejudicada: áreas de ressecamento	Pele com umidade excessiva
<b>CPAP nasal</b>	Não utiliza	Máscara facial	Pronga nasal ou uso intercalado de pronga e máscara
<b>Adesivo na pele</b> (fixação de tubo, sondas, acessos venosos, curativos)	Não utiliza adesivo	Apenas adesivos com barreira de proteção entre a pele e adesivo	1 ou mais adesivos diretamente na pele
<b>Monitorizações contínuas</b> (exemplos: sensor de oximetria, sensor de temperatura, sensores cerebrais e renais, eletrodos cerebrais, eletrodos cardíacos)	Sem monitorização	1 monitorização	2 monitorizações ou mais
<b>Nutrição</b>	Nutrição parenteral ou aceitação adequada de dieta enteral	Dieta enteral com aceitação regular (vômitos e/ou aceitação parcial do volume)	NPO sem nutrição parenteral
<b>Perfusão tecidual/ oxigenação de tecidos</b>	Perfusão periférica adequada e sem quedas de saturação	Perfusão periférica prejudicada e/ou quedas de saturação rápidas <85%	Perfusão periférica prejudicada e/ou quedas de saturação prolongadas <85%
<b>Terapia Endovenosa</b>	Infusão de soluções/medicamentos em cateter venoso central ou sem terapia endovenosa	Administração intermitente de medicamentos em acesso venoso periférico	Infusão contínua de NPT, drogas vasopressoras e/ou eletrólitos ou soroterapia em acesso venoso periférico
<b>Eliminações fisiológicas (área de fraldas e/ou área peri-estoma)</b>	Exposição pouco frequente da pele às eliminações fisiológicas (aspecto e frequência adequados e/ou bolsa de estoma aderida)	Exposição frequente da pele às eliminações fisiológicas (eliminações com aspecto normal, porém frequente, ou bolsa de estoma com necessidade de trocas frequentes)	Exposição muito frequente da pele às eliminações fisiológicas (aumento da frequência das eliminações, ou uso de medicamentos exemplo: antibióticos, diuréticos e/ou estomas sem uso de bolsa)
<b>Resultados:</b>	25-36 pontos: alto risco	13-24 pontos: risco moderado	Até 12 pontos: risco baixo

### 2.5.1 Etapas do processo de validação para a população portuguesa

O processo de validação de uma escala tem como objetivo verificar se o instrumento mede exatamente o que se propõe a medir, ou seja, avalia a capacidade de um instrumento medir com precisão o fenômeno a ser estudado (Pasquali, 2010; Alexandre & Coluci, 2011).

Neste sentido existem algumas etapas que devem ser cumpridas para o alcance dos objetivos, nomeadamente a adaptação cultural e avaliação de conteúdo (semântica e linguística) e que implicam a tradução da escala do idioma de origem para o idioma de destino, avaliação semântica e linguística pelo grupo de peritos e realização do pré-teste para validação pela população-alvo.

#### 1ª etapa – Tradução da escala ISSA

A tradução de um instrumento para outra língua é um processo complexo, não podendo ser realizada uma simples tradução, devido às diferenças culturais e de linguagem que lhe estão associadas. Neste processo é necessário levar-se em consideração o idioma, o contexto cultural e o estilo de vida, devendo-se atender a aspetos técnicos, linguísticos e semânticos (Alexandre & Coluci, 2011).

O processo de validação da escala original, em Português do Brasil, para Português Europeu foi iniciado pelo pedido de autorização à autora original mediante contacto eletrónico, o que foi autorizado, tendo a autora se disponibilizado a colaborar (Anexo I).

A tradução da escala original de avaliação de risco de lesão de pele em neonatos hospitalizados em UCIN, foi realizada por dois investigadores independentes, da área da saúde, especialistas com experiência na área neonatal e com domínio do Português Europeu e do Brasil e que efetuaram igualmente o ajuste semântico. O processo obteve concordância entre os dois tradutores, tendo surgido a 1ª versão traduzida da escala, representada no quadro 2.

Quadro 2- Escala ISSA: 1ª versão traduzida para português europeu

Itens	Pontuação		
	1	2	3
Idade Gestacional Corrigida	>34 semanas	28 a 34 semanas	<28 semanas
Idade cronológica	>14 dias	8 a 14 dias	0 até 7 dias
Mobilidade (considerar saída do leito para receber colo ou alimentação)	Saída do leito sem restrição	Saída do leito 1x turno	Restrito ao leito
Reposicionamento no leito	Realizado 2 ou mais vezes por turno	Realizado 1x por turno	Não realizado
Humidade da pele	Pele com humidade adequada	Pele com humidade diminuída: áreas de pele seca	Pele com humidade em excesso
CPAP nasal	Não utiliza	Máscara facial	Prong nasal ou uso intercalado de prong e máscara
Adesivos na pele (Fixação de tubo, sondas, acessos venosos, pensos)	Sem uso de adesivos	Apenas adesivos com barreira de proteção entre a pele e o adesivo	1 ou mais adesivos diretamente na pele
Monitorizações contínuas	Sem monitorização	1 monitorização	2 ou mais monitorizações

(exemplos: sensor de oximetria, sensor de temperatura, sensores cerebrais e renais, elétrodos cerebrais, elétrodos cardíacos)			
Nutrição	Alimentação parenteral ou digestão adequada da alimentação enteral	Digestão parcial da alimentação enteral (vômitos ou tolerância parcial do aporte enteral)	NPO sem alimentação parenteral
Perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos	Perfusão periférica adequada e sem dessaturações	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações rápidas <85%	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações prolongadas <85%
Terapêutica endovenosa	Perfusão de soluções/medicamentos em cateter venoso central ou sem perfusões endovenosas	Administração intermitente de medicamentos em acesso venoso periférico	Perfusão contínua de alimentação parentérica, drogas vasopressoras e/ou eletrólitos ou soroterapia em acesso venoso periférico
Eliminações fisiológicas (área da fralda e/ou área periestoma)	Exposição da pele às eliminações fisiológicas pouco frequentes (aspeto e frequência adequada e/ou saco de ostomia aderente)	Exposição frequente da pele às eliminações fisiológicas (aspeto normal, mas frequente ou saco de ostomia com necessidade de troca frequente)	Exposição muito frequente da pele às eliminações fisiológicas (aumento da frequência das eliminações ou uso de medicamentos, ex. antibióticos e/ou diuréticos, e/ou estoma sem uso de saco)
Resultados:	25-36 pontos: alto risco	13-24: Risco moderado	Até 12 pontos: risco baixo

## 2ª Etapa – Avaliação semântica e linguística pelo grupo de peritos

A validade de conteúdo avalia o grau em que cada item de um instrumento de medida é relevante e representativo de um constructo com um propósito particular de avaliação, ou seja, analisa se de facto cada item possui importância para o instrumento (Alexandre & Coluci, 2011). Nesse sentido, a validação de conteúdo, ou validade lógica, relaciona-se com o grau de adequação dos itens em relação à dimensão do comportamento avaliado. Procura-se analisar em que medida os itens de um instrumento medem uma construção teórica representada por todas as facetas relevantes do conceito que se pretende medir (Almeida & Freire, 2008; Cunha, et al., 2016).

Por outro lado, a validação semântica, é a que indica se todos os itens do instrumento/escala são compreensíveis e medem adequadamente o constructo, sobretudo em relação à população-alvo do instrumento (Santana et al., 2018).

Neste sentido, a primeira versão da escala, traduzida para o português europeu foi analisada e avaliada por um painel de oito especialistas com experiência na área neonatal, que verificaram a equivalência semântica e linguística dos termos clínicos específicos em linguagem científica portuguesa. As alterações sugeridas prenderam-se essencialmente com o uso da abreviatura “NPO”, pelo que esta foi ajustada à nomenclatura portuguesa “Nada per’os”.

Foi ainda sugerido que se incluísse o *método canguru* nos exemplos de avaliação do item “mobilidade”, por ser um procedimento cada vez mais frequente nas unidades de cuidados intensivos portuguesas.

Efetuada estas alterações, surgiu a segunda versão da escala ISSA traduzida para o português europeu (quadro 3).

Quadro 3- Escala ISSA: 2ª Versão traduzida para português europeu

Itens	Pontuação		
	1	2	3
Idade Gestacional Corrigida	>34 semanas	28 a 34 semanas	<28 semanas
Idade cronológica	>14 dias	8 a 14 dias	0 até 7 dias
Mobilidade (ex. considerar saída do leito para receber colo, canguru ou alimentação)	Saída do leito sem restrição	Saída do leito 1x turno	Restrito ao leito
Reposicionamento no leito	Realizado 2 ou mais vezes por turno	Realizado 1x por turno	Não realizado
Humidade da pele	Pele com humidade adequada	Pele com humidade diminuída: áreas de pele seca	Pele com humidade em excesso
CPAP nasal	Não utiliza	Máscara facial	Prong nasal ou uso intercalado de prong e máscara
Adesivos na pele (ex. Fixação de tubo, sondas, acessos venosos, pensos)	Sem uso de adesivos	Apenas adesivos com barreira de proteção entre a pele e o adesivo	1 ou mais adesivos diretamente na pele
Monitorizações contínuas (ex.: sensor de oximetria, sensor de temperatura, sensores cerebrais e renais, elétrodos cerebrais, elétrodos cardíacos)	Sem monitorização	1 monitorização	2 ou mais monitorizações
Nutrição	Alimentação parenteral ou digestão adequada da alimentação enteral	Digestão parcial da alimentação enteral (vómitos ou tolerância parcial do aporte enteral)	Nada per'os, sem alimentação parenteral
Perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos	Perfusão periférica adequada e sem dessaturações	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações rápidas <85%	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações prolongadas <85%
Terapêutica endovenosa	Perfusão de soluções/medicamentos em cateter venoso central ou sem perfusões endovenosas	Administração intermitente de medicamentos em acesso venoso periférico	Perfusão contínua de alimentação parentérica, drogas vasopressoras e/ou eletrólitos ou soroterapia em acesso venoso periférico
Eliminações fisiológicas (área da fralda e/ou área peri-estoma)	Exposição da pele às eliminações fisiológicas pouco frequentes (aspeto e frequência adequada e/ou saco de ostomia aderente)	Exposição frequente da pele às eliminações fisiológicas (aspeto normal, mas frequente ou saco de ostomia com necessidade de troca frequente)	Exposição muito frequente da pele às eliminações fisiológicas (aumento da frequência das eliminações ou uso de medicamentos, ex. antibióticos e/ou diuréticos, e/ou estoma sem uso de saco)
Resultados:	25-36 pontos: alto risco	13-24: Risco moderado	Até 12 pontos: risco baixo

### 3ª etapa – Pré-teste para validação pela população-alvo

A equivalência semântica da escala, que surgiu após análise do painel de peritos, foi validada pela autora da escala original, que concordou com a versão obtida. Após esta validação, foi efetuado um pré-teste, através da aplicação da 2ª versão da escala ISSA, versão português europeu.

O pré-teste é uma etapa essencial do processo de adaptação cultural, uma vez que permite avaliar a adequação da utilização do instrumento, ou seja, avalia se possui uma correta compreensão pelo público a que se destina (Borsa et al., 2012).

Este pré-teste foi realizado por um grupo de 13 enfermeiros com idade entre os 29 e 56 anos com média de idade de 42 anos ( $Dp= 8,68$ ) e CV de 20,55%, o que nos indica uma moderada dispersão em relação ao valor médio. O tempo médio de serviço era de 19,31 anos ( $Dp= 8,55$ ) e CV de 44,28%, indicando dispersão elevada dos dados em relação ao valor médio. O tempo de serviço em neonatologia destes enfermeiros, variou entre os 6 e os 32 anos, com uma média de 12,23 anos ( $Dp=8,99$ ) e um CV de 73,51%, ou seja, com uma dispersão elevada em torno da média, como se verifica na tabela 6.

Tabela 6– Estatísticas da idade e anos de serviço dos enfermeiros participantes no pré-teste

Variáveis	Min	Max	Média	Dp	Mediana	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Idade do Enfermeiro	29	56	42,23	8,68	42	20,55	0,39	-0,56
Anos de serviço	6	32	19,31	8,55	19	44,28	0,16	-0,70
Anos de serviço em neonatologia	3	32	12,23	8,99	10	73,51	8,03	0,66

A idade gestacional corrigida dos RN que participaram no pré-teste variou entre 181 dias (24 semanas e 6 dias) e os 297 dias (40 semanas e 5 dias), com uma média de 240,45 dias (32 semanas) ( $Dp= 33,75$ ) e um CV de 14,04%, o que indica baixa dispersão dos dados em torno da média. Relativamente ao peso no momento da aplicação, este variou entre as 350gr e 3420gr, com uma média de 1697gr ( $Dp= 931$ ) e um CV de 54,86%, a sugerir dispersão elevada (cf. tabela 7).

Tabela 7– Idade gestacional e peso dos RN participantes no pré-teste

Variáveis	Min	Max	Média	Dp	Mediana	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Idade gestacional ao nascimento	174	285	223,50	43,36	212,50	19,40	0,75	-1,29
Idade gestacional à data da avaliação	181	297	240,45	33,75	229,50	14,04	0,53	-0,79
Peso ao nascer (gr.)	350	3500	1728	1192	1095	68,98	0,87	-1,34
Peso à data da avaliação (gr.)	350	3420	1697	931	1373	54,86	1,37	-0,92

Neste âmbito, foram realizadas 22 aplicações da escala pela amostra de enfermeiros(as) a 12 RNs. Esta etapa tinha como objetivo verificar a pertinência prática da escala como um todo, i.e., relevância de cada item, linguagem técnica e instruções para

atribuição do score de pontuação na aplicação à população-alvo, contendo ainda espaço para registo de sugestões. Para este efeito, a escala fez-se acompanhar de um questionário em escala tipo Likert para avaliar se cada item era considerado: essencial; útil, mas não essencial; desnecessário (Ayre & Scally, 2014).

Todos os enfermeiros consideraram a linguagem da escala compreensível, no entanto, alguns reportaram dúvidas na escolha do score a atribuir em alguns itens considerados subjetivos, nomeadamente o item “eliminação *fisiológica*”, sugerindo-se a necessidade de inclusão de critérios mais objetivos que melhor orientassem o score a atribuir.

Neste sentido, após realização de pesquisa bibliográfica, e não encontrando literatura específica, foram introduzidos critérios que melhor balizassem as diferentes pontuações no item “eliminações fisiológicas”, com base na prática da equipa e que salvaguardassem as diferentes idades gestacionais e características dos RN. Assim, a pontuação no score 1, correspondente a menor risco, considerou-se *eliminações fisiológicas* “pouco frequentes”, como aquelas de aspeto adequado e frequência adequada (até 8 vezes/dia e/ou saco de ostomia aderente), considerando que, o RN adequadamente alimentado, urina 6 a 8 vezes por dia, em média, podendo ser acompanhada pelo mesmo número de dejeções.

Considerou-se *eliminações fisiológicas* “frequentes”, (score 2), quando ocorrem numa frequência entre 8-12/dia, com urina e fezes de aspeto normal e/ou saco de ostomia com necessidade de troca frequente, que podem ocorrer em RN que mamem em maior quantidade. Contudo, considerando que este número de micções e dejeções aumenta a humidade da pele e conseqüentemente o risco de lesão. No score 3, foram consideradas *eliminações fisiológicas* “muito frequentes”, as que ocorrem acima de 12/dia, e que aumentam consideravelmente a necessidade de muda frequente de fralda para evitar a constante humidade em contacto com a pele. Manteve-se, como critério de avaliação deste score, o uso de medicação (ex. antibióticos e/ou diuréticos), pelas alterações que provocam nas fezes, tornando-as mais ácidas, aumentando assim o risco de lesão.

Foi ainda sugerido incluir um item relativo à *sedação* e à *mobilidade espontânea* do RN. Porém, considerando que a escala contém um item de avaliação da “*mobilidade*”, e que a sedação, assim como a instabilidade hemodinâmica interferem diretamente com este item, agravando o risco de lesão, optou-se por incluí-los na instrução dos critérios de restrição ao leito, logo, orientando para a pontuação no score 3 desse item da escala.

Outra sugestão referia a introdução do item “*tubo endotraqueal (TET)*” contudo, não foram encontrados conceitos teóricos suficientes para precisar a real dimensão da

ocorrência de lesões relacionadas especificamente com o uso de TET em neonatologia, nem as melhores práticas para a sua prevenção. A maioria dos estudos encontrados referem-se à população adulta ou a diferentes faixas etárias da população pediátrica, não existindo critérios comuns nos estudos encontrados. Neste sentido, opou-se pela não introdução desse item.

Desta forma, surge a versão final da escala ISSA-PT, apresentada no quadro 4

Quadro 4– Versão final da Escala ISSA traduzida para português europeu

Itens	Pontuação		
	1	2	3
<b>Idade Gestacional Corrigida</b>	>34 semanas	28 a 34 semanas	<28 semanas
<b>Idade cronológica</b>	>14 dias	8 a 14 dias	0 até 7 dias
<b>Mobilidade</b> (ex. considerar saída do leito para receber colo, canguru ou alimentação)	Saída do leito sem restrição	Saída do leito 1x turno	Restrito ao leito (sedação, instabilidade hemodinâmica)
<b>Reposicionamento no leito</b>	Realizado 2 ou mais vezes por turno	Realizado 1x por turno	Não realizado
<b>Humidade da pele</b>	Pele com humidade adequada	Pele com humidade diminuída: áreas de pele seca	Pele com humidade em excesso
<b>CPAP nasal</b>	Não utiliza	Máscara facial	Prong nasal ou uso intercalado de prong e máscara
<b>Adesivos na pele</b> (ex. Fixação de tubo, sondas, acessos venosos, pensos)	Sem uso de adesivos	Apenas adesivos com barreira de proteção entre a pele e o adesivo	1 ou mais adesivos diretamente na pele
<b>Monitorizações contínuas</b> (exemplos: sensor de oximetria, sensor de temperatura, sensores cerebrais e renais, elétrodos cerebrais, elétrodos cardíacos)	Sem monitorização	1 monitorização	2 ou mais monitorizações
<b>Nutrição</b>	Alimentação parenteral ou digestão adequada da alimentação enteral	Digestão parcial da alimentação enteral (vómitos ou tolerância parcial do aporte enteral)	Nada Per'Os, sem alimentação parenteral
<b>Perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos</b>	Perfusão periférica adequada e sem dessaturações	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações rápidas <85%	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações prolongadas <85%
<b>Terapêutica endovenosa</b>	Perfusão de soluções/medicamentos em cateter venoso central ou sem perfusões endovenosas	Administração intermitente de medicamentos em acesso venoso periférico	Perfusão contínua de alimentação parentérica, drogas vasopressoras e/ou eletrólitos ou soroterapia em acesso venoso periférico
<b>Eliminações fisiológicas</b> (área da fralda e/ou área periestoma)	Eliminações fisiológicas pouco frequentes (aspeto adequado e frequência adequada de até 8 vezes/dia e/ou saco de ostomia aderente)	Eliminações fisiológicas frequentes (entre 8-12/dia, aspeto normal e/ou saco de ostomia com necessidade de troca frequente)	Eliminações fisiológicas muito frequentes (acima de 12/dia) e/ou uso de medicamentos, (ex. antibióticos e/ou diuréticos), e/ou estoma sem uso de saco
<b>Resultados:</b>	Até 12 pontos: risco baixo	13-24: Risco moderado	25-36 pontos: alto risco

Posteriormente, para a validação da escala ISSA para o português europeu e avaliação das suas qualidades psicométricas, foi aplicada a versão final, num total de 131 observações, aos RN internados na neonatologia do serviço onde se realizou o estudo. Associou-se ainda a este instrumento de colheita de dados, um questionário constituído pela caracterização clínica do RN. Estas observações foram realizadas diariamente, ou sempre que a situação clínica do RN se alterava, de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos, no período, tal como atrás referido, de 15 de outubro a 15 de novembro de 2023.

## 2.6. Procedimentos Legais, Éticos e Técnicos.

O planeamento deste estudo foi efetuado em diversas etapas, que, na sua globalidade, salvaguardaram os princípios éticos, legais e logísticos que permitiram a sua implementação.

### 2.6.1 Procedimentos Legais e Éticos

A realização do estudo pressupôs sempre o respeito pelos princípios éticos subjacentes à pesquisa em seres humanos e a garantia de respeito pelos direitos dos participantes (especificamente, consentimento informado, esclarecido e livre, bem como o respeito pela confidencialidade e proteção dos dados), no respeito pela legislação em vigor na União Europeia sobre a proteção de dados (Diretiva 95/46/CE), que confere às pessoas singulares direitos sobre os seus dados pessoais, tal como o Regime Geral de Proteção de Dados que vigora em Portugal. Neste contexto, foi realizado o pedido de autorização aos concelhos de administração e comissões de ética do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, tendo o estudo sido autorizado, com nº de registo 035/CES, Proc.Nº OBS.SF.185-2022 (anexo II).

Foi igualmente solicitado o consentimento informado aos pais dos RN internados, que respeitavam os critérios de inclusão e que aceitaram participar no estudo, precedido de esclarecimento e de toda a informação necessária sobre o estudo, sendo entregue a cada um o consentimento informado (anexo III), assim como aos enfermeiros que aceitaram participar no estudo (anexo IV).

## 2.7. Tratamento de dados

Para análise e tratamento dos dados foi utilizado o programa estatístico IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 28, recorrendo-se à estatística descritiva

e analítica, sendo que, para dar resposta aos objetivos deste estudo foram realizados diversos procedimentos e análises estatísticas.

Com este propósito, para a análise descritiva dos dados utilizaram-se os seguintes testes estatísticos:

- Medidas de tendência central: Média (M);
- Medidas de dispersão: Desvio padrão (Dp) e Coeficiente de variação (CV%);
- Medida de assimetria Skewness (SK) e achatamento Kurtose (K), obtidas pelo quociente SK/erro padrão e K/erro padrão;
- Frequências absolutas e percentuais para análise da distribuição e relevância dos valores em relação ao conjunto total.

A análise da validade de conteúdo foi efetuada pelo estudo da pertinência prática dos itens, calculando se cada item foi elaborado de forma a avaliar o conceito de interesse para uma determinada população, isto é, analisando se de facto cada item possui importância para o instrumento.

A pertinência prática foi processada através do Índice de validade de Conteúdo (IVC) e Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC), como sugerido por Hernández-Nieto (2002). Estes servem para quantificar e interpretar a avaliação de itens da escala por um grupo de especialistas aos quais foi solicitado que atribuíssem valores numa escala do tipo Likert com três possibilidades de resposta: essencial (categoria 3); útil, mas não essencial (categoria 2); desnecessário (categoria 1) (Ayre & Scally, 2014).

Existem várias formas de efetuar a validade de um instrumento. Nesse sentido e como complemento aos índices referidos, optou-se ainda por usar um outro índice designado por V de Aiken (Aiken, 1985). Em qualquer dos testes, o coeficiente resultante pode ter valores entre 0 e 1, mas quanto mais o valor se aproxima de 1 maior será a validade de conteúdo (Escorra, 1988). Assim, o valor de 1 é o maior valor possível e indica um acordo perfeito entre os juízes.

Para Escorra (1988), em grupos de cinco, seis e sete juízes é necessário um total de acordos entre os juízes para que o item seja válido. Para um grupo de oito juízes é necessário pelo menos sete deles estejam em concordância. Deduz-se assim que à medida que o grupo de juízes e expertos aumenta, diminui a necessidade de acordos entre eles. Assim, o autor refere que deve assumir-se como adequado, valores de índice de concordância maiores que 0,80, mas tendo presente que tal valor vai depender do tamanho da amostra e conseqüentemente do número de juízes.

O ponto de corte adotado para determinar níveis satisfatórios foi de 0,80 para cada um dos itens e de  $CVCt = 0,80$  para o instrumento no geral conforme recomendado por Hernández-Nieto, (2002).

Para avaliação das propriedades psicométricas da escala foram efetuados estudos de fiabilidade ou confiabilidade e de validade. Como refere Coutinho, (2011), estas duas características são fundamentais para garantir a qualidade informativa de qualquer instrumento de medida. Embora não seja consensual para muitos autores, a citada autora afirma que a fiabilidade é uma etapa que deve preceder a análise de validade, sendo esta essencial à mesma.

São apontados diversos procedimentos estatísticos na sua avaliação sendo, porém, os mais comuns os testes de reprodutibilidade como o coeficiente Kappa, ou o Índice de Correlação Intraclasse, e os coeficientes de consistência interna como o Alfa de Cronbach e o coeficiente Omega de McDonald.

Neste estudo, optou-se pela análise da consistência interna dos itens, por forma a medir a homogeneidade do peso dos itens em relação ao valor total do instrumento. As provas estatísticas utilizadas consistiram na determinação do coeficiente de correlação de Pearson dos diversos itens com a nota global, no coeficiente Alfa de Cronbach e no coeficiente ómega de MacDonald.

Como valores de referência para a manutenção do item assumiu-se correlações superiores a 0.20 e para os coeficientes alfa e ómega adotou-se como referência a classificação de Marôco (2014): > 0,9 muito boa; 0,8 – 0,9 boa; 0,7 – 0,8 média; 0,6 – 0,7 razoável; 0,5 – 0,6 Má; < 0,5 inaceitável.

No que aporta aos estudos de validade, é sobre a validade interna que incidirá todo o estudo, na medida em que é ela que dá indicações sobre a qualidade dos itens. Dentro da validade interna considerou-se a validade de conceito ou constructo, uma vez que esta subordina a validade de conteúdo e a validade de critério (Pasquali, 2009).

Para tal, optou-se por dirigir o estudo para a AFE dado que o seu objetivo é encontrar a estrutura subjacente numa matriz de dados e determinar o número e a natureza das variáveis latentes (fatores) que melhor representam um conjunto de variáveis observadas (itens) (Brown, 2006). Foi usada a rotação oblíqua e o método dos eixos principais e a retenção dos fatores foi efetuada com base na análise paralela. Para se conseguir uma boa definição de fator convencionou-se que não se deveriam considerar os itens ou variáveis que tenham correlações “r” menores que 0,2 com a nota global, quando esta não contém esse item específico (Striener e Norman, 1989).

A AFE foi efetuada com o software Jamovi versão 2.3.18 para Windows e a apresentação dos dados será efetuada através de tabelas e quadros de modo a auxiliar a sua compreensão, com supressão das fontes em virtude de estas se referirem sempre ao presente estudo.

Face ao exposto, ir-se-ão apresentar os resultados obtidos nas diferentes etapas da avaliação seguindo a ordem porque foram enunciados.

### 3. Resultados

A validação de uma escala para uma determinada população exige planeamento e consistência nos passos a realizar para a sua consecução, devendo ser explanados os resultados que se obtém em cada momento da validação do instrumento.

Neste capítulo serão apresentados os resultados do estudo de validação de conteúdo e o estudo psicométrico da escala ISSA, versão adaptada para a população portuguesa.

#### 3.1. Validade de conteúdo

Tal como referido, a validação de conteúdo, teve como objetivo verificar a pertinência prática da escala como um todo, i.e., relevância dos itens, das instruções, linguagem técnica e facilidade na atribuição dos scores de pontuação, na aplicação à população-alvo.

Para o efeito, o pré-teste incluiu uma escala do tipo Likert de três pontos: essencial; útil, mas não essencial; e desnecessário, permitindo categorizar cada item da escala numa dessas afirmações. Desta forma, a análise da validade de conteúdo foi efetuada atendendo à concordância dos avaliadores sobre quanto um determinado item pode ser “essencial ao teste”, “útil ao teste, mas não essencial” ou “não necessário”, calculando a razão de validade de conteúdo (RVC), que varia entre -1 e 1, sendo os valores acima de zero indicativo de que mais da metade dos especialistas concordam que o item é essencial (Ayre & Scally, 2014).

Em seguida foi avaliado o Índice e o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC), que identifica a proporção ou percentagem de juizes em concordância sobre a relevância teórica e prática do item (Ayre & Scally, 2014).

Atendendo às respostas obtidas pelos 13 enfermeiros que participaram no pré-teste e pela análise da tabela 6, verifica-se que nenhum item foi considerado desnecessário, dado que 100% dos enfermeiros considerou que a avaliação da idade corrigida, o reposicionamento no leito, o uso de CPAP nasal, a nutrição e as eliminações fisiológicas eram essenciais. No mesmo sentido, 95,5% consideraram essencial a avaliação da mobilidade e humidade da pele, 90,0% consideraram a avaliação da oxigenação dos tecidos essencial, 86,4% consideraram a idade cronológica essencial, 81,8% classificam a avaliação do uso de adesivos como essencial e 66,3% consideraram as monitorizações contínuas e o uso de terapêutica endovenosa como avaliações essenciais, sendo que, em cada item, os

restantes enfermeiros consideraram útil, mas não essencial, pelo que obtiveram avaliações mais baixas.

O método de Lawshe, (1975) para verificar a validade de conteúdo, tem sido amplamente utilizado em diversos campos, incluindo nos cuidados de saúde, desenvolvimento organizacional, psicologia pessoal. O autor considera que os itens da escala considerados “essenciais” por 50%, dos especialistas que constituem o painel, são incluídos no instrumento final, considerando que este valor dá alguma garantia de validade, sendo descartados os itens que não atingem esse nível crítico.

Por outro lado, o índice de validade de conteúdo (IVC) é calculado para toda a escala, sendo este a média dos valores da RVC dos itens mantidos, refletindo a proporção de especialistas que consideram cada item relevante (Lawshe, 1975).

Assim, considerando que a avaliação foi positiva em todos os itens, com mais de 50% dos especialistas a considerar os itens essenciais e apesar da baixa pontuação de RVC nos itens “monitorizações contínuas” e “terapêutica endovenosa”, optou-se por os manter, atendendo que IVC é igual a 0,84 (cf. tabela 8) o que traduz que a escala ISSA, versão português europeu apresenta validade de conteúdo.

Tabela 8– Cálculo de razão da validade de conteúdo dos itens da escala e do índice de validade de conteúdo

Item	Total de classificações como “Essencial”	RVC	IVC (média dos RVC de todos os itens)
Idade Gestacional Corrigida	13	1	0,84
Idade cronológica	11	0,69	
Mobilidade	13	1	
Reposicionamento no leito	13	1	
Humidade da pele	13	1	
CPAP nasal	13	1	
Adesivos na pele	12	0,84	
Monitorizações contínuas	9	0,38	
Nutrição	13	1	
Perfusão tecidual	11	0,69	
Terapêutica endovenosa	9	0,38	
Eliminações fisiológicas	13	1	

Complementa-se esta avaliação com o estudo do CVC, relativo à pertinência prática. A Tabela 1, apresenta o valor do CVC por item. De um modo geral, este apresenta índices adequados com valores acima do ponto de corte, registando-se o índice mais baixo (0.88) no item 11, não carecendo por tal motivo de efetuar qualquer tipo de alteração.

Analisando os resultados do índice de V Aiken, nota-se que é também no item 11 que se obtêm o menor índice (VI= 0.82) embora esteja igualmente acima do ponto de corte estabelecido.

Assim, os valores globais do coeficiente de validade de conteúdo e de V de Aiken podem considerar-se adequados.

Tabela 9– Valores do CVC e do índice de V de Aiken da escala ISSA

Item	CVC (Pertinência)	V – Aiken
Idade Gestacional Corrigida	1.00	1.00
Idade cronológica	0.95	0.93
Mobilidade	0.98	0.98
Reposicionamento no leito	1.00	1.00
Humidade da pele	0.98	0.98
CPAP nasal	1.00	1.00
Adesivos na pele	0.94	0.91
Monitorizações contínuas	0.89	0.84
Nutrição	1.00	1.00
Perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos	0.97	0.95
Terapêutica endovenosa	0.88	0.82
Eliminações fisiológicas	1.00	1.00
<b>Valores globais</b>	0.97	0.95

De um modo geral, pode afirmar-se que a validade de conteúdo resultante da aplicação do pré-teste a uma amostra de 13 enfermeiros para aferir a sua exequibilidade concluiu existir clareza das questões e elevado grau de concordância entre os respondentes.

### 3.2. Análise psicométrica

Após conseguir a versão final da escala ISSA, versão português europeu, foi realizada a sua aplicação no serviço de neonatologia, atendendo aos critérios estabelecidos.

Tal como referido, a amostra correspondente ao número de aplicações para a validação da escala ISSA foi constituída por 131 observações/avaliações, conseguindo ultrapassar o mínimo de 10 observações por cada item da escala.

#### 3.2.1. Estudos de fiabilidade dos itens

Para a análise de fiabilidade dos itens, foi determinado o coeficiente de correlação de Pearson dos diversos itens com a nota global, no coeficiente alfa de

Cronbach e no coeficiente ómega de MacDonald, tendo sido considerado como valores de referência para a manutenção do item correlações superiores a 0.20 e para os coeficientes alfa e ómega adotou-se como referência a classificação de Marôco (2014): > 0,9 muito boa; 0,8 – 0,9 boa; 0,7 – 0,8 média; 0,6 – 0,7 razoável; 0,5 – 0,6 Má; < 0,5 inaceitável.

Na tabela 10, são apresentadas as estatísticas relacionadas com o estudo da fiabilidade dos 12 itens que constituem a escala de avaliação do risco de lesão de pele do RN. Observa-se que os índices médios e consequente desvio padrão se apresentam bem centrados, situando-se na quase totalidade acima do ponto médio da escala, o que traduz em média, uma avaliação dos enfermeiros de risco moderado de lesão da pele. O valor médio global de risco é de 1,54, variando entre o valor mínimo de 1,01 (Dp= 0,087) no item “*Reposicionamento no leito*” e um valor máximo de 2,82 (Dp= 0,381) no item “*Monitorizações*”.

Os coeficientes de correlação item total corrigido mostram que os itens *Reposicionamento no Leito* (r= 0.135), *Humidade da pele* (r= 0.172), *Nutrição* (r= 0.141) e *Eliminações fisiológicas* (r= 0.113), são os que apresentam menos estabilidade. Estes itens numa análise mais conservadora deveriam ser retirados da análise fatorial exploratória, já que os valores correlacionais são inferiores a 0.20. Por outro lado, a máxima estabilidade obtida regista-se no item *Idade Gestacional Corrigida* (r= 0.674).

Analisando os valores de Alfa de Cronbach por item, se o item for eliminado, verifica-se que os mesmos revelam consistência interna aceitável, ao oscilarem entre 0,697 no item *Idade Gestacional Corrigida* e 0,758 no item *Eliminações fisiológicas*, com um alfa global de 0.748. O coeficiente de McDonald para a escala global apresenta-se mais robusto ( $\omega$ = 0.763) embora ainda classificado de médio, o mesmo ocorrendo para os diferentes itens que oscilam entre 0.734 e 0.774.

Tabela 10- Estatísticas da Fiabilidade do Item e escala global

Item	Média	Desvio padrão	Correlação item total	Se o item for eliminado	
				$\alpha$ de Cronbach	$\omega$ de McDonald
IGCorrigida	1.40	0.550	0.674	0.697	0.734
IGCronologica	1.66	0.772	0.416	0.728	0.755
Mobilidade	1.73	0.868	0.551	0.706	0.712
Reposicionamento Leito	1.01	0.087	0.135	0.752	0.762
Humidade	1.09	0.338	0.172	0.750	0.762
CPAP nasal	1.29	0.547	0.560	0.711	0.744
Adesivos	2.46	0.879	0.524	0.712	0.736
Monitorizações	2.82	0.381	0.485	0.726	0.739
Nutrição	1.13	0.380	0.141	0.752	0.766
Oxigenação	1.27	0.538	0.420	0.727	0.746
Terapêutica EV	1.32	0.693	0.376	0.733	0.758
Eliminações Fisiológicas	1.26	0.5052	0.113	0.758	0.774
<b>Valor global</b>	<b>1.54</b>	<b>0.303</b>		<b>0.748</b>	<b>0.763</b>

### 3.2.2 Análise fatorial exploratória

Uma vez terminado o estudo de consistência interna procedeu-se ao estudo de validade com recurso à análise fatorial exploratória (AFE).

Nesse sentido realizou-se a verificação de dois pressupostos fundamentais: (i) avaliar a adequação da amostra para a análise fatorial efetuado através do teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), procedimento estatístico que permite determinar se o tamanho amostral é suficiente para se prosseguir com a análise fatorial; (ii) determinar os valores do teste de esfericidade de *Bartlett's* que é baseado no teste estatístico de “*chi quadrado*” e que testa a hipótese de que não há correlação entre as variáveis.

Os dados obtidos demonstraram um bom ajustamento evidenciado pela significância do teste de esfericidade de *Bartlett* ( $x^2= 378$ ;  $gl=66$   $p < 0.001$ ) e do valor de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO = 0.724) para a amostra global, pois de acordo com Hair, Anderson, Tatham & Black (1995) valores superiores a 0.5 são considerados como apropriados para a análise fatorial. Todavia, analisando os índices de KMO por item, apura-se que os itens “*Nutrição*” e “*Eliminações fisiológicas*”, apresentam índices inferiores aos valores de referência citados, pelo que os resultados precisam ser interpretados com alguma moderação.

Tabela 11- Medidas de adequação da amostragem do KMO

Item	MAA
IGCorrigida	0.710
ICronologica	0.753
Mobilidade	0.806
Reposicionamento Leito	0.588
Humidade	0.646
CPAP nasal	0.753
Adesivos	0.759
Monitorizações	0.721
Nutrição	0.408
Oxigenação	0.808
Terapêutica EV	0.666
Eliminações Fisiológicas	0.478
<b>Valor global (KMO)</b>	<b>0.724</b>
<b>Índice esfericidade <i>Bartlett</i></b>	<b>(<math>x^2= 378</math>; <math>gl=66</math> <math>p &lt; 0.001</math>)</b>

A estrutura inicial da AFE, baseada na análise paralela com método de extração por eixos principais e rotação oblíqua, revela a existência de dois fatores bem delineados com a eliminação de pesos fatoriais inferiores a 0.3. Nota-se que os itens “*Humidade*”, “*Nutrição*” e “*Eliminações fisiológicas*”, dadas as cargas fatoriais obtidas serem inferiores ao valor de

referência, não saturam em nenhum dos fatores pelo que uma vez mais se deveria proceder à sua eliminação.

Os valores próprios em ambos os fatores são superiores a 1 e a percentagem de variância explicada é de 17.8% para o fator 1 e de 13,2% para o fator 2, explicando o modelo na sua globalidade somente 31.0%, valor inferior ao preconizado na literatura (Marôco, 2014).

A correlação interfatores ( $r= 0.532$ ) pode classificar-se como razoável, explicando 28.3% da sua variabilidade.

Tabela 12– Cargas fatoriais do modelo inicial

Item	Fatores		Singularidades
	1	2	
IGCorrigida	0.770		0.260
IGCronologica		0.619	0.653
Mobilidade	0.409	0.350	0.558
Reposicionamento Leito		0.354	0.910
Humidade			0.930
CPAP nasal	0.800		0.385
Adesivos		0.490	0.618
Monitorizações		0.500	0.675
Nutrição			0.967
Oxigenação	0.709		0.576
Terapêutica EV		0.467	0.772
Eliminações Fisiológicas			0.979
<b>Valores próprios</b>	<b>2.13</b>	<b>1.58</b>	
<b>% variância explicada</b>	<b>17.8</b>	<b>13.2</b>	

Tratando-se de um estudo preliminar dum instrumento de medida cuja implementação requer amostras mais alargadas e de maior dimensão, decidiu-se por manter todos os itens, procedendo-se deste modo ao estudo de uma estrutura unifatorial da escala.

Os resultados obtidos usando como procedimento estatístico o número fixo de fatores em substituição da análise paralela, estão insertos na tabela 13. Afere-se que para além dos itens acima enunciados e que deveriam ser excluídos, acresce ainda o item 4. O valor próprio deste fator é de 2.91 e a percentagem de variância explicada (% variância explicada= 24,3%) regista um valor ligeiramente superior.

Tabela 13– Estrutura unifatorial da escala ISSA

<b>Item</b>	<b>Carga fatorial</b>	<b>Singularidades</b>
IGCorrigida	0.827	0.316
ICronologica	0.434	0.812
Mobilidade	0.675	0.544
Reposicionamento Leito	<b>0.110</b>	0.988
Humidade	<b>0.185</b>	0.966
CPAP nasal	0.684	0.532
Adesivos	0.583	0.660
Monitorizações	0.514	0.736
Nutrição	<b>0.131</b>	0.983
Oxigenação	0.530	0.719
Terapêutica EV	0.395	0.844
Eliminações Fisiológicas	<b>0.106</b>	0.989
<b>Valores próprios</b>	<b>2.91</b>	
<b>% variância explicada</b>	<b>24.3</b>	



#### 4. Discussão

Neste capítulo pretende-se apresentar uma reflexão crítica sobre os resultados obtidos neste estudo, procurando atribuir-lhes um significado coerente entre a problemática investigada, os conhecimentos teóricos subjacentes e a perspetiva de alguns autores consultados.

Os cuidados de enfermagem são fundamentais na identificação precoce do risco de lesões da pele e na implementação de estratégias para a sua prevenção, sendo recomendado que o enfermeiro fundamente a sua prática em evidência científica.

No entanto, a prevenção de lesões da pele ainda constitui um desafio para a prática de enfermagem, sobretudo em neonatologia, destacando-se como importante estratégia de prevenção e de decisão clínica precoce para o tratamento adequado, a implementação sistematizada de instrumentos preditivos do risco de lesão da pele nesta população (Vocci et al., 2021).

Em Portugal deparamo-nos com uma escassez deste tipo de escalas ajustadas à população neonatal e as que existem apresentam algumas lacunas. Desta forma, a tradução e a adaptação cultural de instrumentos originais de outros países, que permitam realizar essa avaliação com precisão e confiabilidade, foi percebida como essencial.

Neste sentido, por forma a trazer para a prática de cuidados um instrumento adaptado à população neonatal e que possa atender aos vários mecanismos de lesão existentes nesta população, objetivou-se a realização deste estudo de validação da escala de avaliação de risco de lesão de pele em recém-nascidos hospitalizados em UCIN, de ISSA (2019). Durante o processo realizado, todas as etapas tiveram o intuito de ajustar o instrumento à população-alvo e de validar a sua fiabilidade.

O processo de adaptação cultural e validação de instrumentos pretende assegurar a equivalência entre o instrumento original e o de destino. No entanto, na literatura não existe um consenso sobre o método mais adequado a utilizar, sendo, contudo consensual, que esse processo é muito mais complexo do que simplesmente traduzir a escala original para a população a que se destina. Esta ressalva, salienta a importância de adequar o instrumento ao novo contexto cultural, o que implica a definição de um procedimento metodológico rigoroso para se alcançar um instrumento de medição confiável e válido para a população-alvo (Beaton et al., 2000; Borsa et al., 2012).

Comparativamente a outras escalas existentes neste âmbito já validadas para a população portuguesa, a escala de ISSA (2019) apresenta algumas semelhanças com a escala de Braden Q e a NSRAS, nomeadamente alguns itens semelhantes como *mobilidade, nutrição, perfusão tecidual, humidade da pele e idade gestacional* (este item apenas integra a NSRAS), já que estes são considerados os principais fatores de risco para o desenvolvimento de lesões de pele em neonatos. A grande diferença entre as três escalas é o foco da avaliação, visto que Escala Issa propõe-se avaliar o risco de todo o tipo de lesões da pele em RN, enquanto a escala de NSRAS possui o objetivo de avaliar apenas o risco de lesão por pressão em RN, assim como a Braden Q, que para além disso, é dirigida a crianças a partir de 21 dias (ISSA, 2019).

Foi este o principal fundamento para a validação deste instrumento para a população portuguesa neonatal.

Para o processo de validação de instrumentos, a literatura sugere algumas etapas e, mesmo não exigindo uma ordem, sugere as seguintes fases: autorização do(s) autor(es) da escala original, tradução e retro tradução, análise por painel de especialistas e pré-teste/estudo-piloto (Beaton et al., 2000; Borsa et al., 2012; ITC, 2017).

Assim, no presente estudo, para dar resposta ao seu objetivo primordial, o processo foi iniciado pela obtenção da autorização da autora original e subsequente tradução da escala, processo que obteve concordância dos dois tradutores envolvidos, originando a primeira versão da escala. Esta foi posteriormente analisada e avaliada por um painel de especialistas na área neonatal, que verificaram a equivalência semântica e linguística dos termos clínicos específicos em linguagem científica portuguesa. Esta avaliação foi fundamental para o processo, uma vez que resultou em sugestões pertinentes de adaptação semântica e clínica à realidade portuguesa, permitindo maior clareza e melhor compreensão da linguagem para a aplicação da escala ao público-alvo durante a realização do pré-teste. A versão resultante foi ainda analisada pela autora da escala original que considerou a tradução adequada. Desta forma foi cumprida uma fase capital do processo, pois tal como afirmam Borsa et al. (2012), é fundamental garantir que a tradução tenha equivalência com o instrumento original e, simultaneamente, seja compreensível pela população-alvo.

Esta segunda versão da escala ISSA foi aplicada num pré-teste, por um painel de 13 enfermeiros especialistas em neonatologia, em 22 avaliações de RN internados para validação do conteúdo na aplicação à população-alvo. Para esse efeito, o pré-teste incluiu uma escala do tipo Likert de três pontos para avaliar a concordância dos avaliadores sobre quanto cada item podia ser considerado essencial; útil, mas não essencial; e desnecessário. Esta etapa pretendia verificar a pertinência prática da escala como um todo, isto é,

relevância dos itens, das instruções, linguagem técnica e facilidade na atribuição dos scores de pontuação.

O estudo da validade de conteúdo subjacente a esta etapa, foi realizado pelo cálculo da RVC, do IVC e confirmada pelo estudo do CVC e do índice de V Aiken. O estudo da RVC apresentou valores mais baixos em alguns itens, como “*monitorizações contínuas*” e “*terapêutica endovenosa*” (0,36 em ambos), contudo, atendendo que o IVC global foi igual a 0,84, indicando que mais de 50% dos especialistas considerou estes itens essenciais, optou-se por mantê-los.

Complementou-se a avaliação de conteúdo com o estudo do CVC, tendo este apresentado índices adequados com valores acima dos valores de referência (>0,80), registrando-se o índice mais baixo (0.88) no item “*terapêutica endovenosa*”. Foi também neste item que o índice de V Aiken, obteve o menor índice (VI= 0.82) embora esteja igualmente acima do ponto de corte estabelecido, comprovando a validade de conteúdo referida para a escala ISSA.

Apesar dos valores obtidos em alguns itens e de estes, na opinião de alguns autores poderem indiciar problemas relacionados com uma menor adaptação dos itens face à cultura existente em cada país (Santos, 2016), pode apurar-se que a validade de conteúdo resultante da aplicação do pré-teste por uma amostra de 13 enfermeiros, para aferir sobre a sua exequibilidade concluiu existir pertinência prática das questões e elevado grau de concordância entre os respondentes.

Também no processo de validação da escala original, a autora, após identificação dos itens que integraram a escala, sujeitou a mesma à avaliação por juizes para estudo de cada item quanto à pertinência, relevância e clareza. Após os ajustes sugeridos, foi observada melhoria da pontuação nos itens, tendo a escala revelado ser adequada para a avaliação do risco de lesão de pele em neonatos internados em UTIN. A concordância dos peritos demonstrou que a escala apresentava boas chances de alcançar bons resultados de confiabilidade (ISSA, 2019).

Apesar de a adaptação cultural ser um importante passo para a validação de um instrumento, a realização de estudos de avaliação das propriedades psicométricas são considerados essenciais para a conclusão da sua validação (Borsa et al., 2012).

Neste sentido, procedeu-se à análise psicométrica da escala ISSA realizando os estudos de fiabilidade, após aplicação da sua versão final num total de 131 observações a 30 RN internados na UCIN, que cumpriam os critérios de inclusão. Nesse sentido foi efetuada a análise da consistência interna dos itens da escala, determinando o coeficiente de correlação de Pearson dos diversos itens com a nota global, o coeficiente alfa de

Cronbach e o coeficiente ómega de MacDonal e estudos de validade, concretamente a análise fatorial exploratória (AFE).

Verificou-se grande centralidade dos índices médios obtidos e consequentes desvios padrão, situando-se o valor médio global ligeiramente acima da média, indicando uma avaliação média dos enfermeiros, de risco moderado de lesão da pele, variando esse risco no mínimo de 1,01 no item “reposicionamento no leito” e máximo de 2,82 no item “monitorizações”. Estes resultados corroboram os encontrados pela autora da escala original, onde as médias encontradas foram idênticas variando no mínimo de 1,13 e máximo de 2,20 nos mesmos itens (ISSA, 2019).

Analisando os valores de Alfa de Cronbach por item, verifica-se que os mesmos revelam consistência interna satisfatória, ao oscilarem entre 0,697 e 0,758 com um alfa global de 0,748, o que aporta uma fiabilidade apropriada. De um modo geral, um instrumento ou teste é classificado como tendo fiabilidade apropriada quando o Alfa é pelo menos de 0,70 (Marôco & Garcia-Marques, 2006).

O coeficiente de McDonald para a escala global apresentou-se mais robusto ( $\omega = 0,763$ ) embora ainda classificado de médio, o mesmo ocorrendo para os diferentes itens que oscilaram entre 0,734 e 0,774, podendo assim ser considerada confiabilidade aceitável da escala ISSA, versão português europeu.

No estudo psicométrico da escala ISSA original, a consistência interna foi também avaliada pelo Alfa de Cronbach, cujo valor foi de 0,69, ligeiramente inferior à versão da escala em português europeu, tendo, no entanto, sido avaliado pela autora como um bom índice de confiabilidade, o que sustenta a confiabilidade da versão em estudo.

Outras escalas validadas, tal como a NSRAS, no seu estudo de validação para o português europeu apresentou um valor de alfa de Cronbach considerado aceitável ( $\alpha = 0,787$ ), sendo, no entanto, a consistência interna da escala ISSA reforçada pelo valor do coeficiente de McDonald.

Por outro lado, a escala de Braden Q versão portuguesa, no seu estudo de validação revelou um valor de Alfa de Cronbach de 0,835, o que permitiu aos autores considerá-la confiável. Contudo, como referido, esta não é adaptada à população neonatal.

Ainda neste âmbito, e valorizando as afirmações de Dominguez-Lara & Merino-Soto (2015) o Alfa de Cronbach tem as suas limitações, sendo o seu valor afetado pelo número de itens da escala e pelo número de alternativas de resposta, pelo que este não deve ser a única forma de avaliar a validade de uma escala.

Na presente investigação, o estudo da validade interna realizou-se com recurso à Análise Fatorial Exploratória (AFE), após ser verificada a adequação da amostra, através do teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO). Os resultados obtidos demonstraram um bom ajustamento no teste ( $\chi^2 = 378$ ;  $gl=66$   $p < 0.001$ ), indicando não haver correlação entre as variáveis, podendo realizar-se a AFE, uma vez que se verificaram os seus fundamentos principais.

A estrutura inicial da AFE, revelou a existência de dois fatores com a eliminação de pesos fatoriais inferiores a 0.3. Verificou-se ainda que os itens “*Humidade*”, “*Nutrição*” e “*Eliminações fisiológicas*”, não saturam em nenhum dos fatores, uma vez que as cargas fatoriais obtidas são inferiores ao valor de referência pelo que se deveria proceder à sua eliminação.

Por outro lado, a escala ISSA, apresenta os valores próprios em ambos os fatores superiores a 1 e a percentagem de variância explicada é de 17.8% para o fator 1 e de 13,2% para o fator 2, explicando o modelo na sua globalidade somente 31.0%, valor inferior ao preconizado na literatura (Marôco, 2014).

Neste âmbito, a versão portuguesa da escala NSRAS, apresentou a análise das estimativas standardizadas dos seus itens, permitido às autoras afirmar que os pesos fatoriais eram aproximados ou superiores ao valor de referência (0,4), sendo o item Mobilidade o mais frágil por apresentar uma carga fatorial mais baixa 0,40 (Martins & Curado, 2017), demonstrando melhor estrutura fatorial que a escala aqui em estudo. Contudo, a NSRAS não engloba dispositivos médicos e está mais direcionada para úlceras por pressão, demonstrando na prática maiores limitações na sua aplicação que a escala ISSA

Refletindo sobre o processo de validação da escala Braden Q, no qual os autores realizaram igualmente a análise fatorial com os sete itens que a formam, estes encontraram apenas um fator justificando os 52% da variância explicada, percentagem que foi aumentada para 65%, ao testar a existência de dois fatores. Relativamente às dimensões avaliadas pelo instrumento, verifica-se que todas as dimensões apresentam valores de inter-avaliação elevados, à exceção da dimensão ‘*humidade*’ (Miguéns e Ferreira, 2009), o que evidenciou a sua robustez.

Uma vez que o processo de validação da escala ISSA para a população portuguesa pode considerar-se um estudo preliminar de um instrumento de medida cuja implementação requer amostras mais alargadas e de maior dimensão, procedeu-se deste modo ao estudo de uma estrutura unifatorial da escala. Além disso, considerando que a amostra do estudo foi pequena para resultados mais fidedignos, e atendendo às evidências científicas e à realidade da prática de cuidados, que atesta que todos os itens constituintes da escala são

fatores de risco para o aparecimento de lesões cutâneas no neonato, assumiu-se, por esse motivo, manter todos os itens da escala.

A escala de avaliação de risco de lesão de pele em RN internados em UCIN surge assim como um instrumento com aceitável qualidade psicométrica, capaz da mensuração o risco de lesão da pele em neonatos, facilitando uma avaliação sistemática e uniformizada, de dados importantes para o planeamento de cuidados e implementação de intervenções preventivas adequadas e individualizadas.

## Conclusão

Os RNs internados em UCIN, pela necessidade de cuidados altamente diferenciados, apresentam vários fatores de riscos para lesão de pele, nomeadamente devido à sua baixa idade gestacional e cronológica, ao uso indispensável de dispositivos médicos; baixo peso; uso de adesivos na pele; necessidade de CPAP nasal; alterações metabólicas; baixa mobilidade; alterações da humidade da pele; necessidade de medicamentos endovenosos, necessidade de punções, entre outros.

Neste sentido e porque a avaliação de lesões da pele constituiu um cuidado autónomo de enfermagem, considera-se fundamental o uso de um instrumento que as permita avaliar de forma sistemática e uniformizada e possibilite a deteção precoce dos fatores de risco individuais, possibilitando a realização de um plano de cuidados preventivo e individualizado, com impacto na qualidade de vida dos RN internados em UCIN, minimizando as infeções decorrentes de inadequados cuidados de enfermagem.

Em Portugal verifica-se a falta de instrumentos que permitam realizar esta avaliação e os que existem possuem algumas lacunas, tais como serem dirigidos apenas a lesões de pele por úlceras por pressão, não englobarem dispositivos médicos e não serem específicos para a neonatologia. A escala ISSA vem colmatar estas dificuldades, tendo sido considerado do maior interesse para a enfermagem neonatal a sua validação para o português europeu.

Assim, a presente investigação teve como objetivo principal validar para a população portuguesa a escala de avaliação do risco de lesão da pele de neonatos hospitalizados em UCIN, de ISSA (2019), numa amostra de neonatos internados numa unidade de cuidados intensivos neonatais, especificamente: Realizar a adaptação transcultural e validação semântica para a população portuguesa e avaliar as propriedades psicométricas da versão adaptada para a população portuguesa

Desta forma, com este estudo, foi possível dar resposta aos objetivos inicialmente propostos, que sintetizamos, concluindo que:

- Apesar de alguma fragilidade dos valores obtidos em alguns itens da escala e de estes poderem indiciar ajustes na adaptação dos itens face aos fundamentos teóricos e clínicos que sustentam a nossa prática de cuidados, no global a adaptação cultural, que incluiu validação semântica e de conteúdo, revelou pertinência prática das questões e elevado grau de concordância entre os respondentes. Portanto, nesse

processo, o olhar experiente do painel de enfermeiras(os) especialistas tornaram a ferramenta mais específica e adequada para a avaliação do risco de lesão de pele em neonatos internados em UCIN portuguesas.

- A validade de conteúdo, foi analisada pelo cálculo do IVC e complementada da pelo CVC, que apresentaram valores adequados (0,84 e 0,97 respetivamente), sustentando a afirmação anterior.

- Este objetivo foi concretizado com uma amostra de 13 enfermeiros(as) com média de idade de 42 anos, um tempo médio de serviço de 19,31 anos e tempo médio de experiência em neonatologia de 12,23 anos (entre 6 e 32 anos);

- A amostra de RN teve em média uma idade gestacional corrigida de 32 semanas (entre 24 semanas e 40 semanas), um peso no momento da aplicação, entre as 350gr e 3420gr, com uma média de 1697gr.

- A análise da consistência interna dos itens da escala, determinada pelo coeficiente alfa de Cronbach e pelo coeficiente ómega de MacDonald e pelos estudos de validade, realizados pela análise fatorial exploratória, foram considerados satisfatórios, podendo a escala ISSA versão adaptada à população portuguesa ser considerada de confiabilidade aceitável.

- Este objetivo foi concretizado com uma amostra de 24 enfermeiros do serviço de Neonatologia de um hospital central da região centro do país, com média de idade de 44,58 (compreendidas entre 29 e 60 anos), um tempo médio de anos de serviço de 21,08 anos (entre 6 e 34 anos de serviço) e uma média de tempo de serviço em neonatologia de 15,5 anos (entre 3 e 32 anos). Em termos de habilitações académicas/profissionais, 37,5% eram enfermeiros especialistas destes, 33,3% tinham o grau de mestre, enquanto 25% possuíam licenciatura em enfermagem.

- Relativamente à caracterização dos 30 RNs que participaram no estudo, à data da aplicação da escala de avaliação tinham uma média de idade gestacional corrigida de 35 semanas e 2 dias, (entre 27 semanas e 43). Em relação ao peso, à data da avaliação apresentavam em média 1778,31gr (entre 733gr. e 3555gr.)

Desta forma foi possível validar para a população portuguesa neonatal uma escala de avaliação de risco de lesão de pele que permite avaliar objetivamente os fatores de risco para lesão cutânea no RN, possibilitando individualizar um plano de cuidados preventivos, baseado em evidências científicas.

Ainda assim, consideramos existirem algumas **limitações ao estudo**, como a inexperiência do investigador principal neste tipo de estudos, o que dificultou sobretudo a

realização da análise estatística. Outra limitação prede-se com o facto de a amostra ser considerada reduzida para estudos desta natureza e de esta ser não aleatória, o que não permite extrapolar os resultados para outras populações.

Assim, a partir do desenvolvimento deste estudo, sugere-se novos estudos que sejam focados os seguintes pontos: 1) reformulação dos itens que apresentam uma baixa correlação com a escala total; 2) confirmação da estrutura da escala com recurso à análise fatorial confirmatória; 3) inclusão de uma amostra clínica mais alargada que permita um processo de validação psicométrica mais robusto.

Em termos de **implicações para a prática**, salienta-se a pertinência desta investigação, que, ao disponibilizar uma ferramenta validada, permite prevenir, ao diagnosticar precocemente, lesões da pele no neonato internato se aplicada de forma sistemática, e assim contribuir para uma tomada de decisão em enfermagem cientificamente sustentada e para a elaboração de intervenções mais dirigidas à pele do RN, de acordo com o tipo de lesões orientados pela escala.

Esta ferramenta, ao orientar para os cuidados preventivos de lesões de pele, permite ainda uma prática de cuidados de enfermagens voltados para os cuidados neurodesenvolvimentais do RNPT, uma vez que diminuindo a prevalência de lesões cutâneas são minimizados os estímulos negativos e dolorosos transmitidos através da pele, contribuindo para um desenvolvimento do RN mais harmonioso.

A validação e implementação sistemática desta escala na prática diária das UCINs, confere intencionalidade a uma intervenção autónoma de enfermagem, pelo que pode integrar indicadores assistenciais específicos para mensuração da qualidade dos cuidados.



## Referências bibliográficas

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142.
- Alexandre, N. M. C., & Coluci, M. Z. O. (2011). Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência e Saude Coletiva*, 16(7), 3061–3068. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
- Almeida, L. S. ., & Freire, T. (2008). Metodologia da investigação em psicologia e educação. In *Nucl. Phys.* (Vol. 13, Issue 1).
- Altimier, L., & Phillips, R. (2016). The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Advanced Clinical Applications of the Seven Core Measures for Neuroprotective Family-centered Developmental Care. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 16(4), 230–244. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2016.09.030>
- Altimier, L., & Phillips, R. M. (2013). The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Seven Neuroprotective Core Measures for Family-Centered Developmental Care. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 13(1), 9–22. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2012.12.002>
- Apóstolo, J. L. A. (2017). *Síntese da evidência no contexto da translação da ciência*.
- Aredes, N. D. A., Santos, R. C. de A., & Fonseca, L. M. M. (2017). Cuidados com a pele do recém-nascido prematuro: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 19(1), 1–25. <https://doi.org/10.5216/ree.v19.43331>
- Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe’s content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79–86. <https://doi.org/10.1177/0748175613513808>
- Beaton, D. E. ., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *SPINE*, 25, 3186–3191. <https://doi.org/10.1080/000163599428823>
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Cross-Cultural Adaptation and Validation of Psychological Instruments: Some Considerations. *Paidéia*, 22(3), 557–561. <https://doi.org/10.1378/chest.99.3.557>
- Brown, T. A. (2006). Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. In *Methodology in the Social Sciences* (The Guilfo).
- Cardoso, G. P., & Gallego, N. S. (2022). *Prevenção e cuidados com a pele do recém-nascido prematuro: uma revisão de literatura*.
- Coelho Timbó, C., Braga Godinho, D., Cavalcante Fontenele, F., De Jesus Barbosa, M. R., Lancia, L., Melo Dodt, R. C., & Silveira Rocha, R. (2015). Skin lesions in preterm infants in a neonatal intensive care unit. *Children’s Nurses: Italian Journal of Pediatric Nursing Science*, 7(4), 132–135. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=119266837&site=ehost-live>
- Cohen, L., Manion, L, y Morrison, K. (2018). Research methods in education (8ª Ed.). Routledge.
- Comitê de Cuidados Sensíveis ao Cérebro da UTIN. (2015). *Neonatal Neuro-protective Best*

*Practice Guidelines*. 13, 9–22.

- Committee Membership and Advisors. (2015). Neonatal Neuro-protective Best Practice Guidelines. *NICU Brain Sensitive Care Committee*, 13.
- Coughlin, M., Gibbins, S., & Hoath, S. (2009). Core measures for developmentally supportive care in neonatal intensive care units: theory, precedence and practice. *Journal of Advanced Nursing*, 65(10), 2239–2248. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05052.x>
- Coutinho C.P (2011). Metodologia da Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática. *Interações: Sociedade E As Novas Modernidades*, 11(20). <https://www.interacoes-ismt.com/index.php/revista/article/view/285>
- Cunha, C. M., Neto, O. P. de A., & Stackfleth, R. (2016). Principais métodos de avaliação psicométrica da validade de instrumentos de medida. *Revista de Atenção à Saúde*, 14(47), 75–83. <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol14n47.3391>
- Curado, M. A. S., Teles, J., & Marôco, J. (2014). Análise de variáveis não diretamente observáveis: influência na tomada de decisão durante o processo de investigação. *Rev Esc Enferm USP*, 48(1), 149–156. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000100019>
- Domingos, J. E. P., Tavares, A. R. B. S., Santos, M. S. N. dos;, Abreu, C. C. T., & Chaves, E. M. C. (2021). Fatores de risco associados a lesão por dispositivos médicos em neonatos: um revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual in Derme*, 95, n.34. <https://doi.org/https://doi.org/10.31011/reaid-2021>
- Dominguez-Lara, S., & Merino-Soto, C. (2015). Sobre el reporte de confiabilidad del CLARP-TDAH , de Salamanca ( 2010 ). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ninez y Juventud*, 13, n2(2010), 2010–2012.
- EFCNI, Silva, E., Oude-Reimer, M., & et al. (2018). European Standards of Care for Newborn Health: Skin care. 13, 1–6.
- Escorra M, L. M. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1–2), 103–111. <https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>
- Ferraz, L. P. L. (2017). Cuidados centrados no desenvolvimento do recém-nascido prematuro: estudo sobre as práticas em unidades neonatais portuguesas. *Tese de Mestrado*.
- Ferraz, L. P. L., Fernandes, A. M., & Gameiro, M. G. H. (2022). Cuidados Centrados No Desenvolvimento Do Recém-Nascido Prematuro: Estudo Sobre As Práticas Em Unidades Neonatais Portuguesas. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 31. <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2021-0235pt>
- Ferreira, E. M. C., Pereira, A. R. da C., Montoito, A. I. M., & Curado, M. A. dos S. (2023). Validação clínica da Neonatal Skin Condition Score com recém-nascidos portugueses. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 44, 1–10. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220059.pt>
- Gabriel, A. da C. (2022). Cuidados com a pele do recém-nascido hospitalizado em uma unidade neonatal: percepções da equipe de enfermagem. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Gibbins, S., Hoath, S. B. ., Coughlin, M., Gibbins, A., & Franck, L. (2008). The Universe of Developmental Care A New Conceptual Model for Application in the Neonatal Intensive Care Unit. *Advances in Neonatal Care*, 8, no3, 141–147. [www.advancesinneonatalcare.org](http://www.advancesinneonatalcare.org)
- Gorzílio, D. M. (2013). Desenvolvimento neurocomportamental em neonatos pré-termo hospitalizados relacionado com indicadores de estresse e dor. *Programa de Pós-Graduação Em Psicologia*, 3–143.

- Hair, J., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis* (4th Ed.). Prentice-Hall.
- Hernandez-Nieto, R. (2002). *Contributions to Statistical Analysis: The Coefficients of Proportional Variance, Content Validity and Kappa*. CreateSpace Independent Publishing Platform,
- Issa, S. P. (2019). Construção e validação de escala de avaliação de risco de lesão de pele em neonatos hospitalizados em unidade de terapia intensiva neonatal. In *Dissertação de mestrado* (Issue 2).
- International Test Commission. (2017). *The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests* (Second edition). [www.InTestCom.org]
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity". *Personnel Psychology*, 28, 563–575.
- Marôco, J. (2014) *Análise de Equações Estruturais*. 2nd Edition, Report Number, Lisboa.
- Marôco, J., & Garcia, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65–90. <http://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/133>
- Martins, C. O. A., & Curado, M. A. dos S. (2017). Escala de Observação do Risco de Lesão da Pele em Neonatos: validação estatística com recém-nascidos. *Revista de Enfermagem Referência*, 43–52. <https://doi.org/10.12707/RIV16082>
- Miguéns C, Ferreira PL. Avaliação do risco de desenvolver úlceras de pressão na população pediátrica: validação da versão portuguesa da Escala de Braden Q. *Nursing 2009 Jun*;21:12-6
- Monteiro, M. (2019). *Cuidados centrados no desenvolvimento do Recém-Nascido: Atuação do Enfermeiro Especialista na Otimização do Ambiente Terapêutico*. Escola Superior de saúde de Setubal.
- Oliveira, C. S., Carneiro, F. A. D. S., Oliveira, L. N., Tavares, M. C., & Garcia, R. de A. T. M. (2015). Cuidado com a pele do recém-nascido prematuro: o conhecimento produzido por enfermeiros. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde ISSN, 06*.
- Palma, L., Caeiro, R. A., Alves, S., & Vilelas, J. (2020). Prevenção de lesões por pressão em recém-nascidos internados em unidades de cuidados intensivos neonatais. *Salutis Scientia - Revista de Ciências Da Saúde Da ESSCVP*, 12
- Pasquali, L. (2009). *Psicometria*. Rev Esc Enferm USP.; 43(Esp.), 992-9.
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação Psicológica: fundamentos e Práticas* (Artmed Editora S.A. (ed.)).
- Raymundo, V. P. (2009). Construção e validação de instrumentos : um desafio para a psicolinguística. *Letras de Hoje*, 44(3), 86–93.
- Rocha, É. C. S. (2020). *Dor e lesão de pele no Recém-Nascido durante a remoção de adesivo*. Instituto nacional de saúde da mulher, da criança e do adolescente Fernandes Figueira.
- Santana, M. T. E. A., Gutiérrez, M. G. R. de, & Silva, L. M. G. da. (2018). *Adaptação transcultural e validação semântica do instrumento nepal Ccoms-Ico Para a língua portuguesa*. <https://core.ac.uk/download/pdf/294816575.pdf>
- Santos, S. V., Ramos, F. R. S., Costa, R., & Batalha, L. M. da C. (2021). Validação de intervenções de enfermagem para prevenir lesões de pele em recém-nascidos hospitalizados. *Texto e Contexto Enfermagem*, 30, 1–19. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0136>
- Silva, J. F. T., Jacob, L. R., Martins, A. dos S. S., Almeida, A. M. S., Santos, I. R. S. dos, Lima, I. D. A. de, Barbosa, C. E. da S., Santos, A. F. de M., Tomaz, S. C., Carvalho Neto, C.

- de M., Almeida, A. G. de, Fernandes, L. S. L., Lima, E. N. da S., Carvalho, K. de O., Souza, B. T. T., Gonçalves, N. O., Sousa, G. M. R. de, & Bomfim, V. V. B. da S. (2021). Cuidados de enfermagem na prevenção de lesões de pele em recém-nascidos prematuros em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Research, Society and Development*, 10(9), e24010917972. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17972>
- Sousa, L. M. M., Marques, J. M., Firmino, C. F., Frade, F., Valentim, O. S., & Antunes, A. V. (2018). Modelos de Formulação da Questão de Investigação na Prática Baseada na Evidência. *Revista Investigação Em Enfermagem*, 1, 31–39.
- Streiner, D.L., Norman, G. (1989). *Health Measurement Scales: A Practical Guide to their Development and Use*. Oxford: Oxford University Press.
- Ventura, J., & Caycho-Rodriguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625–627.
- Vocci, M. C., Fontes, C. M. B., & Abbade, L. P. F. (2021). Adaptação cultural da Glamorgan Scale para o português do Brasil: lesão por pressão em pediatria. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 29(November). <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4083.3424>
- Zomignani, A. P., Zambelli, H. J. L., & Antonio, M. Â. R. G. M. (2009). Desenvolvimento cerebral em recém-nascidos prematuros. *Revista Paulista de Pediatria*, 27(2), 198–203. <https://doi.org/10.1590/s0103-05822009000200013>

## ANEXOS



## Anexo I: Autorização da Autora da Escala ISSA

Boa tarde Exma Enfª Sanah Issa,

O meu nome é Rita e sou enfermeira na área de Neonatologia no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, em Coimbra, Portugal. Possuo especialidade na área da saúde infantil e pediátrica pela escola Superior de Saúde de Viseu, Portugal e encontro-me neste momento a realizar mestrado em enfermagem na mesma área, pela mesma escola. Assim, e pertencendo também ao grupo de trabalho no meu serviço de "prevenção de úlceras de pressão", tenho especial interesse pela área dos cuidados à pele no RN. Considerando que as escalas validadas no meu país possuem algumas limitações no seu uso, e que através de pesquisa da literatura tomei conhecimento da escala que desenvolveu, considero que poderá ser uma mais valia a sua validação para a população portuguesa neonatal, por estar direcionada diretamente a esta população e por incluir todos os tipos de lesão.

Neste sentido, no âmbito do desenvolvimento da dissertação para finalização do meu mestrado, orientado pela Professora Doutora Graça Aparício, gostaria de fazer a validação para Portugal da Escala ISSA, que elaborou, o que motiva este mail, com o intuito de lhe pedir a devida autorização para utilizar e validar a sua escala.

O meu objetivo principal é disponibilizar no meu país e implementar no meu serviço, uma escala que permita avaliar o risco de lesões em neonatos permitindo uma atuação preventiva e atenta por parte dos enfermeiros quanto à manutenção da integridade da pele evitando todas as complicações decorrentes sua perda de integridade.

Desta forma, dou a garantia de esclarecer consigo todas as eventuais dúvidas que surjam ao longo do processo, validando com a senhora, caso esteja disponível para tal, as questões de tradução para português europeu, por forma a manter a escala o mais fiel possível à original.

Atenciosamente  
Rita Silva



Sanah Issa <sanah.enf@gmail.com>

Para: Você



Seg, 12/09/2022 00:43

Iniciar a responder com: [Assim farei.](#) [Perfeito!](#) [Absolutamente!](#) [Comentários](#)

Olá

Muito obrigada pelo seu contato. Fico imensamente feliz com seu interesse e claro, pode realizar essa validação e conte comigo para dúvidas. Importante esse cuidado e olhar com a pele dos bebês, espero que a escala Issa sirva muito para vocês.

Até

Sanah



## Anexo II: Autorização da comissão de Ética dos CHUC



**SNS** SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE



### Comissão de Ética

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA

DATA

N.º 035/CES

06-02-2023

Proc.º OBS.SF.185-2022

**PI OBS.SF.185-2022 "AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO INTERNADO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAIS: VALIDAÇÃO PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA DA ESCALA ISSA"**

**Entrada na UID:** 02-11-2022

**Entrada na CES:** 16-12-2022

**Investigador/a/es:** Rita Sofia Lopes Pereira da Silva - Enfermeira

**Coordenador/a/es:**

**Co-Investigador/a/es:** Maria da Graça Ferreira Aperiço Costa

**Próncipal:** Instituto Português de Saúde - Escola Superior de Saúde de Viseu

**Serviço de Realização:** Unidade de Neonatologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC)

Cumpra informar Vossa Ex.ª que a CES - Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, reunida em 25 de Janeiro de 2023, após reapreciação do projeto de investigação supra identificado, emitiu o seguinte parecer:

"A Comissão considera que se encontram respeitados os requisitos éticos adequados a realização do estudo, pelo que emite parecer favorável ao seu desenvolvimento no CHUC".

Mais informa que a CES do CHUC deverá ser semestralmente atualizada em relação ao desenvolvimento dos estudos favoravelmente analisados e informada da data da conclusão dos mesmos, que deverá ser acompanhada de relatório final.

Com os melhores cumprimentos,


A Comissão de Ética do CHUC, E.P.E

  
Dr. Cláudio Santos  
Presidente

CES do CHUC: Dra. Cláudio Santos, Dra. Alexandra Silva, M.ª Adélia Dinco Mendes, Dra. Isabel Gomes, Dra. Isabel Ventura, Rev. Pá. Doulor Muro dos Santos, Dr. Pedro Lopes, Doutora Inês Lopes, Dra. Tereza Monteiro



## Anexo III: Consentimento informado para os Pais que aceitaram que o seu RN participasse no estudo

 <p>CHUC CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA</p> <p>Comissão de Ética para a Saúde</p>	<p>INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE E FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO</p>	<p>INV-02.01</p> <p>Próxima Revisão: Junho/2023</p> <p>Página 1 de 5</p>
--	---	--

### **TÍTULO DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO:**

AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO INTERNADO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAIS: VALIDAÇÃO PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA DA ESCALA ISSA

### **PROMOTOR:**

Instituto Politécnico de Viseu - Escola superior de saúde de Viseu

### **INVESTIGADOR COORDENADOR:**

Maria da Graça Ferreira Aparício Costa

### **CENTRO DE ESTUDO CLÍNICO:**

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

### **INVESTIGADOR:**

Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

### **MORADA:**

Estrada Principal das Paredes, nº190 3020-285 Coimbra

### **CONTACTO TELEFÓNICO:**

914967997

### **NOME DO PARTICIPANTE:**

É convidado(a) a permitir a participação voluntária do seu filho neste estudo porque este reúne as condições necessárias para participar na validação de um instrumento de avaliação do risco de lesão da pele durante o seu internamento.

As informações que se seguem destinam-se a esclarecê-lo acerca da natureza, alcance, consequências e risco do estudo, de modo a permitir que, depois de esclarecido, se encontre capaz de decidir se permite que o seu filho participe, ou não, neste estudo.

Caso não tenha qualquer dúvida acerca do mesmo, deverá tomar a decisão da participação ou não. Se não quiser a participação do seu filho, não sofrerá qualquer tipo de penalização. Caso queira participar, ser-lhe-á solicitado que assine e date este formulário.

Após a sua assinatura e a do Investigador, ser-lhe-á entregue uma cópia, que deve guardar.

### **1. INFORMAÇÃO GERAL E OBJETIVOS DO ESTUDO**

Este estudo irá decorrer no serviço de Neonatologia do CHUC em colaboração com a Escola Superior de Saúde de Viseu do Instituto Politécnico de Viseu e tem por objetivo validar para a população portuguesa a escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em unidade de cuidados intensivos neonatais de Issa, (2019)

Trata-se de um estudo metodológico obtido por observações/medidas repetidas que pretende validar para a população portuguesa uma escala já existente no Brasil, de modo a verificar se esta tem qualidade para ser usada nos nossos recém-nascidos. A utilização desta escala será uma mais-valia para os enfermeiros, dado que permite identificar precocemente o risco de lesões da pele no recém-nascido, decorrentes do seu estado de saúde, de procedimentos ou de dispositivos médicos imprescindíveis à sua situação e desta forma evitar o seu aparecimento e as possíveis complicações associadas.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), de modo a garantir a proteção dos direitos, segurança e bem-estar de todos os participantes incluídos e garantir

 <p>CHUC CENTRO HOSPITALAR DE COIMBRA</p>	<p>INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE E FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO</p>	<p>IM-02.01 Próxima Revisão: Junho/2023</p>
<p>Comissão de Ética para a Saúde</p>		<p>Página 2 de 5</p>

prova pública dessa proteção.

## **2. PLANO E METODOLOGIA DO ESTUDO**

Foi realizada adequação semântica do português do Brasil para o português europeu da escala ISSA. Será agora aplicada a avaliação do risco de lesões da pele em recém-nascidos, podendo a cada recém-nascido ser realizada mais que uma avaliação, até atingir um mínimo de 120 aplicações da escala, garantindo número de avaliações suficientes para uma variabilidade adequada à análise da escala. Após as 120 observações, os dados serão analisados estatisticamente, para estudar a adequação da escala à população portuguesa.

## **3. PROTEÇÃO DE DADOS DOS PARTICIPANTES**

### **3.1 Responsável pelos dados**

Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

### **3.2 Recolha de dados**

Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

### **3.3 Categorias de dados**

Dados quantitativos: pontuação escala ISSA; idade corrigida do RN; idade cronológica do RN

### **3.4 Tratamento de dados**

Os dados serão registados numa base de dados e analisados com recurso ao programa estatístico IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 28

### **3.5 Medidas de proteção adotadas**

Os participantes do estudo não serão identificados e as avaliações realizadas serão codificadas pelo investigador. Os dados serão guardados numa base de dados acessíveis apenas pelo investigador.

### **3.6 Prazo de conservação dos dados**

Prevê-se um prazo máximo de conservação dos dados até 6 meses após o término do estudo de investigação

### **3.7 Informação em caso de publicação**


Caso o estudo seja publicado futuramente, [saca](#) garantida o anonimato e a confidencialidade dos dados

## **4. RISCOS E POTENCIAIS INCONVENIENTES PARA O PARTICIPANTE**

NÃO SE PREVÊ RISCOS OU INCOMODOS PARA OS PARTICIPANTES

## **5. POTENCIAIS BENEFÍCIOS**

PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE NO RN E MELHORIA DA QUALIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM

 <p>CHUC CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA</p>	<b>INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE E FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO</b>	IMI-02.01 Próxima Revisão: Junho/2023
Conselho de Ética para a Saúde		Página 3 de 5

#### **6. NOVAS INFORMAÇÕES**

Sem informação a adicionar

#### **7. RESPONSABILIDADE CIVIL**

A participação no estudo não implica intervenções fora dos cuidados habituais ao RN, que impliquem risco

#### **8. PARTICIPAÇÃO / RETIRADA DO CONSENTIMENTO**

É inteiramente livre de aceitar ou recusar a participação do seu filho neste estudo. Pode retirar o seu consentimento em qualquer altura, através da notificação ao investigador, sem qualquer consequência, sem precisar de explicar as razões, sem qualquer penalização ou perda de benefícios e sem comprometer a sua relação com o investigador que lhe propõe a participação neste estudo.

O consentimento entretanto retirado não abrange os dados recolhidos e tratados até a essa data.

O investigador do estudo pode decidir terminar a participação do seu filho neste estudo se entender que não é do melhor interesse continuar nele. A participação do seu filho pode também terminar se o plano do estudo não estiver a ser cumprido. O investigador notificá-lo-á se surgir uma dessas circunstâncias.

#### **9. CONFIDENCIALIDADE**

Será garantido o respeito pelo direito do participante à sua privacidade e à proteção dos seus dados pessoais; devendo ainda ser assegurado que será cumprido o dever de sigilo e de confidencialidade a que se encontra vinculado, conforme disposto no artigo 29.º da Lei n.º 58/2019, de 08/08.

#### **10 – DIREITO DE ACESSO E RETIFICAÇÃO**

Pode exercer o direito de acesso, retificação e oposição ao tratamento dos seus dados. Contudo, este direito pode ser sujeito a limitações, de acordo com a Lei.

#### **11. REEMBOLSO E/OU RESSARCIMENTO DO PARTICIPANTE**

Este estudo é da iniciativa do investigador e, por isso, se solicita a sua participação sem nenhuma compensação financeira para a sua execução, tal como acontece com os investigadores e o Centro de Estudo. Não haverá qualquer custo para o participante pela participação neste estudo.


#### **12. COMPENSAÇÃO DO CENTRO DE ESTUDO / INVESTIGADOR**

Não haverá qualquer tipo de compensação para o centro de estudos nem para o investigador

#### **13. CONTACTOS**

Se tiver questões sobre este estudo deve contactar:

<b>Investigador</b>	RITA SOFIA LOPES PEREIRA DA SILVA
<b>Morada</b>	ESTRADA PRINCIPAL DAS PAREDES, Nº 190 3020-285 COIMBRA
<b>Telefone</b>	914967997
<b>Email</b>	261.86@CHUC.MIN-SAUDE.PT

 Conselho de Ética para a Saúde	<b>INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE E FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO</b>	IM-02.01 Próxima Revisão: Junho/2023
	Página 5 de 5	

NÃO ASSINE ESTE FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO A MENOS QUE TENHA TIDO A OPORTUNIDADE DE PERGUNTAR E TER RECEBIDO RESPOSTAS SATISFATÓRIAS A TODAS AS SUAS PERGUNTAS.

#### CONSENTIMENTO INFORMADO

##### Título do Projeto de Investigação

AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO INTERNADO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAIS: VALIDAÇÃO PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA DA ESCALA ISSA

Nome do Participante:

BI / CC:

Contactos:

Nome do Investigador: Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

No âmbito da realização do Projeto de Investigação acima mencionado, declaro que tomei conhecimento:

- do conteúdo informativo anexo a este formulário e aceito, de forma voluntária, participar neste estudo;
- da natureza, alcance, consequências, potenciais riscos e duração prevista do estudo, assim como do que é esperado da minha parte, enquanto participante;
- e compreendi as informações e esclarecimentos que me foram dados. Sei que a qualquer momento poderei colocar novas questões ao investigador responsável pelo estudo;
- que o investigador se compromete a prestar qualquer informação relevante que surja durante o estudo e que possa alterar a vontade de o meu filho continuar a participar;
- e autorizo a utilização e divulgação dos resultados do estudo para fins exclusivamente científicos e permito a divulgação desses resultados às autoridades competentes;
- que posso exercer o meu direito de retificação e/ou oposição, nos limites da Lei;
- que sou livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem ter de justificar a minha decisão e sem sofrer qualquer penalização. Sei também que os dados recolhidos e tratados até a essa data serão mantidos;
- que o investigador tem o direito de decidir sobre a eventual saída prematura do meu filho do estudo e se compromete a informar-me do respetivo motivo;
- que o estudo pode ser interrompido por decisão do investigador, do promotor ou das autoridades reguladoras.

Local e data:	Assinaturas:
	Participante:
	Representante legal:
	Representante legal:
	Investigador (*):

(\*): Confirmando que expliquei ao participante acima mencionado a natureza, o alcance e os potenciais riscos do estudo acima mencionado.

## Anexo IV: Consentimento informado para os Enfermeiros que aceitaram participar no estudo

	<b>INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE E FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO</b>	IM-02.01 Próxima Revisão: Junho/2023
Comissão de Ética para a Saúde		Página 1 de 5



### **TÍTULO DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO:**

AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO INTERNADO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAIS: VALIDAÇÃO PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA DA ESCALA ISSA

### **PROMOTOR:**

Instituto Politécnico de Viseu - Escola superior de saúde de Viseu

### **INVESTIGADOR COORDENADOR:**

Maria da Graça Ferreira Aparício Costa

### **CENTRO DE ESTUDO CLÍNICO:**

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

### **INVESTIGADOR:**

Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

### **MORADA:**

Estrada Principal das Paredes, nº190 3020-285 Coimbra

### **CONTACTO TELEFÓNICO:**

914967997

### **NOME DO PARTICIPANTE:**

É convidado(a) a participação voluntariamente neste estudo porque este reúne as condições necessárias para colaborar na validação de um instrumento de avaliação do risco de lesão da pele do RN durante o seu internamento em unidade de cuidados intensivos.

As informações que se seguem destinam-se a esclarecê-lo acerca da natureza, alcance, consequências e risco do estudo, de modo a permitir que, depois de esclarecido, se encontre capaz de decidir participar, ou não, neste estudo.

Caso não tenha qualquer dúvida acerca do mesmo, deverá tomar a decisão da participação ou não. Se não quiser participar, não sofrerá qualquer tipo de penalização. Caso queira participar, ser-lhe-á solicitado que assine e date este formulário.


Após a sua assinatura e a do investigador, ser-lhe-á entregue uma cópia, que deve guardar.

### **1. INFORMAÇÃO GERAL E OBJETIVOS DO ESTUDO**

Este estudo irá decorrer no serviço de Neonatologia do CHUC em colaboração com a Escola Superior de Saúde de Viseu do Instituto Politécnico de Viseu e tem por objetivo validar para a população portuguesa a escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em unidade de cuidados intensivos neonatais de Issa, (2019)

Trata-se de um estudo metodológico obtido por observações/medidas repetidas que pretende validar para a população portuguesa uma escala já existente no Brasil, de modo a verificar se esta tem qualidade para ser usada nos nossos recém-nascidos. A utilização desta escala será uma mais-valia para os enfermeiros, dado que permite identificar precocemente o risco de lesões da pele no recém-nascido, decorrentes do seu estado de saúde, de procedimentos ou de dispositivos médicos imprescindíveis à sua situação e desta forma evitar o seu aparecimento e as possíveis complicações associadas.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), de modo a garantir a proteção dos direitos, segurança e bem-estar de todos os participantes incluídos e garantir

	<b>INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE E FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO</b>	IM-02.01 Próxima Revisão: Junho/2023
Comissão de Ética para a Saúde		Página 2 de 5

prova pública dessa proteção.

## **2. PLANO E METODOLOGIA DO ESTUDO**

Foi realizada adequação semântica do português do Brasil para o português europeu da escala ISSA. Será agora aplicada a avaliação do risco de lesões da pele em recém-nascidos, podendo a cada recém-nascido ser realizada mais que uma avaliação, até atingir um mínimo de 120 aplicações da escala, garantindo número de avaliações suficientes para uma variabilidade adequada à análise da escala. Após as 120 observações, os dados serão analisados estatisticamente, para estudar a adequação da escala à população portuguesa.

## **3. PROTEÇÃO DE DADOS DOS PARTICIPANTES**

### **3.1 Responsável pelos dados**

Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

### **3.2 Recolha de dados**

Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

### **3.3 Categorias de dados**

Dados quantitativos: pontuação escala ISSA; idade corrigida do RN; idade cronológica do RN

### **3.4 Tratamento de dados**

Os dados serão registados numa base de dados e analisados com recurso ao programa estatístico IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 28

### **3.5 Medidas de proteção adotadas**


Os participantes do estudo não serão identificados e as avaliações realizadas serão codificadas pelo investigador. Os dados serão guardados numa base de dados acessíveis apenas pelo investigador.

### **3.6 Prazo de conservação dos dados**

Prevê-se um prazo máximo de conservação dos dados até 6 meses após o término do estudo de investigação

### **3.7 Informação em caso de publicação**

Caso o estudo seja publicado futuramente, será garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados

	<b>INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE E FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO</b>	IM-02.01 Próxima Revisão: Junho/2023
Comissão de Ética para a Saúde		Página 3 de 5

#### **4. RISCOS E POTENCIAIS INCONVENIENTES PARA O PARTICIPANTE**

NÃO SE PREVÊ RISCOS OU INCONVENIENTES PARA OS PARTICIPANTES

#### **5. POTENCIAIS BENEFÍCIOS**

PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE NO RN E MELHORIA DA QUALIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM

#### **6. NOVAS INFORMAÇÕES**

Sem informação a adicionar

#### **7. RESPONSABILIDADE CIVIL**

A participação no estudo não implica intervenções fora dos cuidados habituais ao RN, que impliquem risco

#### **8. PARTICIPAÇÃO / RETIRADA DO CONSENTIMENTO**

É inteiramente livre de aceitar ou recusar a participação neste estudo. Pode retirar o seu consentimento em qualquer altura, através da notificação ao investigador, sem qualquer consequência, sem precisar de explicar as razões, sem qualquer penalização ou perda de benefícios e sem comprometer a sua relação com o investigador que lhe propõe a participação neste estudo.

O consentimento entretanto retirado não abrange os dados recolhidos e tratados até a essa data.

O investigador do estudo pode decidir terminar a sua participação neste estudo se entender que não é do melhor interesse continuar nele. A sua participação pode também terminar se o plano do estudo não estiver a ser cumprido. O investigador notificá-lo-á se surgir uma dessas circunstâncias.

#### **9. CONFIDENCIALIDADE**

Será garantido o respeito pelo direito do participante à sua privacidade e à proteção dos seus dados pessoais; devendo ainda ser assegurado que será cumprido o dever de sigilo e de confidencialidade a que se encontra vinculado, conforme disposto no artigo 29.º da Lei n.º 58/2019, de 08/08.

#### **10 – DIREITO DE ACESSO E RETIFICAÇÃO**

Pode exercer o direito de acesso, retificação e oposição ao tratamento dos seus dados. Contudo, este direito pode ser sujeito a limitações, de acordo com a Lei.

#### **11. REEMBOLSO E/OU RESSARCIMENTO DO PARTICIPANTE**


Este estudo é da iniciativa do investigador e, por isso, se solicita a sua participação sem nenhuma compensação financeira para a sua execução, tal como acontece com os investigadores e o Centro de Estudo. Não haverá qualquer custo para o participante pela participação neste estudo.

#### **12. COMPENSAÇÃO DO CENTRO DE ESTUDO / INVESTIGADOR**

Não haverá qualquer tipo de compensação para o centro de estudos nem para o investigador

#### **13. CONTACTOS**


Se tiver questões sobre este estudo deve contactar:

 <b>CHUC</b> CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA	<b>INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE E FORMULÁRIO DE          CONSENTIMENTO INFORMADO</b>	IM-02.01 Próxima Revisão: Junho/2023
Comissão de Ética para a Saúde		Página 4 de 5

<b>Investigador</b>	RITA SOFIA LOPES PEREIRA DA SILVA
<b>Morada</b>	ESTRADA PRINCIPAL DAS PAREDES, Nº 190 3020-285 COIMBRA
<b>Telefone</b>	914967997
<b>Email</b>	26186@CHUC.MIN-SAUDE.PT

**Se tiver dúvidas relativas aos seus direitos como participante deste estudo, poderá contactar:**

Presidente da Comissão de Ética do CHUC  
 Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra  
 Praceta Mata Pinto, 3000 075 Coimbra  
 Telefone: 239 400 400  
 e-mail: [seccetica@chuc.min-saude.pt](mailto:seccetica@chuc.min-saude.pt)

	<b>INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE E FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO</b>	IM-02.01
		Próxima Revisão: Junho/2023
Comissão de Ética para a Saúde		Página 5 de 5

NÃO ASSINE ESTE FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO A MENOS QUE TENHA TIDO A OPORTUNIDADE DE PERGUNTAR E TER RECEBIDO RESPOSTAS SATISFATÓRIAS A TODAS AS SUAS PERGUNTAS.

#### CONSENTIMENTO INFORMADO

##### Título do Projeto de Investigação

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO INTERNADO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAIS: VALIDAÇÃO PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA DA ESCALA ISSA**

Nome do Participante:

BI / CC:

Contactos:

Nome do Investigador: Rita Sofia Lopes Pereira da Silva

No âmbito da realização do Projeto de Investigação acima mencionado, declaro que tomei conhecimento:

- do conteúdo informativo anexo a este formulário e aceito, de forma voluntária, participar neste estudo;
- da natureza, alcance, consequências, potenciais riscos e duração prevista do estudo, assim como do que é esperado da minha parte, enquanto participante;
- e compreendi as informações e esclarecimentos que me foram dados. Sei que a qualquer momento poderei colocar novas questões ao investigador responsável pelo estudo;
- que o investigador se compromete a prestar qualquer informação relevante que surja durante o estudo e que possa alterar a vontade de o meu filho continuar a participar;
- e autorizo a utilização e divulgação dos resultados do estudo para fins exclusivamente científicos e permito a divulgação desses resultados às autoridades competentes;
- que posso exercer o meu direito de retificação e/ou oposição, nos limites da Lei;
- que sou livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem ter de justificar a minha decisão e sem sofrer qualquer penalização. Sei também que os dados recolhidos e tratados até a essa data serão mantidos;
- que o investigador tem o direito de decidir sobre a eventual saída prematura do meu filho do estudo e se compromete a informar-me do respetivo motivo;
- que o estudo pode ser interrompido por decisão do investigador, do promotor ou das autoridades reguladoras.

Local e data:	Assinaturas
	<i>Participante:</i>
	<i>Representante legal:</i>
	<i>Representante legal:</i>
	<i>Investigador (*):</i>

(\*): Confirmando que expliquei ao participante acima mencionado a natureza, o alcance e os potenciais riscos do estudo acima mencionado.



**Anexo V – Questionário e escala aplicada aos RN participantes no pré-teste**

**ESTUDO:** AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO INTERNADO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAIS: VALIDAÇÃO PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA DA ESCALA ISSA

Cara(o) colega, agradeço a sua colaboração neste estudo. Solicito que preencha o seguinte questionário, com os dados do recém-nascido a quem está a aplicar a escala ISSA, para posterior análise de dados

Identificação do RN (iniciais do 1º e ultimo nome da mãe e 3 últimos dígitos do nº processo): \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1. **Data de Nascimento:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

2. **Idade gestacional ao nascimento:** \_\_\_\_\_

3. **Idade corrigida:** \_\_\_\_\_

4. **Idade Cronológica:** \_\_\_\_\_

5. **Peso de nascimento:** \_\_\_\_\_

6. **Peso:** \_\_\_\_\_

7. **Dispositivos médicos:**  Tubo endotraqueal  CPAP nasal  CVU  CVP

Dreno torácico  Sonda gástrica  Outra \_\_\_\_\_

ESCALA ISSA: ESCALA DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE LESÃO EM NEONATOS INTERNADOS EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Itens	Pontuação		
	1	2	3
Idade Gestacional Corrigida	>34 semanas	28 a 34 semanas	<28 semanas
Idade cronológica	>14 dias	8 a 14 dias	0 até 7 dias
Mobilidade (ex. considerar saída do leito para receber colo, canguru ou alimentação)	Saída do leito sem restrição	Saída do leito 1x turno	Restrito ao leito
Reposicionamento no leito	Realizado 2 ou mais vezes por turno	Realizado 1x por turno	Não realizado
Humidade da pele	Pele com humidade adequada	Pele com humidade diminuída: áreas de pele seca	Pele com humidade em excesso
CPAP nasal	Não utiliza	Máscara facial	Prong nasal ou uso intercalado de prong e máscara
Adesivos na pele (ex. Fixação de tubo, sondas, acessos venosos, pensos)	Sem uso de adesivos	Apenas adesivos com barreira de proteção entre a pele e o adesivo	1 ou mais adesivos diretamente na pele
Monitorizações contínuas (ex. sensor de oximetria, sensor de temperatura, sensores cerebrais e renais, elétrodos cerebrais, elétrodos cardíacos)	Sem monitorização	1 monitorização	2 ou mais monitorizações
Nutrição	Alimentação parenteral ou digestão adequada da alimentação enteral	Digestão parcial da alimentação enteral (vômitos ou tolerância parcial do aporte enteral)	Nada Per'Os, sem alimentação parenteral
Perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos	Perfusão periférica adequada e sem dessaturações	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações rápidas <85%	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações prolongadas <85%
Terapêutica endovenosa	Perfusão de soluções/medicamentos em cateter venoso central ou sem perfusões endovenosas	Administração intermitente de medicamentos em acesso venoso periférico	Perfusão contínua de alimentação parentérica, drogas vasopressoras e/ou eletrólitos ou soroterapia em acesso venoso periférico
Eliminações fisiológicas (área da fralda e/ou área periestoma)	Exposição da pele às eliminações fisiológicas pouco frequentes (aspeto e frequência adequada e/ou saco de ostomia aderente)	Exposição frequente da pele às eliminações fisiológicas (aspeto normal, mas frequente ou saco de ostomia com necessidade de troca frequente)	Exposição muito frequente da pele às eliminações fisiológicas (aumento da frequência das eliminações ou uso de medicamentos, ex. antibióticos e/ou diuréticos, e/ou estoma sem uso de saco)
Resultados:	25-36 pontos: alto risco	13-24: Risco moderado	Até 12 pontos: risco baixo

Resultado: \_\_\_\_\_

## QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS ENFERMEIROS

1. Anos de serviço: \_\_\_\_\_ 2. Anos de serviço em neonatologia: \_\_\_\_\_

3. Habilitações literárias:

Licenciatura

Pós-graduação Qual? \_\_\_\_\_

Pós-Licenciatura em enfermagem Qual? \_\_\_\_\_

Mestrado Qual? \_\_\_\_\_

Doutorado Qual? \_\_\_\_\_

4. Idade \_\_\_\_\_

5. Considera a escala com linguagem compreensível?

---



---



---

6. Relativamente aos itens da escala assinale o quanto considera essencial na escala de avaliação de risco de lesão de pele no RN internado:

	<b>Essencial</b>	<b>Útil, mas não essencial</b>	<b>Desnecessário</b>
Idade gestacional corrigida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Idade Cronológica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reposicionamento no leito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Humidade da pele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CPAP nasal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivos na pele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monitorizações contínuas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nutrição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terapêutica endovenosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eliminações fisiológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Anexo VI – Questionário e escala aplicada aos RN par ticipantes no estudo**

**ESTUDO:** AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO INTERNADO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAIS: VALIDAÇÃO PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA DA ESCALA ISSA

Cara(o) colega, agradeço a sua colaboração neste estudo. Solicito que preencha o seguinte questionário, com os dados do recém-nascido a quem está a aplicar a escala ISSA, para posterior análise de dados

Identificação do RN (iniciais do 1º e ultimo nome da mãe e 3 últimos dígitos do nº processo): \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1. **Data de Nascimento:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
2. **Idade gestacional ao nascimento:** \_\_\_\_\_
3. **Idade corrigida:** \_\_\_\_\_
4. **Idade Cronológica:** \_\_\_\_\_
5. **Peso de nascimento:** \_\_\_\_\_
6. **Peso:** \_\_\_\_\_
7. **Dispositivos médicos:**  Tubo endotraqueal  CPAP nasal  CVU  CVP  
 Dreno torácico  Sonda gástrica  Outra \_\_\_\_\_



ESCALA ISSA: ESCALA DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE LESÃO EM NEONATOS INTERNADOS EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Itens	Pontuação		
	1	2	3
Idade Gestacional Corrigida	>34 semanas	28 a 34 semanas	<28 semanas
Idade cronológica	>14 dias	8 a 14 dias	0 até 7 dias
Mobilidade (ex. considerar saída do leito para receber colo, canguru ou alimentação)	Saída do leito sem restrição	Saída do leito 1x turno	Restrito ao leito
Reposicionamento no leito	Realizado 2 ou mais vezes por turno	Realizado 1x por turno	Não realizado
Humidade da pele	Pele com humidade adequada	Pele com humidade diminuída: áreas de pele seca	Pele com humidade em excesso
CPAP nasal	Não utiliza	Máscara facial	Prong nasal ou uso intercalado de prong e máscara
Adesivos na pele (ex. Fixação de tubo, sondas, acessos venosos, pensos)	Sem uso de adesivos	Apenas adesivos com barreira de proteção entre a pele e o adesivo	1 ou mais adesivos diretamente na pele
Monitorizações contínuas (ex. sensor de oximetria, sensor de temperatura, sensores cerebrais e renais, elétrodos cerebrais, elétrodos cardíacos)	Sem monitorização	1 monitorização	2 ou mais monitorizações
Nutrição	Alimentação parenteral ou digestão adequada da alimentação enteral	Digestão parcial da alimentação enteral (vómitos ou tolerância parcial do aporte enteral)	Nada Per'Os, sem alimentação parenteral
Perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos	Perfusão periférica adequada e sem dessaturações	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações rápidas <85%	Perfusão periférica inadequada e/ou dessaturações prolongadas <85%
Terapêutica endovenosa	Perfusão de soluções/medicamentos em cateter venoso central ou sem perfusões endovenosas	Administração intermitente de medicamentos em acesso venoso periférico	Perfusão contínua de alimentação parentérica, drogas vasopressoras e/ou eletrólitos ou soroterapia em acesso venoso periférico
Eliminações fisiológicas (área da fralda e/ou área periestoma)	Exposição da pele às eliminações fisiológicas pouco frequentes (aspeto e frequência adequada e/ou saco de ostomia aderente)	Exposição frequente da pele às eliminações fisiológicas (aspeto normal, mas frequente ou saco de ostomia com necessidade de troca frequente)	Exposição muito frequente da pele às eliminações fisiológicas (aumento da frequência das eliminações ou uso de medicamentos, ex. antibióticos e/ou diuréticos, e/ou estoma sem uso de saco)
Resultados:	25-36 pontos: alto risco	13-24: Risco moderado	Até 12 pontos: risco baixo