



Mestrado em Gestão em Enfermagem

Dissertação de Natureza Científica

Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale: Tradução e validação para a população portuguesa

Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale: Translation and validation for the Portuguese population

Paula Soraia Chen



**Lisboa
2025**



Mestrado em Gestão em Enfermagem

Dissertação de Natureza Científica

Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale: Tradução e validação para a população portuguesa

Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale: Translation and validation for the Portuguese population

Paula Soaria Chen



Orientador: Professor Paulo Jorge Marcos Cruchinho



Lisboa

2025

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é o resultado de uma jornada repleta de aprendizagens, desafios e superações. Não teria sido possível chegar até aqui sem o apoio e a colaboração de diversas pessoas, às quais manifesto minha mais profunda gratidão.

Agradeço primeiramente ao meu orientador, Professor Paulo Cruchinho, pela sua orientação inestimável, paciência e incentivo ao longo de todo o processo. Os seus conselhos e dedicação foram cruciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Professor Doutor Pedro Lucas, pelo apoio e esclarecimento na realização da validação psicométrica da escala.

A todos os docentes do Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização Gestão em Enfermagem, pela partilha do seu conhecimento e experiência que contribuíram para o meu crescimento académico, profissional e pessoal.

À Enfermeira Rita Figueiredo, Professor Paulo Pereira, Doutora Margarida Martins, Professor David Hardisty, Professora Phillippa Bennett, Doutora Patrícia Silva e Enfermeira Cármen Gaudêncio, pela disponibilidade e comprometimento longo de todo o processo de tradução e adaptação transcultural da escala.

À Enfermeira Ana Catarina Santos, Enfermeira Isabel do Ó Costa, Enfermeira Joana Santos, Enfermeira Susana Duarte, Enfermeira Luísa Conchinha, Enfermeira Maria José Ferreira, Enfermeira Isabel Silva, Enfermeira Edete Sanches, Enfermeira Helena Mira, Enfermeira Marisa Soares, Enfermeira Ana Catarina Santos e Enfermeiro Rui Ferreira, pelos contributos fornecidos durante a etapa de pré-teste.

À Enfermeira Cláudia Ferreira, Enfermeira Ana Rita Nóbrega, Enfermeira Joana Vieira, Enfermeira Sónia Loureiro, Enfermeira Vânia Martins, Enfermeira Susana Meireles, Enfermeira, Enfermeira Sónia Miranda, Enfermeira Ana Patrícia Almeida, Enfermeira Tatiana Santos e Enfermeiro Ricardo Almeida, pelo empenho na divulgação do questionário nas suas equipas.

A todos os Enfermeiros e Enfermeiras das unidades e serviços que anonimamente participaram nos pré-testes e teste de campo, pela disponibilidade e tempo dispensado. Pois, sem os vossos contributos, não teria sido possível avançar com o trabalho e chegar à etapa da validação psicométrica da escala para a população portuguesa.

À Professora Doutora Chua Wei Ling, autora de referência da equipa de investigadores que desenvolveu a escala original, pela sua autorização da adaptação transcultural e validação da escala para população portuguesa e por todos os esclarecimentos que deu em relação aos itens da escala.

À minha família, que sempre me incentivou a seguir em frente e esteve ao meu lado nos momentos mais desafiadores, por acreditarem em mim, mesmo quando eu duvidava de minhas próprias capacidades.

Agradeço ainda aos meus amigos, colegas de curso e colegas de trabalho, pelo apoio e motivação que forneceram durante o todo o desenvolvimento do trabalho.

Por fim, agradeço aos responsáveis organizacionais que autorizaram a realização do estudo e a todos os que contribuíram, de alguma forma, para que este projeto se tornasse realidade. Esta conquista é, sem dúvida, o resultado de um esforço coletivo.

Muito obrigada a todos.

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

- **AMM:** Associação Médica Mundial
- **AMOS:** Analysis of Moment Structures
- **APA:** American Psychological Association
- **APE:** Ambiente da Prática de Enfermagem
- **bpm:** batimentos por minuto
- **CARED:** Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale
- **CES:** Comissão de Ética para a Saúde
- **EEM:** Equipa de Emergência Médica
- **EEMI:** Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar
- **ERR:** Equipa de Resposta Rápida
- **EWS:** Early Warning Score
- **FC:** Frequência Cardíaca
- **FR:** Frequência Respiratória
- **ICC:** Coeficiente de Correlação Intraclasse
- **ICN:** International Council of Nurses
- **IVC:** Índice de Validade de Conteúdo
- **KMO:** Kaiser-Meyer-Olkin
- **MEWS:** Modified Early Warning Score
- **mmol/l:** milimoles por litro
- **NEWS:** National Early Warning Score
- **NICE:** National Institute for Health and Care Excellence
- **NCPHS:** National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research
- **NPSA:** National Patient Safety Agency
- **OE:** Ordem dos Enfermeiros
- **ORL:** Otorrinolaringologia
- **PAS:** Pressão Arterial Sistólica
- **PCR:** Paragem Cardiorrespiratória
- **SDP:** Sistemas de Detecção Precoce
- **SpO2:** Saturação Periférica de Oxigénio

- **SPPA:** Sistemas de Pontuação Ponderados e Agregados
- **SPSS:** Statistical Program for the Social Sciences
- **SRR:** Sistemas de Resposta Rápida
- **STT:** Sistemas de *Track and Trigger*
- **UCI:** Unidade de Cuidados Intensivos

RESUMO

Introdução: São competências do Enfermeiro Gestor a gestão da mudança, da qualidade e segurança e do desenvolvimento profissional e organizacional. Em 2010, a DGS estabeleceu a criação e implementação das Equipas de Emergência Médica Intra-Hospitalares, por meio da Circular Normativa n.º 15/DQS/DQCO, com o objetivo de proporcionar respostas rápidas em casos de PCR e descompensação fisiológica aguda. A implementação das Equipas de Resposta Rápida tem impacto significativo na gestão de doentes críticos, no entanto, a ativação das mesmas é influenciada por diversos fatores. O questionário CARED é um instrumento com 22 itens, desenvolvido em inglês, que auxilia os líderes na identificação de possíveis fatores que possam afetar a utilização dos Sistemas de Resposta Rápida, com o objetivo de otimizar o SRR de cada hospital. Em Portugal, não existe nenhum instrumento validado que ajude os gestores a reconhecer os fatores que afetam a utilização dos SRR.

Objetivos: Adaptar e validar transculturalmente o questionário para a população portuguesa, e determinar as propriedades psicométricas do instrumento obtido.

Metodologia: Foi realizado um estudo do tipo metodológico, composto por três etapas distintas: 1) tradução e adaptação transcultural, 2) Teste de campo e 3) Validação psicométrica. Uma amostra de 233 enfermeiros de um hospital público português, participaram no teste de campo.

Resultados: Obteve-se um instrumento com 19 itens dividido em 3 dimensões: “Crenças sobre o Sistema de Resposta Rápida”, “Receios em relação à resposta e encaminhamento de cuidados” e “Perceção da confiança na resposta a doente em deterioração”, que explica 41,29% da variância total. O alfa de Cronbach demonstrou valores aceitáveis para o questionário total ($\alpha=0,74$). A análise fatorial confirmatória sustentou a estrutura trifatorial da escala ($X^2/df = 1,433$; CFI = 0,951; GFI = 0,922; RMSEA = 0,043; $P[\text{rmsea}] < 0,001$; MECVI = 1,350).

Conclusão: A escala CARED-PT é válido e fiável, pelo que é adequado para ser utilizado em contexto cultural português.

Palavras-chave: *Estudo de Validação, Escala, Enfermagem, Deterioração Clínica, Sistemas de Resposta Rápida.*

ABSTRACT

Introduction: Nurse Managers are responsible for managing change, quality and safety, and professional and organizational development. In 2010, the DGS established the creation and implementation of Intra-Hospital Medical Emergency Teams, through Normative Circular No. 15/DQS/DQCO, with the aim of providing rapid responses in cases of CPR and acute physiological decompensation. The implementation of Rapid Response Teams has a significant impact on the management of critically ill patients, but their activation is influenced by several factors. The CARED questionnaire is a 22-item instrument, developed in English, which helps leaders identify possible factors that could affect the use of Rapid Response Systems (RRS), with the aim of optimizing each hospital's RRS. In Portugal, there is no validated instrument to help managers recognize the factors that affect the use of RRS.

Aims: To adapt and cross-culturally validate the questionnaire for the Portuguese population and determine the psychometric properties of the instrument obtained.

Methodology: A methodological study was carried out consisting of three distinct stages: 1) translation and cross-cultural adaptation, 2) field testing and 3) psychometric validation. A sample of 233 nurses from a Portuguese public hospital took part in the field test.

Results: An instrument with 19 items was obtained, distributed by 3 dimensions: 'Beliefs about the Rapid Response System', 'Fears about escalating care' and 'Perceived confidence in responding to deteriorating patients', which explains 41.29% of the total variance. Cronbach's alpha showed acceptable values for the total scale ($\alpha=0,74$). The confirmatory factor analysis supported the three-factor structure of the scale ($X^2/df = 1.433$; CFI = 0.951; GFI = 0.922; RMSEA = 0.043; $P[\text{rmsea}] < 0.001$; MECVI = 1.350).

Conclusion: The CARED-PT scale is valid and reliable, so it is appropriate for use in a Portuguese cultural context.

Keywords: *Validation Study, Scale, Nursing, Clinical Deterioration, Rapid Response Systems.*

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	10
PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	13
1. DETERIORAÇÃO CLÍNICA.....	14
2. SISTEMAS DE RESPOSTA RÁPIDA (SSR).....	16
2.1. Sistemas de Detecção Precoce (SDP)	22
2.2. Equipas de Resposta	26
3. GESTÃO EM ENFERMAGEM	29
4. AMBIENTE DA PRÁTICA DE ENFERMAGEM (APE).....	33
5. TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO PSICOMÉTRICA DE INSTRUMENTOS DE SAÚDE.....	36
PARTE II – TRABALHO EMPÍRICO	43
1. JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA DO ESTUDO	44
2. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	47
3. PROCEDIMENTO E QUESTÕES ÉTICAS.....	48
4. METODOLOGIA DO ESTUDO	51
4.1. Fase de Tradução e Adaptação Transcultural.....	54
4.1.1. Etapa de tradução direta	54
4.1.2. Etapa de síntese de traduções.....	54
4.1.3. Etapa de retrotradução.....	57
4.1.4. Etapa de harmonização	58
4.1.5. Etapa de pré-teste.....	60
4.2. Fase de Teste de Campo	66
4.2.1. Características sociodemográficas da amostra	68
4.3. Fase de Validação Psicométrica	70
4.3.1. Análise Fatorial Exploratória (AFE).....	71
4.3.2. Análise da Consistência Interna	76
4.3.3. Análise da Fatorial Confirmatória (AFC).....	77
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	80
6. CONCLUSÃO	83
REFERÊNCIAS	

ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1- Critérios de ativação das Equipas de Resposta Rápida.....	23
Tabela 2- Protocolo de Ativação PART.....	23
Tabela 3- Discrepâncias e ambiguidades encontradas na etapa de síntese das traduções.....	55
Tabela 4- Discrepâncias e ambiguidades encontradas na etapa de harmonização.....	59
Tabela 5- Redações propostas durante o pré-teste de clareza dos itens.....	62
Tabela 6- Revisão dos itens por metodologista e perito em linguística, após pré-teste de clareza.....	64
Tabela 7- Características sociodemográficas da amostra	69
Tabela 8- Valores de referência KMO.....	71
Tabela 9- Valores de referência de Alpha de Cronbach	72
Tabela 10- Carga fatorial da análise de componentes principais na escala CARED-PT	74
Tabela 11- Avaliação da consistência interna da escala CARED-PT.....	77
Figura 1- Organização do Sistema de Resposta Rápida	18
Figura 2- Gestão nas Organizações.....	29
Figura 3- Quadro conceptual.....	36
Figura 4- Processo de Tradução e Validação Transcultural do Instrumento	40
Figura 5- Fluxograma do processo de tradução, adaptação e validação transcultural da CARED.....	53
Figura 6- Modelo final da análise fatorial confirmatória da escala CARED-PT.....	79

INTRODUÇÃO

A deterioração clínica é definida por Padilla e Mayo (2018) como um estado de descompensação fisiológica, que compromete a estabilidade hemodinâmica dos doentes. Os enfermeiros desempenham um papel fundamental na deteção e gestão da deterioração clínica, pois estão em contato direto com os doentes (Mohammed Iddrisu, Hutchinson, Sungkar & Considine, 2018). Chua, See, Legio-Quigley, Jones, Tee e Liaw (2017) referem que nos últimos anos houve um aumento significativo de estudos sobre o reconhecimento e resposta aos doentes em deterioração clínica. De acordo com Rihari-Thomas, DiGiacomo, Newton, Sibbritt e Davidson (2019), os doentes internados em hospitais, especialmente os idosos e indivíduos com múltiplas comorbilidades, têm elevado risco de sofrer eventos adversos e complicações iatrogénicas, o que conduz à deterioração do seu estado clínico. Este sido um tema preocupante, pois a incapacidade de resposta atempada à situação pode levar à paragem cardiorrespiratória, morte ou internamento não planeado nas UCI (DeVita et al., 2006).

DeVita, Hillman e Smith (2014) referem que uma paragem cardíaca é precedida de alterações de sinais vitais possíveis de serem detetadas e corrigidas, o que por sua vez significa que a paragem cardíaca ou a morte são evitáveis. Para a prevenção da paragem cardíaca intra-hospitalar, Soar et al. (2015) recomendam como intervenções a formação dos profissionais, monitorização dos doentes, reconhecimento da deterioração, implementação de um sistema de ativação de ajuda e resposta eficaz.

Os Sistemas de Resposta Rápida (SRR) foram amplamente implementados nos hospitais com o fim de identificar e responder de forma rápida à deterioração dos doentes em ambiente de cuidados não críticos (Lyons, Edelson & Churpek (2018); Padilla, Urden & Stacy, 2018). Estes são compostos por um membro aferente (responsável pela deteção da deterioração e ativação de ajuda), membro eferente (responsável pela intervenção oportuna) e membro administrativo (responsável pelo planeamento, implementação, monitorização e manutenção dos SRR) (Sarani & Scott, 2010). Eles envolvem utilização de critérios claros para identificar a deterioração e ativar a equipa de resposta, que é composta por profissionais treinados na prestação de cuidados a doentes críticos (Mohammed Iddrisu et al., 2018).

Um estudo de Mitchell et al. (2010) demonstrou que a introdução dos SRR juntamente com a utilização de Sistemas de Detecção Precoce (SDP) e formação dos profissionais sobre estes métodos, melhorou o seu desempenho na identificação e resposta à deterioração, reduzindo em 72% as admissões não planeadas em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) e em 82% a mortalidade intra-hospitalar.

Porém, nem sempre os resultados são tão favoráveis, a implementação destes sistemas depende do esforço de todos os profissionais envolvidos (Allen, Elliott, & Jackson, 2017). Segundo Wood, Chaboyer e Carr (2019) existem fatores que influenciam a utilização dos SDP, causando a falha da identificação e consequentemente atraso na ativação da equipa de resposta. É importante entender os fatores que influenciam o funcionamento do SRR por diferentes membros da equipa (Mohammed Iddrisu et al., 2018), de modo a garantir a melhoria da qualidade do sistema (Song & Lee, 2021).

Os enfermeiros gestores desempenham um papel fundamental na gestão da mudança, da qualidade e segurança, do desenvolvimento profissional e organizacional através de competências de planeamento, organização, direção e controlo (Marquis & Huston, 2015). É importante desenvolver instrumentos que auxiliam os gestores a identificar os fatores que influenciam a utilização dos SRR, de modo a encontrar estratégias de melhoria (Chua et al., 2017).

Em resposta, Chua et al. (2021), desenvolveram um instrumento de medida designada "*Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale*" (CARED), uma escala de 22 itens, que permite avaliar as atitudes e perceções dos enfermeiros relativamente à resposta e implementação de intervenções na prestação de cuidados aos doentes em deterioração clínica (Chua et al., 2021).

Do nosso conhecimento, não existe nenhum instrumento de medição validada para a população portuguesa que avaliasse de forma semelhante os construtos subjacentes à escala anteriormente referida. Por esta razão, decidiu-se dedicar a realização desta dissertação de natureza científica à tradução e validação para a população portuguesa da "*Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating Patients Scale* (CARED)", de forma obter um instrumento validado para o contexto cultural português que auxilie os institutos hospitalares na avaliação do seu

sistema de resposta rápida, e, a partir daí, identificarem estratégias específicas para ajudar os enfermeiros a melhorarem o seu papel na assistência e prestação de cuidados aos doentes em deterioração.

Esta dissertação pretende fornecer uma base teórica na qual inclui um conjunto de conceitos subjacentes à realização deste trabalho, com o fim de facilitar a compreensão, análise e interpretação dos dados. Assim como, descrever de forma detalhada o processo de tradução e de validação para a população portuguesa da escala CARED.

Ela é composta por 2 partes. A primeira parte corresponde ao enquadramento teórico, onde são explanados diversos conceitos, incluindo Deterioração Clínica, Sistemas de Resposta Rápida, Sistemas de Detecção Precoce, Equipas de Resposta, Gestão em Enfermagem, Ambiente de Prática de Enfermagem e Tradução e Validação Psicométrica de Instrumentos de medida. A segunda parte denomina-se Trabalho Empírico. Iniciará com a justificação da problemática do estudo, seguido da apresentação do instrumento de recolha de dados e abordagem das questões éticas. E ainda, exposição da metodologia adotada, com a descrição de cada uma das etapas da fase de tradução e adaptação transcultural, da fase de teste de campo e da fase de validação psicométrica, assim como a apresentação dos resultados alcançados em cada fase.

Esta dissertação foi elaborada com base nas normas da American Psychological Association (APA), 7ª edição, e normas de elaboração de trabalhos escritos da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL).

PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. DETERIORAÇÃO CLÍNICA

Atualmente os doentes hospitalizados apresentam mais comorbilidades e, por isso, problemas de saúde mais complexos do que o passado, o que aumenta a sua probabilidade de sofrer deterioração clínica durante o internamento (Preece, Hill, Horswill, & Watson, 2012).

Deterioração clínica é uma descompensação fisiológica que ocorre quando um doente sofre um agravamento do estado clínico. É uma complicação que se pode desenvolver em qualquer altura do internamento de um doente, comprometendo a sua estabilidade hemodinâmica (Massey, Chaboyer & Anderson, 2017; Padilla & Mayo, 2018). De acordo com Jones, Mitchell, Hillman & Story, “a deterioração clínica intra-hospitalar pode estar relacionada com o estado de saúde atual, com um novo problema ou com uma complicação dos cuidados de saúde prestados” (2013, p.1029). É um estado dinâmico que, na ausência de reconhecimento precoce e tratamento atempado, evolui num sentido negativo, aumentando o risco de internamento prolongado, de morbilidade, de disfunção orgânica, de incapacidade, de PCR ou mesmo morte (Jones et al., 2013; Massey et al., 2017; Padilla & Mayo, 2018).

Historicamente, houve uma evolução na abordagem da deterioração clínica. Um estudo realizado por Jones et al. (2013) veio demonstrar que as abordagens tradicionais para descrever a deterioração clínica focavam-se no resultado da deterioração, baseado em estudos retrospectivos sobre as influências dos eventos adversos, iatrogenia e negligência médica. Por sua vez, as abordagens mais recentes procuram prever o risco em tempo real através da monitorização dos sinais vitais e da avaliação do doente. O que se pretende atualmente é ter uma avaliação prospetiva do estado do doente, que permitisse identificar e estratificar o risco de deterioração, a fim de responder de forma precoce à situação, por meio de estratégias pró-ativas e reativas (Jones et al., 2013).

O reconhecimento precoce da deterioração é essencial para a prevenção de complicações maior. É descrito na literatura que a identificação e resposta precoce à deterioração clínica contribui para a redução das taxas de mortalidade hospitalar e transferência de doentes para UCI, assim como diminuição dos tempos de internamento e dos custos de saúde associados (NPSA, 2007; Dresser, Teel & Peltzer, 2023).

Dresser et al. (2023) referem que os doentes internados nos hospitais estão sob os cuidados de enfermagem 24 sobre 24 horas. Segundo os autores Massey et al. (2017) e Padilla e Mayo (2018), os enfermeiros são os profissionais de saúde que estão na linha da frente da prestação de cuidados e, por isso, desempenham um papel crucial na identificação e na resposta à deterioração clínica dos doentes. Os mesmos defendem que esta condição pode ser identificada de forma objetiva através da monitorização dos sinais vitais alterados. Na prática, a deteção precoce da deterioração do doente enquadra-se nos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem, no que diz respeito à prevenção de complicações, na qual se pressupõe “a identificação tão rápida quanto possível, dos problemas potenciais do cliente, relativamente aos quais o enfermeiro tem competência (...) para prescrever, implementar e avaliar intervenções que contribuam para evitar esses mesmos problemas ou minimizar-lhes os efeitos indesejáveis (...) referência das situações problemáticas identificadas para outros profissionais,” (OE, 2012, p.15)

Odell (2015) afirma que maioritariamente, as deteriorações são assinaladas por alterações dos sinais fisiológicos como frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial (PA) e, ainda agravamento do estado de consciência. Preece et al. (2012) referem que estas mudanças podem ser observadas até 48 horas antes de ocorrer um evento adverso, pelo que é crucial que os profissionais de saúde estejam atentos a esses sinais e ajam rapidamente em sua resposta. DeVita et al. (2006) adicionam a dor torácica súbita e as alterações neurológicas como convulsão e síncope. E, Jacques, Harrison, McLaws e Kilborn (2006) acrescentam que alterações como hipoxemia, acidose, hipercapnia, má perfusão periférica e diminuição do débito urinário também são preditores de instabilidade clínica. De acordo com Jones et al. (2013), Massey et al. (2017) e Padilla e Mayo (2018), a intuição e a preocupação dos profissionais de saúde constituem critérios subjetivos, que são igualmente importantes para identificar a deterioração.

Segundo National Patient Safety Agency (2007), em qualquer momento de uma doença ou de um processo de tratamento, o doente pode sofrer uma deterioração clínica, no entanto, eles “são particularmente vulneráveis após uma admissão de emergência no hospital, após uma cirurgia e durante a recuperação de uma doença grave” (NPSA, 2007, p.8). Para além das condições descritas anteriormente, pode-se também considerar como

fatores de risco que contribuem para a deterioração do doente as comorbilidades e os eventos adversos ou iatrogenia experienciados (Jones et al., 2013; Padilla & Mayo, 2018).

Já foi referido que o reconhecimento e a resposta atempados por parte dos enfermeiros são cruciais para o bem-estar dos doentes, sendo o raciocínio clínico, o julgamento clínico e a tomada de decisão dos enfermeiros fundamentais para este processo (Dresser et al., 2023). No entanto, é reportada por vários autores que o processo é complexo, e existem diversos fatores que influenciam a capacidade dos enfermeiros na identificação e respostas aos doentes em deterioração (NPSA, 2007; Massey et al., 2017; Treacy & Stayt, 2019).

No que diz respeito à identificação da deterioração, consideram-se como fatores influenciadores o conhecimento sobre a deterioração clínica, o conhecimento sobre o doente, a avaliação do doente, o ambiente ou condições de trabalho e as condições pessoais. Relativamente à resposta à deterioração temos como fatores o trabalho em equipa, a comunicação, a liderança, as diretrizes organizacionais e competências pessoais (NPSA, 2007; Massey et al., 2017; Treacy & Stayt, 2019).

Para superar os fatores que dificultam a identificação e a resposta oportuna à deterioração, Treacy e Stayt (2019) propõe a realização de formações para melhorar o nível de conhecimento e capacidade de resposta dos enfermeiros, e a criação e utilização de protocolos normativos para avaliação dos doentes e orientação das respostas necessárias. Para além da formação, Massey et al. (2017) recomenda aos enfermeiros gestores a criação de um ambiente de confiança e de apoio aos seus colaboradores, e ainda a promoção de trabalho de equipa e liderança eficaz.

2. SISTEMAS DE RESPOSTA RÁPIDA (SSR)

DeVita et al. (2006) afirmam que o tratamento de doentes hospitalizados é complexo, devido ao avanço da idade, às diversas comorbilidades e aos tratamentos avançados. O que faz com que uma parte considerável dos doentes hospitalizados possa ser sujeito a diversos incidentes indesejáveis, tais como PCR, transferências não planeadas para UCI ou morte, durante o seu internamento. Muitos desses eventos são

precedidos por sinais de alerta relacionados à instabilidade fisiológica, como aumento da frequência respiratória, taquicardia, hipotensão, diminuição da saturação de oxigênio e alterações no nível de consciência. No entanto, se essas anormalidades fisiológicas forem identificadas e corrigidas a tempo, é possível aprimorar os desfechos desses casos (DeVita et al., 2006).

Em resposta a estas situações, desde a década de 1990 os Sistemas de Resposta Rápida foram amplamente implementados nos hospitais, para identificar doentes em risco de deterioração clínica (Winters & DeVita, 2011; Rihari-Thomas et al., 2019). De acordo com Hillman, Lilford e Braithwaite (2014), estes sistemas foram desenvolvidos para melhorar a segurança dos doentes e promover um ambiente mais seguro nas enfermarias gerais, através da disponibilização profissionais competentes de áreas como medicina intensiva. DeVita et al. (2006) reconhecem a ideia, afirmando que os SRR se destinam a fornecer “uma rede de segurança para os doentes que ficam subitamente em estado crítico e que têm uma incompatibilidade entre as necessidades e as fontes de recursos” (p. 2465).

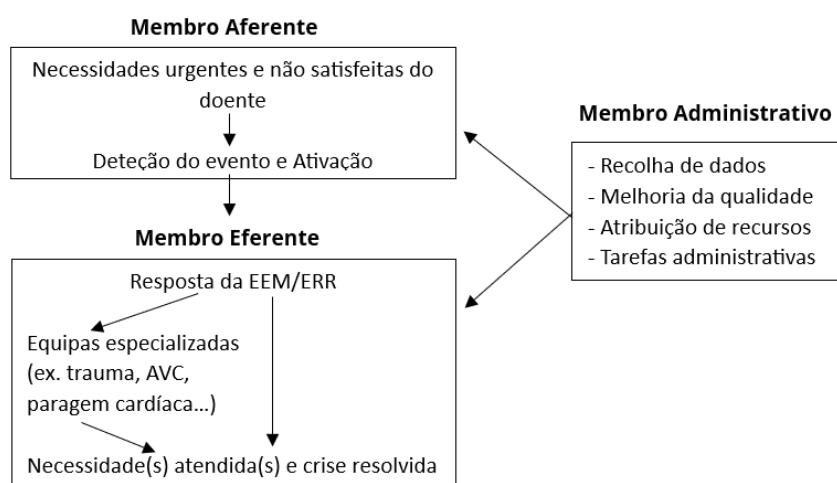
Apesar de ser uma estratégia implementada desde os anos 90, o conceito de “Sistemas de Resposta Rápida” surgiu apenas em 2006, após uma Conferência Internacional sobre Equipas de Emergência Médica realizada em 2005, onde reuniu especialistas de medicina geral e intensiva, da segurança dos doentes e das equipas de emergência médica (DeVita et al., 2006).

A primeira designação que surgiu para nomear os sistemas desenvolvidos, na tentativa de melhorar a deteção e tratamento dos doentes em deterioração, foi a Equipa de Emergência Médica (*Medical Emergency Team*) Austrália. Posteriormente, surgiu nos Estados Unidos de América a Equipa de Resposta Rápida (*Rapid Response Team*), no Reino Unido o Serviço de Apoio de Cuidados Intensivos (*Critical Care Outreach Service*) e Equipas de Resposta de Cuidados Intensivos (*Critical Care Response Team*) no Canadá (Difonzo, 2019). Em 2006, surgiu o conceito de Sistema de Resposta Rápida (*Rapid Response System*), que veio fundir e/ou uniformizar os modelos anteriores de equipas de emergência, trazendo uma abordagem mais sistémica que, para além de elementos de identificação e resposta precoces, incluiu também componentes de auditoria e apoio administrativo (DeVita et al., 2006; DeVita et al., 2014; Difonzo et al., 2019).

Deste modo, de acordo com DeVita et al. (2006), o SRR é um sistema multidisciplinar, composta por 4 componentes: **a) membro aferente**, **b) membro eferente**, **c) membro de avaliação/melhoria do processo** e **d) membro administrativo**. Os autores consideram que os primeiros dois elementos são obrigatórios, e devem estar disponíveis “24 horas por dia, 7 dias por semana” (DeVita et al., 2006, p.2645). Mais tarde, Sarani e Scott (2010) reportaram os SRR com base na definição de DeVita et al. (2006), no entanto consideram apenas 3 constituintes a) membro aferente, b) membro eferente, c) membro administrativo (Figura 1).

Figura 1

Organização do Sistema de Resposta Rápida



Fonte: Adaptado de Sarani, B., & Scott, S. (2010). (EEM- Equipa de Emergência Médica; ERR- Equipa de Resposta Rápida; AVC- Acidente Vascular Cerebral)

O **membro aferente** é responsável pela: **a)** monitorização e identificação de doentes com risco de deterioração ou em deterioração clínica e **b)** ativação da resposta de ajuda, que pode envolver qualquer profissional do hospital, sendo maioritariamente composta por enfermeiros (DeVita et al., 2006; McCurdy & Wood, 2012; Song & Lee, 2021). O reconhecimento baseia-se num conjunto de critérios de avaliação pré definidos, geralmente conhecidos como Sistemas de “Track and Trigger”, Pontuações de Alerta Precoce (Early Warning Score) ou Sistemas de Pontuação de Alerta Precoce (Early Warning Score Systems), que se assentam em sinais vitais anormais e/ou observações como alterações do estado neurológico e vias aéreas comprometidas, e que devem ser complementadas com avaliações subjetivas como por exemplo preocupações com a pessoa (DeVita et al., 2006; Chua et al., 2017; Lyons et al., 2018; Rihari-Thomas et al., 2019).

A ativação é da responsabilidade de todo o pessoal que identificasse a necessidade de a fazer, e consiste em chamar ajuda, acionando o membro eferente (DeVita et al., 2006). Esta deve ser de fácil acesso, muitas das vezes é através da chamada para um número específico (DeVita et al., 2006; Duncan, Wells & Pearson, 2017). Butner (2011) afirma que existem vários critérios de ativação, sendo alguns deles a dificuldade respiratória, a alteração do estado de consciência, crises convulsivas repetidas ou prolongadas, alteração dos sinais vitais (incluindo a taquicardia ou bradicardia, a hiper ou hipotensão e a dessaturação (mesmo com o incremento de aporte de oxigénio)), e ainda a intuição dos enfermeiros.

Segundo Wood et al. (2019), o **membro eferente** fornece resposta oportuna com habilidades adequadas para lidar com o desequilíbrio entre as necessidades do doente e os recursos disponíveis, e devem ser capazes de, no mínimo, **a)** avaliar o doente e fornecer um diagnóstico inicial, **b)** efetuar intervenções e terapêuticas iniciais e **c)** tomar decisões e encaminhar o doente para um nível de cuidados mais elevado (Elliott & Jackson, 2017; Tirkkonen, Tamminen & Skrifvars, 2017). É geralmente uma equipa multidisciplinar com conhecimentos especializados sobre doentes em deterioração e cuidados intensivos, composta por um enfermeiro, um médico sénior e um terapeuta respiratório (Chua et al., 2017; Padila et al., 2018; Song & Lee, 2021). No entanto, esta composição pode variar consoante os hospitais e diferentes tipos de equipas de resposta (Allen et al., 2017; Song & Lee, 2021). Os modelos de equipas de resposta mais abordados na literatura são as Equipas de Emergência Médica (EEM) e as Equipas de Resposta Rápida (ERR). Estes diferem-se nos elementos constituintes da equipa e na função que desempenham, contudo, muitas das vezes são abordadas de forma indistinta (DeVita et al., 2006; Chua et al., 2017; Lyons et al., 2018; Song & Lee, 2021). Nos Estados Unidos de América o termo mais comum continua a ser ERR, na Austrália a EEM e no Reino Unido a equipa de apoio dos cuidados intensivos (*Critical Care Outreach Teams*) (Gao et al., 2007).

O membro de avaliação e/ou melhoria do processo juntamente com o membro administrativo são responsáveis pela supervisão dos processos de planeamento, implementação e manutenção dos Sistemas de Resposta Rápida (DeVita et al., 2006). Para que tal aconteça, é recomendado a criação de uma Comissão do Sistema de Resposta Rápida ou nomeação de um coordenador responsável pelo SRR implementado na

instituição. Sendo que, o elemento eleito, deve pertencer à Comissão da Unidade de Cuidados Intensivos ou Comissão da Unidade de Cuidados Coronários e, ao mesmo tempo, ser da Comissão da Qualidade e Segurança do Doente (DeVita et al., 2006).

Sarani e Scott (2010) consideram os dois como um só membro (membro administrativo), sendo este encarregado pela coordenação do SRR- responsável pela garantia da disponibilidade e otimização da utilização dos recursos necessários para o bom funcionamento do SRR. Assim como, a avaliação e melhoria contínua do funcionamento do sistema e garantia da segurança dos doentes (Sarani & Scott, 2010).

Por sua vez, outros autores como Devita et al. (2006) referem que o **membro de avaliação/melhoria do processo** é responsável pela: **a)** manutenção das competências dos profissionais, **b)** manutenção dos equipamentos e/ou materiais, **c)** colheita e análise dos dados, **d)** manutenção e melhoria da qualidade cuidados prestados e **e)** promoção da segurança dos doentes (DeVita et al., 2006; Difonzo, 2019; Song & Lee, 2021). E o **membro administrativo** responsável pela: **a)** coordenação dos recursos (financeiros, humanos e/ou materiais), **b)** esclarecimento da relação entre as ERR e EEM (caso existissem os dois), **c)** nomeação e clarificação das responsabilidades dos membros, e **d)** educação dos profissionais sobre a utilidade do SRR (DeVita et al., 2006; Difonzo, 2019; Song & Lee, 2021).

A implementação dos Sistemas de Resposta Rápida permite a identificação e resposta precoce aos doentes em deterioração, trazendo resultados clinicamente significativos como diminuição da “mortalidade inesperada, paragem cardíaca intra-hospitalar, duração do internamento, custos e processos de cuidados no fim da vida” (Lyon set al., 2018, p.191). No entanto, os resultados não são consistentes, pois o processo de implementação e manutenção destes sistemas é complexo, inclui profissionais de diferentes disciplinas (como enfermeiros e médicos), e o sucesso depende da resposta estruturada de todos profissionais envolvidos (Allen et al., 2017).

De acordo com a literatura existem vários fatores que influenciam a implementação e utilização destes sistemas pelos profissionais. Subramaniam, Botha & Tiruvoipati (2016) supõem como limitações da implementação e operacionalização dos SRR **a)** a relação médico doente (conhecimento sobre o doente, **b)** a falha do membro

aferente (monitorização, identificação e ativação), **c**) as limitações do membro eferente (erros na comunicação e falta de colaboração), **d**) as alteração das rotinas hospitalares (ativações desnecessárias, sobrecarga de trabalho), **e**) os cuidados em fim de vida (limitação de cuidados ou ordem de não reanimação) e **f**) as inconsistências na formação dos profissionais das enfermarias e dos membros das equipas de resposta.

Chua et al. (2017) realizaram uma revisão sistemática que concluíram que os fatores que influenciavam a utilização do sistema de resposta rápida pelos enfermeiros e médicos juniores eram **a**) as perceções e experiências anteriores dos profissionais com as equipas de resposta, **b**) a adequação dos critérios de ativação, **c**) o conhecimento sobre a deterioração clínica; **d**) as posturas e respostas dos membros das equipas de resposta, **e**) formação e treino dos profissionais, **f**) apoio dos colegas e líderes na ativação das equipas de resposta e **g**) carga de trabalho e dotação. Lyons et al. (2018) consideram que a resistência em aceitar inovações, a cultura organizacional, a falta de recursos e a falta de conhecimento sobre o sistema, os critérios de ativação e/ou protocolos de resposta constituem os principais obstáculos à implementação e sustentabilidade destes sistemas.

McGaughey, O'Halloran, Porter, Trinder e Blackwood (2017) consideram a utilização do julgamento clínico, a aplicação de pontuações de alerta precoce e a implementação dos protocolos de resposta como facilitadores da implementação dos SRR. Por sua vez são fatores de constrangimento a elevada carga de trabalho, a falta de recursos humanos, a combinação inadequada de competências e a ineficácia dos processos de comunicação e trabalho interdisciplinar.

Segundo Song e Lee (2021), após a implementação do SRR é importante realizar de avaliações para monitorizar os resultados obtidos, detetar erros e identificar necessidades de formação, a fim de melhorar a qualidade do sistema. Chua et al. (2017) referem que os gestores desempenham um papel fundamental na transformação da cultura organizacional e do pensamento individual dos seus colaboradores. Para facilitarem a implementação e manutenção dos SRR, devem **a**) avaliar periodicamente os seus SRR, **b**) procurar entender a perceção dos seus utilizadores, **c**) identificar fatores que permitem melhorar o SRR, **d**) promover trabalho de equipa, **e**) reconhecer a necessidade e/ou importância da formação e **f**) entender as interações entre os diferentes membros constituintes do SRR (Chua et al., 2017). Allen et al. (2017), reforçam a importância de

melhorar a comunicação, a liderança e as capacidades de tomada de decisão, pelo que recomendam promoção de práticas colaborativas e a realização de aprendizagens interprofissionais. McGaughey et al. (2017) realçam que o sucesso na implementação do SRR está dependente da adoção de transformações culturais e organizacionais que promovam uma fácil aceitação da implementação de novos protocolos, um empoderamento e uma aprendizagem contínua dos seus colaboradores.

2.1. Sistemas de Detecção Precoce (SDP)

Os Sistemas de Detecção Precoce foram desenvolvidos para facilitar o reconhecimento e gestão dos doentes com risco de deterioração clínica (Smith, Prytherch, Schmidt & Featherstone, 2008; Soar et al., 2015), ou ajudar os profissionais de saúde a identificar e intervir atempadamente os doentes que se encontram já em deterioração (Fu et al., 2020).

De acordo com Massey, Aitken e Chaboyer (2010), estes sistemas fazem parte do membro aferente dos SRR. Baseiam-se na monitorização de parâmetros fisiológicos, sendo os mais comuns a temperatura, a frequência cardíaca, a pressão arterial sistólica, a frequência respiratória, a saturação de oxigénio periférica temperatura e o estado de consciência (Smith et al., 2008; Saab et al., 2017), no entanto, pode incluir também o débito urinário (Smith et al., 2008).

Os sistemas de deteção precoce são também conhecidos na literatura como Sistemas de *Track and Trigger*. Isto porque, existe uma avaliação periódica dos sinais vitais com critérios pré-determinados (*track*) e para posterior solicitação de ajuda de profissionais mais especializados como por exemplo equipas de resposta (*trigger*) (Gao et al., 2007; Massey et al., 2010; Rihari-Thomas et al., 2019).

De acordo com Smith et al. (2008) e Le Lagadec e Dwyer (2017), estes sistemas podem ser classificados como “**Sistemas de Parâmetro Único, Sistemas de Parâmetros Múltiplos, Sistemas de Pontuação Ponderada Agregada** (SPPA) ou **Sistemas Combinados**” (Smith et al., 2008, p.171). Lyons et al. (2018) afirmam que os SPPA considerados como sendo mais precisos do que os sistemas de parâmetro único e/ou múltiplo, por agregarem vários parâmetros numa única pontuação.

Os **Sistemas de Parâmetro Único** consistem em observações periódicas de um conjunto de sinais vitais e na comparação dos valores obtidos com os critérios pré-estabelecidos. Se o resultado de um ou mais critérios for atingido é ativado um algoritmo de resposta (Gao et al., 2007; Massey et al., 2010). Estes sistemas foram criados na Austrália e descritos, primeiramente, em 1995, por Lee, Bishop, Hillman e Daffurn (Gao et al., 2007; Smith et al., 2008). Um dos exemplos mais frequentemente utilizados são os critérios de ativação das EEM (Gao et al., 2007; Smith et al., 2008) (Tabela 1).

Tabela 1

Crítérios de ativação das Equipas de Emergência Médica

Todas as paragens cardíacas e respiratórias e todas as condições listadas abaixo	
Via aérea	Comprometida
Respiração	FR <5 ou >36 cpm
Circulação	FC <40 ou >120 bpm PAS <90 ou >200 mmHg
Estado neurológico	Diminuição valor GCS >2 pontos Crises convulsivas repetidas ou prolongadas Perda súbita de consciência
Temperatura	<35.5°C ou >39.5°C
Outro	Qualquer doente que não preencha os critérios acima referidos, mas que os profissionais estejam preocupados

Fonte: Adaptado de Lee, A., Bishop, G., Hillman, K. M., & Daffurn, K. (1995) e McArthur-Rouse, F. (2001).

Os **Sistemas de Parâmetro Múltiplo** são semelhantes aos de parâmetro simples, a única diferença é que a solicitação de ajuda a um médico ou equipa mais especializada ocorre quando dois ou mais critérios são atingidos, segundo Parissopoulos e Kotzabassaki (2005), e três ou mais critérios, de acordo com Goldhill, Worthington, Mulcahy, Tarling e Sumner (1999). Um dos exemplos são os critérios de ativação da PART (*Patient At Risk Team*), desenvolvidos e utilizados num hospital do Reino Unido (Goldhill et al., 1999; Gao et al., 2007) (Tabela 2).

Tabela 2

Protocolo de ativação da PART

A. O enfermeiro deve contactar o médico responsável se 3 ou mais das situações forem verificadas:	
Respiração	FR <10 ou >25 cpm SpO2 <90%
Circulação	FC <55 ou >110 bpm PAS <90 mmHg
Estado neurológico	Alteração do estado de consciência
Débito urinário	<100 ml, nas últimas 4h
Exceções	Se verificar alteração do estado de consciência associado a FR>35cpm ou FC>140bpm, contactar o médico Se o médico responsável não estiver disponível, chamar a equipa de resposta
B. O médico pode chamar a equipa de resposta para qualquer doente, desde que a condição do mesmo lhe cause preocupação.	

Fonte: Adaptado de Goldhill, D.R. Worthington, L., Mulcahy, A., Tarling, M. & Sumner, A. (1999).

Os **Sistemas de Pontuação Ponderados e Agregados**, são conhecidos como pontuações de alerta precoce (Early Warning Score) e, baseiam-se numa pontuação que é calculada com base no nível de anormalidade dos sinais vitais do doente (McCruddy & Wood, 2005). Em primeiro lugar, é realizada uma avaliação dos parâmetros fisiológicos do doente, de seguida são atribuídos pontos consoante o intervalo em que se encaixa o valor de cada parâmetro, posteriormente é calculado uma pontuação total, que irá direcionar as intervenções necessárias, de acordo com o protocolo de resposta associado (Parissopoulos & Kotzabassaki, 2005; Smith et al., 2008; Lyons et al., 2018).

De acordo com as “guidelines” NICE (2007), cada hospital deve desenvolver o seu protocolo de encaminhamento, consoante os recursos disponíveis. Preferencialmente, deve seguir uma estratégia graduada, aplicada conforme as pontuações obtidas, enquadrando três níveis de resposta: risco baixo (requer ao enfermeiro responsável uma maior vigilância ao doente), risco médio (carece avaliação pelo responsável do doente, ou ainda por outros recursos solicitados) e risco elevado (exige intervenção imediata por uma equipa capacitada na intervenção ao doente em estado crítico, com competências avançadas na abordagem da via aérea e reanimação) (NICE,2007).

As variáveis que se incluem são, normalmente, a FC, a PAS, a FR, o nível de consciência e a temperatura (Gao et al., 2007; Fu et al., 2020). No entanto, Gao et al. (2007) realizaram uma revisão sistemática que concluíram que o débito urinário, a SpO2 e a presença ou ausência de suplemento de oxigénio são outros critérios a serem avaliados em alguns desses sistemas. Mais tarde Gerry et al. (2020), realizaram uma revisão, em que certificaram que a idade e o sexo também eram variáveis incluídos em alguns sistemas.

Um dos primeiros SPPA a surgir foi o Early Warning Score (EWS), desenvolvido em 1997 por Morgan, Williams e Wright, que incluía como 5 parâmetros (FC, PAS, FR, temperatura e estado de consciência) (Smith et al., 2008; Massey et al., 2010; Lee, Kim, Kim & Oh, 2020). Posteriormente, em 2000, houve uma modificação que introduziu a monitorização do débito urinário, que deu origem ao MEWS (Stenhouse, Coates, Tivey, Allsop & Parker, 2000). Gao et al. (2007) afirmam que existem diversos SPPA a serem utilizados nos diferentes hospitais, sendo que a elaboração destes se basearam no EWS de Morgan et al. ou no MEWS de Stenhouse et al. Atualmente os SPPA mais abordados

são os MEWS e NEWS (Lyons et al., 2018; Gerry et al., 2020), desenvolvido e implementado, em 2012, no Reino Unido, por “*Royal College of Physicians*” (Hawkes, 2012).

Segundo Gao et al. (2007) o **Sistema Combinado**, também conhecido por Early Warning Score System (EWSS), consiste num SPPA, em que é possível a ativação da resposta quando um único parâmetro atinge pontuação máxima definida.

Segundo Parissopoulos e Kotzabassaki (2005), os SDP **a)** indicam tendências fisiológicas do doente, **b)** alertam a presença de deterioração potencial ou estabelecida, **c)** auxiliam o julgamento clínico dos profissionais de saúde, **d)** ajudam no estabelecimento de comunicação eficaz perante um doente em estado crítico e **e)** tendem promover e assegurar cuidados adequados para os doentes. Os mesmos alertam que os SDP **a)** não são instrumentos de avaliação exaustiva, **b)** não preveem o desenvolvimento de uma patologia grave nem os resultados da deterioração clínica, **c)** não substituem o julgamento clínico e **d)** não são indicadores de admissão imediata em unidades de cuidados mais especializados (Parissopoulos & Kotzabassaki, 2005).

Lee et al. (2020) referem que a implementação das pontuações de alerta precoce pode melhorar o desempenho dos enfermeiros no registo dos sinais vitais e na prevenção de eventos adversos nos doentes em deterioração. Wood et al. (2019) afirmam que os enfermeiros utilizam os SDP para identificar a deterioração do doente e garantir a sua segurança, no entanto, existem fatores que afetam a sua adesão aos algoritmos estabelecidos. Connolly, Byrne, Lydon, Walsh e O’Connor (2017), identificaram, numa revisão sistemática, 5 categorias de barreiras de facilitadores percecionadas pelos profissionais de saúde: **a)** perceção dos profissionais sobre os SDP e segurança do cliente, **b)** ajustes ao fluxo de trabalho, **c)** características do SDP, **d)** fatores associados ao processo de implementação e **e)** característica do contexto.

Numa revisão *scoping*, realizada por Wood et al. (2019), evidenciou-se que experiências anteriores com as equipas de resposta, o medo de críticas, a carga de trabalho, a falta de confiança, falta de compreensão dos médicos sobre a ferramenta e os cálculos incorretos das pontuações são alguns dos principais obstáculos que afetam negativamente a eficácia do sistema de alerta precoce e a atuação da equipa de resposta. Fox e Elliott (2015) acrescentam como barreiras a falta de formação sobre a ferramenta,

a demora na resposta por parte dos médicos, a falta de recursos humanos e a dificuldade em ajustar os parâmetros aos doentes com doenças crónicas. Gerry et al. (2020) alertam que o conhecimento insuficiente sobre o significado das pontuações e a abordagem aos mesmos pelos profissionais, pode também comprometer a execução em plenitude das vantagens destes instrumentos.

Lee et al. (2020) consideram fundamental o apoio organizacional para garantir o sucesso da implementação dos SDP, para além disso, reconhecem e recomendam a necessidade adaptar a ferramenta às características específicas de cada hospital, levando em consideração os recursos disponíveis e a localização. Saab et al. (2017) referem que formação sobre os SDP é essencial para aumentar a confiança, os conhecimentos e o desempenho clínico dos enfermeiros na utilização da ferramenta, cálculo das pontuações e registo dos sinais vitais.

E, de acordo com Warren, Moore, Roberts e Darby (2021), é fundamental que os gestores de enfermagem assegurem a obrigatoriedade das sessões formativas, disponibilizando-as em horários oportunos, de forma a permitir a participação dos seus colaboradores, a fim de maximizar o impacto das intervenções. Além disso, destaca-se a importância do envolvimento da chefia para orientar o correto preenchimento dos parâmetros do instrumento, gerir as expectativas quanto à participação nessas sessões de formação e a atuar conforme necessário, de forma a garantir a eficácia na utilização da ferramenta (Warren et al., 2021).

2.2. Equipas de Resposta

Tal como referido anteriormente, as equipas de resposta mais abordadas na literatura são as EEM e ERR. Segundo Lyons et al. (2018), as EEM são equipas de resposta rápida lideradas por médicos, geralmente de medicina intensiva, com capacidades de colocação de acessos centrais, de abordagem das vias aéreas e de prescrição de intervenções/terapêutica emergente. Outros membros da equipa podem ser enfermeiros da UCI, anestesistas, médicos internos, ou terapeutas respiratórios (Keeney et al., 2013; Padilla et al., 2018). No entanto, a equipa que se encontra disponível para atuar consiste, de um modo geral, num médico e num enfermeiro, ambos da UCI (DeVita et al., 2006,

Keeney et al., 2013). Conforme DeVita et al. (2006), a EEM deve ser definida como uma equipa de resposta de alta competência em cuidados críticos, liderada por um médico e ativa 24 horas por dia, que possui um conjunto de competências específicas, incluindo a gestão da via aérea avançada, colocação de acessos vasculares centrais, prescrição de terapêutica e fornecimento de cuidados do nível da UCI diretamente à cabeceira do doente.

De acordo com DeVita et al. (2006), as ERR são equipas de resposta de capacidade intermédia, lideradas por enfermeiros (geralmente da UCI), que não dispõem das capacidades anteriormente descritas para as EEM. Mas que conseguem **a)** avaliar e identificar de forma rápida às necessidades do doente, **b)** iniciar, se necessário, cuidados básicos para estabilizar o doente, **c)** triar e transferir o doente para um local mais seguro e **d)** solicitar outros recursos para iniciar de forma imediata cuidados de nível mais elevado (DeVita et al., 2006; Duncan et al., 2017). São equipas que funcionam com apoio de outros profissionais, os quais podem incluir médicos intensivistas, terapeutas respiratórios e médicos internos (DeVita et al., 2006; Tilley & Spencer, 2020).

Apesar de ERR e EEM serem considerados muitas das vezes como a mesma coisa, Tilley & Spencer (2020) enfatizam o facto de que as ERR são equipas que intervêm nos doentes antes de ocorrer uma paragem respiratória ou cardíaca, a qual coloca em risco a vida da pessoa. E que não devem ser confundidas com as EMM, equipas especializadas, com capacidades de prestação de cuidados de suporte avançado de vida aos doentes.

Jones, King e Wilson (2009) referem que a implementação dos SRR produzem um impacto significativo na gestão de doentes críticos nas enfermarias hospitalares. No entanto, existem um conjunto de fatores que influenciam a ativação das equipas de resposta pelo membro aferente. Os mesmos autores realizaram uma revisão de literatura onde concluíram que os principais fatores que interferiram na ativação as equipas de resposta são, nomeadamente **a)** a formação dos profissionais sobre as equipas de resposta, **b)** o conhecimento e a experiência profissional, **c)** o apoio pelos médicos e enfermeiros, **d)** a familiaridade dos enfermeiros com o doente e **e)** a carga de trabalho dos enfermeiros (Jones et al., 2009).

Mais tarde, Tilley e Spencer, em 2020, publicaram uma revisão de literatura que veio apoiar os resultados obtidos pela Jones et al. (2009), onde identificaram oito barreiras que têm impacto na ativação das equipas de resposta. Segundo os autores, o atraso no tempo de ativação ou mesmo o impedindo da ativação por completo pelos enfermeiros é devido **a)** à falta de experiência, **b)** ao aumento da carga de trabalho, **c)** à falta de sessões de formação sobre as equipas de resposta, **d)** à cultura do serviço que desencoraja a busca de apoio, **e)** à presença de uma hierarquia interdisciplinar rígida no hospital, **f)** às experiências negativas prévias com as equipas de resposta, **g)** à sensação da necessidade de justificação da decisão de ativação da equipa de resposta e **h)** à existência de incerteza relativamente ao momento ideal para acionar a equipa de resposta (Tilley & Spencer, 2020).

Para superar as barreiras e/ou fatores identificados os autores enfatizam a importância da formação. Jones et al. (2009), consideram a formação contínua como um princípio essencial para compreender a importância da monitorização, documentação e resposta à deterioração do doente, assim como compreensão do valor das equipas de resposta. Tilley e Spencer (2020) referem que o ensino sob forma de simulações permite aos enfermeiros refletir sobre a situação, avaliar e reconhecer as suas capacidades e otimizar do julgamento clínico. Recomendam aos membros das equipas de resposta a mudança da visão sobre as ativações desadequadas, devem considerá-las como oportunidades de ensino sobre os passos antes de acionar as equipas e partilha de conhecimento, em vez de culpabilização e intimidação (Tilley & Spencer, 2020).

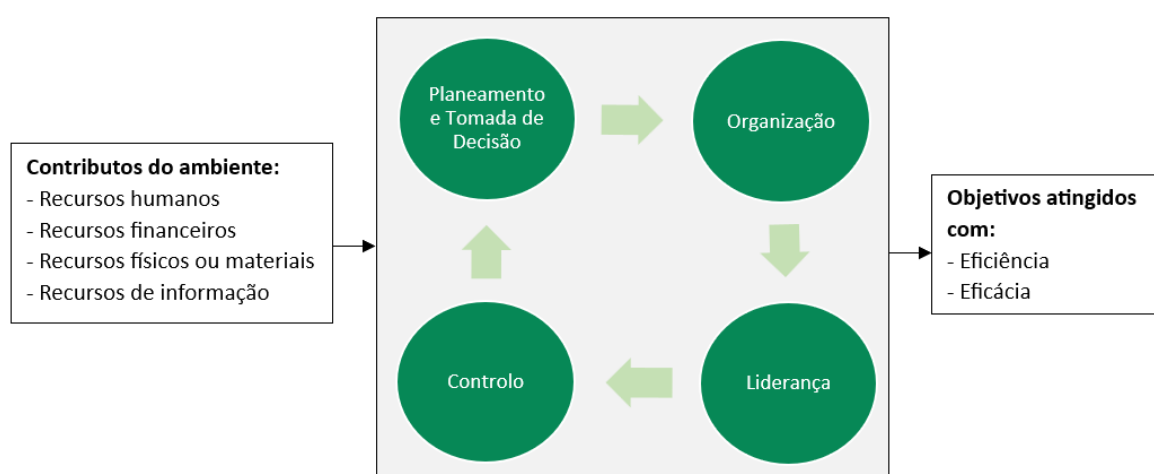
Tilley e Spencer (2020) consideram que a cultura organizacional e o apoio dos líderes são igualmente importantes para o sucesso das equipas de resposta. Para as autoras, os gestores ou líderes devem promover o trabalho em equipa, fomentar o espírito de entreatajuda, apoiar atividades de colaboração entre o pessoal de enfermaria e as equipas de resposta rápida e possibilitar o *“debriefing”* após os episódios de ativação, para identificar pontos de melhoria (Tilley & Spencer, 2020).

3. GESTÃO EM ENFERMAGEM

A gestão, é definida por Griffin (2013), como um processo complexo que envolve a realização de um conjunto de atividades, como o planeamento, a tomada de decisão, a organização, a liderança e o controlo, que são direcionadas aos recursos (de informação, humanos, físicos e ou financeiros) de uma organização, para alcançar os objetivos organizacionais de forma eficiente e eficaz (Figura 2).

Figura 2

Gestão das Organizações



Fonte: Adaptado de Griffin, R.W. (2013).

Marquis e Huston (2015) referem que a “gestão é o processo de liderar e dirigir a totalidade ou parte de uma organização, frequentemente uma empresa, através da utilização e manipulação de recursos” (p.33). Huber e Joseph (2021) definem a gestão como o processo de coordenar e integrar recursos por meio de atividades de **planeamento, organização, direção/liderança e controlo** para atingir metas e objetivos específicos de uma organização. Para estas quatro funções, Marquis e Huston (2015) acrescentam o **“staffing”**, sendo que este antecede a função de direção.

O **planeamento** envolve a definição dos objetivos de uma organização e a tomada de decisão sobre a melhor forma de os alcançar (Griffin, 2013). Isso inclui o estabelecimento da filosofia, políticas, regras, objetivos, procedimentos e metas da organização, a projeção dos resultados a curto e longo prazo, a determinação das estratégias e a monitorização da mudança planeada (Marquis & Huston, 2015).

A **organização** consiste no alinhamento das atividades e recursos humanos e materiais da organização para alcançar as metas predefinidas (Huber & Joseph, 2021). Envolve a estruturação do plano de execução e a definição e distribuição de funções a desempenhar por cada profissional (Marquis & Huston, 2015).

O **“staffing”**, pode ser entendido como gestão de recursos humanos, engloba o processo de recrutamento, seleção, contratação e integração dos colaboradores. Para além disso inclui também o desenvolvimento e formação dos trabalhadores, assim como, a sua socialização, a programação de horários e o **“team building”** das equipas (Marquis & Huston, 2015).

A **direção/liderança** envolve processos que incentivam as pessoas a trabalharem juntos a favor dos interesses da organização (Griffin, 2013). Pode incluir funções como gestão de conflitos, construção de clima de trabalho eficaz, facilitação da colaboração, criação de oportunidades de motivação, delegação e comunicação (Marquis & Huston, 2015; Huber & Joseph, 2021).

Por último, de acordo com Huber e Joseph (2021), o **controlo** é uma função de gestão que consiste na comparação do desempenho real com os padrões de desempenho esperados e avaliação da necessidade tomar medidas corretivas, para ajustar o plano, os processos e/ou os recursos, de modo a alcançar os objetivos de forma eficaz e eficiente. “É uma forma de coordenar as atividades dentro das organizações, verificando sistematicamente se o que está a acontecer é o que se pretende” (Huber & Joseph, 2021, p.21).

O gestor é o responsável pelo processo de gestão, é a pessoa que põe em prática todas as funções supracitadas (Griffin, 2013). Tovmasyan (2017) descrevem o gestor como o indivíduo responsável, não só por si mesmo, mas também pelos colaboradores da organização, que desempenha funções de definição de objetivos, de planeamento e organização de funções, de motivação dos colaboradores, de controlo dos procedimentos e de comunicação e colaboração com as pessoas de diferentes categorias profissionais (Tovmasyan, 2017). Deve ser responsável, criativo, proativo e flexível perante as situações que enfrenta, ter habilidade para influenciar pessoas, possuir competências de tomada de decisão, pensamento crítico, comunicação e trabalho em equipa, assim como,

apresentar o desejo de desenvolver e crescer pessoalmente e/ou coletivamente (Tovmasyan, 2017).

A gestão em enfermagem, segundo por Huber e Joseph (2021), é a aplicação do processo de gestão na área de enfermagem, consiste na coordenação e agregação dos recursos de enfermagem com o propósito de fornecer serviços de qualidade e conquistar objetivos e metas propostas. Na enfermagem, os enfermeiros prestam os cuidados aos doentes enquanto os gestores de enfermagem coordenam o trabalho de cada enfermeiro dentro da organização e resolvem possíveis problemas encontrados (por exemplo, relacionados com a segurança dos cuidados), a fim de que, aqueles que estejam sob sua responsabilidade possam prestar cuidados de elevada qualidade (Huber & Joseph, 2021).

Yoder-Wise (2019) afirma que a nível hospitalar os enfermeiros gestores e líderes desempenham um papel crucial na garantia da segurança dos doentes, são da sua responsabilidade a “criação de um ambiente positivo, a garantia de pessoal e equipamento adequados, a intervenção e o apoio a terceiros em casos de incivilidade e o apoio à utilização das melhores evidências na prática, tudo para criar um ambiente mais seguro para os doentes” (Yoder-Wise, 2019, p.79).

Cox (2019) refere que os enfermeiros gestores desempenham um papel crucial no alcance das metas e objetivos da organização. São responsáveis pela garantia da existência de recursos materiais e profissionais adequados para fornecer cuidados de qualidade aos doentes. É esperado que tenham habilidades de liderança, recrutamento e desenvolvimento de talentos, negociação, gestão de recursos, resolução de conflitos, e avanços tecnológicos. Além disso, espera-se que demonstrem comportamentos de apoio na melhoria das relações interdisciplinares, no aumento do conhecimento e melhoria das competências dos enfermeiros, bem como na promoção da sua autonomia (Cox, 2019).

As definições supramencionadas estão de acordo com a definição que consta no Artigo 3.º do Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro Gestor, na qual afirma que o enfermeiro gestor:

“ é o enfermeiro que detêm um conhecimento efetivo, no domínio da disciplina de enfermagem, da profissão de enfermeiro e do domínio específico da gestão em

enfermagem (...), garante o cumprimento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem no que concerne ao enunciado descritivo «A Organização dos Cuidados de Enfermagem», sendo o motor do desenvolvimento profissional (técnico-científico e relacional) da sua equipa, da construção de ambientes favoráveis à prática clínica e da qualidade do serviço prestado ao cidadão, é o gestor de pessoas, da segurança dos cuidados, da adequação dos recursos, da formação, do risco clínico, da mudança, das relações profissionais, dos conflitos, entre outros” (OE, 2015, p. 5949).

O Artigo 2.º do Regulamento da Competência Acrescida Avançada em Gestão acrescenta à definição do enfermeiro gestor a sua capacidade de visão abrangente sobre a organização na qual se insere, do reconhecimento da cultura organizacional, da identificação e análise de fatores que interferem no processo de gestão e da agregação de valor económico à organização e valor social aos enfermeiros. É descrito como uma pessoa que “desenvolve o processo de tomada de decisão com competência relacional, de forma efetiva e transparente; assume uma atitude ética e de responsabilidade social, centrada no cidadão e na obtenção de resultados em saúde” (OE, 2018, p. 3478).

O Regulamento nº 101/2015, de março de 2015, declara o enfermeiro gestor como um profissional de enfermagem que possui “Competências Acrescidas”, conquistadas durante percurso profissional através da formação especializada, as quais lhe que permitem responder dinamicamente às necessidades da população, no que concerne aos cuidados de saúde (OE, 2015). De acordo com o esse Regulamento o enfermeiro gestor possui competências acrescidas do domínio de gestão e assessoria de gestão, as quais lhe confere responsabilidade em garantir uma prática profissional e ética na equipa que lidera, garantir a implementação da melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem, gerir serviço/unidade e a equipa otimizando as respostas às necessidades dos clientes em cuidados de saúde, garantir o desenvolvimento de competências dos profissionais da equipa que lidera, garantir a prática profissional baseada na evidência e desempenhar um papel pró-ativo na definição de políticas de saúde (OE, 2015).

O Artigo 10.º do Decreto-lei 248/2009, de 22 de setembro, relativo ao conteúdo funcional da categoria de enfermeiro principal enumera 18 funções, onde 13 deles (alínea e) ao r) são descritas como sendo única e exclusivamente da responsabilidade do enfermeiro gestor (Ministério da Saúde, 2009).

4. AMBIENTE DA PRÁTICA DE ENFERMAGEM (APE)

O ambiente da prática de enfermagem desempenha um papel importante no sucesso dos sistemas de saúde (Almeida, Nascimento, Lucas, Jesus & Araújo, 2020). Está fortemente relacionada com a segurança dos doentes, qualidade dos cuidados de enfermagem e satisfação profissional (Lake 2002; Lake, 2007; Lucas & Nunes, 2020). É definido por Lake (2002) como sendo “as características organizacionais de um contexto de trabalho que facilitam ou limitam a prática profissional de enfermagem” (p. 178).

Segundo Aiken e Patrician (2000), o ambiente em que os cuidados de saúde são fornecidos tem um impacto significativo nos resultados para o doente, os enfermeiros e para a organização, “ajuda os enfermeiros a funcionarem no âmbito mais elevado da prática clínica, a trabalharem eficazmente numa equipa interdisciplinar de prestadores de cuidados e a mobilizar recursos rapidamente” (Lake, 2007, p.106S).

Os APE podem ser classificados como favoráveis ou desfavoráveis. Um APE favorável é caracterizado pela participação dos enfermeiros nas decisões do serviço e/ou organizacionais, existência de fundamentos de enfermagem dirigidos para a qualidade dos cuidados, adequação dos recursos humanos e materiais, boa relação multiprofissional e boa capacidade de gestão, liderança e apoio dos enfermeiros (Lake & Friese, 2006; Anunciada & Lucas, 2021). Lucas e Nunes (2020) acrescentam ainda como características de um APE seguro a presença de horários equilibrados, “adequação entre a carga de trabalho e as competências dos enfermeiros, tempo para dar resposta às necessidades dos clientes, autonomia profissional e oportunidades de progressão profissional” (Nunes & Lucas, 2020, p.2).

E, de acordo com *International Council of Nurses* (2007), um ambiente favorável para a prática caracteriza-se por equilíbrio entre esforço e recompensa, local de trabalho seguro, apoio por colegas e gestores, oportunidade de formação contínua e desenvolvimento profissional e políticas organizacionais inovadoras centrados no recrutamento e retenção de talentos. Contribui para a melhoria da satisfação dos profissionais, aumento da estabilidade das equipas, retenção de profissionais, melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem, aumento da segurança dos doentes e

melhoria dos resultados para os doentes, enfermeiros e organizações (Lake, 2002; Lake, 2007; ICN, 2007; Almeida et al., 2020; Lucas & Nunes, 2020; Anunciada & Lucas, 2021).

No que concerne à APE desfavorável, este está associado à elevada carga de trabalho, relações multidisciplinares difíceis, local de trabalho inseguro, horários pesados e baixo estatuto profissional (ICN, 2007), assim como fraca liderança e falta de apoio pelos gestores (Lucas & Nunes, 2020). O que o contribui para a ocorrência de erros e eventos adversos, diminuição da qualidade dos cuidados de enfermagem; aumento da mortalidade e complicações de saúde, presença de conflitos, insatisfação profissional, aumento da rotatividade dos enfermeiros, ineficiência dos cuidados prestados e aumento de custos associados aos cuidados de saúde (ICN, 2007; Lucas & Nunes, 2020).

De acordo com *Institute of Medicine* (2004) existe um conjunto de características e/ou atividades que contribuem com que os enfermeiros alcancem seu máximo potencial, sendo eles: **a)** reconhecer a contribuição do conhecimento e experiência dos enfermeiros para a qualidade dos cuidados; **b)** promover uma liderança de enfermagem eficaz; **c)** capacitar a participação dos enfermeiros nas decisões clínicas e organizacionais; **d)** criar relações colaborativas dentro da equipa multidisciplinar; **e)** apoiar o desenvolvimento profissional dos enfermeiros; **f)** fomentar o conhecimento dos enfermeiros através da educação, certificação e preparação avançada; **g)** utilizar avanços tecnológicos e sistemas de informação nos cuidados; e **g)** enfatizar a importância da qualidade, segurança, continuidade dos cuidados e responsabilidade profissional.

Alves e Guirardello (2016) afirmam que os gestores organizacionais e de enfermagem desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de ambientes positivos para a prática profissional e segurança dos doentes. Lucas e Nunes (2020) sustentam a ideia, referindo que a “presença de enfermeiros gerentes competentes nos órgãos decisórios das organizações vai influenciar o APE e contribuir para a eficiência das organizações” (p.5). Os mesmos referem que os enfermeiros gestores têm forte contributo na criação de APE favorável, o que resulta no aumento da coesão das equipas lideradas por si, na melhoria do desempenho das mesmas e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade dos cuidados prestados (Lucas & Nunes, 2020).

Segundo Dubois et al. (2012) a organização dos recursos de enfermagem é fundamental para o desempenho organizacional, e os gestores enfrentam um enorme desafio de encontrar modelos operacionais que assegurem a prestação de cuidados de qualidade e seguros, de forma rentável, através da maximização dos recursos de enfermagem existentes. Os mesmos referem que existe uma falta de análise empírica abrangente sobre os modelos existentes de organização dos cuidados de enfermagem, na qual resulta em classificações inconsistentes dos mesmos (Dubois et al., 2012). Deste modo, os autores realizaram um estudo que apresenta a Taxonomia dos Modelos de Organização de Cuidados de Enfermagem em Hospitais, com o intuito de proporcionar “uma visão mais completa e precisa da organização dos cuidados de enfermagem, indo além dos modelos tradicionais e permitindo uma reformulação organizacional mais informada” (Dubois et al., 2012, p.2).

De acordo com Dubois et al. (2012) o modelo de organização dos cuidados de enfermagem é uma configuração dos principais atributos organizacionais que define um padrão de recursos e processos para prestar os cuidados de enfermagem. Os resultados do modelo refletem a interação entre três dimensões: pessoal de enfermagem, âmbito da prática e ambiente de trabalho.

O **pessoal de enfermagem** é um fator fundamental para a organização dos cuidados de enfermagem e para a prestação de cuidados de alta qualidade de forma eficiente. Pelo que é crucial determinar qual o número de profissionais e o tipo de recursos necessários para garantir uma resposta adequada ao contexto da prestação de cuidados que se encontra (Dubois et al., 2012).

O **âmbito da prática** inclui as atividades e/ou processos em que os enfermeiros estão envolvidos para cuidar dos doentes e suas famílias. Inclui a prestação de cuidados abrangentes e a utilização de conhecimentos e competências específicas e necessárias para a satisfação das necessidades (Dubois et al., 2012).

O **ambiente de trabalho** é composto pelo ambiente da prática e pela capacidade de inovação, que segundo Dubois et al. (2012), são cruciais para caracterizar a organização dos cuidados de enfermagem. Para além de investir no pessoal de enfermagem e tomar decisões relacionadas com o âmbito da prática, é importante criar

intencionalmente ambientes de prática favoráveis à prestação de cuidados (Dubois et al., 2012).

Os três componentes supracitados estão altamente relacionados e interagem dinamicamente influenciando os resultados para os enfermeiros (saúde e segurança no trabalho) e doentes (qualidade e segurança dos cuidados prestados) (Dubois et al., 2012).

A Figura 3 sintetiza todos conceitos anteriormente explanados, esquematizando a relação entre os mesmos.

Figura 3

Quadro conceptual



5. TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO PSICOMÉTRICA DE INSTRUMENTOS DE SAÚDE

Ultimamente, tem-se notado um aumento do foco no desenvolvimento de instrumentos de medição válidos e confiáveis na área da saúde (Oliveira, Kuznier, Souza & Chianca, 2018). À medida que a investigação se torna mais globalizada, surgiu também a necessidade crescente de adaptar esses instrumentos para serem aplicadas em diferentes idiomas e contextos culturais (Arafat, Chowdhury, Qusar & Hafez, 2016).

Arafat et al. (2016), alertam que os instrumentos de medição baseadas em autorrelato são “potencialmente vulneráveis a distorções devido a uma série de factores, incluindo a desejabilidade social, a dissimulação e o estilo de resposta” (p. 129), deste modo, para garantir a precisão das respostas, é essencial utilizar instrumentos de pesquisa padronizados e validados.

Bowling (2014) e Oliveira et al. (2018) afirmam que a maioria dos instrumentos de medição validados para a área de saúde estão publicados em inglês e direcionados a populações que falam essa língua. Portanto, é recomendado adaptar e validar culturalmente um instrumento consoante a realidade que se pretende utilizar, de forma a garantir a sua validade, estabilidade e consistência interna (Oliveira et al., 2018).

Arafat et al. (2016) e Oliveira et al. (2018) referem ainda que o processo de desenvolvimento de um novo instrumento é complexo e dispendioso em termos de tempo e recursos, pelo que, é recorrente a adaptação cultural de um instrumento já existente, por ser um processo mais económico. Embora menos dispendiosa, o processo de tradução, adaptação e validação transcultural de um instrumento ou escala não deixa de ser complexo, criterioso e moroso, pois, “requer um planeamento cuidadoso e a adoção de abordagens metodológicas rigorosas para obter uma medida fiável e válida do conceito de interesse na população-alvo” (Sousa & Rojjanasrirat, 2011, p. 273).

Segundo Beaton, Bombardier, Guillemin e Ferraz (2000) a adaptação transcultural de um instrumento de medição em saúde “para utilização num novo país, cultura e/ou língua requer a utilização de um método único, para alcançar a equivalência entre as versões original e alvo do questionário” (p. 3186). Isso vai além da simples tradução, pois também é necessário fazer adaptações culturais para assegurar a validade do conteúdo do instrumento em diferentes culturas (Beaton et al., 2000). Ou seja, a tradução de uma escala requer uma adaptação cuidadosa da linguagem, de modo a assegurar a congruência entre as palavras, e, garantir que os significados dos conceitos da escala original sejam preservados na versão traduzida (Sousa & Rojjanasrirat, 2011).

De acordo com Beaton et al. (2000), o processo de adaptação transcultural de um instrumento é composto por cinco etapas, sendo ela: a tradução, a síntese, a retroversão, a revisão por especialistas, o pré-teste e a apresentação da documentação.

A etapa de **tradução** tem como objetivo a tradução direta do instrumento para o idioma alvo, preservando ao máximo o significado original de cada item (Vilelas, 2020). Para garantir a qualidade do processo, é recomendado a realização de pelo menos duas traduções do instrumento original por dois tradutores independentes. Estes devem ser tradutores bilíngues, com formações distintas, um com conhecimento dos conceitos em estudo e outro sem formação na área. Cada tradutor elabora um relatório escrito justificando suas escolhas e destacando frases difíceis ou incertezas. Esta abordagem permite comparar as traduções e resolver discrepâncias encontradas (Beaton et al., 2000; Sousa & Rojjanasrirat, 2011).

A etapa de **síntese** consiste na obtenção de uma versão final resultante das duas traduções obtidas anteriormente. Os dois tradutores e um investigador reúnem-se e fazem uma discussão perante a versão original e as duas versões de tradução, de modo a obter consenso entre ambos, dando origem a uma versão única do instrumento na língua alvo, sem comprometer os sentimentos de nenhuma pessoa. É elaborado um relatório escrito detalhando todo o processo de síntese, descrevendo todas as divergências encontradas e sua forma de resolução (Beaton et al., 2000).

A fase de **retroversão** trabalha com a versão sintetizada na fase anterior. Pretende-se traduzir o instrumento para língua de origem a fim de verificar a consistência do conteúdo traduzido, garantindo que a versão traduzida reflita o mesmo significado da versão original. É recomendado a realização de pelo menos duas retroversões, por outros dois tradutores independentes. Estes devem apresentar domínio tanto da língua original como do idioma para qual o instrumento está a ser adaptado, não devem conhecer a versão original do instrumento e, preferencialmente, não devem ter formação na área da saúde. O objetivo é comparar a versão retrovertida com a versão original, discutir quaisquer divergências com os tradutores e corrigir erros que possam comprometer os significados dos itens (Beaton et al., 2000; Oliveira et al., 2018; Vilelas, 2020).

Na fase de **revisão por especialistas**, propõe-se que um grupo de peritos vá analisar, rever e consolidar todas as versões do instrumento obtidas até ao momento, e desenvolver uma versão pré-final para ser aplicado na fase do pré-teste (Beaton et al., 2000). Não existe uma definição concreta do número de elementos a compor o grupo de peritos, mas é esperado que todos tenham conhecimento do instrumento e dos conceitos

que se propõe avaliar (Vilelas, 2020). No entanto, Beaton et al. (2020), recomendam que a equipa seja composta por metodologistas (investigadores com experiência na construção e validação de instrumentos), profissionais de saúde (com experiência na área em estudo), tradutores envolvidos no processo até o momento, e, se possível, o autor do instrumento original (Sousa & Rojjanasrirat, 2011; Vilelas, 2020).

No final da fase de revisão por especialistas, espera-se que se consiga chegar a um consenso sobre todos os itens e, se isso não for possível, pode-se rever o processo de tradução e/ou retrotradução para esclarecer qualquer dúvida existente (Beaton et al., 2000; Vilelas, 2020).

Na fase de **pré-teste** é recrutado um grupo de indivíduos, a quem se destina o instrumento, para avaliar a sua compreensão e a pertinência e clareza dos itens da versão pré-final do instrumento traduzido, dando a possibilidade de refinar os itens e medir a duração do preenchimento do instrumento (Beaton et al., 2000; Oliveira et al., 2018; Vilelas, 2020). É solicitado a cada participante o preenchimento do questionário e, posteriormente, é realizada uma entrevista para explorar as dúvidas encontradas pelos participantes. As respostas serão analisadas para verificar a presença de itens em falta ou respostas únicas, e os resultados serão resumidos e apresentados para posterior revisão, caso necessário (Beaton et al., 2000; Vilelas, 2020). Segundo Oliveira et al. (2018) e Vilelas (2020), os itens com 15% ou mais casos de dúvidas ou que o significado não seja entendido, terão de ser realizados pelos peritos e reaplicados aos inquiridos.

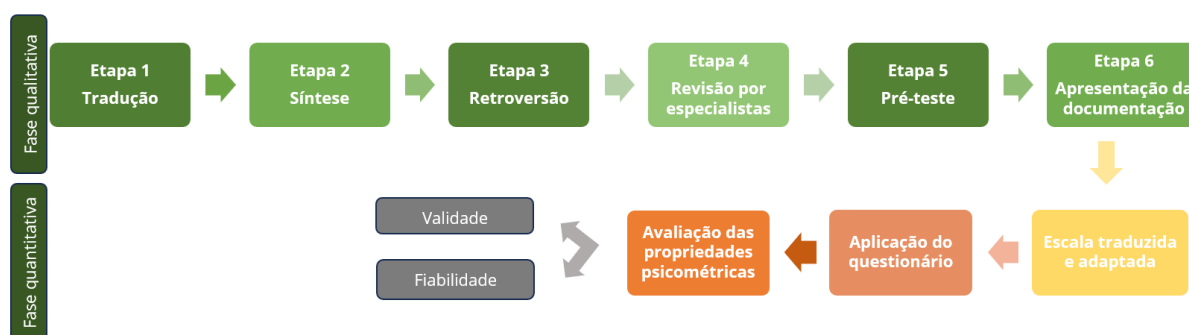
Não existe consenso, na literatura, sobre o número exato de pessoas a incluir nesta fase. Beaton et al. (2000) e Vilelas (2020) recomendam que a amostra seja composta por 30 a 40 participantes, no entanto, Sousa e Rojjanasrirat (2010) aconselham um grupo de 10 a 40 pessoas. Entretanto, Perneger, Courvoisier, Hudelson e Gayet-Ageron (2015) realizaram um estudo com o objetivo de fornecer orientações sobre o tamanho da amostra ideal para pré-testes de instrumentos psicométricos, na qual, concluíram que uma amostra de 30 participantes “é um valor por defeito razoável ou um ponto de partida para os pré-testes dos questionários” (Perneger et al., 2015, p. 151).

A fase final do processo de adaptação, consiste na apresentação e verificação de toda a documentação resultante, para garantir que todas as etapas recomendadas foram seguidas e que eles refletem adequadamente o processo (Beaton et al., 2000).

De acordo com Vilelas (2020) o processo de adaptação de um instrumento é composto por uma fase qualitativa (correspondente às etapas supracitadas) e uma fase quantitativa, que “envolve a testagem da versão traduzida numa amostra da população-alvo” (Vilelas, 2020, p.382) (Figura 4).

Figura 4

Processo de Tradução e Validação Transcultural de um Instrumento



Fonte: Adaptado de Beaton et al (2000), Sousa & Rojjanasrirat (2011), Vilelas (2020)

Beaton et al. (2000) e Oliveira et al. (2018) afirmam que a avaliação das propriedades psicométricas, devem ocorrer após a tradução e adaptação cultural de um instrumento, com o fim confirmar se foram mantidas as características do instrumento original. Vilelas et al., acrescentam que o processo é essencial para verificar a precisão do instrumento adaptado, sendo que “essas propriedades podem ser verificadas através da análise da fiabilidade e validade da medida de escolha” (Vilelas, 2020, p.386).

A **fiabilidade** corresponde à reprodutibilidade, precisão e comparabilidade de um instrumento de medição (Grove, Sutherland & Gray, 2017). Souza et al. (2017) afirmam que a fiabilidade “é a capacidade em reproduzir um resultado de forma consistente, no tempo e no espaço” (p. 650), corresponde a um critério de qualidade do instrumento, dizendo respeito à sua consistência interna, estabilidade e equivalência.

O teste da fiabilidade examina os erros de medição de um instrumento, que pode ocorrer devido aos investigadores, aos participantes e/ou método de medição. O grau de

fiabilidade, expressa sob a forma de coeficiente de correlação, pode variar entre 0,00 (falta de fiabilidade) e 1,00 (fiabilidade perfeita) e, coeficientes $\geq 0,80$ indicam uma fiabilidade forte (Grove et al., 2017).

A **validade** refere-se à veracidade do instrumento medir e/ou avaliar precisamente o que se preconiza, e pode dividir-se em três tipos: validade de conteúdo, validade de critério e validade de construto (Souza et al., 2017; Vilelas, 2020).

A **validade de conteúdo** avalia se os itens do instrumento abrangem e representam de forma adequada aquilo que se pretende medir (Souza et al., 2017; Oliveira et al., 2018), “examina em que extensão o assunto de interesse (construto) é abordado pelos itens e dimensões do instrumento” (Vilelas, 2020, p. 387). É verificada pelos peritos da área em estudo, durante o processo de construção do instrumento (Souza et al., 2017; Grove et al., 2017; Vilelas, 2020).

A **validade de critério** “avalia a capacidade de um teste prever um comportamento numa determinada situação” (Vilelas, 2020, p. 388). Baseia-se na comparação dos resultados do instrumento com outro (considerado válido e fiável) que avalia o mesmo construto, através da correlação dos resultados de ambos. Contudo, nem sempre é possível fazer esta comparação, por inexistência de instrumento validado na mesma área de conhecimento (Arafat et al., 2016; Souza et al., 2017).

A **validade de construto** determina se o instrumento mede efetivamente o constructo teórico que se pretende medir, sendo que o procedimento mais recorrente é a análise fatorial (Souza et al., 2017; Grove et al., 2017; Vilelas, et al., 2020). Segundo Vilelas (2020), a sua aplicação envolve análise estatística e requer programas apropriados, como por exemplo SPSS.

A **análise fatorial** é uma técnica estatística usada para determinar as dimensões de um fenómeno de interesse de um instrumento de medida (Grove et al., 2017), o seu principal objetivo é “agrupar uma grande quantidade de itens (variáveis observáveis) em um número reduzido de fatores (também conhecidos como construtos, dimensões ou traços latentes), que não podem ser medidos diretamente” (Takahasi, Oliveira, Costa & Filho, 2023, p.165). Existem dois tipos distintos: análise fatorial exploratória (AFE) e análise fatorial confirmatória (AFC) (Grove et al., 2017; Souza et al., 2017; Takahasi et al., 2023).

A AFE é usada para determinar as relações entre os itens do instrumento e agrupá-los em dimensões conforme a proximidade de relação. E a AFC é usada para validar o número de fatores e a equivalência da medição entre grupos, sendo que os itens que não se correlacionam com nenhum fator podem ser excluídos (Grove et al., 2017; Souza et al., 2017).

Para que uma validação transcultural seja adequada, é necessário ter em atenção o tamanho da amostra. Segundo a literatura, a dimensão da amostra depende do número de itens que constitui o instrumento (Grove et al., 2017). Vilelas (2020) afirma que a amostra deve envolver pelo menos 5 participantes por item, porém, o ideal seria 10 participantes por item. Arafat et al. (2016) e Grove et al. (2017) apoiam este último valor, referindo que para a validação de um instrumento de medição, em regra geral, é recomendado pela literatura o número de 10 indivíduos por item.

PARTE II – TRABALHO EMPÍRICO

1. JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA DO ESTUDO

A deterioração clínica refere-se a um agravamento do estado clínico de um doente, que pode ocorrer de forma gradual ou súbita, manifestada por instabilidade hemodinâmica (Padilla & Mayo, 2018). O atraso ou incapacidade de reconhecer uma deterioração nos doentes pode levar ao atraso no tratamento adequado, podendo resultar em eventos adversos, como internamento inesperado nas UCI, PCR ou mortes evitáveis (Mitchell et al, 2010; Jones et al, 2013; Massey et al, 2017; Padilla & Mayo, 2018).

De acordo com Diário da República (2018), anualmente na Europa ocorrem cerca de 300 000 PCR intra-hospitalares. Anderson et al. (2016) referem que revisões retrospectivas de peritos demonstraram que 18-66% das paragens cardíacas eram evitáveis. Por sua vez, Hogan et al. (2012) verificaram que 31% das mortes evitáveis estavam relacionadas com uma monitorização fisiológica inadequada. A probabilidade de sobrevivência associado a estes fenómenos depende da eficácia na identificação e implementação de intervenções: “uma intervenção precoce e adequada pode diminuir a mortalidade e a morbilidade dos doentes hospitalizados que sofrem um processo de deterioração clínica agudo” (Despacho n.º 9639/2018- Diário da República n.º 198/2018, 2018, p.27533).

Os processos de deterioração são maioritariamente precedidos de anomalias nos sinais vitais (Fu et al., 2020). O “National Institute for Health and Care Excellence” (2007) e a “Australian Commission on Safety and Quality in Health Care” (2017) preconizam que todos os doentes admitidos no hospital devem ser alvo de monitorização fisiológica precoce de acordo com o seu estado clínico.

Para prevenir a deterioração e melhorar os resultados dos doentes, é necessário interpretar e documentar os sinais vitais, ter uma comunicação eficaz e uma gestão oportuna das situações (Mitchell et al., 2010). É crucial a “implementação de mecanismos organizacionais que permitam a sua rápida identificação e a instituição atempada de terapêutica otimizada” (Despacho n.º 9639/2018- Diário da República, 2018, p.27533).

Os SRR começaram a ser implementados nos hospitais desde os anos 90 para identificar e dar resposta aos doentes em deterioração clínica (Winters & DeVita, 2011; Rihari-Thomas et al., 2019). Maharaj, Raffaele e Wendon (2015), referem que a

implementação dos SRR contribui para a diminuição da morte intra-hospitalar e reduzem o número de paragens cardíacas.

Em Portugal, a DGS, em 2010, impôs a criação e implementação das Equipas de Emergência Médica Intra-Hospitalares (EEMI), através da Circular Normativa n.º 15/DQS/DQCO. As EEMI foram criadas para darem respostas imediatas em situações de PCR e descompensação fisiológica aguda, sendo a equipa composta por um médico e um enfermeiro com competências para abordagem da via aérea avançada e técnicas de reanimação (DGS, 2010). Existe um conjunto de critérios definidos que justifiquem a necessidade de ativação das EEMI, assim como o processo a seguir, no qual todos os profissionais da organização têm o dever de os conhecer (Despacho n.º 9639/2018- Diário da República, 2018, p.27533).

Jones et al. (2009) referem que a implementação dos SRR produzem um impacto significativo na gestão de doentes críticos nas enfermarias hospitalares. No entanto existe um conjunto de fatores que influenciam a ativação das equipas de resposta pelo membro aferente, nomeadamente **a)** a formação dos profissionais sobre as equipas de resposta, **b)** o conhecimento e a experiência profissional, **c)** o apoio pelos médicos e enfermeiros, **d)** a familiaridade dos enfermeiros com o doente e **e)** a carga de trabalho dos enfermeiros (Jones et al., 2009). Estes fatores podem ser considerados como parte integrante do APE, entendida por Lake (2002) como sendo “as características organizacionais de um contexto de trabalho que facilitam ou limitam a prática profissional de enfermagem” (p. 178).

Allen et al. (2017) referem que as organizações estão em constante mudança, é fulcral que os administradores procurem saber a melhor forma com que os profissionais de saúde possam alinhar e adaptar de forma eficaz, com as culturas organizacionais, para melhorar a qualidade e segurança dos cuidados prestados aos doentes. Chua et al. (2017) referem que os líderes e/ou gestores desempenham um papel fundamental na implementação e manutenção dos SRR. E Song e Lee (2021), afirmam que após a implementação do SRR é fundamental a monitorização dos resultados, deteção erros e identificação das necessidades de formação dos profissionais, para melhorar a qualidade do sistema.

As ideias supracitadas vão de encontro com as competências do enfermeiro gestor contempladas no Regulamento da Competência Acrescida Avançada em Gestão:

“b) A **gestão pela qualidade e segurança** (B): Desenvolve um sistema de gestão de qualidade como modelo de excelência e referência para a melhoria contínua da qualidade da prestação de cuidados de saúde e das organizações.

c) A **gestão da mudança**, desenvolvimento profissional e organizacional (C): Adota estratégias de liderança que assegurem o desenvolvimento profissional e organizacional sendo um agente ativo dos processos de mudança que acrescentam valor à profissão e à organização.

d) O **planeamento, organização, direção e controlo** (D): Operacionaliza as funções de planeamento, organização, direção e controlo como componentes estruturantes, interdependentes e sequenciais do processo de gestão, utilizando um modelo facilitador do desenvolvimento organizacional e promotor da qualidade e da segurança” (OE, 2018, p.3479)

Chua et al. (2017) recomendam aos investigadores o desenvolvimento de uma ferramenta que possa ajudar os líderes a identificar os fatores que influenciam a utilização dos SRR, a fim de melhorar o SRR de cada hospital. Através de pesquisas realizadas não se identificou nenhuma escala validada para a população portuguesa que avaliasse esses fatores.

Deste modo, o estudo incide-se na tradução e validação transcultural da *“Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale”*. Para orientar o estudo foi estabelecida como questão de Investigação: **“Será que a escala Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale (CARED) apresenta características psicométricas adequadas para a população portuguesa?”**. De forma a dar resposta à questão, foi delineada como objetivo geral: **“Adaptar culturalmente e linguisticamente a escala CARED, dando origem à sua versão portuguesa”**. E como objetivos específicos: a) **“traduzir os 22 itens da escala CARED para português”**, b) **“adaptar a escala CARED ao contexto cultural português”** e c) **“analisar as características psicométricas da escala CARED traduzida para português”**.

2. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

A versão original do instrumento de recolha de dados denomina-se "*Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale*" (CARED), um questionário desenvolvido na Singapura, em 2021, por Chua, Tee, Hassan, Jones, Tam e Liaw, em inglês. Do nosso conhecimento, o instrumento ainda não foi traduzido para nenhum outro idioma.

Segundo Chua et al (2021), a escala permite avaliar as atitudes e perceções dos enfermeiros em relação à resposta e implementação de intervenções na prestação de cuidados aos doentes em deterioração clínica. Dá a possibilidade aos hospitais para avaliarem e reverem o seu sistema de resposta rápida, e, a partir daí, identificarem estratégias específicas para ajudar os enfermeiros a melhorarem o seu papel na assistência e prestação de cuidados aos doentes em deterioração (Chua et al, 2021).

O instrumento é composto por 22 itens de resposta fechada, sendo que todos os itens utilizam o mesmo formato de resposta de escolha múltipla de *Likert* de 5 pontos (1. "Discordo totalmente" a 2. "Concordo totalmente").

No que diz respeito à validade do instrumento, Chua et al. (2021) reportam que, com base nas validações realizadas por 15 especialistas internacionais, foi obtido um índice de validade de conteúdo global de 0,95. Da análise fatorial dos 22 itens finais identificou-se três fatores ("*beliefs about rapid response system*", "*fears about escalating care*" e "*perceived confidence in responding to deteriorating patients*"), que justificam apenas 49,63% da variância, sendo este uma das limitações do estudo identificadas pelos autores. Relativamente à fiabilidade, CARED tem uma boa consistência interna com alfa de *Cronbach* de 0,86 e um coeficiente de *Spearman-Brown* de 0,87, assim como, um Coeficiente de Correlação Intraclasse de 0,92, com intervalo de confiança de 95% (Chua et al., 2021). Todas as características anteriormente apresentadas, apoiaram na decisão da adaptação e validação do instrumento para a população portuguesa.

3. PROCEDIMENTO E QUESTÕES ÉTICAS

De acordo com Vilelas (2020), é crucial que o investigador tenha em consideração as questões éticas e morais perante a realização de qualquer tipo de estudo, principalmente investigações que envolvam seres humanos, pois, a pesquisa pode afetar a liberdade e os direitos dos participantes envolvidos. É necessário garantir que os participantes sejam tratados com respeito, que seus direitos sejam protegidos e que seu consentimento informado seja obtido de forma livre e esclarecida. Além disso, o investigador deve considerar o anonimato e confidencialidade dos dados colhidos e garantir que nenhum dano físico, psicológico ou emocional seja causado aos participantes (Vilelas, 2020).

A "*National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research*" foi criada com o objetivo de identificar os princípios éticos básicos subjacentes à realização de investigação biomédica e comportamental que envolvem seres humanos e desenvolver diretrizes baseadas nesses mesmos princípios. Para tal, foi elaborado o "*Relatório de Belmont*", que contempla três princípios gerais: o respeito pelas pessoas, a beneficência e a justiça (Grove et al., 2017).

O **princípio do respeito pelas pessoas** tem duas convicções éticas: tratar as pessoas como sendo agentes autônomos e proteger aqueles com autonomia limitada. Respeitar a autonomia significa valorizar as opiniões e escolhas ponderadas dos indivíduos autônomos, não interferindo a menos que haja prejuízo claro para os outros. No entanto, nem todos têm capacidade de autodeterminação devido a doenças, deficiências ou circunstâncias restritivas. Portanto, é necessário proteger e cuidar dessas pessoas de acordo com seu nível de autonomia e risco de dano (NCPHS, 1979).

O **princípio da beneficência** envolve tratar as pessoas de maneira ética, não apenas respeitando suas decisões e protegendo-as de danos, mas também buscando garantir seu bem-estar. Inclui a obrigação de não causar danos, maximizar os benefícios e minimizar os danos potenciais. Embora a obrigação de não causar danos seja amplamente aceita, surgem desafios éticos ao determinar quando é justificável buscar benefícios apesar dos riscos envolvidos (NCPHS, 1979).

O **princípio da justiça** aborda a questão de quem deve receber os benefícios da pesquisa e suportar seus encargos. Envolve equidade na distribuição e tratar as pessoas de forma igual (NCPHS, 1979).

Estes três princípios são abrangentes e fornecem uma base para entender as questões éticas envolvidas na pesquisa com seres humanos. Contudo, é importante notar que nem sempre resolvem os problemas éticos de forma definitiva. O objetivo é fornecer um quadro analítico para orientar a abordagem destes problemas e ajudar os investigadores a lidar com as complexidades éticas que surgem neste tipo de estudo. Além disso, o relatório destaca três áreas de aplicação desses princípios: consentimento informado, avaliação de riscos e benefícios, e seleção de sujeitos (NCPHS, 1979).

A Declaração de Helsinkia, preconiza que os estudos que envolvem seres humanos devem ter um protocolo de investigação claro e fundamentado, que descreva o desenho e o desempenho do estudo, deve abordar as questões éticas e demonstrar o cumprimento dos princípios éticos explanados na Declaração (AMM, 2013). Antes do início do estudo, o protocolo ser submetido a uma comissão de ética para ser sujeito a avaliação, orientação, revisão e aprovação, sendo que essa comissão deve manter independência em relação ao investigador, ao patrocinador e a quaisquer outras influências e, atuar com total transparência (AMM, 2013)

Tendo em conta as considerações éticas anteriores, para a realização do presente estudo, foi obtido de todas as autorizações ético-legais necessárias. Para assegurar o cumprimento dos direitos de autor, foi realizada o pedido de autorização formal para a tradução e validação do instrumento, via e-mail, aos autores da escala CARED. Após a anuência dos mesmos, foi feita pedido de autorização à Elsevier, editora que detém os direitos autorais do artigo publicado por Chua et al. (2021) na revista *Australian Critical Care*, que foi igualmente permitido. De seguida foi feita ao Conselho de Administração e à Comissão de Ética para Saúde do Hospital onde irá ocorrer o estudo, um pedido formal para realização do estudo e aplicação dos questionários aos enfermeiros. Foi também entregue o protocolo de investigação, onde foram incluídos um conjunto de informações sobre o estudo a realizar, assim como a garantia e esclarecimentos sobre o cumprimento dos direitos de confidencialidade e anonimato dos participantes e, ainda, proteção dos seus dados de acordo com a Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto e o Regulamento Geral

sobre a Proteção de Dados 2016/679 da União Europeia. O estudo foi aprovado na sua íntegra a 15 de janeiro de 2024.

Tal como referido anteriormente, o estudo respeitou os princípios de respeito pela autonomia, direito à confidencialidade e anonimato. A informação sobre os participantes de cada serviço abrangido, assim como dos canais de comunicação, ou seja, a forma de comunicação disponibilizada para divulgar o estudo aos enfermeiros das unidades abrangidas, foi solicitada através dos Enfermeiros Gestores de cada serviço. Foi assegurado que todos os participantes do estudo foram informados de forma clara sobre o objetivo do estudo e o carácter voluntário da sua participação, assim como a possibilidade de desistência a qualquer momento, sem a necessidade de justificação da sua decisão. Foi ainda fornecido o nome e contacto do investigador para esclarecimento de quaisquer questões.

Foi garantido aos participantes a anonimidade e confidencialidade das respostas, desde a recolha até à sua destruição com a conclusão do estudo. Para manter a confidencialidade dos dados durante a recolha e tratamento, apenas um dos investigadores teve acesso ao registo de respostas online. O questionário online foi elaborado por meio de uma conta criada para esse efeito pelo investigador que acedeu e que procedeu ao tratamento das respostas. Para manter o anonimato dos participantes foi garantido que os seus nomes não serão solicitados no questionário a preencher e que os dados fornecidos se destinam unicamente a fins de investigação e serão tratados de forma coletiva. Para além disso, no tratamento de dados, foi usada a técnica de generalização para assegurar o anonimato dos participantes. Sendo que, segundo *Personal Data Protection Commission of Singapore (2018)*, esta técnica é também designada de recodificação e consiste na redução deliberada na precisão dos dados.

A técnica supracitada foi aplicada à “Idade” dos participantes (esta foi convertida em faixas etárias- por exemplo [21-30] anos), ao “Tempo de exercício profissional” e ao “Tempo de exercício profissional no serviço atual” (estes foram convertidos em intervalos de tempo- por exemplo [0-9] anos) e também à “Unidade/Serviço onde exerce Funções” (esta foi convertida em unidade/serviço de área médica, de área cirúrgica e de área materna e infantil).

4. METODOLOGIA DO ESTUDO

A tradução e validação para a população portuguesa da escala CARED enquadra-se num **estudo do tipo metodológico**. Segundo Moreira, Loureiro e Borges (2021) um estudo metodológico “investiga, organiza e analisa dados para construir, validar e avaliar tecnologias, instrumentos e técnicas de pesquisa centrada no desenvolvimento de ferramentas específicas de colheita de dados com vistas a melhorar a confiabilidade e validade desses” (p.39). Segundo Galvão et al. (2022), são finalidades dos estudos metodológicos, a elaboração de novos instrumentos, ferramentas e/ou protocolos, assim como a tradução, adaptação e validação de instrumentos preexistentes.

Este é um estudo metodológico, pois pretende traduzir e validar uma escala preexistente, segundo uma metodologia específica, composta essencialmente por duas fases distintas: tradução e adaptação transcultural (qualitativa) e validação da escala (quantitativa). Segundo Beaton et al. (2000), a tradução e adaptação transcultural é composta por 6 fases: tradução, síntese, retroversão, revisão por especialistas, pré-teste e avaliação do processo de adaptação. Seguidamente vem a validação que segundo Beaton et al. (2000) é um processo fulcral para garantir que a escala traduzida apresenta propriedades psicométricas necessárias para a avaliação pretendida e consta na verificação da validade e fiabilidade do instrumento.

O processo de tradução, adaptação e validação transcultural da escala CARED foi planeada com base na metodologia proposta por Beaton et al. (2000), com algumas adaptações. Pois, de acordo com a APA (2002), não é obrigatório cumprir rigorosamente todos os passos dos *guidelines* para a validação de instrumentos de avaliação, visto que tais diretrizes podem não se adequar a todas as situações.

Posteriormente, optou-se por seguir o *guideline* de “Tradução, Adaptação Transcultural e Validação de Instrumentos de Medição” de Cruchinho et al. (2024), por ser uma referência recente (elaborada com base nas orientações e recomendações para tradução, adaptação transcultural e validação pré-existentes) que fornece uma visão abrangente e detalhada sobre as abordagens metodológicas disponíveis que podem ser aplicadas durante o processo de validação transcultural. O mais importante, é o facto de as 8 etapas recomendadas por Cruchinho et al. (2024) irem de encontro ao processo

inicialmente delineado para este projeto e, as mesmas estarem descritas na *guideline* de forma simples, direta e clara, o que ajuda os investigadores na compreensão dos objetivos de cada fase e organização do trabalho a realizar.

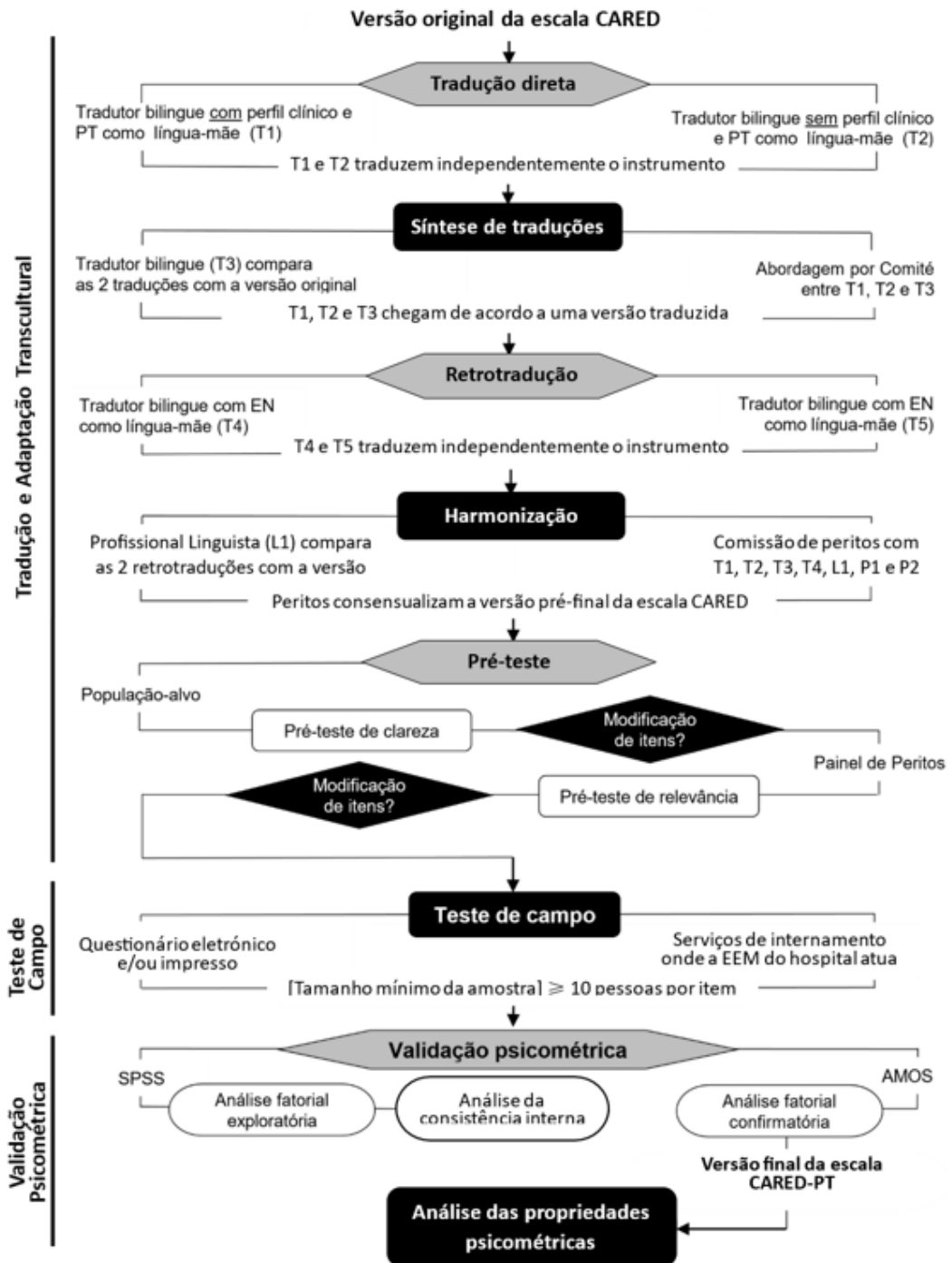
Deste modo, o processo de tradução, adaptação e validação transcultural da escala CARED baseou-se nas 8 etapas sugeridas por Cruchinho et al. (2024): 1) tradução direta; 2) síntese de traduções; 3) retrotradução; 4) harmonização; 5) pré-teste; 6) teste de campo; 7) validação psicométrica e 8) análise de propriedades psicométricas (Figura 5), sendo que, posteriormente, as mesmas serão descritas de forma detalhada.

A **amostra é não probabilística e por conveniência**. Grove et al (2017) afirmam que a maioria dos estudos da área de saúde (incluindo enfermagem) apresenta limitações na disponibilidade de participantes, pelo que é recorrente a utilização de amostragem não probabilística, especialmente por conveniência, para selecionar as amostras do estudo. A amostra é não probabilística porque nem todos os elementos da população têm a mesma probabilidade de serem incluídos na amostra (Grove et al, 2017; Vilelas, 2020). E por conveniência, pois os elementos da amostra foram selecionados pela acessibilidade e conveniência do investigador, tendo em conta os recursos disponíveis (Grove et al, 2017).

A **população alvo** são os enfermeiros de um hospital público português, que trabalham nas unidades de internamento onde a EMMI do hospital atua. Foram considerados para este estudo os critérios dois **critérios de inclusão**: 1) Enfermeiros que se encontram na prestação direta dos cuidados de enfermagem aos doentes e 2) Enfermeiros que trabalham em serviços clínicos onde a EEMI do hospital atua. E **critério de exclusão**: Enfermeiros que não prestam cuidados de enfermagem diretos aos doentes.

Figura 5

Fluxograma do processo de tradução, adaptação e validação transcultural da escala CARED



Fonte: Adaptado de Cruchinho et al. (2024) (Nota: PT- Língua portuguesa; EN- Língua inglesa; P1/P2- Peritos; EEM- Equipa de Emergência Médica; CARED-PT- Versão portuguesa da escala CARED)

4.1. Fase de Tradução e Adaptação Transcultural

Após a receção das autorizações dos autores da escala original (27 de abril de 2023) e da editora Elsevier (27 de julho de 2023), a fase de tradução e adaptação transcultural da escala CARED teve início a novembro de 2023 e termo a junho de 2024.

4.1.1. Etapa de tradução direta

Esta etapa consistiu na tradução dos 22 itens da escala, das opções de resposta e das instruções do questionário de inglês para português. O processo de envolveu uma análise aprofundada, da dimensão lexical e cultural, de modo a garantir que os itens preservassem um significado equivalente ao da versão original.

A tradução foi realizada de forma independente, por dois tradutores bilingues, que têm como língua materna o português e são ambos fluentes em inglês. Segundo Cruchinho et al. (2024), o processo de tradução deve contar com dois tradutores com perfis distintos, um com conhecimento dos termos específicos usados na escala (para assegurar a equivalência conceitual) e outro não familiarizado com o conteúdo do construto do instrumento (com maior foco na equivalência semântica), de preferência um tradutor profissional. Desta etapa resultaram duas versões da escala CARED de traduzidas, denominadas de “Versão T1” e “Versão T2”. A primeira foi realizada por uma enfermeira familiarizada com os construtos da escala CARED, com vários anos de experiência profissional num país que tem como língua oficial o inglês, esta foi designada de “Tradutora 1” (T1). E a segunda foi efetuada por um tradutor certificado, sem experiência de trabalho na área da saúde, designado de “Tradutor 2” (T2).

Ambos os tradutores anotaram as suas dúvidas e comentários em relação à sua tradução, num formulário previamente fornecido pela investigadora, de modo que possam ser analisadas na etapa seguinte.

4.1.2. Etapa de síntese de traduções

Nesta etapa, foi realizada a análise das duas versões de tradução (Versão T1 e T2), através de uma Abordagem por Comité, com o objetivo de obter uma versão única da escala em português. De acordo com Cruchinho et al. (2024), a Abordagem por Comité é

uma estratégia cujo objetivo é debater as diferenças encontradas nas versões traduzidas e chegar a um acordo sobre a tradução mais adequada para cada item, permite reconhecer as discrepâncias linguísticas e culturais existentes no processo de adaptação transcultural do instrumento e consiste na realização de uma reunião com todos os tradutores que participaram na etapa de tradução. Para as facilitar as discussões e a chegada ao consenso, é recomendado o recrutamento de um terceiro tradutor bilingue (T3) para coordenar a reunião (Cruchinho et al., 2024).

Tendo em conta as considerações anteriores, fez-se convite a uma professora Doutorada em Literatura e Cultura de Expressão Inglesa, para ser o nosso “Tradutor T3”. Foi-lhe fornecida uma tabela comparativa com as versões de tradução T1 e T2, assim como os comentários assinalados pelos respetivos tradutores. Através dos quais, foi-lhe solicitada a identificação das discrepâncias entre as duas traduções, assim como ambiguidades encontradas com a versão original e propor uma versão final de tradução, para ser discutida na reunião que teve lugar a 4 de dezembro de 2023.

Na reunião com os três tradutores a investigadora atuou como moderadora das discussões e foi responsável pelo registo das decisões tomadas pelos tradutores e respetivas justificações, relativamente às ambiguidades e/ou discrepâncias encontradas (Tabela 3). Ao mesmo tempo, os itens foram retificados consoante as soluções propostas e, no final da reunião, obteve-se a uma versão de consenso da escala CARED traduzida para português, designada de “Versão T12”.

Tabela 3

Discrepâncias e ambiguidades encontradas na etapa de síntese das traduções

Itens	Ambiguidade ou discrepância encontrada	Solução adotada	Justificação
1	Diferença na opção do verbo “review” para “rever” ou “avaliar”	Opção por “reavaliar”	Foi considerado que, na prática clínica, os médicos avaliam os doentes à primeira abordagem e reavaliam nas abordagens seguintes
1- 7, 9, 14-19	Diferença na tradução do termo “deteriorating patient” para “doentes em deterioração” ou “doentes instáveis”	Opção por “doentes em deterioração”	O termo “deteriorating” representa o agravamento de um estado. O termo “deterioração” transmite melhor essa alteração
2	A palavra “methods” pode ser traduzida para “métodos” ou “estratégias”	Opção por “métodos”	Visto que ambas são aceitáveis, opta-se por manter o termo de tradução direta

Itens	Ambiguidade ou discrepância encontrada	Solução adotada	Justificação
8, 10, 11	Discrepância na tradução de “primary team doctors” para “Equipa Médica” e “médicos da equipa de cuidados de saúde primários”	Opção por “Equipa Médica”	Tendo em conta o contexto hospitalar, para o qual foi desenvolvido a escala, a tradução para “Equipa Médica” é o mais adequado
4	Diferença na tradução do termo “senior doctors” para “médico senior” ou “médicos mais experientes”	Opção por “médicos mais experientes”	Expressão idiomática em português
6	A palavra “help arrives” foi traduzida para “ajuda diferenciada” e “auxílio”	Opção por “ajuda diferenciada”	Consenso na ideia de que “ajuda diferenciada” se adequa mais ao contexto descrito
7	Discrepância entre “ao cuidar de” e “de cuidados a” na tradução de “in caring for”	Opção “de cuidados a”	Para alinhamento com a tradução de “in caring for” para “de cuidados a”
8	Discrepância na utilização de “o facto de” no T2 e na estrutura da frase, repetir ou não “Médicos”: “quando o paciente é considerado estável pelos Médicos/pelos mesmos”	Opção por “substituir médicos por mesmos”	A versão T1 é mais simples e fluente. Substituir termo “médicos” por “mesmos”, para prevenir a repetição desnecessária na frase
9	“importunar” ou “perturbar” não é a tradução adequada de “upsetting”	Opção por “desagradar”	Consenso na tradução de “upsetting” para “desagradar”
5, 9	Discrepância de significado entre “médicos internos” e “médicos em formação” na tradução de “junior doctors”	Opção por “médicos menos experientes”	Consenso na tradução de “junior doctors” para “médicos menos experientes”
10, 11, 12, 13, 21	Discrepância na tradução de “calling”/ “called” para “ativar” ou “chamar”	Opção por “ativar”	O verbo “ativar” é o termo usado no contexto da prática clínica portuguesa
10, 12	“unnecessarily” traduzida para “sem necessidade” ou “desnecessariamente”	Opção por “desnecessariamente”	Ambas as traduções estão corretas, o termo “desnecessariamente” fica mais fluente na frase
14, 15, Título, Instruções	Tradução de “to escalate” para “intensificar” ou “aumentar” e “escalating” para “escalonamento” ou “encaminhamento”	Opção por “intensificar” e “encaminham ento”	Não há tradução direta de “to escalate” para português, no entanto, este tem duplo significado de “encaminhar + intensificar”
18	Discrepância entre “abordagem” e “gestão” na tradução de “managing”	Opção por “gestão”	Consenso na tradução “managing” para “gestão”
19	Discrepância na tradução de “acute care expertise” para “cuidados especializados” e “conhecimentos especializados de cuidados intensivos”	Opção por “cuidados imediatos especializado s”	Consenso na opção por “cuidados especializados” com acrescento de “imediatos” para manter o significado de algo emergente transmitido por “promptly”
20	Discrepância entre “participar em ativações” ou “participar em respostas” na tradução de “participating in...responses”	Opção por “participação nas respostas”	“participar em resposta” mantém o significado original do item. Por razões ortográficas reformular para “participação nas respostas”

Itens	Ambiguidade ou discrepância encontrada	Solução adotada	Justificação
21	Tradução de “improve my confidence” para “aumentar a minha confiança” ou “melhorar a minha confiança”	Opção por “melhorar a confiança”	Alinhamento da tradução de “improve my confidence” para “melhorar a minha confiança”
22	Discrepância entre “compreendo bem” e “compreendo totalmente” na tradução de “fully understand”	Opção por “compreendo totalmente”	“fully” tem significado de integridade/totalidade
Título	Tradução de “attitudes” para “atitudes” ou “percepções”	Opção por “percepções”	Após análise dos itens, os mesmos avaliam as percepções e não as atitudes
Instruções	Discrepâncias na tradução de “ask for your opinions” para “pedem a sua opinião” e “questionam a sua opinião”	Opção por “solicitam a sua opinião”	“questionam” vai à busca de um esclarecimento e “pedem” é um ato de requisitar uma ação ou resposta, o que vai de encontro ao objetivo pretendido. Sendo que “solicitar” é mais formal do que “pedir”

4.1.3. Etapa de retrotradução

A partir da versão de consenso (Versão T12) resultante na fase anterior, foi realizada duas traduções reversas, ou seja, tradução do instrumento da “língua-alvo” (português) para a “língua original” (inglês). Segundo Crunchinho et al., (2024), este processo permite verificar a precisão da “tradução direta”, através da identificação de possíveis discrepâncias conceituais e termos confusos. O perfil e número de tradutores para esta etapa deve ser idêntica à da tradução direta, sendo que preferencialmente devem ser nativos da língua da retrotradução e ao mesmo tempo dominantes da “língua-alvo”. E, para garantir a equivalência conceitual, é importante que desconheçam o instrumento original, assim como os seus construtos (Cruchinho et al., 2024).

Para a realização do processo foram recrutados dois tradutores, designados de T4 e T5. Ambos são professores e tradutores qualificados, oriundos de países com língua oficial inglês e dominantes do português. Não tinham experiência profissional na área de saúde e desconheciam o instrumento original. Os mesmos realizaram de forma independente a tradução da “Versão T12” para inglês, com anotação das suas dúvidas e comentários em relação à sua tradução, num formulário previamente fornecido pela investigadora, de modo que possam ser analisadas na etapa seguinte. Daqui resultou duas versões de retrotradução, uma designada de “Versão RT1” (elaborado pelo Tradutor T4) e outra de “Versão RT2” (traduzida pela Tradutora T5).

4.1.4. Etapa de harmonização

Após a retrotradução, realizou-se uma reunião de peritos para analisar e comparar todas as versões de instrumento obtidos até ao momento (original, traduzida e retrotraduzida), com a finalidade de alcançar uma versão pré-final do instrumento.

De acordo com Cruchinho et al. (2024), essa abordagem é realizada através de um Comitê de Especialistas, também conhecido como “Reunião de Harmonização” ou “Comitê Multiprofissional”, que tem como objetivo analisar todos os coloquialismos, ambiguidades e discrepâncias e expressões idiomáticas e encontrar soluções que assegurem equivalência conceitual e funcional no instrumento final. Em termos de elementos, é recomendado a participação de um profissional familiarizado com conteúdo do construto do instrumento, de pelo menos um investigador do estudo e todos os tradutores do processo. Pode ainda incluir um participante monolíngue que desconheça os conceitos abordados no instrumento (por detetarem com maior facilidade as construções desconhecidas) e/ou um linguista profissional (para garantir a equivalência semântica e idiomática). Os autores do instrumento original podem ser contactados para o esclarecimento de dúvidas e aprovar ajustes necessários (principalmente quando se pretende substituir alguma palavra) (Cruchinho et al., 2024).

A nossa Reunião de Harmonização teve lugar a 22 de janeiro de 2024. Previamente à reunião foi recrutada uma professora perita na área linguística (L1) para comparar as duas retrotraduções (RT1 e RT2) com a versão de tradução T12 e instrumento original, que procedeu à identificação de eventuais ambiguidades e discrepâncias entre as mesmas e formulou uma proposta de tradução para cada um dos itens. Foi contactada a autora de referência da “escala original” para esclarecimento de algumas dúvidas que surgiram e foi fornecida a todos os intervenientes as versões de tradução existentes.

No Comité de Especialistas, o perito da área de linguística foi responsável pela apresentação das discrepâncias e ambiguidades identificadas, assim como a proposta de tradução de cada um dos itens. O docente orientador participou como perito na metodologia de adaptação transcultural (P1), foi responsável pela dinamização da discussão e foi solicitando contribuições dos outros intervenientes de acordo com a necessidade de avaliar a equivalência semântica ou conceitual. Enquanto a investigadora

principal ficou responsável pela anotação das decisões tomadas (Tabela 4). Esteve também presente todos os tradutores (com exceção da Tradutora T5, por indisponibilidade de tempo) e ainda uma enfermeira familiarizada com o conteúdo do construto do instrumento, com experiências na implementação organizacional de sistemas de resposta rápida (P2), avaliar a adequação do conteúdo do instrumento. Todas as versões obtidas ao longo das quatro etapas do processo tradução e de adaptação transcultural foram organizadas num quadro.

Tabela 4

Discrepâncias e ambiguidades encontradas na etapa de harmonização

Itens	Ambiguidade ou discrepância encontrada	Solução adotada	Justificação
3	Tradução de “colleagues in my wards” para “colegas de enfermagem” restringe o significado do termo original	Opção por “colegas de serviço”	Optar por “colegas de serviço” para manter o significado mais amplo do item original
4	Tradução de “Escalating” / “escalate” para “encaminhar” restringe o significado original do termo, uma vez que, em inglês este implica não só comunicar/encaminhar uma situação, mas também intensificar/elevar algo”	Opção por “encaminhar”	Não há, em português, um termo direto para “escalating”; opta-se por manter “encaminhamento” que, neste caso, transmite o significado pretendido no instrumento original. Adotar para todos os itens
6	Tradução de “basic lifesaving interventions” para “intervenções básicas” ou “suporte básico de vida”	Opção por “intervenções básicas”	Segundo a aurora o item original refere doentes com agravamento clínico e não necessariamente doentes em PCR, pelo que o SBV não é adequado ao contexto. A forma como o item é formulado o termo “intervenções básicas” mantém o significado original
7	O item traduz todo o significado do item original, no entanto está o termo “deterioração clínica” está repetitivo dentro da frase	Opção por “em situações semelhantes”	Sem mudar o significado a frase opta-se por substituir por “em situações semelhantes”
10, 12	“too early or unnecessarily” foi traduzido para “precocemente ou desnecessariamente”	Opção por “precoce”	Em termos de gramática não se usam dois advérbios seguidos um do outro substituir “precocemente” por “precoce”
10-13, 21	“calling” pode significar “chamar” ou “contactar”, no entanto foi traduzida para “ativar” mantém o significado original da palavra?	Opção por “ativar”	Na prática clínica, é usa-se o termo “ativar a EEM”, este abrange o ato de contactar/chamar + receber ajuda. O que é adequado ao contexto e mantém o significado do item original

Itens	Ambiguidade ou discrepância encontrada	Solução adotada	Justificação
13	Não há discrepâncias, no entanto o tempo verbal “podem considerar que” exige um sujeito no início.	Opção “pode ser considerado que”	Sem alterar o significado da frase, opta-se por substituir por “pode ser considerado que”
15	Discrepância idiomática? “Empower” foi traduzida para “aumenta a autonomia”, não demonstra o significado pretendido	Opção por “confiança”	“empower” tem um sentido de enriquecer um sentimento ou uma ação. A “autonomia” está ligada a uma ação. Tendo em conta o significado da versão original e o que se pretende avaliar com o item, substitui-se “autonomia” por “confiança”
16	Discrepância semântica entre o inglês “facilitate” e português “faciliatam”.	Opção por “promovem”	A tradução possível para manter o significado do termo seria “permitir/ facultar/ promover”. O verbo “promover” tem em um caráter mais ativo, o que vai de encontro com a versão original
17	“The MET prevents” foi traduzida para “A EEM previne”	Opção por “evita”	O termo “prevenir” implica tomar medidas de forma antecipada. “Evitar” é sinónimo e demonstra o sentido de impedir que algo aconteça.”, adequa-se mais ao conteúdo do item.
10,11, 12	“teaches me how to care” foi traduzida para “ensina-me a cuidar”	Opção por “como”	Falta acrescentar a tradução de “how” para manter o significado de “saber de que modo se faz”
Título	Fez-se tradução do nome da escala para português	Opção por acrescentar “CARED-PT”	Deve-se manter o acrónimo “CARED” no título para se conseguir identificar a versão original da escala
Todos	“patients” pode ser traduzido para “paciente” ou “doente”	Opção por “pessoa”	Em Portugal o termo “doente” é mais comum do que “paciente”, no entanto tem uma conotação específica de estado de enfermidade. O termo “pessoa” é mais abrangente e não altera o significado da frase

4.1.5. Etapa de pré-teste

Segundo Cruchinho et al. (2024), realização de um pré-teste é essencial para identificar problemas que possam afetar a fiabilidade e validade de um instrumento traduzido, através da avaliação da clareza e relevância dos itens. Isto porque a retrotradução pode, muitas das vezes, não ser suficiente para resolver todas as

discrepâncias semânticas e conceituais. É recomendado por Cruchinho et al. (2024) a realização de dois pré-testes, um para avaliar a clareza dos itens e outra para determinar a sua relevância. Para o primeiro pré-teste é recomendado uma amostra de 30 participantes (que pertencem à população-alvo) é lhes solicitado o preenchimento de um instrumento para avaliação da clareza dos itens, através com uma escala dicotômica ou tricotômica, com a solicitação de sugestões de melhoria dos itens (Cruchinho et al., 2024). O segundo pré-teste consiste num Painel de Especialistas (de 5 a 10 elementos) para avaliar a relevância dos itens, através de uma escala de Likert de 3 ou 4 pontos. Pode-se optar pela realização de um *focus group*, após preenchimento de um questionário com o conteúdo a avaliar, para otimizar a discussão e análise dos resultados. Consoante os resultados de cada pré-teste, os investigadores podem realizar uma revisão dos itens (Cruchinho et al., 2024).

No presente estudo realizou-se os dois pré-testes recomendados. No primeiro pré-teste, os participantes classificaram a clareza de cada um dos itens com uma escala dicotômica (“é claro” ou “não é claro”) e, posteriormente, fizeram reformulações para melhorar a clareza dos itens considerados como “não claros”. Sendo que avaliação foi feita através de um questionário online enviado pelo enfermeiro gestor. Um total de 31 enfermeiros participaram no pré-teste de clareza, estes foram recrutados de um serviço do hospital que teve lugar o teste de campo, mas que foi excluído da população alvo. Já que segundo Cruchinho et al. (2024), existe o risco de contaminar da amostra do estudo se a população alvo for incluída no pré-teste. Neste primeiro pré-teste, os participantes fizeram propostas de aprimoramento de redação aos itens 1-3, 5, 7, 9, 13, 16, 17 e 20-22. Todas sugestões foram revistas por quatro enfermeiras da população-alvo, detentoras de uma experiência profissional superior a 15 anos. Dos 12 itens revistos, 8 foram propostos a sofrer alterações e os outros 4 mantiveram a redação resultante da fase de harmonização (Tabela 5).

Tabela 5

Redações propostas durante o pré-teste de clareza dos itens

Itens	Redações propostas	Avaliação	Alteração
1- Tenho confiança em convencer a Equipa Médica para reavaliar uma pessoa em Deterioração Clínica.	<p>a) Sinto-me confiante quando abordo a equipa médica a solicitar reavaliação de uma pessoa em deterioração clínica.</p> <p>b) Tenho confiança em argumentar com a Equipa Médica a necessidade de reavaliação de uma pessoa em Deterioração Clínica.</p> <p>c) Sou assertivo a solicitar avaliação médica a utente com deterioração clínica</p> <p>d) Tenho competência para alertar a equipa médica para o agravamento clínico da pessoa</p>	<p>As redações c) e d) não são adequados, pois alteram o construto que se pretende avaliar.</p> <p>O termo “argumentar” não é adequado ao contexto de prática.</p> <p>“sinto-me confiante” indica um estado mais subjetivo e momentâneo e “tenho confiança e” tem o significado ter “a certeza de”. A redação a) é mais adequado</p>	<p><u>Sinto-me confiante quando abordo a Equipa Médica a solicitar reavaliação de uma pessoa em deterioração clínica.</u></p>
2- As estratégias de comunicação (por exemplo, ISBAR/SBAR) são métodos fáceis de utilizar para comunicar a Deterioração Clínica da pessoa.	<p>a) Estratégias de comunicação com recurso a métodos como o ISBAR/SBAR são simples de aplicar e comunicar a deterioração clínica da pessoa.</p> <p>b) As estratégias de comunicação (por exemplo, ISBAR/SBAR) são métodos fáceis de utilizar para transmitir a Deterioração Clínica da pessoa.</p>	<p>A primeira redação não é claro nem coerente.</p> <p>A segunda redação apresenta o mesmo foco para transmissão de informação.</p>	<p>Decidiu-se manter a redação inicial</p>
3- Os colegas de serviço incentivam-me a pedir ajuda quando me preocupa a Deterioração Clínica da pessoa.	<p>a) Os colegas de trabalho incentivam-me a comunicar (transmitir) à equipa médica quando a deterioração clínica da pessoa me preocupa.</p> <p>b) Tenho o apoio dos colegas quando tenho dúvidas sobre o estado clínico do utente.</p>	<p>A primeira redação não transmite o significado de solicitar assistência de alguém para resolver um problema.</p> <p>E a segunda altera o construto que se pretende avaliar</p>	<p>Decidiu-se manter a redação inicial</p>
5- Sou capaz de me manifestar se não concordar com um plano de tratamento de um médico menos experiente para uma pessoa em Deterioração Clínica.	<p>a) Sou capaz de discordar com o plano de tratamento de um médico menos experiente em deterioração clínica do paciente.</p>	<p>A redação proposta altera o fenómeno que se pretende avaliar.</p> <p>“manifestar” exige um substantivo tornar a frase mais clara, neste caso o que se pretende manifestar é a “não concordância”, que é uma opinião</p>	<p>Sou capaz de <u>manifestar a minha opinião</u>, se não concordar com um plano terapêutico de um médico menos experiente, para uma pessoa em Deterioração Clínica.</p>

Itens	Redações propostas	Avaliação	Alteração
7- As experiências clínicas anteriores de cuidados à pessoa em Deterioração Clínica prepararam-me para dar resposta em situações semelhantes.	<p>a) As minhas experiências prévias tornaram-me mais capaz de atuar face a uma pessoa em deterioração clínica.</p> <p>b) Situações de cuidado à pessoa em deterioração clínica experienciadas anteriormente prepararam-me para dar resposta em situações semelhantes.</p>	Ambas as redações apresentam o mesmo foco, no entanto a primeira não explicita o “tipo de experiências” a que se refere. Contudo, construção frásica, é mais adequado do que o item inicial	<u>As minhas experiências prévias com pessoas em Deterioração Clínica tornaram-me mais capaz de atuar face a uma pessoa em situações semelhantes.</u>
9- Preocupa-me desagradar aos médicos menos experientes se encaminhar a Deterioração Clínica de uma pessoa para os seus superiores sem a sua aprovação.	a) Preocupa-me desagradar aos médicos menos experientes se encaminhar a situação de Deterioração Clínica de uma pessoa para os seus superiores sem a sua aprovação.	Ao acrescentar “situação de” não altera o significado da frase, mas torna a frase mais harmoniosa	Preocupa-me desagradar os médicos menos experientes se encaminhar a <u>situação de Deterioração Clínica</u> de uma pessoa para os seus superiores, sem o seu consentimento.
13- Ao ativar a EEM, pode ser considerado que não prestei os cuidados de enfermagem adequados à pessoa.	a) Ao ativar a EEM posso demonstrar (dar a entender) que não prestei os cuidados de enfermagem adequados à pessoa.	A redação não altera o significado da frase e é mais coerente.	Ao ativar a EEM, <u>posso dar a entender</u> que não prestei os cuidados de enfermagem adequados à pessoa.
16- Os critérios de ativação da EEM* do hospital promovem uma abordagem uniformizada na transmissão da Deterioração Clínica da pessoa.	a) Os critérios de ativação da EEM do hospital promovem uma abordagem uniformizada na transmissão de informação/de cuidados em relação à Deterioração Clínica da pessoa.	<p>Ao acrescentar “de informação ou de cuidados em relação à” torna a frase mais complexa de forma desnecessária.</p> <p>Mara manter concordância o item 4 opta-se por alterar “transmissão” para “comunicação”</p>	Os critérios de ativação da EEM do hospital promovem uma abordagem uniformizada na <u>comunicação da Deterioração Clínica</u> da pessoa.
18- A EEM é útil na gestão das pessoas em Deterioração Clínica nos serviços.	<p>a) A EEM é útil na gestão dos cuidados à pessoa em deterioração clínica nos serviços.</p> <p>b) A EEM é útil na gestão da situação clínica das pessoas em Deterioração Clínica nos serviços (das situações de Deterioração Clínica nos serviços).</p>	A EEM fornece cuidados especializados à pessoa em deterioração clínica, por isso a gestão que ela faz é essencialmente sobre os cuidados prestados à pessoa.	A EEM é útil, nos serviços, <u>para a gestão dos cuidados às</u> pessoas em situação de Deterioração Clínica.
20- A participação na atuação da EEM	a) A participação na atuação da EEM dá-me mais destreza	Numa emergência o foco é resolver a	A participação na atuação da

Itens	Redações propostas	Avaliação	Alteração
ensina-me como cuidar melhor das pessoas em Deterioração Clínica.	para cuidar melhor das pessoas em Deterioração Clínica.	situação emergente, geralmente não há um “ensino em como cuidar”, mas sim pode haver aprendizagens através da observação (p.ex.), que enriquecem as capacidades/habilidades da pessoa	EEM <u>torna-me mais capaz no cuidar</u> das pessoas em Deterioração Clínica
21- A formação sobre a EEM melhora a minha confiança na sua ativação	a) A minha confiança na ativação da EEM melhora quando procuro mais informações.	A nova redação altera o construto que se pretende avaliar	Decidiu-se manter a redação inicial
22- Não compreendo totalmente os critérios de ativação da EEM*.	a) Compreendo totalmente os critérios de ativação da EEM.	O foco é igual para as duas redações, ambas avaliam a compreensão sobre a os critérios, um pelo negativo e outro pelo positivo	Decidiu-se manter a redação inicial

Posteriormente, os itens da escala foram revistos por um metodologista e um perito em linguística, onde foram realizados alguns ajustes, documentados na Tabela 6.

Tabela 6

Revisão dos itens por metodologista e perito em linguística, após pré-teste de clareza

Redação inicial	Alteração proposta
1. Sinto-me confiante quando abordo a equipa médica a solicitar reavaliação de uma pessoa em Deterioração Clínica.	1. Sinto-me confiante quando abordo a equipa médica para solicitar a reavaliação de uma pessoa em Deterioração Clínica.
3. Os colegas de serviço incentivam-me a pedir ajuda quando me preocupa a Deterioração Clínica da pessoa.	3. Os colegas do serviço incentivam-me a pedir ajuda quando estou preocupado com a Deterioração Clínica de uma pessoa.
5. Sou capaz de manifestar a minha opinião, se não concordar com um plano terapêutico de um médico menos experiente, para uma pessoa em Deterioração Clínica.	5. Sou capaz de manifestar a minha opinião, se não concordar com um plano terapêutico para uma pessoa em Deterioração Clínica de um médico menos experiente.
7. As minhas experiências prévias com pessoas em Deterioração Clínica tornaram-me mais capaz de atuar face a uma pessoa em situações semelhantes.	7. A experiência anterior com pessoas em Deterioração Clínica torna-me mais capaz de atuar face a uma pessoa em situações semelhantes.
8. Preocupa-me ser criticado por chamar a Equipa Médica quando a pessoa é considerada estável pelos mesmos.	8. Preocupa-me ser criticado por chamar a Equipa Médica quando a pessoa é considerada estável pela mesma.
9. Preocupa-me desagradar os médicos menos experientes se encaminhar a situação	9. Preocupa-me desagradar os médicos menos experientes se encaminhar a situação

de Deterioração Clínica de uma pessoa para os seus superiores, sem o seu consentimento.

11. Receio ser questionado pela Equipa Médica se ativar a EEM sem os consultar.

12. Preocupa-me ser criticado pela EEM por ativá-los precoce ou desnecessariamente.

14. Os critérios de ativação da EEM ajudam-me a decidir se devo encaminhar as pessoas em Deterioração Clínica à Equipa Médica.

15. Os critérios de ativação da EEM dão-me confiança para encaminhar as pessoas em Deterioração Clínica à Equipa Médica.

17. A EEM evita que as pessoas em Deterioração Clínica entrem em paragem cardiorrespiratória nos serviços.

19. A EEM assegura que as pessoas em Deterioração Clínica recebem cuidados imediatos especializados.

de Deterioração Clínica de uma pessoa para os seus superiores, sem o conhecimento **dos mesmos**.

11. Receio ser questionado pela Equipa Médica se ativar a EEM sem **a consultar**.

12. Preocupa-me ser criticado pela EEM por ativá-**la** precoce ou desnecessariamente.

14. Os critérios de ativação da EEM ajudam-me a decidir se devo encaminhar as pessoas em Deterioração Clínica **para a** Equipa Médica.

15. Os critérios de ativação da EEM dão-me confiança para encaminhar as pessoas em Deterioração Clínica **para a** Equipa Médica.

17. A EEM evita **nos serviços** que as pessoas em Deterioração Clínica entrem em paragem cardiorrespiratória

19. A EEM assegura que as pessoas em Deterioração Clínica recebem **am** cuidados imediatos especializados.

No segundo pré-teste, 10 enfermeiros gestores/ coordenadores/com função de chefia dos serviços onde o presente estudo teve lugar, foram recrutados para participarem no Painel Especialistas. Os participantes avaliaram cada item do instrumento em termos de relevância de conteúdo, com a escala tipo *Likert* de 4 pontos ("1- nada relevante", "2 - pouco relevante", "3 - Relevante" e "4 - Muito relevante", através de um questionário online fornecido no início da reunião. No final do painel, os enfermeiros para partilharem comentários qualitativos relativamente aos itens da escala CARED e, ainda, em relação a todo o instrumento.

De acordo com Beaton et al. (2000), o processo de tradução e adaptação transcultural pode levar à substituição e/ou eliminação de itens, se for válido e relevante para o contexto cultural que se pretende aplicar o instrumento). Para apoiar a necessidade de revisão dos itens da escala CARED-PT foi avaliada nos dois pré-testes o Índice de Validade Conteúdo (IVC) de cada Item. De acordo com Alexandre e Coluci (2011), o cálculo do IVC é um método usado para conferir a validade de conteúdo de um instrumento, através do cálculo do grau de concordância entre os intervenientes.

O IVC pode ser calculado para cada item de escala (I-IVC) ou para escala como um todo (S-IVC). Para calcular o I-IVC, os especialistas avaliam a, por exemplo, a relevância de

cada item através de uma escala tipo *likert* de 4 pontos e, posteriormente, o cálculo do índice é feita através da razão entre o número de respostas avaliadas com 3 e 4 pontos e o número total de respostas ($IVC = \frac{\text{n}^\circ \text{ de respostas com 3 ou 4 pontos}}{\text{n}^\circ \text{ total de respostas}}$)(Polit, Beck & Owen, 2007). Segundo os autores, os itens com um I-CVI próximo de 0,78 devem ser revistos e com um I-CVI < 0,78 devem ser eliminados (Polit et al., 2007). No nosso pré-teste de clareza todos os itens apresentaram um I-IVC > 0.78, no entanto, no pré-teste de relevâncias verificou-se que os 8-13, 18 e 22 apresentaram um I-IVC < 0,78. Contudo, decidiu-se manter na mesma os 22 itens sem fazer substituições nem alterações. Isto porque, no final do painel de especialistas, durante a partilha dos comentários constatou-se que a maioria dos enfermeiros avaliou a “relevância” dos itens através de uma visão mais subjetiva, baseada nas suas próprias opiniões e perceções sobre a realidade vivenciada na sua instituição e/ou serviço, em vez de uma visão mais ampla, conceptual e estratégica, focada na potencialidade dos itens para avaliar ou não os construtos subjacentes e relevância disso para a prática clínica dos enfermeiros. Por exemplo, muitos elementos referiram que consideram determinados itens não relevantes devido à dinâmica do serviço “no nosso serviço quem ativa a EEM geralmente são os médicos”, “em situações mais emergentes quem se chega à frente são os elementos mais “velhos” ou chefe de equipa, que não têm problema nenhum em falar com os médicos”. “quando há agravamento clínico de um doente é contactado a urgência interna, não é costume chamar a EEM”.

4.2. Fase de Teste de Campo

Esta seção descreve todo o processo de colheita de dados através da aplicação da versão pré-final da escala CARED-PT. Incluindo relatos detalhados sobre o período de recolha de dados, os métodos e as estratégias empregues e, ainda, descrição da população-alvo e da amostra definida, assim como apresentação das suas características sociodemográficas.

O teste de campo ocorreu num Hospital Público de Portugal. A população alvo deste estudo foram todos os enfermeiros das unidades de internamento dos serviços onde a EMMI do hospital atuava, com exceção daqueles que não se encontravam na prestação direta dos cuidados de enfermagem aos doentes. Para que a amostra seja

adequada para a futura análise psicométrica dos dados, o tamanho da amostra mínima foi definido de acordo com o requisito de 10 participantes por cada item da escala recomendado por Arafat et al (2016) e Grove et al (2017). No nosso caso, tendo em conta que a versão pré-final da escala CARED-PT é composta por 22 itens, o tamanho da amostra mínima foi de 220 participantes.

A fase de recolha de dados teve início a 28 de junho de 2024, com uma duração inicialmente estimada de 8 semanas. No entanto, para conseguirmos alcançar o tamanho da amostra mínima definida, este período teve de ser prolongado até cerca de 19 semanas, acabando por finalizar a 12 de novembro de 2024.

O método de recolha de dados utilizado foi sempre inquérito por questionário, contudo, para promover aumento do número de participantes, tiveram de ser realizadas algumas alterações na estratégia de divulgação do instrumento.

O questionário CARED-PT (versão pré-final) foi construída no *Google Forms* para ser acedido pelos participantes através da *web*. Esta é composta por essencialmente por duas partes (I e II). A Parte I consiste numa nota introdutória, onde será apresentado uma breve explicação do questionário (o que é, em que consiste e tempo previsto de preenchimento), a garantia de questões éticas (como anonimato, confidencialidade e âmbito do estudo) e, no fim desta parte a solicitação do consentimento informado e para a participação no estudo. A Parte II, compota por três seções (A, B e C). A Seção A consiste na caracterização sociodemográfica dos profissionais (género, idade, habilitação literária, tempo de exercício profissional, funções, serviço onde exerce funções, tempo de exercício de funções no serviço atual), a Seção B é composta pela versão pré-final da escala CARED-PT e a Seção C corresponde um campo aberto onde os participantes poderão colocar sugestões e/ou comentários.

Inicialmente, o recrutamento dos participantes foi feito pelos enfermeiros gestores/coordenadores dos serviços incluídos no estudo, através email institucional. Para facilitar a divulgação do questionário procedeu-se ainda à fixação um póster dentro dos serviços. Posteriormente, como número de participantes ainda não era suficiente para atingir a amostra mínima, foi solicitado aos enfermeiros gestores/coordenadores a nomeação de um “Enfermeiro(a) Colaborador(a) do estudo” de cada serviço para a

dinamização do preenchimento dos questionários. Desta forma o instrumento foi novamente divulgado entre os enfermeiros de cada unidade pelos enfermeiros colaboradores nomeados, através da partilha da hiperligação de acesso ao questionário CARED-PT no grupo de trabalho da aplicação *WhatsApp*. Durante a recolha de dados, os enfermeiros colaboradores foram enviando lembretes aos colegas para recordar o preenchimento do questionário.

Ainda assim, ao fim de 15 semanas não se conseguiu atingir nem metade do tamanho da amostra mínima definida. Para conseguirmos avançar com o estudo, foi realizado um breve encontro com o/a enfermeiro(a) gestor(a)/coordenador(a) de cada unidade com o objetivo de encontrar estratégias para aumentar a adesão dos enfermeiros ao preenchimento do questionário. Após conferência com as chefias, ficou proposto e aceite as seguintes estratégias: a) reforço da solicitação do preenchimento do questionário online pela chefia de enfermagem, através do mail institucional; b) estimulação da participação dos enfermeiros dentro dos serviços pelos enfermeiros colaboradores; e, c) possibilidade de preenchimento do questionário CARED-PT impresso, que decorreu entre 17 de outubro de 2014 a 12 de novembro de 2024. Todos os métodos e estratégias propostas foram determinantes para se conseguir alcançar o tamanho de amostra pretendido.

4.2.1. Características sociodemográficas da amostra

O tamanho da amostra final do estudo é composto por 233 participantes, que superou o requisito de 10 pessoas por item. As suas características sociodemográficas estão resumidas na tabela seguinte (Tabela 7):

Tabela 7*Características sociodemográficas da amostra*

Característica	n (frequência)	%
Género		
Feminino	203	87,1
Masculino	30	12,9
Faixa etária (anos)		
[22-25]	19	8,2
[26-30]	39	16,7
[31-35]	25	10,7
[36-40]	37	15,9
[41-45]	40	17,2
[46-50]	24	10,3
[51-55]	30	12,8
≥56	19	8,2
Habilitações académicas		
Bacharelato	3	1,3
Licenciatura	148	63,5
Pós-graduação	37	15,9
Mestrado	44	18,9
Doutoramento	1	0,4
Tempo de exercício profissional (anos)		
[0-4]	38	16,3
[5-9]	35	15,0
[10-14]	26	11,1
[15-19]	43	18,5
≥20	91	39,1
Tempo de exercício profissional no serviço atual (anos)		
[0-4]	67	28,8
[5-9]	48	20,6
[10-14]	36	15,5
[15-19]	36	15,5
≥20	46	19,7
Categoria Profissional		
Enfermeiro	167	71,7
Enfermeiro Especialista	66	28,3
Serviço atual (área clínica)		
Área médica	132	56,7
Área cirúrgica	72	30,9
Área materna e infantil	29	12,4

Através da análise dos da Tabela 7 podemos concluir que, num total de 233 participantes, a maioria é do género feminino (87,1%, n=203) e tem idade inferior ou igual a 45 anos (68,7%, n=160). Relativamente às habilitações académicas, verifica-se que a maioria dos enfermeiros apresenta o grau de licenciado (98,7%, n=230) e aproximadamente 1/3 da amostra (35,2%, n=82) possui grau académico posterior à

licenciatura. Para além disso, podemos concluir ainda que, mais de metade dos enfermeiros têm anos de experiência profissional superior ou igual a 15 anos (57,5%, n=134), a maioria trabalhava na sua unidade atual há 5 ou mais anos (71,2%, n=166), apenas 28,3% (n=66) são detentores do título de Enfermeiro Especialista e maioria eram provenientes de serviços de especialidade médica (56,7%, n=132).

4.3. Fase de Validação Psicométrica

A validação psicométrica é um processo que consiste na avaliação da fiabilidade e a validade de um instrumento de medição e é essencial para garantir que este seja capaz de medir com precisão o fenómeno que se propõe a avaliar (Vilelas,2020).

A partir dos dados recolhidos na fase de teste de campo, foi realizada validação psicométrica da versão pré-final da escala CARED-PT através de um conjunto de técnicas e de testes estatísticos, que compreende sobretudo três etapas: 1) a etapa da Análise Fatorial Exploratória (AFE); 2) a etapa da análise da Consistência Interna e 3) a etapa da Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

No que diz respeito à validade, já foi referido anteriormente no enquadramento teórico que existe três tipos: de conteúdo, de critério e de construto.

A **validade de conteúdo** da escala CARED-PT foi assegurada ao longo da etapa de tradução e adaptação transcultural da escala para a população portuguesa, através de: 1) pesquisa de literatura compreensiva sobre os conceitos subjacentes à construção da escala; 2) recrutamento de elementos peritos com domínio na investigação, área clínica, tradução e/ou linguística; 3) realização de dois pré-testes aos itens da versão pré-final da escala para avaliar a clareza e a relevância dos itens.

A **validade de critério** não foi avaliada por desconhecermos a existência de outro instrumento de medida com características semelhantes e validada para a população portuguesa, que avaliasse o mesmo construto.

A **validade de construto** da escala foi confirmada através da análise fatorial (exploratória e confirmatória). E a **fiabilidade** foi avaliada através da verificação da

consistência interna do instrumento, com a determinação do valor do coeficiente de α de *Cronbach*. Estes últimos dois aspetos serão descritos posteriormente de forma detalhada.

4.3.1. Análise Fatorial Exploratória (AFE)

A **Análise Fatorial Exploratória (AFE)** é uma técnica estatística usada para identificar estruturas subjacentes de um conjunto de dados, através da agrupação de variáveis observadas em fatores ou dimensões com base nas correlações entre elas (Hongyu, 2018, Marôco, 2021). De acordo com Hair, Black, Babin e Anderson (2010) a AFE geralmente inclui as seguintes etapas:

1. Preparação dos Dados: consiste em verificar se os dados são adequados para realizar a análise fatorial. No nosso estudo usou-se o teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) para medir a adequação da amostra e o teste de esfericidade de Bartlett para verificar a correlação entre as variáveis, sendo que um valor p significativo ($< 0,05$) indica que as variáveis estão correlacionadas o suficiente para justificar a AFE (Hongyu, 2018). Segundo Marôco (2021), os valores de KMO devem ser interpretados de acordo com a Tabela 8, sendo que um valor de $KMO > 0,7$ é considerado como adequado para justificar a realização da AFE (Hair et al., 2010).

Tabela 8

Valores de referência KMO

Valor de KMO	Recomendação relativamente à AF
]0.9-1.0]	Excelente
]0.8-0.9]	Boa
]0.7-0.8]	Média
]0.6-0.7]	Medíocre
]0.5-0.6]	Mau, mas ainda aceitável
≤ 0.50	Inaceitável

Fonte: Marôco (2021). AF-análise fatorial

2. Escolha do Método de Extração: para a extração dos dados, foi selecionado o método de Análise de Componentes Principais. Uma técnica que consiste na redução de dimensionalidade dos dados, através da transformação de um conjunto de variáveis correlacionados para um número menor de variáveis não correlacionadas, designados

de componentes principais, que explicam a maior parte da variação nos dados (Hair et al., 2010).

3. Determinação do Número de Fatores: de acordo com Marôco (2021) devemos reter apenas “o número mínimo de fatores que nos permitam explicar convenientemente o fenómeno em estudo” (p.474). Para tal utilizamos o critério de *Kaiser* (ou regra de “*eigenvalue* superior a 1”) e a variância extraída para cada fator e variância extraída total, que segundo Marôco (2021) devem ser escolhidos o número de fatores que expliquem pelo menos 50% da variância total das variáveis originais. Foi também utilizado o Alfa de *Cronbach*, como um complemento, para decidir sobre o número de fatores a reter (Hair et al., 2010). A interpretação foi feita de acordo com Vilelas (2020) (Tabela 9):

Tabela 9

Valores de referência de Alpha de Cronbach

Valor de Alpha de Cronbach	Consistência
≥ 0.9	Muito boa
$0.8 \leq \alpha < 0.9$	Boa
$0.7 \leq \alpha < 0.8$	Razoável
$0.6 \leq \alpha < 0.7$	Fraca
≤ 0.6	Inadmissível

Fonte: Adaptado de Vilelas (2020).

4. Rotação dos Fatores: esta etapa tem como objetivo simplificar e clarificar a interpretação dos fatores extraídos (Marôco, 2021). Neste estudo, a rotação dos eixos fatoriais foi realizada através método de *Varimax*, um método de rotação ortogonal que ajusta a matriz das cargas fatoriais de forma que cada variável esteja fortemente associada a apenas um fator, minimizando as associações cruzadas com outros fatores. É um método que mantém os fatores independentes (não correlacionados) e maximiza a clareza da estrutura (Hair et al., 2010).

5. Interpretação e Refinamento dos Fatores: é uma etapa essencial para dar significado aos fatores extraídos e garantir que o modelo final seja confiável e interprete corretamente os dados, através da análise das cargas fatoriais, comunalidades, e outros critérios para decidir como ajustar e nomear os fatores (Hair et al., 2010). No nosso estudo, os critérios usados na interpretação dos dados para arrumação dos itens foram: 1) coeficiente de saturação ou factor loading com *cut-off point* > 0.40; 2) escolha do fator

com maior peso fatorial e 3) exclusão de itens com comunalidades < 0.30 . O coeficiente de saturação representa a correlação entre um item (variável observada) e o fator latente na análise fatorial, sendo que quanto maior o coeficiente de saturação, mais forte é a associação entre o item e o fator latente (Hair et al., 2010). Byrne (2010) sugere que as cargas fatoriais $\geq 0,30$ são geralmente consideradas o limiar mínimo para indicar uma relação razoável entre um item e um fator, contudo são preferíveis cargas mais elevadas ($\geq 0,40$), uma vez que representam associações mais fortes e um melhor ajuste no modelo. Os valores de comunalidade são usados para avaliar se uma variável contribui de forma significativa para os fatores identificados, sendo que valores ≥ 0.30 são considerados como aceitáveis (Hair et al., 2010). No fim, a fiabilidade do modelo foi verificada através a da avaliação do valor de Alfa de *Cronbach*.

Para a realização da AFE recorreu-se à versão 29.0 da SPSS. A estrutura fatorial da escala CARED-PT foi obtida através de 5 procedimentos de análise, na qual se usou os critérios de decisão anteriormente referidos.

No 1º procedimento de análise, obtivemos um valor de KMO de 0,760 com $p < 0,001$. A análise dos componentes principais aos 22 itens da escala CARED-PT através do método de *Varimax* permitiu obter uma matriz de 7 fatores, sem a exclusão de nenhum item e explicou 63,82 % da variância total. Uma vez que é recomendado a retenção de um número mínimo de que explicassem pelo menos 50% da variância total, optou-se por excluir o fator 7 que tinha menor % de variância (4,76%). E decidiu-se prosseguir com uma nova AFE, forçando o modelo a um conjunto de 6 fatores.

No 2º procedimento de análise, obtivemos na mesma um valor de KMO de 0,760 com $p < 0,001$. A análise dos componentes principais aos 22 itens da escala CARED-PT através do método de *Varimax* permitiu obter uma matriz de 6 fatores, que excluía o item 3. Este modelo explicou 59,06 % da variância total. Uma vez que o fator 6 apresentou um valor α de Cronbach negativo devido a uma covariância média negativa entre os itens, decidiu-se excluir este fator e prosseguir com uma nova AFE, forçando o modelo a um conjunto de 5 fatores.

No 3º procedimento de análise, obtivemos um valor de KMO de 0,760 com $p < 0,001$. A análise dos componentes principais aos 22 itens da escala CARED-PT através do

método de *Varimax* permitiu obter uma matriz de 5 fatores, que excluía os itens 3 e 13. O modelo explicou 53,66 % da variância total. Como o fator 4 apresentou um valor de α de *Cronbach* 0,61 (consistência fraca), decidiu-se excluir este fator e por prosseguir para uma nova AFE, forçando o modelo a um conjunto de 4 fatores.

No 4º procedimento de análise, obtivemos um valor de KMO de 0,760 com $p < 0,001$. A análise dos componentes principais aos 22 itens da escala CARED-PT através do método de *Varimax* permitiu obter uma matriz de 4 fatores, com exclusão dos itens 3, 13 e 22. O modelo explicou 48,08 % da variância total. Como o fator 4 apresentou um valor de α de *Cronbach* 0,66 (consistência fraca), decidiu-se excluir este fator e por prosseguir para uma nova AFE, forçando o modelo a um conjunto de 3 fatores.

No 5º procedimento de análise, obtivemos um valor de KMO de 0,760 com $p < 0,001$. A análise dos componentes principais aos 22 itens da escala CARED-PT através do método de *Varimax* permitiu obter uma matriz de 3 fatores, com exclusão dos itens 3, 13 e 22, e explicou 41,29 % da variância total. Obtivemos assim um modelo final de 3 dimensões compostos por 19 itens da escala CARED-PT pré-final (Tabela 10).

Tabela 10

Carga fatorial da análise de componentes principais na escala CARED-PT

Itens	Componentes			Comunalidades
	1	2	3	
14. Os critérios de ativação da EEM ajudam-me a decidir se devo encaminhar as pessoas em Deterioração Clínica para a Equipa Médica.	,602			,412
15. Os critérios de ativação da EEM dão-me confiança para encaminhar as pessoas em Deterioração Clínica para a Equipa Médica.	,658			,468
16. Os critérios de ativação da EEM do hospital promovem uma abordagem uniformizada na comunicação da Deterioração Clínica da pessoa.	,647			,464
17. A EEM evita nos serviços que as pessoas em Deterioração Clínica entrem em paragem cardiorrespiratória.	,616			,388
18. A EEM é útil, nos serviços, para a gestão dos cuidados às pessoas em situação de Deterioração Clínica.	,607			,390
19. A EEM assegura que as pessoas em Deterioração Clínica recebam cuidados imediatos especializados.	,670			,472

Itens	Componentes			Comunalidades
	1	2	3	
20. A participação na atuação da EEM torna-me mais capaz no cuidar das pessoas em Deterioração Clínica.	,709			,511
21. A formação sobre a EEM melhora a minha confiança na sua ativação.	,589			,432
8. Preocupa-me ser criticado por chamar a Equipa Médica quando a pessoa é considerada estável pela mesma.		,644		,433
9. Preocupa-me desagradar os médicos menos experientes se encaminhar a situação de Deterioração Clínica de uma pessoa para os seus superiores, sem o conhecimento dos mesmos.		,607		,409
10. Preocupa-me ser criticado pela Equipa Médica por ativar a EEM precoce ou desnecessariamente.		,791		,638
11. Receio ser questionado pela Equipa Médica se ativar a EEM sem a consultar.		,722		,608
12. Preocupa-me ser criticado pela EEM por ativá-la precoce ou desnecessariamente		,806		,650
1. Sinto-me confiante quando abordo a equipa médica para solicitar a reavaliação de uma pessoa em Deterioração Clínica.			,492	,307
2. As estratégias de comunicação (por exemplo, ISBAR/SBAR) são métodos fáceis de utilizar para comunicar a Deterioração Clínica da pessoa.			,491	,281
4. Sinto-me confortável em encaminhar as pessoas em Deterioração Clínica para médicos mais experientes.			,627	,482
5. Sou capaz de manifestar a minha opinião, se não concordar com um plano terapêutico para uma pessoa em Deterioração Clínica de um médico menos experiente.			,575	,386
6. Sou capaz de iniciar intervenções básicas (ex. oxigenoterapia) em pessoas em Deterioração Clínica antes da chegada de ajuda diferenciada.			,572	,357
7. A experiência anterior com pessoas em Deterioração Clínica torna-me mais capaz de atuar face a uma pessoa em situações semelhantes.			,652	,428
<i>Eigenvalue</i>	4,581	2,721	1,791	
Variância explicada	20,82%	12,33%	8,14%	

A primeira dimensão foi designada de “Crenças sobre o Sistema de Resposta Rápida”, inclui os itens 14 a 21 da versão pré-final da escala CARED-PT, e procuram saber qual é a influência dos critérios de ativação da EEM nas tomadas de decisões dos enfermeiros, para pedir ajuda à Equipa Médica responsável pelo doente ou para a

ativação da EEM, assim como, avaliar a forma como os enfermeiros percebem os benefícios da EEM.

A segunda dimensão inclui os itens 8 a 12 da versão pré-final da escala CARED-PT, foi nomeada de “Receios em relação à resposta e encaminhamento dos cuidados”, os itens abrangidos procuram saber quais são os receios e/ou preocupações dos enfermeiros no encaminhamento das pessoas em deterioração clínica para a EEM ou Equipa Médica responsável pelo doente.

A terceira dimensão procura avaliar a confiança dos enfermeiros na resposta e/ou encaminhamento das pessoas em deterioração clínica para os médicos, assim como os fatores de a influenciam. Inclui os itens 1 a 7 da versão pré-final da escala CARED-PT, e foi denominado de “Perceção da confiança na resposta a doentes em deterioração”.

Na nomeação dos três fatores obtidos, decidiu-se manter a denominação das dimensões obtidas na versão original da escala CARED. Isto porque, através da AFE realizada obtivemos o mesmo número de fatores que a escala original e a distribuição dos 19 itens por fator também foi igual e, tendo em conta que os itens foram traduzidos e adaptados de forma a manter o seu significado original, as denominações das dimensões continuam a ser adequadas para a escala traduzida. Segundo *International Test Commission* (2017), se as dimensões da escala traduzida refletem o mesmo constructo subjacente que na versão original, pode ser apropriado manter as denominações, pois, isto garante consistência com a literatura e facilita comparações entre estudos em diferentes culturas.

4.3.2. Análise da Consistência Interna

A consistência interna refere-se ao grau em que os itens de um instrumento de medida estão correlacionados entre si de forma a avaliarem o mesmo construto ou conceito, o que reflete a **fiabilidade** do instrumento (Cohen & Swerdlik, 2017).

A consistência interna da escala CARED-PT foi avaliada através do coeficiente de α de Cronbach. Determinou-se não só o valor de α de *Cronbach* para o instrumento total, mas também para cada uma das dimensões (Tabela 11). Conferiu-se uma consistência

razoável para a dimensão 3 e boa consistência para das dimensões 1 e 2. E, a escala total obteve uma **consistência razoável** (α de Cronbach de 0,74).

Tabela 11

Avaliação da consistência interna da escala CARED-PT

Dimensão	Nº itens	α de Cronbach
1. Crenças sobre o Sistema de Resposta Rápida	8	0,80
2. Receios em relação à resposta e encaminhamento dos cuidados	5	0,80
3. Perceção da confiança na resposta a doentes em deterioração	6	0,78
Escala CARED-PT	19	0,74

4.3.3. Análise da Fatorial Confirmatória (AFC)

A **Análise Fatorial Confirmatória** é uma técnica estatística usada para verificar se um conjunto de variáveis observadas reflete adequadamente a estrutura teórica de fatores subjacentes previamente definida. É uma abordagem baseada em hipóteses pré-definidas, que testa a adequação de um modelo estrutural específico aos dados colhidos (Brown, 2015).

Realizou-se uma AFC através do software IBM SPSS AMOS versão 29.0, de forma a avaliar a validade fatorial do CARED-PT numa amostra de enfermeiros portugueses. A qualidade do ajuste global do modelo de estrutura fatorial foi realizada com base nos valores de referência de Marôco (2021): 1) teste do qui-quadrado ($X^2 / df < 5$, o valor deve ser o menor possível); 2) *Comparative Fit Index* (CFI $>0,90$ reflete um bom ajuste e $>0,95$ um ajustamento muito bom); 3) *Goodness of Fit Index* (GFI $>0,90$ ou $>0,95$ refletem um ajustamento bom ou muito bom); 4) *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA $<0,08$ indica um bom ajuste); 5) Nível de significância do RMSEA ($P[rmsea] \leq 0,05$) e 6) *Modified Expected Cross-Validation Index* (MECVI < 5).

Inicialmente, o modelo tri-fatorial da escala CARED-PT resultante de amostra de 233 enfermeiros (N=233) revelou uma qualidade de ajustamento sofrível ($X^2 / df = 2,808$; CFI = 0,774; GFI = 0,830; RMSEA = 0,088; $P[rmsea] < 0,001$; MECVI = 2,190). Para melhorar o ajustamento do modelo global, procedeu-se à correção dos erros de medição através da adição de uma trajetória (covariância) entre os erros das variáveis observadas no

modelo estrutural, de forma a estabelecer correlações entre as mesmas. Foram realizadas correções entre os seguintes pares erros de medição: e1 e e2, e1 e e6, e2 e e5, e6 e e7, e1 e e5, e2 e e3, e4 e e5, e4 e e7, e1 e e3 (Crenças sobre o Sistema de Resposta Rápida); e9 e e10 (Receios em relação à resposta e encaminhamento de cuidados); e18 e e19, e14 e e18, e17 e e18 (Percepção da confiança na resposta a doente em deterioração).

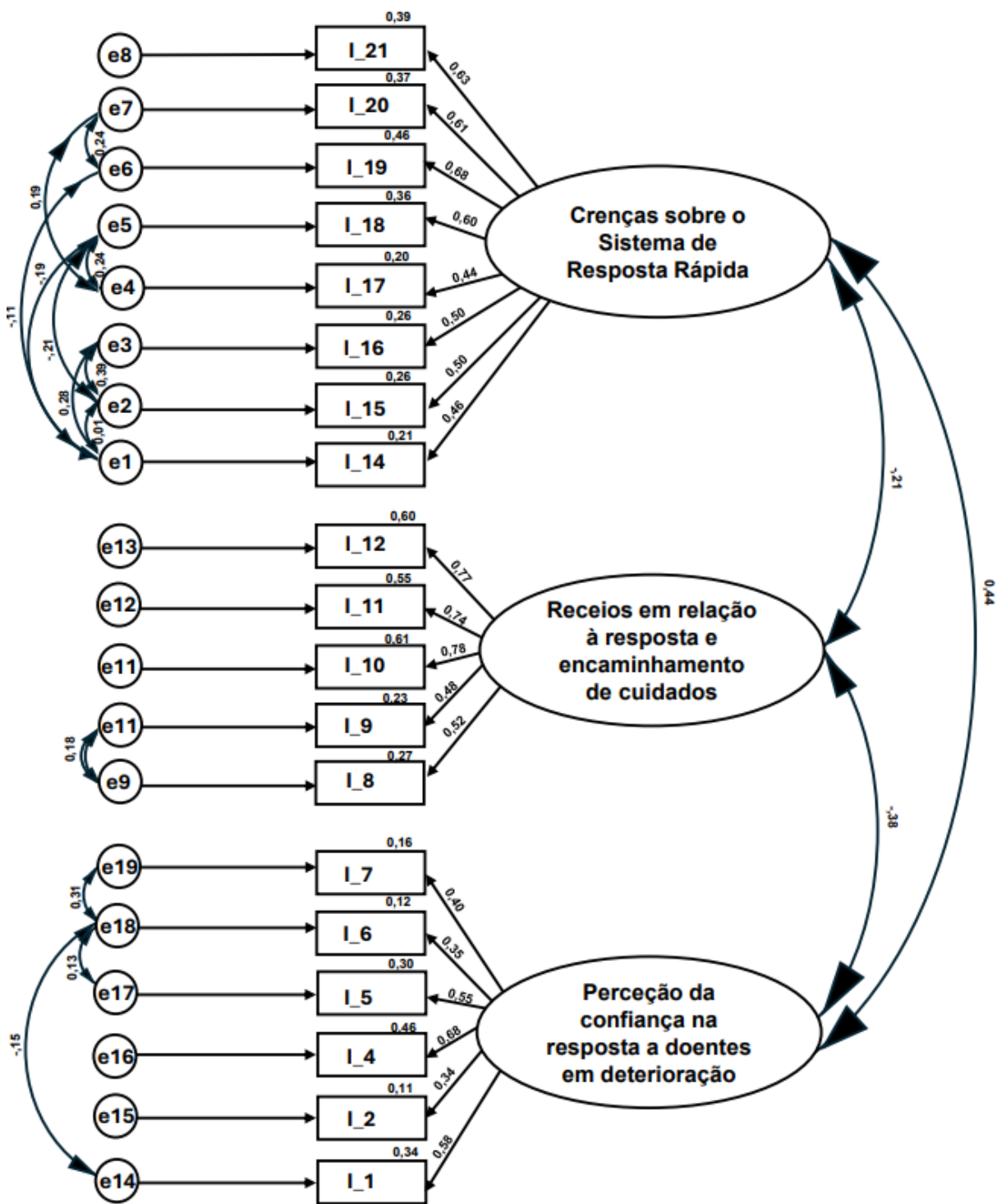
Após as modificações anteriores, obtivemos um modelo com uma qualidade de ajustamento boa ($\chi^2/df = 1,433$; CFI = 0,951; GFI = 0,922; RMSEA = 0,043; P[rmsea] < 0,001; MECVI = 1,350). A figura 6 apresenta os valores do modelo final em termos de ajustamento local, assim como os pesos fatoriais estandardizados e a fiabilidade individual de cada item.

Todos os aspetos explanados até ao momento demonstram que a escala CARED-PT (versão final), possui propriedades psicométricas que lhe conferem fiabilidade e validade para ser utilizado no contexto cultural português, para avaliar as atitudes e percepções dos enfermeiros relativamente à resposta e implementação de intervenções na prestação de cuidados aos doentes em deterioração clínica.

A versão portuguesa da escala CARED irá adotar o nome original da escala, pelo que será designado no idioma inglês "Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale_Portuguese version" e no idioma português "Escala de percepção dos profissionais de saúde face à resposta e encaminhamento de cuidados da pessoa em Deterioração Clínica (CARED-PT)".

Figura 6

Modelo final da análise fatorial confirmatória da escala CARED-PT



5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O objetivo principal delineado para esta dissertação foi a tradução e validação da escala CARED para a população portuguesa. Após todo o processo descrito anteriormente, obtivemos a versão final da escala CARED com propriedades psicométricas adequadas, composta por 19 itens, distribuídos por 3 dimensões: 1) Crenças sobre o Sistema de Resposta Rápida, 2) Receios em relação à resposta e encaminhamento de cuidados e 3) Percepção da confiança na resposta a doente em deterioração, que explicara apenas 41,29% da variância total. Comparativamente com a escala original, 3 itens foram excluídos da versão CARED-PT: “3. Os colegas de serviço incentivam-me a pedir ajuda quando me preocupa a Deterioração Clínica da pessoa”, “13. Ao ativar a EEM, posso dar a entender que não prestei os cuidados de enfermagem adequados à pessoa” e “22. Não compreendo totalmente os critérios de ativação da EEM”. Nesta parte da dissertação, será feita discussão sobre a % de variância total explicada, possíveis razões que levaram à exclusão dos itens anteriormente referidos, limitações detetadas na elaboração desta dissertação, assim como, recomendações futuras.

Primeiramente no que diz respeito % de variância explicada, segundo o Marôco (2021) considerado aceitável se pelo menos 50% da variância total for explicada, no entanto os nossos resultados demonstram que as três dimensões obtidas explicaram apenas 41,29% da variância total. Contudo, de acordo com Erçetin e Çevik (2018), em ciências sociais as variâncias totais explicadas entre 40% e 60% são suficientes para os instrumentos de medição, devido à complexidade e multidimensionalidade dos fenómenos em estudo. De acordo com Meirelles e Erdmann (2005), a enfermagem é uma área interdisciplinar que combina aspetos das ciências da saúde, das ciências sociais e, em alguns casos, das ciências naturais e exatas. Segundos estes autores apesar da principal base da disciplina de enfermagem ser a ciência da saúde, é utilizado também é utilizado conceitos, teorias e metodologias das ciências sociais para compreender e melhorar a interação entre profissionais de saúde, doentes e o contexto social e cultural em que os cuidados são prestados (Meirelles & Erdmann, 2005). Tendo em conta isto podemos considerar que o nosso resultado obtido é aceitável.

Relativamente à exclusão do item “Não compreendo totalmente os critérios de ativação da EEM”, isto pode ser devido ao facto de não ter havido nenhuma formação a nível hospitalar para explicar e esclarecer o modo de funcionamento da EEM do hospital. Este facto é verificado através dos comentários e sugestões propostos por alguns enfermeiros, durante o preenchimento do questionário na fase de teste de campo, onde muitos relevaram a necessidade de formação: “Realização de formação/treino, sobre atuação em situações de deterioração estado saúde de pessoas e intervenções de enfermagem. Como e quando ativar EEM” (sic), “Formação na instituição sobre critérios de ativação da EEM” (sic), “Mais formações sobre ativação da EEM.” (sic). Assim como dúvidas na compreensão dos critérios de ativação: “Penso que os critérios de ativação intra-hospitalar são diferentes mediante os serviços! Nos internamentos convencionais o critério é a pcr ou peri-paragem, já na psiquiatria por exemplo, a deterioração clínica pode ser um critério, tendo já evitado situação de PCR. Talvez alargar os critérios aos outros serviços possa ser considerado...” (sic).

Em relação ao item “Os colegas de serviço incentivam-me a pedir ajuda quando me preocupa a Deterioração Clínica da pessoa” as razões de eliminação deste item podem estar fortemente relacionadas com a autonomia. Na profissão de enfermagem, existe uma valorização da autonomia e capacidade da tomada de decisão do enfermeiro. De acordo com Ribeiro (2012), a autonomia profissional é capacidade dos enfermeiros de tomarem decisões fundamentadas sobre os cuidados aos doentes, sem a necessidade de supervisão direta, esta é vista como um elemento central para o desenvolvimento da profissão, pois permite que os enfermeiros integrem seus conhecimentos e habilidades de forma eficaz na prática, sendo que em muitas situações, podem sentir a pressão de resolver os problemas sozinhos (Ribeiro, 2012). Outra razão tem haver com a cultura e organização hierárquica dentro da instituição, pois segundo Erdmann (1996), uma hierarquia rígida pode dificultar a comunicação entre diferentes grupos de profissionais de saúde e, no caso dos enfermeiros, estes podem sentir-se intimidados para questionar decisões médicas ou para pedir ajuda quando necessário.

Considera-se que a possível razão de exclusão do item “Ao ativar a EEM, posso dar a entender que não prestei os cuidados de enfermagem adequados à pessoa” poderá ter haver com os anos de experiência dos enfermeiros que constituem a nossa amostra e a

sua confiança na prática. Pois de acordo com Benner (1984), os enfermeiros desenvolvem conhecimentos e habilidades ao longo do tempo por meio de experiências práticas. Geralmente após dois a três anos de prática num ambiente específico, enfermeiro pode ser considerado como competente e começa a ter capacidade de planejamento das suas ações de forma consciente e deliberada, priorizando tarefas (1984). Posteriormente, com a acumulação contante de experiência passam para proficientes, começam a ter uma compreensão holística das situações, conseguindo antecipar eventos, prever desfechos e adaptar estratégias conforme necessário. E, depois, poderão atingir o especialista, demonstrando um alto nível de intuição e competência, capazes de agir com confiança e eficiência em situações complexas, reconhecendo aspectos que outros poderão não perceber e, geralmente, a tomada de decisão é natural e fluida, muitas vezes sem a necessidade de análise consciente detalhada (Benner, 1984). Para o nosso caso, isto é válido porque 83.7% (n=195) da nossa amostra é composta por enfermeiros com anos de experiência superiores a 4 anos e 57,5% (n=134) têm pelo menos 15 anos de experiência profissional, o que significa que, de acordo com Benner (1984), a nossa população possui maturidade e experiência que lhes confere confiança nas ações que realizam.

No que diz respeito às limitações, o primeiro é o facto ter pouca experiência em estudos de tradução, adaptação e validação transcultural de instrumento de medição, o que fez com que sentisse alguma dificuldade na organização do trabalho principalmente numa fase inicial. O segundo é o facto de apenas ter sido possível aplicar o questionário a uma única instituição hospitalar, pois se houvesse uma maior abrangência das instituições tornava a nossa amostra mais diversificada. A terceira limitação tem haver com o facto de não ter sido possível realizar a validação de critério, pela impossibilidade de recorrer a outra escala que avaliasse construtos semelhantes, uma vez essa avaliação poderia conferir maior robustez e suporte à validade da nossa escala.

Consideramos que o estudo foi pertinente para a área de gestão em enfermagem, pois dela resultou um instrumento validado que possibilita os enfermeiros gestores e/ou com funções de gestão reconhecer os fatores que afetam a utilização do SRR da sua instituição, auxiliando o encontro de estratégias de melhoria. Sendo que isto poderá promover principalmente a melhoria da qualidade dos cuidados prestados e aumento da segurança dos doentes. Relativamente a recomendações futuras, esperamos que este

instrumento seja amplamente utilizado tanto a nível da prática, como a nível da investigação científica. Consideramos que se pode efetuar um novo teste com escala CARED-PT, aplicado a uma população alvo mais ampla, de modo a comparar e comprovar as suas propriedades psicométricas, assim como a sua facilidade de utilização.

6. CONCLUSÃO

Esta dissertação teve como objetivo descrever detalhadamente o processo de tradução e validação da escala CARED para a população portuguesa e ainda, explorar um conjunto de conceitos essenciais para facilitar e promover uma melhor compreensão do estudo realizado.

A primeira parte da dissertação dedicou-se à exploração dos principais conceitos que servem de suporte para a realização do estudo e compreensão do trabalho empírico realizado. Isto foi possível através de uma pesquisa alargada e objetiva da literatura existente. O primeiro conceito explorado foi a Deterioração Clínica, um processo evolutivo e previsível, que indica o agravamento da condição fisiológica de uma pessoa, pode ser identificado através de um conjunto de sinais que são semelhantes independentemente da causa subjacente, refletindo-se sobretudo em alterações nos sistemas respiratório, cardíaco e neurológico.

Sendo um fenómeno identificável o reconhecimento e intervenção precoce na deterioração clínica têm um impacto significativo na prevenção de complicações graves para os doentes tais como aumentando do risco de PCR e mortalidade (Soar et al., 2015). É descrito na literatura que os enfermeiros, sendo um grupo de profissionais que estão em contacto direto e próximo dos doentes, são fundamentais na identificação e na resposta à deterioração clínica dos doentes (Padilla & Mayo, 2018). O segundo conceito explorado foram os Sistemas de Resposta Rápida por serem uma “estratégia” encontrada para facilitar o reconhecimento e resposta atempada à deterioração clínica dos doentes a nível hospitalar, composta por três elementos essenciais: membro aferente, membro eferente e membro administrativo. Para compreender melhor a forma como funciona os SRR foram explorados ainda os Sistemas de Deteção Precoce e Equipas de Resposta

existentes. Durante este aprofundamento de conhecimento, chegamos à conclusão que o sucesso do processo de implementação e manutenção destes sistemas depende do esforço de todos os elementos os quais o sistema integra, contudo, existem fatores que influenciam o bom funcionamento do SRR que devem ser identificados e resolvidos de forma a garantir a melhoria da qualidade do sistema (Mohammed Iddrisu et al., 2018; Song & Lee, 2021).

Os enfermeiros gestores foram considerados como elementos que desempenham um papel importante na implementação, monitorização e manutenção destes sistemas de forma a garantir resultados favoráveis para os doentes, profissionais e organizações. Para seguir a linha de pensamento foi explorado o conceito de gestão em enfermagem, incluindo a descrição das funções do enfermeiro gestor. Uma das ideias importantes que retemos é o facto de os enfermeiros gestores serem cruciais na gestão da mudança, da qualidade e segurança, do desenvolvimento profissional e organizacional através de competências de planeamento, organização, direção e controlo (Marquis & Huston, 2015). Tudo isto é influenciado pela Ambiente da Prática de Enfermagem, que segundo Lake (2002) são “as características organizacionais de um contexto de trabalho que facilitam ou limitam a prática profissional de enfermagem” (p. 178) e está intimamente relacionada com a segurança dos doentes, qualidade dos cuidados de enfermagem e satisfação profissional (Lake 2002; Lake, 2007; Lucas & Nunes, 2020). Pelo que este conceito também foi alvo de exploração.

Na pesquisa de instrumentos possam que auxiliam os gestores a identificar os fatores que influenciam a utilização dos SRR com o fim de modo a encontrar estratégias de melhoria, encontramos a escala CARED desenvolvida por Chua et al. (2017). Como não existe nenhum instrumento validado para contexto cultural português decidiu-se fazer a tradução, adaptação e validação desta escala. Por isso, este processo também foi alvo de pesquisa para o nosso enquadramento teórico.

Na segunda parte do trabalho, foi justificado a pertinência da realização deste estudo, foram apresentadas as características da escala CARED e reportado todo os procedimentos que realizados durante o processo de tradução, adaptação transcultural e validação da escala para a população portuguesa. Na etapa de tradução e adaptação transcultural, foram documentadas todas as versões obtidas para da escala CARED-PT,

assim como as discussões e decisões tomadas na Abordagem por Comité e Reunião de harmonização. Na etapa do teste de campo, foram descritas o período de recolha de dados, as estratégias e os métodos adotados, assim como a apresentação das características sociodemográficas da amostra obtida. Na etapa da validação psicométrica, todos os procedimentos de AFE que levaram à obtenção da hipótese de estrutura fatorial final foram descritas, foi avaliado consistência interna através do Alpha de Cronbach para cada item e para o instrumento total e no fim foi apresentado o modelo tri-fatorial ajustado obtido na AFC. Após análise das propriedades psicométricas verificou-se que a escala CARED-PT, composta por 19 itens, apresenta características adequadas que lhe conferem fiabilidade e validade para serem aplicadas ao contexto cultural português.

Em suma, tendo em conta os aspetos supracitados, afirma-se que os objetivos delineados para esta dissertação foram atingidos com sucesso.

REFERÊNCIAS

- Aiken, L. H., & Patrician, P. A. (2000). Measuring Organizational Traits of Hospitals: The Revised Nursing Work Index. *Nursing Research*, 49(3), 146–153. <https://doi.org/10.1097/00006199-200005000-00006>
- Alexandre, N.M.C. & Coluci, M.Z.O. (2011). Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(7), 3061–3068. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
- Allen, E., Elliott, D., & Jackson, D. (2017). Recognising and responding to in-hospital clinical deterioration: An integrative review of interprofessional practice issues. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23–24), 3990–4012. <https://doi.org/10.1111/jocn.13839>
- Almeida, S., Nascimento, A., Lucas, P. B., Jesus, É., & Araújo, B. (2020). RN4CAST Study in Portugal: Validation of the Portuguese Version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Aquichan*, 20(3), 1–10. <https://doi.org/10.5294/aqui.2020.20.3.8>
- Alves, D. F. dos S., & Guirardello, E. de B. (2016). Ambiente de trabalho da enfermagem, segurança do paciente e qualidade do cuidado em hospital pediátrico. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 37(2), e58817. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.58817>
- American Psychological Association. (2002). Criteria for practice guideline development and evaluation. *American Psychologist*, 57(12), 1048–1051. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.12.1048>
- Andersen, L. W., Kim, W. Y., Chase, M., Berg, K.M., Mortensen, S. J., Moskowitz, A., Novack, V., Cocchi, M. N., & Donnino, M. W. (2016). The prevalence and significance of abnormal vital signs prior to in-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, 98, 112–117. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.08.016>
- Anunciada, S., & Lucas, P. (2021). *Ambiente de prática de enfermagem em contexto hospitalar: Revisão integrativa*. *New Trends in Qualitative Research*, 8, 145–154. <https://doi.org/10.36367/ntqr.8.2021.145-154>

- Arafat, S., Chowdhury, H., Qusar, M., & Hafez, M. (2016). Cross cultural adaptation and psychometric validation of research instruments: a methodological review. *Journal of Behavioral Health*, 5(3), 129–136. <https://doi.org/10.5455/jbh.20160615121755>
- Associação Médica Mundial (2013). Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial [versão de outubro de 2013]: Princípios éticos para a investigação médica em seres humanos. Disponível em: https://www.ucp.pt/sites/default/files/2019-03/declaracao-de-helsinquia_2013.pdf
- Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. (2017). *National consensus statement: essential elements for recognising and responding to acute physiological deterioration (2nd ed)*. ACSQHC: Sydney. <https://www.safetyandquality.gov.au>
- 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(24), 3186–3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Addison-Wesley.
- Bowling, A. (2014). *Research methods in health: Investigating health and health services (4th Ed)*. Maidenhead: McGraw-Hill Education.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research (2nd ed.)*. New York: The Guilford Press.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (2nd ed.)*. New York: Routledge.
- Butner, S. C. (2011). Rapid response team effectiveness. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 30(4), 201–205. <https://doi.org/10.1097/DCC.0b013e31821b7eab>
- Cherry, P. G., & Jones, C. P. (2015). Attitudes of nursing staff towards a modified early warning system. *British Journal of Nursing*, 24(16), 812–818. <https://doi.org/10.12968/bjon.2015.24.16.812>
- Chua, W. L., See, M. T. A., Legio-Quigley, H., Jones, D., Tee, A., & Liaw, S. Y. (2017). Factors influencing the activation of the rapid response system for clinically deteriorating

- patients by frontline ward clinicians: A systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*, 29(8), 981–998. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx149>
- Chua, W. L., Tee, A., Hassan, N. B., Jones, D., Tam, W.W.S., & Liaw, S.Y. (2021). Australian Critical Care The development and psychometric evaluation of the Clinicians' Attitudes towards Responding and Escalating care of Deteriorating patients scale. *Australian Critical Care*, 34(4), 340–349. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.08.008>
- Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2017). *Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurement (7th ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Connolly, F., Byrne, D., Lydon, S., Walsh, C., & O'Connor, P. (2017). Barriers and facilitators related to the implementation of a physiological track and trigger system: A systematic review of the qualitative evidence. *International Journal for Quality in Health Care*, 29(8), 973–980. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx148>
- Cox, C. A. (2019). Nurse manager job satisfaction and retention. *Nursing Management*, 50(7), 16–23. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000558512.58455.68>
- Cruchinho, P., López-Franco, M.D., Capelas, M.L., Almeida, S., Bennett, P.M., Silva, M.M., Teixeira, G., Nunes, E., Lucas, P. & Gaspar, F. (2024). Translation, cross-cultural adaptation, and validation of measurement instruments: A practical guideline for novice researchers. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 17, 2701-2728. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S419714>
- Decreto-Lei n.º 248/2009 (2009). Estabelece o regime da carreira especial de enfermagem, bem como os respectivos requisitos de habilitação profissional. *Ministério da Saúde*. Diário da República, I Série (N.º 184/2009 de 22-09-2009), 6761-6765. ELI: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/248/2009/09/22/p/dre/pt/html>
- Despacho n.º 9639/2018 (2018). Determina que os estabelecimentos hospitalares do Serviço Nacional de Saúde (SNS) adotem o número 2222 na rede telefónica interna para ativação da Equipa de Emergência Médica Intra-Hospitalar, até ao dia 31 de março de 2019. *Saúde - Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde*. Diário da República II Série (N.º 198/2018 de 15-10-2018), 27533 – 27533. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/9639-2018-116654166>

- DeVita, M. A., Bellomo, R., Hillman, K., Kellum, J., Rotondi, A., Teres, D., ... Galhotra, S. (2006). Findings of the first consensus conference on medical emergency teams. *Critical Care Medicine*, 34(9), 2463–2478. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000235743.38172.6E>
- DeVita, M. A., Hillman, K., & Smith, G. B. (2014). Resuscitation and rapid response systems. *Resuscitation*, 85(1), 1–2. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.11.005>
- Difonzo, M. (2019). Performance of the afferent limb of rapid response systems in managing deteriorating patients: A Systematic Review. *Critical Care Research and Practice*, 2019, 1–16. <https://doi.org/10.1155/2019/6902420>
- Direção Geral da Saúde. (2010). *Circular Normativa nº 15/DQS/DQCO de 22/06/2010*. Criação e Implementação de uma Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar (EEMI). Lisboa.
- Dresser, S., Teel, C., & Peltzer, J. (2023). Frontline nurses' clinical judgment in recognizing, understanding, and responding to patient deterioration: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, 139, 104436. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104436>
- Dubois, C. A., Damour, D., Tchouaket, E., Rivard, M., Clarke, S., & Blais, R. (2012). A taxonomy of nursing care organization models in hospitals. *BMC Health Services Research*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-286>
- Duncan, K. D., Wells, T., & Pearson, A. (2017). Nurse-Led Rapid Response Teams. In M. A. DeVita, K. Hillman, & R. Bellomo (Eds.), *Textbook of rapid response systems* (pp. 181–191). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-39391-9_17
- Erdmann, A.L. (1996). A hierarquia nas organizações de enfermagem hospitalar: Algumas ideias para novas possibilidades de configuração. *Cogitare Enfermagem*, 1, 78-84.
- Erçetin, Ş. Ş. & Çevik, M.S. (2018). A study on validity and reliability of teacher efficacy scale. In Ş.Ş. Erçetin, S. Banerjee & H. Eskandari (Eds.). *Chaos, Complexity and Leadership 2017: Explorations of Chaos and Complexity Theory* (pp.411-430). Spring.

- Fox, A., & Elliott, N. (2015). Early warning scores: A sign of deterioration in patients and systems. *Nursing Management*, 22(1), 26–31. <https://doi.org/10.7748/nm.22.1.26.e1337>
- Fu, L.-H., Schwartz, J., Moy, A., Knaplund, C., Kang, M.-J., Schnock, K. O., Garcia, J. P., Jia, H., Dykes, P. C., Cato, K., Albers, D., & Rossetti, S. C. (2020). Development and validation of early warning score system: A systematic literature review. *Journal of Biomedical Informatics*, 105, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2020.103410>
- Galvão, P.C.C., Vasconcelos, C.B., Amorim, C.R.F., Lima, R.O.C., & Fiorentino, G. (2022). Caracterização dos estudos metodológicos em enfermagem: Revisão integrativa. *International Journal of Development Research*, 12(3), 54315–54317. <https://doi.org/10.37118/ijdr.23954.03.2022>
- Gao, H., McDonnell, A., Harrison, D. A., Moore, T., Adam, S., Daly, K., Esmonde, L., Goldhill, D. R., Parry, G. J., Rashidian, A., Subbe, C. P., & Harvey, S. (2007). Systematic review and evaluation of physiological track and trigger warning systems for identifying at-risk patients on the ward. *Intensive Care Medicine*, 33(4), 667–679. <https://doi.org/10.1007/s00134-007-0532-3>
- Gerry, S., Bonnici, T., Birks, J., Kirtley, S., Virdee, P. S., Watkinson, P. J., & Collins, G. S. (2020). Early warning scores for detecting deterioration in adult hospital patients: systematic review and critical appraisal of methodology. *BMJ*, 369, m1501. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1501>
- Goldhill, D.R, Worthington, L., Mulcahy, A., Tarling, M. & Sumner, A. (1999). The patient-at-risk team: identifying and managing seriously ill ward patients. *Anaesthesia*, 54(9), 853–860. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2044.1999.00996.x>
- Griffin, R.W. (2013). *Management (11th Ed.)*. Mason: Cengage Learning South-Western.
- Grove, S.; Sutherland, S. & Gray, J. (2017). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis and generation of evidence (8th Ed)*. Missouri: Elsevier
- Haegdorens, F., Van Bogaert, P., Roelant, E., De Meester, K., Misselyn, M., Wouters, K., & Monsieurs, K. G. (2018). The introduction of a rapid response system in acute

- hospitals: A pragmatic stepped wedge cluster randomised controlled trial. *Resuscitation*, 129, 127–134. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.04.018>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis (7th Edition)*. New York: Pearson.
- Hawkes, N. (2012). Royal college recommends national system to recognise deteriorating patients. *BMJ*, 345(jul262), e5041–e5041. <https://doi.org/10.1136/bmj.e5041>
- Hillman, K. M., Lilford, R., & Braithwaite, J. (2014). Patient safety and rapid response systems. *Medical Journal of Australia*, 201(11), 654–656. <https://doi.org/10.5694/mja14.01260>
- Hogan, H., Healey, F., Neale, G., Thomson, R., Vincent, C., & Black, N. (2012). Preventable deaths due to problems in care in English acute hospitals: a retrospective case record review study. *BMJ Quality & Safety*, 21(9), 737–745. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2011-001159>
- Hongyu, K. (2018). Análise fatorial exploratória: resumo teórico, aplicação e interpretação. *Engineering and Science*, 7(4), 88-103. <https://doi.org/10.18607/ES201877599>
- Huber, D.L. & Joseph, M.L. (2021). *Leadership and nursing care management (7th ed.)*. St. Louis: Elsevier.
- Institute of Medicine (2004). *Keeping patients safe: Transforming the work environment of nurses*. Washington DC: National Academies Press.
- International Council of Nurses (2007). *Positive practice environments: Quality workplaces = Quality patient care*. Geneva: ICN.
- International Test Commission (ITC). (2017). *The ITC guidelines for translating and adapting tests (2nd ed.)*. Disponível em: <https://www.intestcom.org/>
- Jacques, T., Harrison, G. A., McLaws, M. L., & Kilborn, G. (2006). Signs of critical conditions and emergency responses (soccer): A model for predicting adverse events in the inpatient setting. *Resuscitation*, 69(2), 175–183. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2005.08.015>

- Jones, L., King, L., & Wilson, C. (2009). A literature review: factors that impact on nurses' effective use of the Medical Emergency Team (MET). *Journal of Clinical Nursing*, 18(24), 3379–3390. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02944.x>
- Jones, D., Mitchell, I., Hillman, K., & Story, D. (2013). Defining clinical deterioration. *Resuscitation*, 84(8), 1029–1034. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.01.013>
- Keeney, S. A., Sarani, B. & Schweickert, W. (2013). Rapid response systems: Rapid response teams and medical emergency teams In B. A. Kohl, C.W. Hanson, P. N. Lanken & S. Manaker, *Intensive care unit manual (2nd Ed)* (pp. 973-978). Filadélfia: Elsevier Saunders.
- Lake, E. T. (2002). Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Research in Nursing & Health*, 25(3), 176–188. <https://doi.org/10.1002/nur.10032>
- Lake, E. T. (2007). The Nursing Practice Environment. *Medical Care Research and Review*, 64 (2_suppl), 104S-122S. <https://doi.org/10.1177/1077558707299253>
- Lake, E. T., & Friese, C. R. (2006). Variations in Nursing Practice Environments. *Nursing Research*, 55(1), 1–9. <https://doi.org/10.1097/00006199-200601000-00001>
- Lee, A., Bishop, G., Hillman, K. M., & Daffurn, K. (1995). The medical emergency team. *Anaesthesia and Intensive Care*, 23(2), 183–186. <https://doi.org/10.1177/0310057X9502300210>
- Lee, J.-R., Kim, E.-M., Kim, S.-A., & Oh, E. G. (2020). A systematic review of early warning systems' effects on nurses' clinical performance and adverse events among deteriorating ward patients. *Journal of Patient Safety*, 16(3), e104–e113. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000492>
- Le Lagadec, M. D., & Dwyer, T. (2017). Scoping review: The use of early warning systems for the identification of in-hospital patients at risk of deterioration. *Australian Critical Care*, 30(4), 211–218. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.10.003>
- Lei n.º 58/2019 (2019). Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à

proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados. *Assembleia da República*. Diário da República, 1.^a Série (N.º 151/2019 de 08-08-2019), 3-40. ELI: <https://data.dre.pt/eli/lei/58/2019/08/08/p/dre/pt/html>

Lyons, P. G., Edelson, D. P., & Churpek, M. M. (2018). Rapid response systems. *Resuscitation*, 128, 191–197. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.05.013>

Lucas, P. R. M. B., & Nunes, E. M. G. T. (2020). Nursing practice environment in Primary Health Care: a scoping review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(6), e20190479. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0479>

Machado, R.S., Fernandes, A.D.B.F., Oliveira, A.L.C.B., Soares, L.S., Gouveia, M.T.O., & Silva, G.R.F. (2018). Métodos de adaptação transcultural de instrumentos na área da enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 39(0). <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0164>

Maharaj, R., Raffaele, I., & Wendon, J. (2015). Rapid response systems: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 19(1), 254. <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0973-y>

Marôco, J. (2021). *Análise Estatística com SPSS Statistics (8ª edição)*. Pêro Pinheiro: ReportNumber.

Marquis, B.L. & Huston, C.J. (2015). *Leadership roles and management functions in nursing: Theory and application (8th Ed.)*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.

Massey, D., Aitken, L. M., & Chaboyer, W. (2010). Literature review: do rapid response systems reduce the incidence of major adverse events in the deteriorating ward patient? *Journal of Clinical Nursing*, 19(23–24), 3260–3273. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03394.x>

Massey, D., Chaboyer, W., & Anderson, V. (2017). What factors influence ward nurses' recognition of and response to patient deterioration? An integrative review of the literature. *Nursing Open*, 4(1), 6–23. <https://doi.org/10.1002/nop2.53>

- Meirelles, B.H.S. & Erdmann, A.L. (2005). A interdisciplinaridade como construção do conhecimento em saúde e enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 14(3), 411–418. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072005000300013>
- McArthur-Rouse, F. (2001). Critical care outreach services and early warning scoring systems: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 36(5), 696–704. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.02020.x>
- McCurdy, M. T., & Wood, S. L. (2012). Rapid response systems: Identification and management of the “prearrest state.” *Emergency Medicine Clinics of North America*, 30(1), 141–152. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2011.09.012>
- McGaughey, J., O'Halloran, P., Porter, S., Trinder, J., & Blackwood, B. (2017). Early warning systems and rapid response to the deteriorating patient in hospital: A realist evaluation. *Journal of Advanced Nursing*, 73(12), 3119–3132. <https://doi.org/10.1111/jan.13367>
- Mitchell, I. A., McKay, H., Van Leuvan, C., Berry, R., McCutcheon, C., Avard, B., Slater, N., Neeman, T., & Lamberth, P. (2010). A prospective controlled trial of the effect of a multi-faceted intervention on early recognition and intervention in deteriorating hospital patients. *Resuscitation*, 81(6), 658–666. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.03.001>
- Mohammed Iddrisu, S., Hutchinson, A. F., Sungkar, Y., & Considine, J. (2018). Nurses' role in recognising and responding to clinical deterioration in surgical patients. *Journal of Clinical Nursing*, 27(9–10), 1920–1930. <https://doi.org/10.1111/jocn.14331>
- Moreira, T., Loureiro, A. & Borges, J. (2021). Pesquisa metodológica e inovação tecnológica em gestão e saúde coletiva. Em M. Jorge, C. Vergara, H. Sampaio & T. Moreira (Org.), *Tecnologias -health em gestão em saúde: fundamentos para seu desenvolvimento e avaliação* (pp. 39-48). Curitiba: Editora CRV.
- National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research (1979). *The Belmont report: Ethical principles and guidelines for research involving human subjects*. Disponível em: <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/index.html>

- National Institute for Health and Care Excellence (2007). *Acutely ill adults in hospital: recognising and responding to deterioration*. London: NICE. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg50>
- National Patient Safety Agency (2007). *Recognising and responding appropriately to early signs of deterioration in hospitalised patients*. London: NPSA. Disponível em: <https://www.patientsafetyoxford.org/wp-content/uploads/2018/03/NPSA-DeteriorPatients.pdf>
- Odell, M. (2015). Detection and management of the deteriorating ward patient: an evaluation of nursing practice. *Journal of Clinical Nursing*, 24(1–2), 173–182. <https://doi.org/10.1111/jocn.12655>
- Oliveira, F., Kuznier, T.P., Souza, C.C. de, & Chianca, T.C.M. (2018). Aspectos teóricos e metodológicos para adaptação cultural e validação de instrumentos na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 27(2), e4900016. <https://doi.org/10.1590/0104-070720180004900016>
- Ordem dos Enfermeiros. (s.d.). *Anuário estatístico 2023*. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/estat%C3%ADstica-de-enfermeiros/>
- Osborne, J. W. (2014). *Best practices in exploratory factor analysis*. Createspace Independent Publishing Platform.
- Padilla, R. M., & Mayo, A. M. (2018). Clinical deterioration: A concept analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 27(7–8), 1360–1368. <https://doi.org/10.1111/jocn.14238>
- Padilla, R. M., Urden, L. D., & Stacy, K. M. (2018). Nurses' perceptions of barriers to rapid response system activation. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 37(5), 259–271. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000318>
- Parissopoulos, S. & Kotzabassaki, S. (2005). Critical care outreach and the use of early warning scoring systems; a literature review. *CUs & Nursing Web Journal*, 21, 1-13. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/291940964_Critical_care_outreach_and_the_use_of_early_warning_scoring_systems_a_literature_review

- Perneger, T. V., Courvoisier, D. S., Hudelson, P. M., & Gayet-Ageron, A. (2015). Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of Life Research*, 24(1), 147–151. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0752-2>
- Personal Data Protection Commission Singapore (PDPC) (2018). Guide to basic data anonymisation techniques. Disponível em: [https://iapp.org/media/pdf/resource center/Guide to Anonymisation.pdf](https://iapp.org/media/pdf/resource%20center/Guide%20to%20Anonymisation.pdf)
- Polit, D.F., Beck, C.T. & Owen, S.V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-67. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
- Preece, M. H. W., Hill, A., Horswill, M. S., & Watson, M. O. (2012). Supporting the detection of patient deterioration: Observation chart design affects the recognition of abnormal vital signs. *Resuscitation*, 83(9), 1111–1118. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.02.009>
- Regulamento nº 101/2015 (2015). Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro Gestor. *Ordem dos Enfermeiros*. Diário da República, 2.ª Série (N.º 48 de 10-03-2015), 5948-5952. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/101-2015-66699805>
- Regulamento nº 76/2018 (2018). Regulamento da Competência Acrescida Avançada em Gestão. *Ordem dos Enfermeiros*. Diário da República, 2.ª Série (N.º 31 de 30-01-2018), 3478-3487. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/76-2018-114599547>
- Regulamento (UE) 679/2016 (2016). Relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). *Jornal Oficial da União Europeia*, 119, 1-88. ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>
- Ribeiro, J. M. da S. (2012). *Autonomia profissional dos enfermeiros*. Revista Brasileira de Enfermagem, 65(3), 373-377. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3882/388239964004.pdf>

- Rihari-Thomas, J., DiGiacomo, M., Newton, P., Sibbritt, D., & Davidson, P. M. (2019). The rapid response system: an integrative review. *Contemporary Nurse*, 55(2–3), 139–155. <https://doi.org/10.1080/10376178.2019.1633940>
- Royal College of Physicians (2017). *National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS*. Updated report of a working party. London: RCP. Disponível em: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>
- Saab, M. M., McCarthy, B., Andrews, T., Savage, E., Drummond, F. J., Walshe, N., Forde, M., Breen, D., Henn, P., Drennan, J., & Hegarty, J. (2017). The effect of adult early warning systems education on nurses' knowledge, confidence and clinical performance: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 73(11), 2506–2521. <https://doi.org/10.1111/jan.13322>
- Sarani, B., & Scott, S. (2010). Rapid response systems: From implementation to evidence base. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 36(11), 514-AP1. [https://doi.org/10.1016/S1553-7250\(10\)36075-2](https://doi.org/10.1016/S1553-7250(10)36075-2)
- Sharpley, J. T., & Holden, J. C. (2004). Introducing an early warning scoring system in a district general hospital. *Nursing in Critical Care*, 9(3), 98–103. <https://doi.org/10.1111/j.1362-1017.2004.0063.x>
- Smith, G. B., Prytherch, D. R., Schmidt, P. E., & Featherstone, P. I. (2008). Review and performance evaluation of aggregate weighted 'track and trigger' systems. *Resuscitation*, 77(2), 170–179. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2007.12.004>
- Smith, G. B., Prytherch, D. R., Schmidt, P. E., Featherstone, P. I., & Higgins, B. (2008). A review, and performance evaluation, of single-parameter "track and trigger" systems. *Resuscitation*, 79(1), 11–21. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2008.05.004>
- Soar, J., Nolan, J. P., Böttiger, B. W., Perkins, G. D., Lott, C., Carli, P., Pellis, T., Sandroni, C., Skrifvars, M. B., Smith, G. B., Sunde, K., Deakin, C. D., Koster, R. W., Monsieurs, K. G., & Nikolaou, N. I. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation*, 95, 100–147. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.016>

- Song, M. J., & Lee, Y. J. (2021). Strategies for successful implementation and permanent maintenance of a rapid response system. *The Korean Journal of Internal Medicine*, 36(5), 1031–1039. <https://doi.org/10.3904/kjim.2020.693>
- Sousa, V. D., & Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(2), 268–274. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x>
- Souza, A. C. de, Alexandre, N. M. C., Guirardello, E. de B., Souza, A. C. de, Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. de B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: Avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(3), 649–659. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>
- Stenhouse, C., Coates, S., Tivey, M., Allsop, P., & Parker, T. (2000). Prospective evaluation of a modified Early Warning Score to aid earlier detection of patients developing critical illness on a general surgical ward. *British Journal of Anaesthesia*, 84(5), 663P. <https://doi.org/10.1093/bja/84.5.663>
- Subramaniam, A., Botha, J., & Tiruvoipati, R. (2016). The limitations in implementing and operating a rapid response system. *Internal Medicine Journal*, 46(10), 1139–1145. <https://doi.org/10.1111/imj.13042>
- Takahasi, H.Y., Oliveira, A.R., Costa, R.A. & Filho, A.V.D. (2023). Etapas para tradução, adaptação transcultural e validação de medidas de resultado reportadas pelo paciente. Em C.E., Cabido, M.H., Chagas, G.H., Cançado, A.G., Andrade, A.R., Oliveira & R.a., Costa (Org.). *Pesquisas em exercício físico: Saúde e desempenho humano* (pp.159-175). Curitiba: Editora CRV.
- Tilley, M., & Spencer, K. (2020). Perceived barriers to rapid response team activation Among Nurses. *American Journal of Nursing*, 120(7), 52–60. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000688220.05900.7c>
- Tirkkonen, J., Tamminen, T., & Skrifvars, M. B. (2017). Outcome of adult patients attended by rapid response teams: A systematic review of the literature. *Resuscitation*, 112, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.12.023>

- Tovmasyan, G. (2017). The role of managers in organizations: Psychological aspects. *Business Ethics and Leadership*, 1(3), 20–26. [https://doi.org/10.21272/bel.1\(3\).20-26.2017](https://doi.org/10.21272/bel.1(3).20-26.2017)
- Treacy, M., & Stayt, L.C. (2019). To identify the factors that influence the recognizing and responding to adult patient deterioration in acute hospitals. *Journal of Advanced Nursing*, 75(12), 3272–3285. <https://doi.org/10.1111/jan.14138>
- Vilelas, J. (2020). *Investigação - O processo de construção do conhecimento* (3ª ed). Lisboa: Edições Silabo.
- Warren, T., Moore, L. C., Roberts, S., & Darby, L. (2021). Impact of a modified early warning score on nurses' recognition and response to clinical deterioration. *Journal of Nursing Management*, 29(5), 1141–1148. <https://doi.org/10.1111/jonm.13252>
- Winters, B. D., & DeVita, M. (2011). Rapid response systems history and terminology. In M. A. DeVita, K. Hillman, & R. Bellomo (Eds.), *Textbook of rapid response systems* (pp. 3–12). New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-92853-1_1
- Wood, C., Chaboyer, W., & Carr, P. (2019). How do nurses use early warning scoring systems to detect and act on patient deterioration to ensure patient safety? A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 94, 166–178. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.03.012>
- Yoder-Wise, P. S. (2019). *Leading and managing in nursing (7a Ed.)*. Missouri: Elsevier.