

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ATENÇÃO À SAÚDE

DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO

**Adaptação transcultural e análise das propriedades métricas do instrumento “Adult
Difficult Intravenous Access Scale” para o Português do Brasil**

UBERABA

2023

DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO

**Adaptação transcultural e análise das propriedades métricas do instrumento “Adult
Difficult Intravenous Access Scale” para o Português do Brasil**

Tese apresentado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para o Doutorado.

Linha de Pesquisa: O trabalho na saúde e na enfermagem.

Eixo temático: Organização e avaliação dos serviços de saúde.

UBERABA

2023

Autorizo a reprodução total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na fonte:

Biblioteca da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

M775a Monteiro, Damiana Aparecida Trindade
Adaptação transcultural e análise das propriedades métricas do instrumento “Adult Difficult Intravenous Access Scale” para o português do Brasil / Damiana Aparecida Trindade Monteiro. -- 2023.
123 f. : il., tab.

Tese (Doutorado em Atenção à Saúde) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2023
Orientadora: Profa. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano

1. Enfermagem. 2. Cateterismo periférico. 3. Estudo de validação. 4. Segurança do paciente. 5. Adulto. I. Toffano, Silmara Elaine Malaguti. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 616-083

**Adaptação transcultural e análise das propriedades métricas do instrumento “Adult
Difficult Intravenous Access Scale” para o Português do Brasil**

Tese apresentado ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para o Doutorado.

Linha de Pesquisa: O trabalho na saúde e na enfermagem

Eixo temático: Organização e avaliação dos serviços de saúde

Aprovado em: Uberaba, 17 de Abril de 2023.

Banca examinadora:

Prof.^a Dr^a Silmara Elaine Malaguti Toffano- Orientadora
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof. Dr. Vanderlei José Haas
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof.^a Dr^a Divanice Contim
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof.^a Dr^a Elucir Gir
Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Júlio-Cesar de La Torre-Montero
Universidade Pontificia Comillas

DEDICATÓRIA

Dedico essa tese a Deus e à minha família.

A Deus, por permitir-me vivenciar essa conquista.

À minha mãe Elaine, pelo apoio e amor incondicional em todos os momentos; ao meu pai Jair, por incentivar a realização de sonhos e a busca por conhecimento.

À minha irmã Daniela, enfermeira e exemplo de competência e bondade, e ao nosso Lorenzo.

Ao meu amado Pedro Lucas, por ser companheiro e proporcionar leveza em todos os momentos.

Essa conquista dedico a vocês.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Prof.^a Dr.^a Silmara Elaine Malaguti Toffano, orientadora desse estudo e da minha formação docente e acadêmica, por acompanhar todo o processo. Agradeço por confiar na realização desse e de outros projetos. Por ser referência como docente, pesquisadora, extensionista e enfermeira. Por acolher e ensinar em momentos de dificuldades e obstáculos, com carinho e delicadeza. Por estar presente em cada momento, com sensibilidade e ética, ensinando além das linhas dessa tese. Por último, mas não menos importante, por crer em uma terapia infusional segura, de qualidade e com protagonismo na enfermagem baseada em evidências.

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

Aos *Docentes* do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde, que contribuíram para minha formação acadêmica e profissional.

Aos órgãos de fomento, que auxiliaram ao longo dessa pesquisa, em particular a *CAPES*, *CNPq* e *FAPEMIG*.

Ao Prof. Dr. *Vanderlei José Hass*, pelas orientações e contribuições quanto à concepção e análise dos dados, e por repassar o cuidado na execução de pesquisas.

Aos *membros da banca de qualificação e de defesa*, pelas valiosas considerações.

Aos colaboradores da PPGAS, *Daniele Cristina* e *Fábio*, por toda atenção e resolutividade.

Aos pesquisadores e discentes do Grupo de Estudos em Acessos Vasculares e Terapia Infusional, em especial *Guilherme*, *Lucas* e *Lúbia*. Tenho muito orgulho do fortalecimento enquanto grupo e multiplicadores de conhecimento.

Aos *colegas de turma do doutorado*, companheiros de caminhada.

Aos *colegas e docentes* da turma de Pós-Graduação em Acessos Vasculares e Terapia Infusional, do Hospital Israelita Albert Einstein, que contribuíram para minha especialização. Obrigada Prof.^a *Claudia Luz* e Prof. *Jorge Saraiva*.

Ao Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro por permitir a realização desse estudo.

À Prof.^a *Divanice Contim*, que sempre esteve presente, e que tanto contribuiu com orientações e ensinamentos.

Representada pelo acolhedor senhor *Adaauto*, agradeço a recepção de todos da unidade de hemodinâmica, que colaboraram para exequibilidade do projeto.

Aos *pacientes* que participaram desse estudo, vocês me motivam a buscar uma assistência mais segura e de qualidade.

À *Elaine*, *Jéssica* e *Josiane*, companheiras de trabalho; obrigada pelo carinho e apoio, extensivo aos demais colegas da Unidade de Terapia Intensiva.

À minha eterna Prof.^a *Olinda*; a senhora foi essencial para, ainda na base escolar, aprender a admirar a busca por conhecimento.

À minha avó *Ozita*, que com todo afeto esteve presente diariamente. A minha avó *Maria de Deus (in memoriam)*, e meus amados avôs *Hélio Trindade e Delor (in memoriam)*, que sempre estiveram presentes em minha vida.

Com todo carinho e minha gratidão eterna, carinhosamente agradeço à minha família, *Tia Helia, Tio Carlos Antônio e primos (as) Thaís, Tatiana, Hélio Carlos, Hellen, Lara, Thiago*, minha afilhada *Luiza* e demais familiares; vocês são meu alicerce.

À minha *Tia Ronilda e Tio Carlos Roberto (in memoriam)*, que estão vibrando em cada conquista, mesmo distantes fisicamente.

À *Thaís Beatriz*, por compartilhar cada etapa e acompanhar minha jornada.

À *Glendha e a Isadora*, que me acompanham desde a graduação e estiveram presentes também nesse momento.

Ao *Dr. Luan Garcia e Dra. Fernanda Carolina Camargo*, pesquisadores e enfermeiros de práticas avançadas, em quem tanto me espelhei no decorrer da pós-graduação.

Aos meus amigos queridos, por compreender os momentos de ausência.

Enfim, a todos que contribuíram para a concepção, desenvolvimento e conclusão deste estudo.

Muito obrigada!

“Se tiver que amar, ame hoje. Se tiver que sorrir, sorria hoje. Se tiver que chorar, chore hoje. Pois o importante é viver hoje. O ontem já foi e o amanhã talvez não venha. ”

Chico Xavier

MONTEIRO, Damiana Aparecida Trindade. **Adaptação transcultural e análise das propriedades métricas do instrumento “Adult Difficult Intravenous Access Scale” para o Português do Brasil.** 2023. 123f. Tese (Doutorado em Atenção à Saúde) - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2023.

RESUMO

Introdução: Sendo uma das atividades do exercício profissional da enfermagem, a punção venosa periférica, apesar de ser prática rotineira nos serviços de saúde, demanda realização de múltiplas picadas de agulha, em diversas situações. A literatura aponta fatores associados à dificuldade de punção venosa periférica em adultos como, a idade, cor de pele, história clínica de punção difícil, quimioterapias endovenosas, tempo de internação prolongado, dentre outros. O uso de instrumentos e escalas contribuirá para a tomada de decisão clínica e norteará a conduta dos profissionais de enfermagem; dessa forma, a *Adult Difficult Intravenous Access Scale* (A-DIVA) destaca-se como alternativa para identificar fatores de risco de punção venosa periférica difícil. **Objetivo:** Realizar a adaptação transcultural e análise das propriedades métricas da A-DIVA para o português do Brasil. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico, observacional e prospectivo realizado em duas fases: a adaptação transcultural e a análise das propriedades métricas. A A-DIVA é composta por cinco itens, com um ponto para cada fator de risco. O cálculo do tamanho amostral considerou a literatura de prevalência de 53,9% de punção venosa periférica difícil, 95% de confiança e margem de erro de 5%. A aplicação da escala foi realizada em um hospital geral público, com adultos em uma unidade de hemodinâmica. Foram analisadas a confiabilidade interobservadores e a validade preditiva, sendo os pacientes acompanhados para verificar a ocorrência de punção venosa periférica difícil, em nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Os aspectos éticos foram respeitados. **Resultados:** O processo de tradução realizada por tradutores juramentados garantiu qualidade das versões. O comitê de especialistas, composto por nove enfermeiras, realizou a validação quanto à face. A escala foi avaliada quanto à semântica por profissionais que consideram relevante, de fácil aplicação e compreensão. A versão obtida passou pelas demais etapas, tendo sido posteriormente aplicada com pacientes adultos submetidos à punção venosa periférica. Participaram 130 adultos, no período de outubro de 2022 a fevereiro de 2023, sendo 51,5% homens, 63,1% com 61 anos ou mais, 80,8% apresentavam Hipertensão Arterial Sistêmica. Entre os procedimentos submetidos, 90% foram Cinecoronariografia/ Angiografia Coronária. A escala apresentou consistência interna muito alta ($\alpha = 0,93$), a concordância dos itens do

instrumento foi classificada como quase perfeita, com valor obtido de 86,4 a 100%. A validade preditiva indicou que a cada item pontuado na escala, três vezes mais chances de ocorrência de punção venosa periférica difícil ($p < 0,001$) é considerada. **Discussão:** Outros estudos foram identificados com a validação da A-DIVA para outras culturas. A identificação do risco para punção venosa periférica difícil poderá nortear a elaboração de condutas e protocolos específicos, reduzindo o número de tentativas, o desconforto e a dor do paciente. A não aleatoriedade das observações foi considerada como limitação do estudo. **Conclusão:** A adaptação transcultural e validação do instrumento da A-DIVA para o português do Brasil foi realizada e apresentou boas propriedades métricas para adultos brasileiros, de modo a possibilitar um instrumento preditivo na prática clínica que ajude a evitar múltiplas punções venosas.

Palavras-chave: Cateterismo Periférico. Enfermagem. Estudos de Validação. Segurança do Paciente. Adulto.

MONTEIRO, Damiana Aparecida Trindade. Cross-cultural adaptation and analysis of the metric properties of the instrument “Adult Difficult Intravenous Access Scale” into Brazilian Portuguese. 2023. 123f. Thesis (PhD in Health Care) - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2023.

ABSTRACT

Introduction: As one of the activities of professional nursing exercise, peripheral venous puncture, despite being a routine practice in health services, requires multiple needle pricks in various situations. The literature points out factors associated with difficulty of peripheral venous puncture in adults such as age, skin color, difficult puncture clinical history, intravenous chemotherapy, prolonged hospitalization time, among others. The use of instruments and scales will contribute to clinical decision making and guide the conduct of nursing professionals; thus, the Adult Difficult Intravenous Access Scale (A-DIVA) stands out as an alternative to identify risk factors for difficult peripheral venipuncture. **Objective:** To perform the cross-cultural adaptation and analysis of the metric properties of the A-DIVA for Brazilian Portuguese. **Methodology:** This is a methodological, observational and prospective study conducted in two phases: cross-cultural adaptation and analysis of metric properties. The A-DIVA consists of five items, with one point for each risk factor. The sample size calculation considered the literature with a prevalence of 53.9% of difficult peripheral venous puncture, 95% confidence and a margin of error of 5%. The scale was applied in a public general hospital, with adults in a hemodynamic unit. Inter-observer reliability and predictive validity were analyzed, and patients were followed to verify the occurrence of difficult peripheral venipuncture at a significance level of 5% ($p < 0.05$). Ethical aspects were respected. **Results:** The translation process carried out by certified translators ensured quality of the versions. The experts committee, composed of nine nurses, performed the validation of face. The scale was evaluated for semantics by professionals who consider it relevant, easy to apply and understand. The version obtained went through the other stages, and was later applied to adult patients undergoing peripheral venipuncture. The study consisted of 130 adults, conducted from October 2022 to February 2023; 51.5% men, 63.1% with 61 years or more, 80.8% had Systemic Arterial Hypertension. Among the submitted procedures, 90% were Cinecoronariography/Coronary Angiography. The scale showed very high internal consistency ($\alpha = 0.93$), the agreement of the instrument items was classified as almost perfect, with a value obtained from 86.4 to 100%. Predictive validity indicated that for each item scored on the scale, three times more chances of occurrence of difficult peripheral venipuncture ($p < 0.001$) is considered.

Discussion: Other studies were identified with the validation of A-DIVA for other cultures. The identification of the risk for difficult peripheral venipuncture may guide the development of specific procedures and protocols, reducing the number of attempts, discomfort and pain of the patient. The non-randomness of the observations was considered as a limitation of the study.

Conclusion: The cross-cultural adaptation and validation of the A-DIVA instrument to Brazilian Portuguese was performed and showed good metric properties for Brazilian adults, thus, enabling a predictive instrument in clinical practice that helps prevent multiple venous punctures.

Keywords: Catheterization, Peripheral. Nursing. Validation Study. Patient Safety. Adult.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Fases de adaptação da <i>Adult Difficult Intravenous Access Scale (A-DIVA)</i> , Uberaba, Minas Gerais, 2021.....	39
Figura 2- Fluxograma de pacientes admitidos em uma unidade de hemodinâmica de um hospital público e de ensino, Uberaba, Minas Gerais, 2021.....	45
Figura 3- Processo de adaptação da A-DIVA), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Tamanhos <i>Gauge</i> e diâmetro externo para CIVP de acordo com a classificação ISO, Uberaba, Minas Gerais, 2021.....	25
Quadro 2- Síntese dos estudos sobre a escala DIVA e versões adaptadas Uberaba, Minas Gerais, 2021.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização demográfica do comitê de especialistas (n= 9), Uberaba, Minas Gerais, 2021.....	53
Tabela 2- Caracterização demográfica de adultos submetidos à punção venosa periférica (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	56
Tabela 3- Caracterização de adultos submetidos à punção venosa periférica, segundo procedimento hemodinâmico, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	57
Tabela 4- Comorbidades em adultos internados submetidos à punção venosa periférica, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	58
Tabela 5- Variáveis clínicas de adultos submetidos à punção venosa periférica, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	59
Tabela 6- Cateteres venosos periféricos segundo o calibre, considerando a punção com sucesso, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	59
Tabela 7- Topografia da primeira tentativa da punção venosa periférica (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	60
Tabela 8- Aplicação da Escala A-DIVA PB (n= 130) em adultos internados em uma unidade de hemodinâmica, Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	61
Tabela 9- Escores da escala A-DIVA PB (n= 130) em adultos internados em uma unidade de hemodinâmica, Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	61
Tabela 10- Confiabilidade interobservadores: análise dos itens da escala A-DIVA PB, (n= 22) em adultos internados em uma unidade de hemodinâmica, Uberaba, Minas Gerais, 2023, Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	63
Tabela 11- Escores escala A-DIVA PB, em adultos internados em uma unidade de hemodinâmica, grupo para análise interobservadores (n= 22), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	64
Tabela 12- Análise de regressão logística entre a ocorrência de punção venosa periférica difícil e escala total da escala A-DIVA, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	64
Tabela 13- Análise de regressão logística entre a ocorrência de PVPD e os itens isolados da escala A-DIVA PB, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023.....	65

LISTA DE SIGLAS

A-DIVA	Adult Difficult Intravenous Access Scale
CIVP	Cateter intravenoso periférico
COVID-19	Doença infecciosa causado pelo Coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2
GAV	Grupo de Estudos em Acesso Vascular
ICC	Coefficiente de correlação intraclasse
INS	Infusion Nurses Society
ISSO	International Organization for Standardization
IVC	Índice de validade de conteúdo
K	Kappa
LAAV	Liga Acadêmica de Acessos Vasculares
LED	Light emitting diode
MAGIC	The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters
PASS	Power Analysis and Sample Size
PICC	Cateter venoso central acessado por via periférica
PTFE	Politetrafluoroetileno
PVP	Punção venosa periférica
PVPD	Punção venosa periférica difícil
SAA	Serviço de Admissão e Alta
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences®
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
VI	Versão em Inglês
VIA	Venous International Assessment
Vif	Versão em Inglês final
VO	Versão original
VPC	Versão em português consenso

LISTA DE SÍMBOLOS

FR	French
G	Gauge
®	Marca registrada
mm	Milímetros

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	19
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	21
2.1	TERAPIA INFUSIONAL.....	22
2.2	CATETER INTRAVENOSO PERIFÉRICO.....	25
2.3	PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA.....	26
2.4	ESCALAS E INSTRUMENTOS RELACIONADOS À PUNÇÃO VENOSA.....	27
2.5	DIFFICULT INTRAVENOUS ACCESS SCALE.....	28
2.6	LACUNAS NA LITERATURA.....	32
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	33
4	OBJETIVOS.....	36
4.1	GERAL.....	37
4.2	ESPECÍFICOS.....	37
5	MÉTODOS.....	38
5.1	TIPO DE ESTUDO	39
5.2	LOCAL DO ESTUDO.....	39
5.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	40
5.4	INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS.....	41
5.4.1	Instrumento de coleta de dados para o comitê de especialistas.....	41
5.4.2	Instrumento de coleta de dados para análise semântica.....	41
5.4.3	Instrumento de coleta de dados para caracterização dos participantes (pacientes).....	42
5.4.4	Escala A-DIVA.....	43
5.5	ETAPAS E PROCEDIMENTOS.....	43
5.5.1	Fase 1: Adaptação transcultural.....	43
5.5.2	Fase 2: Avaliação das propriedades métricas versão adaptada da A- DIVA.....	45
5.5.2.1	<i>Procedimento.....</i>	46
5.6	ANÁLISE DE DADOS.....	46
5.7	ASPECTOS ÉTICOS.....	47
6	RESULTADOS.....	48

6.1	ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL.....	50
6.2	VALIDAÇÃO DAS PROPRIEDADES MÉTRICAS.....	56
7	DISCUSSÃO	66
8	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	75
9	CONCLUSÃO	77
	REFERÊNCIAS	79
	APÊNDICES E ANEXOS	80

1 APRESENTAÇÃO

O anseio por desenvolver o presente estudo emergiu após a realização da dissertação de mestrado intitulada “Fatores associados à punção venosa periférica difícil em adultos”. Durante minha formação acadêmica e profissional desenvolvi projetos de ensino, extensão e pesquisa voltados para a área de Acessos Vasculares.

Contudo, no decorrer das atividades em campo, vivenciei momentos de insucesso da punção venosa, gerando dor e desconforto para o paciente e angústia para os profissionais. Com o intuito de contribuir para a melhoria da prática clínica dos processos de trabalho da enfermagem, a adoção de escalas poderá minimizar os danos; entre eles as múltiplas tentativas de punção venosa periférica (PVP).

Em 2018, com o objetivo de fortalecer as ações e estudos realizados, instituímos o Grupo de Estudos em Acesso Vascular (GAV) e a Liga Acadêmica de Acessos Vasculares (LAAV), ambos liderados pela Professora Doutora Silmara Elaine Malaguti Toffano.

Deste modo, voltada na prática clínica, e na equipe de enfermagem diretamente envolvida, conclui que a adoção de escalas poderia minimizar os danos, entre eles as múltiplas tentativas de punção venosa periférica.

Na busca da literatura, identificamos a *Adult Difficult Intravenous Access Scale* (A-DIVA). Este instrumento foi construído em 2016 por pesquisadores holandeses, para população adulta em um hospital terciário especializado em cirurgia cardiotorácica, bariátrica e oncológica, e, com o passar dos anos sofreu adaptações para outras populações e culturas. Entretanto, tal escala, em sua versão original é em língua estrangeira.

Frente ao exposto, emerge os seguintes questionamentos: “Como realizar o processo adaptação transcultural e validação A-DIVA? A versão para o português do Brasil refletirá a versão original da escala de forma adequada? ”

Acredita-se que a constituição e implementação da A-DIVA contribuirá para a tomada de decisão na prática clínica.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Adultos hospitalizados em situações de alta complexidade ou gravemente enfermos apresentam múltiplos fatores de risco para infecções, agravamento de seu problema principal, devido à idade, limitações funcionais, comorbidades e outros fatores, como obesidade e histórico de internações (BRASIL, 2017; INFUSION NURSES SOCIETY BRASIL, 2018; INFUSION NURSES SOCIETY, 2021).

Em consequência à pandemia decorrente da doença infecciosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (COVID-19), os serviços de saúde e equipe de enfermagem necessitaram rever processos e rotinas, ocasionando mudanças na prática assistencial e na tomada de decisão frente ao cenário crítico para a saúde em contexto mundial (SANTOS et al., 2020).

O estabelecimento de um acesso intravenoso, entre eles o cateter intravenoso periférico (CIVP), já era essencial e, como esperado, também se tornou centro de revisão e redefinição de protocolos quanto a critérios de seleção, inserção e manutenção (INFUSION NURSES SOCIETY BRASIL, 2018; PITTIRUTI et al., 2020; INFUSION NURSES SOCIETY, 2021).

Em cenário assistencial, a rede vascular é amplamente utilizada para coleta de exames, monitorização de pressão invasiva e administração de drogas e soluções. Para tal, é relevante compreender a história da terapia infusional (TI), a anatomia e fisiologia de tais estruturas e as recomendações para este procedimento.

2.1 TERAPIA INFUSIONAL

A fisiologia dos vasos sanguíneos e o funcionamento do coração passaram a ser estudados em 1616, por Sir Willian Harvey, com pesquisas em animais. Em seu livro “Um tratado anatômico sobre o movimento do coração e do sangue nos animais”, publicado em 1628, descreveu o sistema circulatório, sendo referência para a história da fisiologia. Sir Harvey, médico de formação e professor de Anatomia e Cirurgia, dedicou quase vinte anos de estudo estabelecendo a mecânica da circulação; foi também o pioneiro na descrição das válvulas membranosas presentes nas veias (PHILLIPS, 2001; SILVA et al., 2008).

Após o primeiro passo realizado por Sir Harvey, pesquisadores deram início a outros estudos. Em 1656, Sir Christopher Wren realizou a primeira administração de

substâncias em veias de seres vivos. Utilizando um tubo oco, sendo uma pena de ganso acoplada em uma bexiga suína, Wren injetou substâncias como ópio, cerveja e vinho em um vaso sanguíneo de um cão (PHILLIPS, 2001).

Outro marco histórico foi a primeira transfusão entre humanos realizada em 1818, pelo obstetra James Blundell para o tratamento de hemorragias pós-parto, embora com consequências principalmente devido às intercorrências infecciosas (PHILLIPS, 2001).

Adaptações e novas versões das seringas e agulhas hipodérmicas foram apresentadas. Em 1853 por Alexander Wood, e em 1896 Luer introduziu um modelo de seringa de vidro (MOGEY et al., 1953).

Em 1831, William O'Shaughnessy e Thomas Latta, como medida para o tratamento da cólera, infundiram solução salina endovenosa em doentes, sendo o primeiro uso documentado de soro fisiológico endovenoso para o tratamento da doença em seres humanos (MOGEY, 1953).

Os avanços da medicina acompanharam as reformas sociais e a guerra civil nos Estados Unidos da América em 1861. Frente à necessidade imposta pela guerra, mulheres eram treinadas para a realização de cuidados de enfermagem, incluindo a realização de funções antes privativas de médicos como: coleta de sangue e administração de terapia. Para a terapia infusional, segundo registros, a enfermagem era treinada por anesthesiologistas (RIDERS; HARTLY, 1998 apud NICOLÃO; PACZKOSKI; ELLEN SOHN, 2013).

A terapia infusional por enfermeiros é frequentemente realizada pela veia anticubital, com agulhas elaboradas de aço reutilizável. Posteriormente dispositivos de plásticos descartáveis foram incorporados, até que cateteres plásticos flexíveis fossem desenvolvidos. Após os anos 60, uma grande variedade de soluções e dispositivos foram elaborados e comercializados (NICOLÃO; PACZKOSKI; ELLEN SOHN; 2013).

A circulação sanguínea é realizada por meio de uma rede de vasos, de diâmetros, composições e resistências distintas, sendo os três principais tipos de vasos sanguíneos: artérias, capilares e veias. Tais vasos conduzem o sangue a partir do coração para os tecidos e de volta ao coração (PORTO, 2009; MOORE, 2014).

As veias e artérias possuem três túnicas, nomeadas como íntima, média e adventícia e, dependendo de sua localização será o seu calibre, que influenciará na quantidade de camadas que cada túnica sua função (MONTANARI, 2016).

As artérias transportam o sangue bombeado do coração, sob alta pressão, sendo classificada em artérias de grande calibre (elásticas), médio calibre (musculares) e

arteríolas, de maiores ramos a menores, respectivamente. Em sua composição, a medida que diminuem suas camadas, grande quantidade de tecido elástico e pouco músculo liso é alterada para menos tecido elástico e maior quantidade de músculo liso (PORTO, 2009; MOORE, 2014).

A principal indicação da canulação arterial é a mensuração contínua da pressão arterial e coleta de sangue para a medição dos gases arteriais, em pacientes com grave instabilidade hemodinâmica. A punção percutânea arterial geralmente é realizada nas artérias radial ou femoral (BRASIL, 2017).

Os capilares possuem paredes finas e permeáveis, permitindo a troca de nutrientes, eletrólitos, hormônios e outras substâncias entre o sangue e o espaço intersticial (PORTO, 2009; MOORE, 2014; MONTANARI, 2016).

A rede venosa é amplamente utilizada para a terapia infusional, sendo constituída por capilares venosos, descritos anteriormente, vênulas e veias. Respectivamente, os capilares venosos são a continuidade dos capilares arteriais. As vênulas recebem o sangue dos capilares e logo se unem para a formação das veias. As veias são condutos para o transporte de sangue de tecidos para o coração, sendo o componente em destaque neste estudo (PORTO, 2009; MOORE, 2014; MONTANARI, 2016).

As paredes são finas, devido a menor tensão exercida pelo sangue em seu interior. As veias podem ser classificadas quanto ao calibre (grande, médio e pequeno) e quanto a localização em relação as camadas do corpo humano (superficiais ou profundas) (PORTO, 2009; MOORE, 2014; MONTANARI, 2016).

As veias superficiais frequentemente são visíveis e palpáveis; já as veias profundas podem acompanhar ou não uma artéria. Há também veias comunicantes que ligam uma veia superficial e profunda. (PORTO, 2009; MOORE, 2014; MONTANARI, 2016).

A presença das válvulas é um diferencial das veias, pois além de orientar a direção do fluxo da periferia para o centro, impedem o refluxo do sangue (PORTO, 2009; MOORE, 2014; MONTANARI, 2016). Na prática assistencial, as veias mais utilizadas para a terapia endovenosa são as localizadas nos membros superiores, sendo a punção venosa em membros inferiores contraindicada devido à possibilidade de complicações como a embolia e tromboflebites (INFUSION NURSES SOCIETY, 2011).

2.2 CATETER INTRAVENOSO PERIFÉRICO

O cateter vascular é definido com um tubo flexível, com variações de calibres, comprimentos, modelos e materiais (PHILLIPS, 2001) e é indicado para várias finalidades, tais como administração de medicamentos, soluções, hemocomponentes e hemoderivados (BRASIL, 2017). Neste contexto, destaca-se o CIVP, amplamente utilizado na prática clínica e objeto deste estudo.

A cânula do CIVP usualmente é composta por polímeros sintéticos de politetrafluoroetileno (PTFE) ou de poliuretano, que são quimicamente inertes, bi compatíveis e resistentes à degradação química e térmica, sendo um produto de uso único (BRASIL, 2017).

O CIVP é um dispositivo composto por uma extremidade com agulha para penetração de um vaso sanguíneo e outra extremidade com conector capaz de ser acoplado em seringas, cânulas, extensores e equipos. A extremidade para conexão (*hub*) deve ser clara para visualizar o refluxo de sangue quando a ponta do cateter penetrar o lúmen de um vaso. Com os avanços tecnológicos, dispositivos de segurança e novos *designs* vem sendo incorporados ao CIVP (ADAMS; ELLIOTT, 2011).

O tamanho de um cateter vascular é mensurado por seu diâmetro externo. Há duas medidas de tamanho: o tamanho *Gauge* (G) e o tamanho *French* (FR). Para o CIVP é utilizada a mensuração por *Gauge* (MARINO, 2015).

O *Gauge* varia inversamente com o diâmetro externo; desta forma, quanto maior o *Gauge*, menor o diâmetro externo. A *International Organization for Standardization* (ISO) padronizou as relações conforme apresentado na Quadro 1 para o CVP (ISO, 1996).

Quadro 1- Tamanhos *Gauge* e diâmetro externo para CIVP de acordo com a classificação ISO, Uberaba, Minas Gerais, 2021

Gauge	Diâmetros externos (milímetro)	Cor padronizada
24	0,7	Amarelo
22	0,8-0,9	Azul
20	1,0-1,1	Rosa
18	1,2-1,3	Verde
16	1,6-1,7-1,8	Cinza
14	1,9-2,0-2,1-2,2	Laranja

Fonte: Adaptado de ISO 10555-1, 2013.

Quanto ao comprimento, o CIVP tem cerca de 35 a 52 milímetros (mm). Cabe ressaltar que o fluxo através de um cateter diminuirá à medida que o comprimento do cateter aumentar (MARINO, 2015).

2.3 PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA

O uso do CIVP é essencial para a administração de medicamentos (INFUSION NURSES SOCIETY ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2021). Embora possua variações institucionais, os passos fundamentais para a técnica da PVP são descritos por Oliveira e colaboradores (2014, p. 94):

Explicação do procedimento ao paciente para deixá-lo confortável, lavagem das mãos, seleção do material, seleção da veia, antisepsia, aplicação do torniquete, ângulo da agulha, posição do bisel, inserção do cateter, observação do refluxo sanguíneo, retirada do torniquete, retirada asséptica do cateter intravenoso, contenção de sangramentos, descarte de material perfuro cortante, observação das queixas e reações do paciente e registro dos procedimentos.

Em situações de dificuldade para a PVP, equipamentos que utilizam luzes do tipo *Light Emitting Diode* (LED), Infravermelho ou Ondas Sonoras (Ecografia/Ultrassonografia) têm sido descritos na literatura como alternativas para reduzir as múltiplas punções, dor, estresse para paciente e profissional, além de contribuírem para o sucesso da PVP na primeira tentativa, prevenindo complicações como hematomas (RIPPEY, 2015; STOLZ et al., 2015; JOHANN et al., 2016; OLIVEIRA; DANSKI; PEDROLO, 2016; FUKUROKU et al., 2016; SCOPPETTUOLO et al., 2016; ALEXANDROU et al., 2018).

Uma das atividades do exercício profissional da enfermagem, a PVP é um procedimento frequente nos serviços de saúde. Entretanto, nota-se que as veias periféricas ainda são puncionadas múltiplas vezes durante o período de hospitalização, e complicações relacionadas a essa prática são consideradas habituais; entre elas hematomas, infiltrações e extravasamento (MARSH et al., 2018; ALEXANDROU et al., 2018).

Em estudo de revisão integrativa identificou-se que a ocorrência de punção venosa periférica difícil (PVPD) foi associada a fatores demográficos (sexo, idade), clínicos (comorbidades, estado nutricional, visibilidade e palpabilidade da rede venosa), do dispositivo (calibre e modelo) e à habilidade do profissional (MARINHO et al., 2019).

Ehrhardt e colaboradores (2018) demonstraram que múltiplas tentativas de PVP podem resultar em uma experiência estressante, tanto para o paciente quanto para o profissional.

Estudo realizado em uma unidade de emergência concluiu que a detecção precoce de uma via de acesso difícil pode reduzir as cargas de trabalho dos enfermeiros e o número de tentativas de punção com falha. Além disso, a detecção precoce de uma via de acesso difícil leva a expectativas reais nos pacientes, menor probabilidade de dor e desconforto e diagnóstico e tratamento mais rápidos (SALLERAS-DURAN et al., 2020).

O uso de instrumentos e escalas contribuirá para a tomada de decisão clínica e poderá nortear a conduta dos profissionais de enfermagem à beira leito, antes de realizarem o procedimento, garantindo assim uma PVP mais segura e que atenda às necessidades da TI.

2.4 ESCALAS E INSTRUMENTOS RELACIONADOS A PVP

Apesar do avanço das tecnologias para a PVP, recursos como o ultrassom ainda não são comuns em hospitais brasileiros, devido ao custo, desconhecimento ou habilidade para executar uma punção guiada, ou ainda ausência de protocolos institucionais que orientam a seleção e escolha da veia, bem como o manejo para a PVP.

A adoção na prática clínica de instrumentos e escalas, que possam auxiliar na tomada de decisão frente à necessidade de uma PVP, pode contribuir com a assistência de enfermagem com qualidade, segurança, e com o sucesso na primeira tentativa, além de auxiliar na aquisição e avaliação de equipamentos.

Com o propósito de minimizar os riscos de complicações através do uso de CIVP, escalas vêm sendo elaboradas e seus protocolos publicados em periódicos de saúde. Neste aspecto, pesquisadores australianos desenvolveram um modelo denominado *I-DECIDED*, com o objetivo de avaliar periodicamente o sítio de inserção e, com base nos sinais e sintomas, elaborar um conjunto de medidas para a retirada de PVP (RAY-BARRUEL et al., 2018).

Carr et al. (2016) publicaram um protocolo de pesquisa de um estudo observacional com PVP a ser realizado em unidades de emergência, com o intuito de, posteriormente, construir um modelo preditivo para PVPD de uma regra de predição clínica. Os autores (CARR et al., 2017) também publicaram uma revisão da literatura acerca dos fatores associados ao sucesso na punção.

Algoritmos de decisão e guias também foram criados para contribuir na indicação de cateteres venosos, com base na natureza, tipo, e tempo de infusão de soluções. Chopra et al. (2015) desenvolveram um modelo de decisão com base nos dados de uma investigação, com métodos multivariados, denominada *The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC)*, cujos resultados do painel de especialistas permitiram a construção de um processo decisório para a seleção de cateteres, com ênfase em descrever a melhor opção para a inserção de um cateter venoso central acessado por via periférica (PICC).

Ainda RAY-BARRUEL et al. (2017) publicaram um desenho do modelo I-DECIDED para a decisão da retirada de um CIVP. Para ajudar os especialistas da área, incluindo enfermeiros, uma síntese dos processos de decisão em terapia infusional, com algoritmos para seleção de cateter, incluindo CIVP, foi publicado também por Simonov e colaboradores (2015).

Diante da necessidade de seleção da veia, pesquisadores espanhóis desenvolveram escalas, entre elas a escala *Venous International Assessment (VIA)*, que é um instrumento de fácil interpretação e aplicação, com o objetivo de indicar a seleção da veia e contempla variáveis relacionadas ao paciente, cateter a ser utilizado e terapia infusional (DE LA TORRE MONTERO et al., 2014). A escala VIA foi traduzida para o português do Brasil por Lopes e colaboradores (2022).

Foi realizado em 2018, como mestrado, estudo prospectivo em uma coorte de pacientes cirúrgicos com o objetivo de identificar a taxa de prevalência de PVPD. Considerando a literatura acerca da PVPD e, ainda, os resultados desta investigação, identificamos a necessidade de uma ferramenta que pudesse ser aplicada à beira leito.

Neste aspecto, A-DIVA será de grande valia para a assistência de enfermagem brasileira, justificando, assim, a relevância desta proposta de pesquisa.

2.5 DIFFICULT INTRAVENOUS ACCESS SCALE (DIVA)

Foi realizada uma busca na literatura e uma síntese dos estudos que utilizaram a escala DIVA e suas adaptações, conforme apresentado no quadro 2.

Quadro 2- Síntese dos estudos sobre a escala DIVA e versões adaptadas. Uberaba, Minas Gerais, 2021

Título	Autores	Ano	País do Periódico
Derivation of the DIVA <i>score</i> : a clinical prediction rule for the identification of children with difficult intravenous access	Kenneth Yen; Anne Riegert; Marc Gorelick.	2008	Estados Unidos da América
Validation and refinement of the difficult intravenous access score: a clinical prediction rule for identifying children with difficult intravenous access	Michael Riker; Chris Kennedy; Brad Winfrey; Kenneth Yen; Denise Dowd.	2011	Estados Unidos da América
Efficacy of Veinviewer® in pediatric peripheral intravenous access: a randomized controlled trial	Min Kim; Parque Min; Nuga Rhee; Sang Mo Je; Seong Hong; Jovem Lee; Sung Chung; Seung Ho Kim.	2012	Estados Unidos da América
Adaptação transcultural e validação de conteúdo e semântica do Difficult Intravenous Access Score para uso pediátrico no Brasil	Márcia Freire; Cristina Arreguy-Sena; Paula Müller.	2015	Brasil
Development of the A-DIVA Scale: a clinical predictive scale to identify difficult intravenous access in adult patients based on clinical observations	Fredericus van Loon; Lisette Puijn; Saskia Houterman; Arthur Bouwman.	2016	Holanda
Difficult intravenous access tool in patients receiving peripheral	Lucia Pagnutti; Alessandra Bin; Raffaella Donato;	2016	Itália

chemotherapy: A pilot-validation study	Gabriella Di Lena; Cecilia Fabbro; Lucia Fornasiero; Angela Gerratana; Laura Rigon; Silvia Gonella; Alvisa Palese.		
EA-DIVA score (Enhanced Adult DIVA score): A new scale to predict difficult preoperative venous cannulation in adult surgical patients	Giuseppe Civetta; Sergio Cortesi; Mattia Mancardi; Antonella De Pirro; Marta Vischio; Marco Mazzocchi.	2018	Itália
The modified A-DIVA SCALE as a predictive tool for prospective identification of adult patients at risk of a difficult intravenous access: a multicenter validation study	Fredericus van Loon; Loes van Hooff; Hans de Boer; Seppe Koopman; Marc Hendrikus; Korsten Daele; Arthur Bouwman.	2019	Holanda
Utility of the DIVA score for experienced emergency department technicians	Haroon Shaukat; Beemnet Neway; Kristen Watson; Kelly Poe; Keith Boniface; Joanna Cohen.	2020	Estados Unidos da América
Translation and validation of the modified A-DIVA SCALE to European Portuguese: difficult intravenous access scale for adult patients.	Paulo Costa; Liliana Sousa; Fredericus van Loon; Anabela Oliveira;	2020	Portugal

	Pedro Parreira; Margarida Vieira; João Graveto.		
External validation of the DIVA and DIVA3 clinical predictive rules to identify difficult intravenous access in paediatric patients	Cristian Giroto; Marta Arpone; Anna Chiara Frigo; Matteo Micheletto; Alessandro Mazza; Liviana Da Dalt; Silvia Bressan	2020	Itália

A primeira versão desta escala foi nomeada como *Difficult Intravenous Access Score* (DIVA), desenvolvida na Holanda para a população pediátrica, composta por cinco preditores: palpabilidade da veia, visibilidade da veia, idade do paciente e história da prematuridade (YEN; RIEGERT; GORELICK, 2008).

Posteriormente, essa escala foi adaptada para pacientes adultos oncológicos e em uso de quimioterapia, sendo nomeada *Difficulty of IV Line Insertion in Cancer Patients* (DIVA-CP). A pontuação total da ferramenta DIVA-CP é de 0 a 11 pontos, sendo a pontuação diretamente proporcional à dificuldade no posicionamento do CIVP (PAGNUTTI et al., 2016).

Em 2011, a escala DIVA para o paciente pediátrico foi validada nos Estados Unidos e, em 2012, na Irlanda (RIKER et al., 2011; O'NELL; DILLANE; HANIPAH, 2012). Somente em 2017, a escala DIVA passou pela adaptação transcultural e validação para o uso no Brasil (FREIRE; ARREGUY-SENA; MÜLLER, 2017).

Em 2016, foi publicada a escala adaptada para adultos *Adult Difficult Intravenous Access Scale* (A-DIVA), desenvolvida em uma coorte de pacientes cirúrgicos, na qual enfermeiros e médicos inseriram um CIVP curto (VAN LOON et al., 2016).

A recomendação dos autores é para que as pontuações sejam adicionadas após responder a uma pergunta com “sim” (VAN LOON et al., 2016; VAN LOON et al., 2019).

A escala aditiva de cinco variáveis A-DIVA foi criada com base em variáveis que afetam o resultado da PVP na primeira tentativa (VAN LOON et al., 2019).

A pontuação individual de um paciente na A-DIVA irá prever a probabilidade de falha na colocação do CIVP. Uma pontuação mais alta na A-DIVA indica um risco maior da presença de um acesso intravenoso difícil.

No estudo holandês, o grupo de baixo risco (pontuação A-DIVA 0 ou 1), 4% sofreram de uma falha na primeira tentativa. O grupo de risco moderado (pontuação A-DIVA 2 ou 3), 37%, e no grupo de alto risco (pontuação A-DIVA 4 ou 5) com uma primeira tentativa falhada observada, 94% dos participantes (VAN LOON et al., 2019).

Entretanto, a A-DIVA, voltada para adultos, ainda requer a adaptação transcultural e validação para o português do Brasil.

2.6 LACUNAS NA LITERATURA

Há uma escassez de estudos e escalas sobre PVP, e a maioria refere-se à população pediátrica e neonatal. Instrumentos e modelos de decisão relacionados a TI foram desenvolvidos para ajudar na seleção da veia e do dispositivo; contudo, a escala existente para PVPD em sua VO é na língua inglesa, sendo necessária a adaptação para o português brasileiro.

VAN LOON e colaboradores (2019) recomendam que novos estudos sejam realizados para mensurar o impacto do uso da A-DIVA na prática clínica. Acreditamos que o uso da A-DIVA poderá ajudar enfermeiros na promoção de uma assistência mais segura e humanizada. Ainda, poderá contribuir na identificação da necessidade de aquisição de equipamentos médico-hospitalares que atenda as necessidades clínicas.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Machado e colaboradores (2018) afirmam que uma quantidade significativa de trabalhos e publicações tem sido realizada, envolvendo adaptação transcultural de instrumentos para diferentes idiomas e culturas. A enfermagem tem se apropriado de conceitos da psicometria para mensuração de constructos, contribuindo concomitantemente para a melhoria da assistência prestada e para a qualidade de vida (OLIVEIRA et al., 2018).

A adaptação transcultural de um instrumento de pesquisa requer o mesmo rigor metodológico adotado na elaboração de um novo instrumento, conservando a confiabilidade e validade (LINO et al., 2017).

Diferentes métodos são identificados; contudo, observou-se a tendência para utilização de diferentes versões do método desenvolvido pelo grupo de estudos de Beaton e colaboradores, nos anos de 1996, 2000 e 2007.

O presente estudo considerou as recomendações de Beaton et al. (2000, 2007) com uma adaptação realizada por Borsa, Damásio e Bandeira (2012).

O referencial proposto por Beaton e colaboradores (2000, 2007) indica que os dois tradutores devem possuir perfis distintos, sendo o primeiro informado sobre o objetivo do estudo. No final dessa etapa, serão obtidas duas traduções, produzidas de forma independente.

Os membros do comitê de especialistas devem apresentar fluência nas duas línguas envolvidas, serem doutores e conhecedores da adaptação cultural e suas etapas ou do construto em estudo. Análises das equivalências conceitual e de itens, semântica, idiomática e cultural são realizadas pelo comitê de especialistas (BEATON et al., 2000).

A equivalência semântica trata-se da etapa do processo que avalia a compreensão dos itens, significado das palavras em comparação aos itens do instrumento original e se há erros gramaticais. A equivalência idiomática envolve expressões coloquiais, ou expressões idiomáticas, de difícil tradução. Palavras que podem apresentar um significado conceitual diferente entre as culturas são analisadas na equivalência conceitual. Quanto à equivalência experimental, quando aplicável, são avaliados os itens para capturar a experiência da vida cotidiana em diferentes países ou culturas; uma determinada tarefa pode simplesmente não ser experimentada (mesmo que seja traduzível) (CICONELLI, 1997).

Para concluir, o instrumento obtido é enviado aos pesquisadores que construíram

o instrumento original com o objetivo de verificar se as etapas solicitadas pelo referencial foram adequadas e cumpridas (BEATON et al., 2000).

Finalizado o processo de adaptação transcultural é recomendado verificar as propriedades psicométricas do instrumento. A verificação das propriedades psicométricas elaboradas por Pasquali (1998) é realizada para analisar a manutenção das características do instrumento original. Após a análise, a versão adaptada transculturalmente deverá apresentar índices psicométricos semelhantes ao instrumento original. São avaliados itens como validade, confiabilidade e responsividade.

- *Validade*: conteúdo, face, concorrente, preditiva, convergente, validade, e fatorial. Verifica-se se o instrumento é capaz de mensurar o que foi proposto (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

- *Confiabilidade*: verificada por meio da estabilidade, consistência interna e equivalência. Um instrumento considerado como estável, mesmo em medidas realizadas em períodos distintos, obterá respostas constantes, considerando uma margem de erro aceitável, sendo reconhecido pelo método de teste e reteste. A consistência interna é obtida quando seus itens são capazes de mensurar a mesma característica. Avaliada através de indicadores como o alfa de *Cronbach*, deve variar de 0 a 1. Para avaliar o Coeficiente de alfa de *Cronbach*, optou-se por utilizar a de Landis e Koch (1977), cujos valores são: menor que 0,21 - pequeno; de 0,21 até 0,40 – razoável; de 0,41 até 0,60 – moderado; 0,61- 0,80 substancial; maior que 0,80- quase perfeito.

4 OBJETIVOS

4.1 GERAL

Realizar a adaptação transcultural e análise das propriedades métricas da A-DIVA para o Português do Brasil.

4.2 ESPECÍFICOS

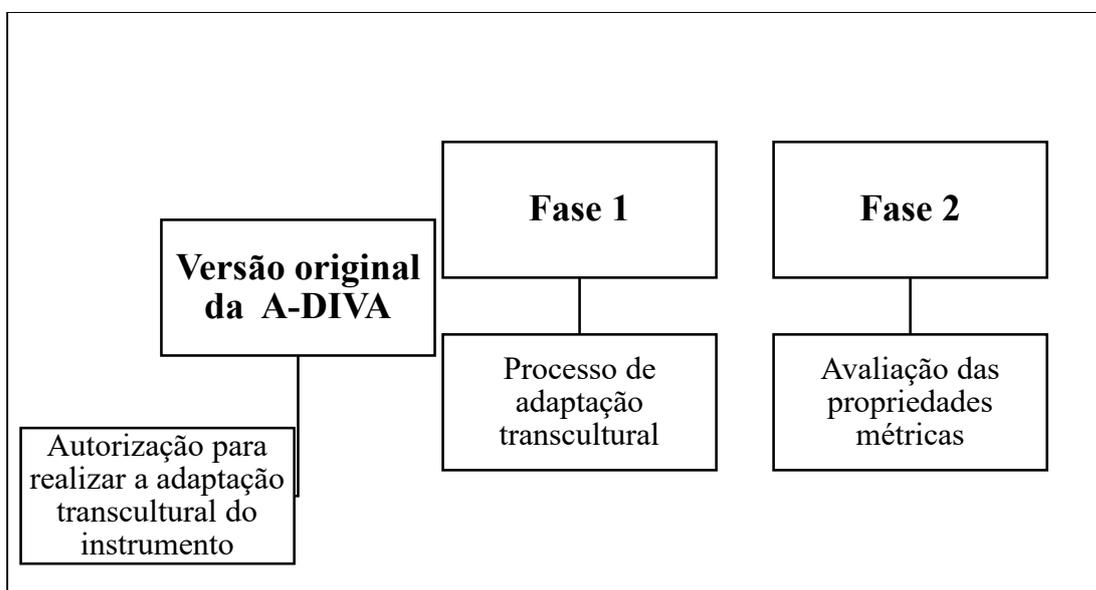
- a) Realizar as etapas da adaptação transcultural da escala A-DIVA para o português do Brasil;
- b) Avaliar a validade de face da escala A-DIVA para o português do Brasil;
- c) Empregar a validação preditiva da escala A-DIVA para o português do Brasil;
- d) Analisar a confiabilidade interobservadores e a consistência interna dos itens da versão da escala para o português do Brasil.

5 MÉTODOS

5.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo metodológico, observacional e prospectivo realizado em duas fases, sendo a adaptação transcultural e a análise das propriedades métricas, conforme descrito na figura 1 a seguir:

Figura 1- Fases de adaptação transcultural da Adult Difficult Intravenous Access Scale (A-DIVA), Uberaba, Minas Gerais, 2023



Fonte: Da autora, 2023.

5.2 LOCAL DO ESTUDO

A adaptação transcultural foi realizada em uma universidade pública situada no interior de Minas Gerais.

A coleta de dados para a validação das propriedades métricas foram realizados em uma unidade de hemodinâmica de um hospital geral público e de ensino, com 302 leitos, referência em alta complexidade e ligado a universidade.

A unidade de hemodinâmica apresenta características semelhantes as unidades assistenciais em que o estudo original foi desenvolvido, além de possuir rotatividade dos pacientes, contribuindo para a exequibilidade do estudo. Possui ainda a previsão de dois

a três pacientes eletivos/dia para realização de procedimentos. A observação da PVP foi realizada em um mesmo ambiente, o que minimiza a possibilidade de interferências da avaliação relacionada às mudanças de luminosidade.

5.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Os participantes do estudo e o cálculo amostral foram estimados conforme as etapas da investigação e de acordo com os critérios abaixo:

a) Comitê de especialistas: composto por nove enfermeiros, especialistas em acessos vasculares. Por não haver um consenso na literatura em relação à quantidade ideal de integrantes do comitê de especialistas para avaliação do instrumento, essa investigação seguiu a recomendação proposta por Lynn (1986), de cinco a 10 participantes do julgamento da escala. A seleção dos especialistas considerou a temática em estudo, com busca de especialistas na Plataforma Lattes e no Diretório de Grupos de Pesquisa disponível eletronicamente.

b) Profissionais (análise semântica): participaram nove profissionais (técnicos e enfermeiros). Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: atuar na assistência direta de enfermagem. Foram excluídos os profissionais que estiverem afastados do trabalho no momento da coleta de dados. O convite em participar do estudo foi realizado por meio de um *e-mail* contendo um formulário, a cópia da versão adaptada da A-DIVA para o português do Brasil, obtida após a apreciação do comitê de especialistas, e o instrumento para avaliação dos itens.

c) Adultos hospitalizados (avaliação das propriedades métricas): participaram 130 adultos, com idade igual ou maior de 18 anos, admitidos no setor de hemodinâmica do hospital de estudo no período da coleta de dados e que necessitaram de um CIVP para seu tratamento ou diagnóstico. Foram excluídos adultos readmitidos com PVP observada previamente no estudo.

Para a validade de critério preditiva, o cálculo do tamanho amostral foi considerado uma prevalência de PVPD de 59,3%, uma precisão de 5% e um intervalo de confiança de 95%, para uma população finita de 200 pacientes, obtendo a amostra mínima

de 130 participantes. Foi considerada ainda uma perda de amostragem de 20%, e deste modo, o número de tentativas de observação máximo foi de 163 participantes.

O cálculo do tamanho amostral para a análise de confiabilidade interobservadores considerou um coeficiente de correlação intraclasse (ICC) esperado de 0,9, entre os escores da A-DIVA, versão português do Brasil, admitindo-se que o mesmo não seja inferior a $ICC = 0,7$, para um poder de 80 %, considerando-se um nível de significância $\alpha = 0,05$. Utilizou-se o aplicativo *Power Analysis and Sample Size*® (PASS), versão 15, com estes valores apriorísticos, sendo obtido um tamanho amostral mínimo de 19 participantes.

5.4 INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

5.4.1 Instrumento de coleta de dados para o comitê de especialistas

Para a avaliação do comitê de especialistas foram utilizados dois formulários desenvolvidos para o estudo, sendo: caracterização sociodemográfica e avaliação do instrumento, ambos por meio de formulário eletrônico.

O formulário para caracterização sociodemográfica apresentou como variáveis: sexo (feminino ou masculino), área de formação (enfermagem, medicina, linguística, biomedicina, psicologia), formação acadêmica referente ao doutorado, área de atuação (ensino, pesquisa, prestação de serviços), nível de conhecimento do inglês (pouco, razoável, avançado), participação prévia na avaliação de instrumentos.

Quanto ao formulário para a avaliação para cada item da versão adaptada em análise da A-DIVA, obteve-se quatro opções de resposta: não representativo; item necessita de grande revisão para ser representativo; item necessita de pequena revisão para ser representativo; e representativo; e espaço reservado para sugestões e comentários em cada item. Como referência para elaboração do formulário, utilizou-se o proposto por Alexandre e Coluci (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

5.4.2 Instrumento de coleta de dados para análise semântica

Para a avaliação da análise semântica foram utilizados dois formulários desenvolvidos para o estudo, sendo: caracterização sociodemográfica dos profissionais e avaliação do instrumento, ambos por meio de formulário eletrônico.

O formulário para caracterizações sociodemográficas apresentou como variáveis: sexo (feminino ou masculino), data de nascimento, categoria profissional (enfermeiro ou técnico em enfermagem) setor de atuação, tempo de experiência profissional.

Quanto ao formulário para a avaliação para cada item da versão adaptada em análise da A-DIVA, foi questionado: avaliação geral da escala (ótima, regular e ruim); facilidade para compreensão dos itens (muito fácil, fácil, difícil e muito difícil); contribuição para prática clínica (sim ou não); campo para dúvida e sugestões para os itens. Ainda, para cada item foi interrogado se: é relevante para sua situação (sim, às vezes ou não), possui dificuldade para entender a questão (sim ou não); as opções de respostas estão claras e consistentes (sim ou não); como o profissional falaria/expressaria isso e o que essa questão significa; as duas últimas como questão discursiva.

5.4.3 Instrumento de coleta de dados para caracterização dos participantes (pacientes)

O formulário de caracterização sociodemográfico (APÊNDICE E) dos pacientes utilizado foi validado previamente quanto à forma e conteúdo por Monteiro (2018), contendo as seguintes variáveis: data da coleta; número do registro geral hospitalar; data de nascimento; data de admissão hospitalar; sexo (feminino e masculino); especialidade da internação (hemodinâmica, cardiologia, vascular, marcapasso, outros); cor da pele autodeclarada (branca, parda, amarela, negra); naturalidade; cidade de procedência; motivo da internação; comorbidades (diabetes mellitus (DM), neoplasia; trombose; coagulopatia; hipertensão arterial sistêmica (HAS) e uso de hemodiálise); uso de anticoagulantes orais (sim ou não); histórico de cirurgias prévias (sim ou não); histórico de internações prévias nos últimos 90 dias (sim ou não); história de quimioterapia endovenosa (sim ou não); histórico de PVPD (sim ou não); histórico de múltiplas punções venosa nos últimos 90 dias (sim ou não).

No bloco relacionado à observação do procedimento foi registrado: topografia (dorso da mão, antebraço, fossa antecubital, braço e jugular); presença de edema no local/membro da punção (sim ou não); modelo do CIVP (dispositivo retrátil ou com dispositivo de proteção de agulha); material da cânula do cateter (poliuretano ou politetrafluoretino); calibre (14G, 16G, 18G, 20G, 22G ou 24G); horário da PVP, data e número de tentativas.

5.4.4 Escala A-DIVA

A versão aplicada para os pacientes adultos da escala A-DIVA foi a obtida após a análise semântica, contendo cinco itens. Um ponto foi adicionado para cada item relacionado ao fator de risco observado. Ao final, a pontuação era calculada obtendo o escore da escala.

5.5 ETAPAS E PROCEDIMENTOS

Para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa foi realizada em fases:

- Fase 1: Adaptação transcultural;
- Fase 2: Validação das propriedades métricas.

Inicialmente, a autorização para tradução, adaptação e aplicação da A-DIVA foi concedida ao GAV, pelo pesquisador Fredericus H. J. Van Loon, epidemiologista clínico, enfermeiro anestesista e coordenador de pesquisa do *Department of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine* do Catharina Hospital, situado na Holanda (ANEXO A).

5.5.1 Fase 1: Adaptação transcultural

Este estudo de adaptação transcultural da escala A-DIVA considerou as recomendações de Beaton et al. (2000) com uma adaptação realizada por Borsa, Damásio e Bandeira (BORSA, DAMÁSIO, BANDEIRA, 2012), de modo que a retro tradução foi a última etapa.

A escala A-DIVA foi enviada para dois tradutores brasileiros fluentes em inglês, de forma independente, sendo que um deles foi informado quanto aos conceitos que foram avaliados na escala traduzida, enquanto o outro não obteve tal informação (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000).

As duas versões traduzidas foram comparadas pelo pesquisador, juntamente com os tradutores, a fim de obter a versão consensual. Para esclarecimento de dúvidas, um terceiro tradutor também foi consultado.

O Comitê de Especialistas foi selecionado segundo a classificação de experts, de acordo com Fehring (1987). Para o estudo foram convidados pesquisadores com titulação de doutor (enfermagem/áreas afins); com tese em saúde do adulto; pesquisas publicadas na área de terapia infusional ou em validação de escalas. Também foram considerados especialistas com prática clínica/docente de pelo menos um ano em clínica médica ou cirúrgica ou saúde do adulto.

Foi enviado um e-mail (APÊNDICE A) aos especialistas para convidá-los para compor o Comitê. Os participantes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) para assinatura, além do formato eletrônico. Após o aceite foi enviada a Versão Original (VO) da escala A-DIVA (VO), a Versão em português consenso 1 (VPC¹) e com informações para a avaliação.

O formulário eletrônico continha, ainda, as variáveis para a caracterização dos participantes, bem como para a avaliação da tradução, tendo sido estabelecido o período de sete dias para que os especialistas realizassem as análises e comparação dos trechos da VO com a versão obtida até o momento.

Os especialistas que não responderam ao questionário eletrônico durante o período estipulado receberam outro e-mail para lembrete, solicitando novamente o preenchimento do questionário, com o objetivo de aumentar o número de respostas. Em caso de não obtenção de retorno em quinze dias, ao contar a data do primeiro envio, foi realizada a substituição.

Os especialistas foram orientados a realizar a leitura do material e, em seguida, proceder à análise da equivalência entre a VO e da VPC¹. Foi considerado um percentual de concordância de 80% entre os especialistas para avaliar a manutenção, correção ou exclusão do item no instrumento.

Após a análise do comitê de especialistas, a escala preliminar foi enviada para dois tradutores, sem conhecimento dos objetivos do estudo e da VO do instrumento. Por meio de e-mail foi enviada a versão adaptada para o autor correspondente da A-DIVA.

A análise semântica foi então realizada pelos profissionais de enfermagem, a fim de verificar a compreensão dos itens. Segundo Pasquali (1999) esta etapa permite identificar dificuldade de compreensão pela população alvo e indicar expressões alternativas.

Os participantes desta etapa descreveram as dificuldades de compreensão e indicaram as possíveis expressões alternativas, que poderiam facilitar o entendimento dos itens (PASQUALI, 1999).

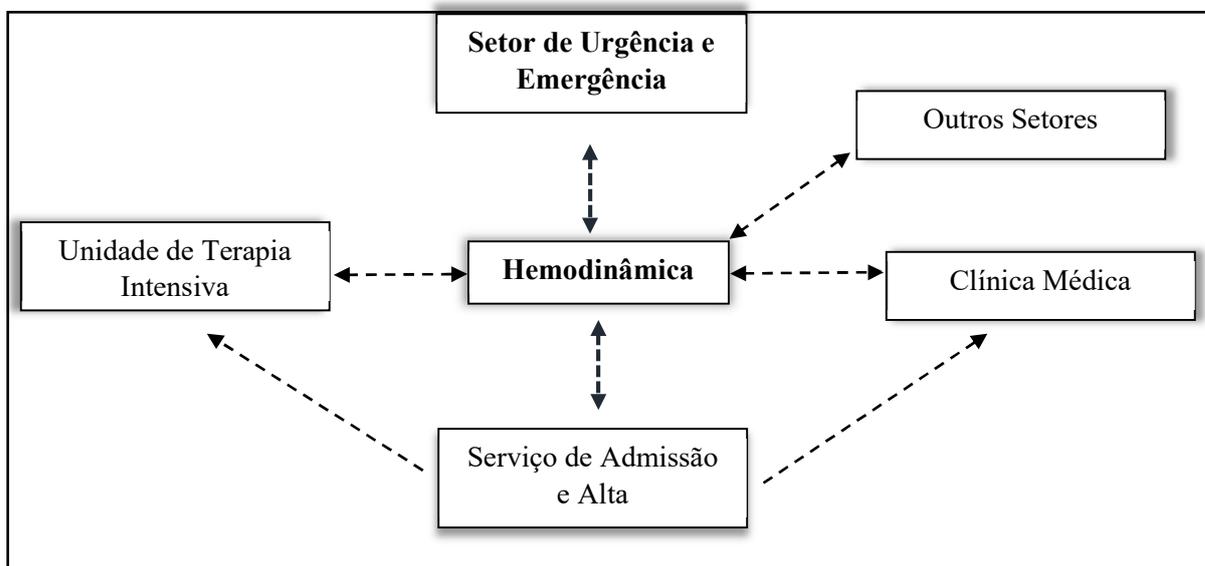
Desta forma, a versão adaptada foi disponibilizada para profissionais de enfermagem. Para esta etapa, os profissionais foram convidados para participar do estudo; após esclarecimentos dos objetivos da pesquisa e assinatura do TCLE (APÊNDICE C) realizaram a avaliação da escala.

5.5.2 Fase 2: Avaliação das propriedades métricas versão adaptada da A-DIVA

Para esta fase, a coleta foi realizada pelo pesquisador e outros dois auxiliares de pesquisa, com graduação em enfermagem, residentes do segundo ano Urgência e Emergência e membros do GAV.

Segundo protocolo de atendimento do hospital de estudo, o paciente é encaminhado para a unidade de Hemodinâmica por meio do Serviço de Admissão e Alta, da Unidade de Urgência e Emergência ou outras unidades de internação ou diagnósticas, conforme Figura 2.

Figura 2- Fluxograma de pacientes admitidos em uma unidade de especialidades cirúrgicas de um hospital público. Uberaba, MG, Brasil, 2021



Fonte: Da autora, 2023.

O participante desta etapa também foi convidado a participar do estudo, após esclarecimentos dos objetivos, riscos e benefícios e assinatura do TCLE (APÊNDICE D).

5.5.2.1 Procedimento

Enfermeiros, técnicos em enfermagem e eventualmente anestesistas, realizam rotineiramente a PVP na sala de admissão para os procedimentos hemodinâmicos. São inseridos CIVP de calibre 14 G a 24 G, que foram utilizados no hospital.

Antes da punção, um torniquete foi colocado na extremidade superior, pelo menos 10 cm proximal à prega do cotovelo, para aplicar dilatação da veia alvo. O torniquete foi apertado mantendo as pulsações da artéria radial. Foram consideradas as veias nas superfícies dorsal e ventral do membro superior para a PVP, incluindo as veias metacarpal, cefálica, basílica e mediana.

O diâmetro da veia foi mensurado em mm com uma fita métrica colocada sobre a veia após a aplicação de um torniquete. Foi avaliado se a veia poderia ou não ser identificada palpando e/ou visualizando o membro. Quanto ao histórico de PVPD, foi questionado se em algum momento anterior foi difícil inserir um CIVP em sua veia. Na incapacidade de obter essa resposta do participante, consideramos o relato de familiares/acompanhantes, registro em prontuário ou relato da equipe assistencial. Em relação à indicação de cirurgia, indicamos considerar a condição clínica do paciente e a análise da equipe assistencial. A PVP foi realizada conforme protocolo institucional.

Após a inserção do CIVP, dados relacionados ao procedimento, dados demográficos, histórico clínico foram coletados.

5.6 ANÁLISE DOS DADOS

A validade de face e conteúdo da versão foi analisada por meio do Comitê de Especialistas, que determinou se o instrumento avaliou o que foi proposto (validade de face) e a relevância de cada item no construto estudado (validade de conteúdo).

Para realizar o cálculo: o índice de validade de conteúdo (IVC) foi calculado por meio $(n^{\circ} \text{ de concordo e concordo parcialmente} / n^{\circ} \text{ total de respostas}) \times 100$ (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Os dados coletados eletronicamente na fase 1 foram exportados automaticamente em uma planilha eletrônica na planilha do Microsoft Office® do Excel®, e realizada a conferência manual com o instrumento preenchido.

Referente a fase 2, as variáveis de instrumentos impressos e escalas foram codificadas e catalogadas em um dicionário. Os dados foram duplamente digitados e

validados em uma planilha do Microsoft Office® do Excel® para identificar os possíveis erros de digitação.

Posteriormente, os dados foram exportados e analisados no software IBM® *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS) versão 20. Para todas as análises, foi adotado a significância de 0,05.

As análises das variáveis categóricas foram realizadas empregando distribuições de frequências absolutas e percentuais. Quanto às variáveis quantitativas, foram empregadas medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de variabilidade (amplitudes e desvio padrão).

A confiabilidade interobservadores da escala A-DIVA para a português do Brasil foi avaliada, considerando a consistência interna dos seus itens, medida pela proporção de concordância, sendo utilizado, ainda, o coeficiente *Kappa* (K) para os itens individuais. Essa propriedade foi verificada por meio da comparação das observações feitas por dois pesquisadoras ao utilizarem a escala A-DIVA de maneira simultânea e independente.

Para mensurar a validade preditiva da escala A-DIVA para a português do Brasil, foi utilizada a regressão logística univariada. Os resultados foram considerados significativos em nível de significância de 5% ($p < 0,05$), sendo apresentados em tabelas e figuras.

5.7 ASPECTOS ÉTICOS

Todos os aspetos éticos previstos na Resolução nº 466 de 2012, incluindo sigilo e anonimato, foram considerados.

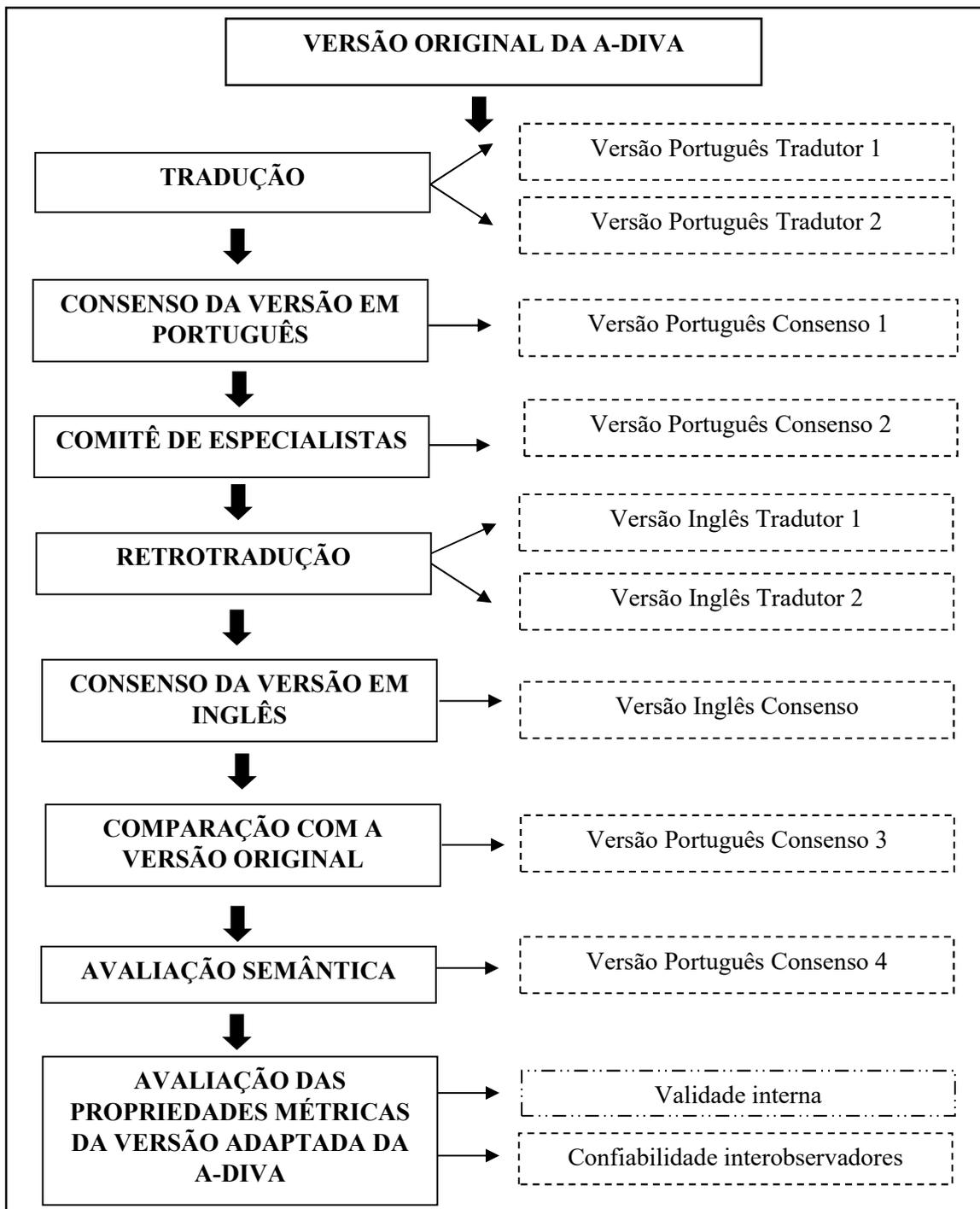
O projeto de pesquisa foi submetido, avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Certificado de Apreciação Ética: 3784221.6.0000.8667) disponível em Anexo B.

Para todos os participantes, o pesquisador esclareceu os objetivos, riscos e benefícios, obtendo a assinatura do TCLE a seguir.

6 RESULTADOS

O processo de adaptação da A-DIVA para o português do Brasil foi realizado de acordo com o fluxograma a seguir (FIGURA 3).

Figura 3- Processo de adaptação da A-DIVA, Uberaba, Minas Gerais, 2023



Fonte: Da autora, 2023.

6.1 ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL

A VO da escala A-DIVA foi enviada para dois tradutores brasileiros fluentes em inglês, de forma independente. Cada tradutor selecionado elaborou uma versão da tradução, que foi denominada: Versão Português Tradutor 1 (VPT¹) e Versão Português Tradutor 2 (VPT²).

A-DIVA (VO)

Risk Factor	Definition	Additive Risk Score
Palpable appearance	Is it impossible to identify the target vein by palpating the upper extremity?	1
History of difficult intravenous access	Was it difficult to insert a peripheral intravenous catheter in the past?	1
Visual appearance	Is it impossible to identify the target vein by visualizing the upper extremity?	1
Unplanned indication for surgery	Is the patient at an emergency indication for surgery?	1
Diameter of the vein \leq 2 millimeters	Does the target vein have a diameter of at most 2 millimeters?	1

*The A-DIVA is represented as an additive scoring system to calculate the predicted risk for an individual patient; the scores for existing risk factors are added to give an approximate estimation of a difficult intravenous access. Scores are added after answering a question with “yes.”

ESCALA A-DIVA (VPT¹)

Fator de Risco	Definição	Escore de risco aditivo
Aparência palpável	É impossível identificar a veia alvo palpando a extremidade superior?	1
Histórico de acesso intravenoso difícil	Foi difícil inserir um cateter intravenoso periférico no passado?	1
Aparência visual	É impossível identificar a veia alvo visualizando a extremidade superior?	1

Indicação não planejada de cirurgia	O paciente tem indicação de cirurgia de emergência?	1
Diâmetro da veia \leq 2 milímetros	A veia alvo tem um diâmetro de, no máximo, 2 milímetros?	1

*A escala A-DIVA é representada como um sistema de escores aditivos para calcular o risco previsto para um paciente individual; os escores dos fatores de risco existentes são adicionadas para fornecer uma estimativa aproximada de um acesso intravenoso difícil. Os escores são adicionados depois de responder a uma pergunta com “sim”.

ESCALA A-DIVA (VPT²)

Fator de Risco	Definição	Pontuação de Risco Cumulativo
Aparência palpável	É impossível identificar a veia alvo através da palpação do membro superior?	1
Histórico de acesso intravenoso difícil	Foi difícil inserir um cateter intravenoso periférico no passado?	1
Aparência visual	É impossível identificar a veia alvo através da visualização do membro superior?	1
Indicação não planejada para cirurgia	O paciente é uma indicação de emergência para cirurgia?	1
Diâmetro da veia \leq 2 milímetros	A veia alvo tem um diâmetro de no máximo 2 milímetros?	1

*A escala A-DIVA é representada como um sistema de pontuação cumulativa para calcular o risco previsível para um paciente individual; as pontuações para os fatores de risco existentes são adicionadas para dar uma estimativa aproximada de um acesso intravenoso difícil. As pontuações são adicionadas depois de responder uma pergunta com “sim”.

Neste momento, foi solicitada a participação de um terceiro tradutor para esclarecimentos e avaliação do consenso.

Em destaque o item 2, associado ao fator de risco “História de punção venosa periférica difícil”, apresentou modificações consideráveis, de modo a esclarecer que a definição se refere a “um momento anterior”.

Embora para esclarecimento de dúvidas um terceiro tradutor tenha sido consultado, não houve mudança no consenso obtido.

Finalizadas estas traduções, e comparadas pelas pesquisadoras, foi elaborada a versão consensual em português, denominada Versão Português Consenso 1 (VPC¹).

ESCALA A-DIVA (VPC¹)

Fator de Risco	Definição	Pontuação de Risco Cumulativo
Veia palpável	É impossível identificar a veia selecionada por meio da palpação?	1
História de punção venosa periférica difícil	Em algum momento anterior, foi difícil inserir um cateter venoso periférico em sua veia?	1
Veia visível	É impossível visualizar a veia selecionada?	1
Indicação de cirurgia	O paciente tem indicação de cirurgia de emergência?	1
Diâmetro da veia ≤ 2 milímetros	A veia selecionada tem um diâmetro de, no máximo, 2 milímetros?	1

*A escala A-DIVA é como um instrumento preditivo para calcular o risco previsto para um paciente; os escores dos fatores de risco existentes são somados para fornecer uma estimativa aproximada de uma punção venosa periférica difícil. Os escores são somados de acordo com cada resposta “sim”.

O Comitê de Especialistas foi composto por nove enfermeiras conforme apresentado na Tabela 1, todas possuíam experiência em avaliação de instrumentos.

Uma reunião foi realizada com uma participante do comitê para esclarecimentos sobre a escala, além das orientações padronizadas, a pedido do juiz/especialista.

Tabela 1- Caracterização demográfica do comitê de especialistas (n= 9), Uberaba, Minas Gerais, 2021

Variável		n	%
Sexo			
	Feminino	09	100
Formação			
	Enfermagem	09	100
Doutorado			
	Ciências/Ciências da Saúde	04	44,5
	Atenção à Saúde/ Saúde do Adulto	03	33,3
	Genética/Biologia Molecular	01	11,1
	Enfermagem Fundamental	01	11,1
Área de Atuação			
	Ensino e pesquisa	06	66,7
	Ensino, Pesquisa, Prestação de serviços	02	22,2
Nível de conhecimento do inglês			
	Razoável	08	88,9
	Avançado	01	11,1
Participação prévia na avaliação de instrumentos			
	Sim	09	100

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Os itens 1, 2, 3 e 5 da VPC¹ apresentaram índice de validade de conteúdo de 100%; no entanto, o item 4 relacionado ao fator de risco “Indicação de cirurgia” apresentou percentual de 78%. No campo destinado a sugestões e dúvidas, os especialistas questionaram a pertinência do item na escala e não inconsistências na forma e conteúdo. Após análises, e levando em consideração as respostas de outros membros do comitê, o item foi mantido, obtendo assim a Versão Português Consenso 2 (VPC²).

O comitê indicou alterar a definição do item 1 de “É impossível identificar a veia selecionada por meio da palpação?” para “É difícil identificar a veia periférica selecionada por meio da palpação?”.

Com a escala em edição e pensando em sua exequibilidade e clareza, após discussão com membros do grupo de pesquisas em acessos vasculares, retornamos à definição do item 2 relacionado ao fator de risco “História de punção venosa periférica

difícil” para “Foi difícil inserir um cateter intravenoso periférico no passado?”, sendo a tradução mais próxima ao instrumento original e que a critério das pesquisadoras seria melhor compreendida por profissionais na aplicação da escala.

No item 3, a alteração da definição foi “É impossível visualizar a veia selecionada?” para “É difícil visualizar a veia selecionada?”. O item 5, foi mantido.

ESCALA A-DIVA (VPC²)

Fator de Risco	Definição	Pontuação de Risco Cumulativo
Veia palpável	É difícil identificar a veia periférica selecionada por meio da palpação?	1
História de punção venosa periférica difícil	Foi difícil inserir um cateter intravenoso periférico no passado?	1
Veia visível	É difícil visualizar a veia selecionada?	1
Indicação de cirurgia	O paciente tem indicação de cirurgia de emergência?	1
Diâmetro da veia ≤ 2 milímetros	A veia selecionada tem um diâmetro de, no máximo, 2 milímetros?	1

*A escala A-DIVA é como um instrumento preditivo para calcular o risco previsto para um paciente; os escores dos fatores de risco existentes são somados para fornecer uma estimativa aproximada de uma punção venosa periférica difícil. Os escores são somados de acordo com cada resposta “sim”.

Após a obtenção do VPC², a escala preliminar foi enviada para dois tradutores; feita a análise, a Versão Inglês Final (VI^F) foi obtida.

A-DIVA (VI^F)

Risk Factor	Definition	Cumulative Risk Score
Palpable vein	Is it difficult to identify the selected peripheral vein through palpation?	1
History of difficult peripheral venipuncture	Has it been difficult to insert a peripheral intravenous catheter in the past?	1
Visible vein	Is it difficult to visualize the selected vein?	1

Risk Factor	Definition	Cumulative Risk Score
Indication for surgery	Does the patient have any indication for emergency surgery?	1
Vein diameter \leq 2 millimeters	Does the selected vein have a maximum diameter of 2 millimeters?	1

*The A-DIVA scale is a tool for calculating a patient's predicted risk; existing risk factor scores are combined to provide an estimate of how difficult peripheral venipuncture is. One point is added to the score for each affirmative answer.

Por meio de e-mail foi enviada a versão VI^F para o autor correspondente da A-DIVA. O autor analisou a VI^F e não indicou alterações entre os itens da A-DIVA. Por fim, obtivemos a denominada Versão Português Consenso 3 (VPC³).

ESCALA A-DIVA (VPC³)

Fator de Risco	Definição	Pontuação de Risco Cumulativo
Veia palpável	É difícil identificar a veia periférica selecionada por meio da palpação?	1
História de punção venosa periférica difícil	Foi difícil inserir um cateter intravenoso periférico no passado?	1
Veia visível	É difícil visualizar a veia selecionada?	1
Indicação de cirurgia	O paciente tem indicação de cirurgia de emergência?	1
Diâmetro da veia \leq 2 milímetros	A veia selecionada tem um diâmetro de, no máximo, 2 milímetros?	1

*A escala A-DIVA é como um instrumento preditivo para calcular o risco previsto para um paciente; os escores dos fatores de risco existentes são somados para fornecer uma estimativa aproximada de uma punção venosa periférica difícil. Os escores são somados de acordo com cada resposta "sim".

Para a análise semântica, foram convidados profissionais da equipe de enfermagem do hospital em estudo para avaliar a A-DIVA VPC³, como os membros do comitê de especialistas. Participaram desta etapa nove profissionais do hospital em estudo, que executam a PVP rotineiramente em sua prática clínica.

O tempo de experiência entre os profissionais variou de um a 14 anos. Todos avaliaram a escala como ótima, em relação à avaliação geral e contribuição para prática clínica. Quando questionado quanto à facilidade para compreensão dos itens, 66,6% avaliaram como muito fácil, e os demais, como fácil.

Entre os comentários obtidos na avaliação global da escala, os participantes relataram: “está clara e objetiva”; “não há necessidade, a escala está ótima” e “consta todos os fatores envolvidos para a classificação de uma PVPD”.

No item 4, relacionado ao fator de risco “indicação de cirurgia”, um participante afirmou dificuldade para compreensão. Para os demais itens, não foram relatadas dificuldades e dúvidas. Como não houve alteração após esta etapa, a A-DIVA VPC³ foi mantida.

6.2 VALIDAÇÃO DAS PROPRIEDADES MÉTRICAS

A aplicação da versão obtida da A-DIVA VPC³ para o português brasileiro foi realizada em uma amostra composta por 130 pacientes adultos, conforme critérios estabelecidos.

A partir de então nomearemos o instrumento como Escala de Acesso Intravenoso Difícil para Adultos “A-DIVA PB” (APÊNDICE F), sendo correspondente a versão do instrumento “*Adult Difficult Intravenous Access Scale*” para o português do Brasil.

A tabela 2 representa as características demográficas de adultos submetidos à PVP, sendo a amostra constituída por 130 adultos, a maioria do sexo masculino (n=67/ 51,5%) e de cor parda (n=59/ 45,4%). A idade variou de 19 a 87 anos, sendo que a idade média foi de 63,9 anos (DP= 11,8 anos).

Tabela 2- Caracterização demográfica de adultos submetidos à punção venosa periférica (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023

Variável	n	%
Sexo		
Feminino	63	48,5
Masculino	67	51,5
Cor da Pele		
Branca	55	42,3

Parda	59	45,4
Amarela	01	0,8
Negra	15	11,5
Faixa etária		
≤ 20	02	1,5
21 – 30	-	-
31 – 40	03	2,3
41 – 50	10	7,7
51 – 60	33	25,4
≥ 61	82	63,1

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Com relação ao motivo da internação (TABELA 3), 117 (90%) dos participantes eram para realização de Cinecoronariografia/ Angiografia Coronária. Quanto à cidade de procedência, observamos que 75 (57,7 %) são residentes em Uberaba.

Tabela 3- Caracterização de adultos submetidos à punção venosa periférica, segundo procedimento hemodinâmico, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023

Variável	n	%
Procedimento hemodinâmico		
Hemodinâmica	63	48,5
Cardiologia	46	35,4
Vascular	16	12,3
Marcapasso	01	0,8
Outros	04	3,1
Motivo da Internação		
Cinecoronariografia/ Angiografia Coronária	117	90,0
Outros	13	10,3

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Em relação à presença de morbididades, apenas 14 participantes (10,7%) não possuem. Contudo, HAS 105 (80,8%) e DM 53 (40,8%) foram as de maior ocorrência, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4- Morbididades em adultos internados submetidos à punção venosa periférica, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023

Comorbidades		n	%
Diabetes mellitus	Não	77	59,2
	Sim	53	40,8
Neoplasia	Não	125	96,2
	Sim	05	3,8
Trombose	Não	126	96,9
	Sim	04	3,1
Coagulopatia	Não	129	99,2
	Sim	01	0,8
Hipertensão Arterial Sistêmica	Não	25	19,2
	Sim	105	80,8
Insuficiência Renal	Não	128	98,5
	Sim	02	1,5

Fonte: Dados da Pesquisa,2023.

Quando questionado sobre o uso de anticoagulantes orais, 94 (72,3%) afirmaram utilizar tais medicamentos. Em relação à dificuldade para PVP, 40 (30,8%) dos participantes responderam apresentar histórico de dificuldade (TABELA 5).

Tabela 5- Variáveis clínicas de adultos submetidos à punção venosa periférica, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023

Variável	n	%
Uso de anticoagulante/ Antiagregante Plaquetário orais		
Não	36	27,7
Sim	94	72,3
Histórico de Cirurgias Prévias		
Não	49	37,7
Sim	81	62,3
Histórico de Internações Prévias (Últimos 90 dias)		
Não	103	79,2
Sim	27	20,8
Histórico de quimioterapia endovenosa		
Não	126	96,9
Sim	04	3,1
Histórico de dificuldade para punção		
Não	90	69,2
Sim	40	30,8
Histórico de múltiplas punções		
Não	105	80,8
Sim	25	19,2

Fonte: Dados da Pesquisa,2023.

Os cateteres de maior calibre, 14 G e 16 G, não foram utilizados, conforme apresentado na Tabela 6.

Tabela 6- Cateteres venosos periféricos segundo o calibre, considerando a punção com sucesso (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023

Cateteres venosos periféricos	f	%
14G	-	-
16G	-	-
18G	02	1,5
20G	70	53,8
22G	57	43,8
24G	01	0,8

Fonte: Dados da Pesquisa,2023.

Na instituição em estudo, no período de coleta de dados, embora dois modelos sejam padronizados, apenas o modelo de CIVP com dispositivo de proteção de agulha (técnica passiva de proteção da agulha) estava disponível no setor.

As PVP foram realizadas entre 6 horas e 30 minutos até as 18 horas; contudo, a maioria foi no período matutino (n=124/ 95,4%).

Em relação à topografia em que foi realizada a PVP com sucesso, observou-se a preferência pelas veias do membro superior esquerdo, em virtude de a abordagem do procedimento hemodinâmico ser preferencialmente na radial direita.

As veias do antebraço esquerdo foram puncionadas em 73 (53,2%) das ocasiões e as do dorso da mão em 24 (18,5 %), conforme apresentado na tabela 7. Durante a coleta de dados observamos que as punções em membro direito foram realizadas somente após a tentativa prévia de punção em membro superior esquerdo ou em casos de contraindicação absoluta para PVP no membro direito (presença de fistulas arteriovenosas, mastectomia e trombose).

Tabela 7- Topografia da primeira tentativa da punção venosa periférica (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023

Topografia da PVP		f	%
Dorso da mão	Direita	01	0,8
	Esquerda	24	18,5
Antebraço	Direito	01	0,8
	Esquerdo	73	56,2
Fossa Antecubital	Direita	-	-
	Esquerda	11	8,5
Braço	Direito	03	2,3
	Esquerdo	17	13,1

Fonte: Dados da Pesquisa,2023.

A Escala A-DIVA PB foi aplicada conforme procedimentos estabelecidos para o estudo, sendo os resultados apresentados na tabela 8.

Tabela 8– Aplicação da Escala A-DIVA PB (n= 130) em adultos internados em uma unidade de hemodinâmica, Uberaba, Minas Gerais, 2023

Escala A- DIVA		n	%
É difícil identificar a veia periférica selecionada por meio da palpação?	Não	111	85,4
	Sim	19	14,6
Foi difícil inserir um cateter intravenoso periférico no passado?	Não	84	64,6
	Sim	46	35,4
É difícil visualizar a veia selecionada?	Não	105	80,8
	Sim	25	19,2
O paciente tem indicação de cirurgia de emergência?	Não	53	40,8
	Sim	77	59,2
A veia selecionada tem um diâmetro de, no máximo, 2 milímetros?	Não	99	76,2
	Sim	31	23,8

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

O número de tentativas de PVP variou de 1 a 6, sendo que a taxa de insucesso na PVP foi de 19,2 %. Quanto à pontuação da Escala A-DIVA PB, os resultados possíveis variam de 0 a 5 pontos, sendo que 63 (48,5%) pontuaram no mínimo em um item da escala (TABELA 9).

Tabela 9- Escores da escala A-DIVA PB (n= 130) em adultos internados em uma unidade de hemodinâmica, Uberaba, Minas Gerais, 2023

	Pontuação	f	%
A-DIVA PB	0	20	15,4
	1	63	48,5

2	21	16,2
3	12	9,2
4	09	6,9
5	05	3,8

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

A análise da confiabilidade interobservador foi realizada. O valor do Coeficiente *Kappa* e nível de significância para cada item do instrumento foi apresentado na Tabela 10. O item 1, que se refere ao fator de risco veia palpável, apresentou menor concordância entre os observadores, sendo de 86,4 %. Todos os itens da escala apresentaram resultados estatisticamente significativos ($p \leq 0,001$).

A Escala A-DIVA PB apresentou alfa de *Cronbach* de $\alpha=0,93$ no grupo de análise interobservador, sendo considerado como quase perfeito. O ICC foi calculado considerando os escores da Escala A-DIVA PB obtida por cada observador de 0,86 ($p \leq 0,001$), sendo considerado como adequado.

Tabela 10- Confiabilidade interobservadores: análise dos itens da escala A-DIVA PB, (n= 22) em adultos internados em uma unidade de hemodinâmica, Uberaba, Minas Gerais, 2023, Uberaba, Minas Gerais, 2023

	Observador A				Observador B				%	K	P
	Não	n (%)	Sim	n (%)	Não	n (%)	Sim	n (%)			
Item 1	17	77,3	05	22,7	14	63,6	8	36,4	86,4	0,68	0,001
Item 2	09	40,9	13	59,1	08	36,4	14	63,6	95,4	0,90	<0,001
Item 3	16	72,7	06	27,3	14	63,6	08	36,4	90,9	0,79	<0,001
Item 4	21	95,5	01	4,5	21	95,5	01	4,5	100,0	1,0	<0,001
Item 5	05	22,7	17	77,3	05	22,7	17	77,3	100,0	1,0	<0,001

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.
 % - Proporção de concordância
 K- Kappa
 p- Nível de significância: $p < 0,05$

Os escores total da escala A-DIVA PB entre os observadores apresentaram valores iguais para o mínimo e máximo (0 e 4 pontos), de acordo com a Tabela 11.

Tabela 11- Escores escala A-DIVA PB, em adultos internados em uma unidade de hemodinâmica, grupo para análise interobservadores (n= 22), Uberaba, Minas Gerais, 2023

	Escores A-DIVA PB	
	Observador A	Observador B
Mínimo	0	0
Máximo	4	4
Média	1,9	2,1
Mediana	1,5	2
Desvio Padrão	1,2	1,3

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Para avaliar a validade preditiva, foi avaliada a associação da ocorrência da dificuldade para PVP em um primeiro momento, com os escores da escala A- DIVA PB (TABELA 12) e, posteriormente, os itens isolados (TABELA 13). Foi evidenciado que, de acordo com o escore total a cada item que o adulto pontua na escala, considera-se três vezes mais chances de ocorrência de PVPD ($p < 0,001$).

Tabela 12– Análise de regressão logística entre a ocorrência de punção venosa periférica difícil e escala total da escala A-DIVA, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023

	RC (IC)	p^*
Escore A-DIVA PB	3,04 (1,99 – 4,66)	<0,001

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

RC- Razão de chances

IC- Intervalo de Confiança

p - Nível de significância: $p < 0,05$

Considerando os itens isoladamente na regressão, dois foram destacados na escala. O item referente ao fator de risco Veia Palpável apresentou RC de 15,23 e o item referente ao fator de risco Veia visível apresentou RC de 16,00. Logo, concluímos que os adultos que pontuam esse item podem apresentar um risco de 15 e 16 vezes mais chances de ocorrência de PVPD respectivamente ($p < 0,001$).

Tabela 13– Análise de regressão logística entre a ocorrência de PVPD e os itens isolados da escala A-DIVA PB, (n= 130), Uberaba, Minas Gerais, 2023

Item	RC (IC)	p^*
É difícil identificar a veia periférica selecionada por meio da palpação?	15,23 (4,88 – 47,52)	<0,001
Foi difícil inserir um cateter intravenoso periférico no passado?	7,42 (2,79 – 19,72)	<0,001
É difícil visualizar a veia selecionada?	16,00 (5,58 – 45,82)	<0,001
O paciente tem indicação de cirurgia de emergência?	1,00 (0,41 – 2,43)	1,000
A veia selecionada tem um diâmetro de, no máximo, 2 milímetros?	7,76 (2,99 – 20,15)	<0,001

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

RC- Razão de chances

IC- Intervalo de Confiança

p - Nível de significância: $p < 0,05$

7 DISCUSSÃO

O presente estudo realizou a adaptação transcultural e a validação da A-DIVA para disponibilizar o seu uso no português do Brasil, respeitando o percurso metodológico proposto.

Segundo Coluci, Alexandre e Milani (2015), para obtenção de resultados seguros no processo de construção ou adaptação de instrumentos, o percurso metodológico e a análise estatística devem ser rigorosos, o que foi seguido em todas as etapas dessa presente investigação, com destaque para a participação de nove enfermeiras, doutoras com experiência em avaliação de instrumentos, para compor o comitê de especialistas.

Em nosso estudo, o Comitê de Especialistas apresentou alta concordância referente aos itens, assim como os profissionais que participaram da consulta semântica, o que permitiu reconhecer que a escala A-DIVA PB é relevante para a prática clínica, além de ser de fácil compreensão.

Neste aspecto, pesquisadores que validaram a escala A-DIVA para o português de Portugal convidaram quatro enfermeiros com doutorado e dois médicos com experiência em acesso vascular para compor o Comitê de Especialistas (SANTOS-COSTA et al., 2020). Duas rodadas de avaliação foram realizadas e os resultados atingiram a concordância necessária, como proposto nesse presente estudo. Os autores do estudo realizado em Portugal destacaram a importância de manter o título o mais próximo do original (A-DIVA Modificada) por se tratar de um conceito amplamente conhecido na literatura.

Outro estudo de validação desta mesma escala, porém voltada para a população pediátrica brasileira, também contou com dez especialistas para o Comitê de Especialistas (FREIRE; ARREGUY-SENA; MÜLLER, 2015).

Quanto ao perfil demográfico dos participantes da etapa 2, referente à avaliação das propriedades métricas, a maioria foi do sexo masculino (n=67/ 51,5%). Esse resultado é convergente com a literatura (RIBEIRO et al., 2018; VILA et al., 2019). Estudos brasileiros realizados por Santana e Moraes (2023) e por Braga e colaboradores (2017) evidenciaram que 69,4% e 58,8%, respectivamente, dos pacientes eram do sexo masculino.

Em destaque, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem apresenta como um dos cinco eixos temáticos a prevenção de doenças prevalentes na população masculina, sendo as cardiovasculares e cânceres, entre outros agravos recorrentes (BRASIL, 2008; ASSIS et., 2018).

Diferentes resultados foram obtidos em estudos que aplicaram a escala A-DIVA ou versões posteriores. Na Holanda (LOON et al., 2016), dentre os 1.063 pacientes avaliados, 593 foram mulheres. As taxas de PVPD foram de 17% e ocorreram mais entre as mulheres do que em homens (n=106/ 58% e 76/ 42%, respectivamente). Em Portugal, em uma investigação com 100 participantes, a maioria também foram mulheres (92%); no entanto, não foram comparados os resultados de PVPD e a variável sexo (SANTOS-COSTA et al., 2020).

A idade dos participantes submetidos à PVP variou de 19 a 87 anos, sendo as mais frequentes de 60 ou mais anos, semelhante ao que foi apontado por Barbosa e colaboradores (2011), que desenvolveram outro estudo, no qual a faixa etária mais frequente foi de 60 e 69 anos.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a projeção é que a proporção da população mundial com mais de 60 anos dobre, entre 2015 e 2050 refletindo a consolidação da transição demográfica mundial (World Health Organization, 2018).

Considerando o risco de dificuldade de punção devido à fragilidade vascular e aspectos relacionados à pele, a idade é uma variável a ser considerada no momento da PVP (SILVA et al.,2020).

Em relação à idade, em um estudo realizado na Holanda, com uma versão da escala A-DIVA, não foram identificados dados em relação à PVPD e idade dos participantes (LOON et al., 2016).

No que se refere à cor da pele, 95 (40,8%) se declararam como não brancos, o que diverge do que foi observado em outros estudos (LUCENA et al., 2016; NASCIMENTO et al., 2018; VILA et al., 2019).

Outro aspecto importante na amostra estudada é em relação às doenças crônicas não transmissíveis. As comorbidades mais prevalentes foram a HAS (N=105 / 80,8 %), seguida de DM (n=53 / 40,8%), apresentado valores acima do encontrado na literatura, o que, com base nos estudos, corresponde ao perfil da população brasileira (NASCIMENTO et al., 2018; VILA et al., 2019).

A presença de comorbidades e outras variáveis clínicas aceleram a necessidade no processo de hospitalização. Fatores como idade (ARMENTEROS-YEGUAS et al., 2017) e cor da pele (CHIÃO et al., 2013) têm demonstrado relação com a PVPD. Neste cenário, instrumentos e escalas podem contribuir para oferecer uma assistência segura e de qualidade.

Estudos descritivos consideram a necessidade de investigar a relação de DCNT e PVPD, com a justificativa de que doenças como DM, HAS e outras podem agravar o quadro de saúde atual do adulto hospitalizado, aumentando o tempo de internação e, conseqüentemente, reduzindo as possibilidades de acesso venoso ao longo da internação (CHIÃO et al., 2013; FIELDS et al., 2014; CHIBANTE et al., 2015).

O DM foi considerado como fator de risco (*odds ratio*=1,72) para PVPD no estudo realizado por Fields e colaboradores (2014).

No estudo de validação de uma das versões da escala DIVA para adultos submetidos a uma cirurgia, em relação às variáveis relacionadas ao paciente, os escores totais da escala correlacionaram-se significativamente com a idade, índice de massa corporal, diagnóstico de DM tipo 2 e tratamento quimioterápico prévio (SANTOS-COSTA et al., 2020). Índice de massa corporal e história prévia de tratamento quimioterápico também foram apontados no estudo realizado na Holanda com a escala A-DIVA (LOON et al., 2019).

O número de tentativas registradas variou de uma a seis, e 56,8% dos CIVP utilizados foram do calibre 20 G. Resultados semelhantes foram identificados como o estudo italiano prospectivo, que observou que em 11,1% das PVP foram necessárias duas ou mais tentativas, sendo o calibre do CIVP mais utilizado o de 20 G (91,5%) (PIREDDA et al., 2016). Oliveira, Danski e Pedrolo (2017) também descreveram o cateter 20 G como o mais usado.

Rodríguez-Calero e colaboradores (2020) realizaram um estudo caso-controle multicêntrico em que, na análise bivariada dos fatores de risco, nove variáveis estatisticamente significantes destacaram-se, sendo o sexo feminino, veias não visíveis e veias não palpáveis, histórico de dificuldade para PVP, alteração aguda ou crônica dos membros superiores (um ou ambos), punção prévia com CVP durante a internação atual e índice de massa corporal extremo.

Assim, com base na literatura, podemos traçar um perfil de pacientes susceptíveis a múltiplas tentativas de PVP e, com base em prática baseada em evidências, pensar em estratégias para minimizar tal evento.

Oliveira, Danski e Pedrolo (2017) ressaltam que o enfermeiro deve buscar as melhores evidências para a tomada de decisão clínica, considerando os melhores desfechos terapêuticos.

Estudo realizado na Austrália, com objetivo de identificar e avaliar a qualidade de ferramentas para o rastreio e manejo de pacientes adultos com dificuldade para punção, selecionou 24 recursos. Dentre esses, 16 instrumentos de avaliação e nove diretrizes para a prática clínica ou estratégias de escalonamento. Os pesquisadores apontaram que entre outros instrumentos a escala A-DIVA foi selecionada por possuir propriedades psicométricas promissoras, especificamente por sua precisão na identificação de pacientes com dificuldade para PVP (PATERSON et al., 2022).

A escala A-DIVA PB foi obtida após a realização das etapas padronizadas; a versão composta por cinco itens, assim como a versão original, mantendo a pontuação prevista. Cada item (definição) descreve um fator de risco. Neste estudo, a proporção de concordância entre os observadores variou de 86,4% a 100% entre os itens, sendo todos significativos. De acordo com a classificação de Fleiss (1986), podemos considerar a concordância/correlação excelente.

Diferentes versões da escala DIVA mantiveram cinco itens após a análise de dados. Na versão Holandesa, publicada em 2016 e direcionada para adultos com previsão de um procedimento cirúrgico, a palpação e a visibilidade da veia, a história de PVPD, a indicação de uma cirurgia e um diâmetro de no máximo 2 mm se mantiveram como itens de avaliação de risco de uma PVPD em adultos com perfil cirúrgico (LOON et al., 2016).

Em 2019, ainda na Holanda, uma versão modificada da escala foi publicada, por incluir adultos hospitalizados e com risco de ter uma PVPD e não só com indicação cirúrgica. Nesta versão, os cinco itens de avaliação se mantiveram; no entanto, o diâmetro considerado foi de 3 mm (LOON et al., 2019).

O fator de risco “Veia palpável” corresponde a definição “é difícil identificar a veia periférica selecionada por meio da palpação?”, sendo que 19 participantes (14,6%) pontuaram. Esse item apresentou 15,23 ($p^* < 0,001$) no modelo de regressão logística RC.

Tal fator de risco destacou-se em nossa análise, uma vez que esse item poderia aumentar em até 15 vezes mais as chances de ocorrência de PVPD.

A palpação ainda é a técnica utilizada para identificação de vasos para PVP na instituição em estudo. Entretanto, com o avanço tecnológico, e de acordo com Loon et al. (2019), outras opções poderiam ser utilizadas nas unidades assistenciais, como a ultrassonografia.

O fator de risco palpação está diretamente relacionado ao fator de visualização. Observamos dificuldade na referência visual para realizar a palpação no decorrer da coleta de dados quando, em alguns casos, a veia não era visualizada.

O fator de risco “História de punção venosa periférica difícil” é referente a seguinte definição “foi difícil inserir um cateter intravenoso periférico no passado?”. Para esse item, 46 adultos pontuaram (35,4%), sendo que as chances aumentaram em sete vezes para ocorrência de PVPD ($p^* < 0,001$).

Em estudo prospectivo e realizado no serviço de radiologia de um hospital universitário na Itália, por Piredda e colaboradores (2016), foi observado que o histórico de dificuldade para PVP foram relatadas por 21,8% dos pacientes. Armenteros-Yeguas e colaboradores (2017) indicam que o fator de risco histórico de PVPD foi o com maior peso, quando comparado a outras variáveis como a viabilidade e palpabilidade.

O histórico de PVPD é um indicador relevante a ser considerado. Um estudo prévio realizado na mesma instituição dessa presente investigação identificou que o histórico de PVPD é um preditor para ocorrência de PVPD (RCPA=3,56; $p = < 0,001$) (MONTEIRO et al., 2020).

Um estudo realizado nos EUA com pacientes com dificuldade para PVP identificou atrasos estatisticamente significativos ($p < 0,001$) no tempo de obtenção de PVP, conseqüentemente no tempo para resultados laboratoriais, analgesia no tempo de permanência em comparação com pacientes sem dificuldade (DAVIS et al., 2021).

O terceiro item corresponde ao fator de risco “Veia visível” que é definido por “é difícil visualizar a veia selecionada?”. Esse item, assim como o primeiro, foi evidenciado por apresentar 16,00 ($p^* < 0,001$) no modelo de regressão logística RC, uma vez que esse item poderia aumentar em até 16 vezes mais as chances de ocorrência de PVPD.

A visualização da veia é crucial. Neste aspecto, um estudo randomizado realizado por Yalçınli e colaboradores (2022) alocaram pacientes com PVPD em três grupos, sendo

comparada a técnica padrão (punção tradicional), a punção guiada por US e a punção com auxílio da luz infravermelha. Os resultados apontaram que a taxa de sucesso na primeira tentativa foi de 78,9%, 62,2% e 58,9%, observando o aumento da taxa de sucesso com o auxílio da ultrassonografia.

VAN LOON e colaboradores observaram que quando os fatores de risco correspondentes a “Veia visível” e “Veia palpável” estavam presentes em um paciente, a razão de chances aumentou significativamente para 42,71 ($p < 0,001$).

O item referente ao fator de risco “Indicação de cirurgia” referente à descrição “O paciente tem indicação de cirurgia de emergência?” foi o item que apresentou menor influência em termos de chances na ocorrência de PVPD, sendo RC de 1,00, ($p^*=1,000$).

Importante destacar que este foi um dos itens em que os especialistas apontaram dúvidas quanto à sua inclusão na escala. Considerando o estudo original, o paciente que possui o risco de uma cirurgia de emergência ou qualquer situação semelhante necessita de um acesso venoso seguro, pérvio e calibroso (VAN LOON et al., 2016).

A escala A-DIVA em 2016 foi desenvolvida em uma coorte de pacientes cirúrgicos, sendo esta versão adaptada para o Português do Brasil (VAN LOON et al., 2016). Em 2019, os autores publicaram outro estudo com uma versão modificada da escala com o intuito de generalizar para os pacientes hospitalizados não cirúrgicos. Recomendamos estudos futuros para adaptar também a versão modificada para o Português do Brasil (VAN LOON et al., 2019).

Em casos de pacientes com dificuldade para punção, a obtenção de acesso requer mais tempo e/ou necessidade de muitas tentativas, comprometendo assim a segurança, atraso do início da terapia infusional/infusão de drogas, soluções e até mesmo hemocomponentes e hemoderivados (VAN LOON et al., 2016). Indicamos a aplicação da escala em adultos hospitalizados em geral, assim como em situações de urgência e emergência para melhor compreensão do item.

O último item corresponde ao fator de risco “Diâmetro da veia ≤ 2 milímetros”, sendo descrito como “A veia selecionada tem um diâmetro de, no máximo, 2 milímetros?”. Ainda no modelo de regressão logística RC, esse item apresentou RC de 7,76 ($p^*<0,001$).

Com auxílio de uma fita métrica, e para veias visíveis, é facilmente possível estimar o diâmetro da veia. Estudo realizado por Witting e colaboradores (2010) indicou

que os vasos que possuem diâmetros maiores que 4 milímetros estão associados a uma maior chance de punção.

Os resultados dessa presente investigação demonstraram que houve itens com maiores chances de ocorrência de PVPD. No entanto, determinamos por analisar o escore total, que obteve o RC de 3,04 ($p^* < 0,001$), não estratificando em grupos por risco. Os autores que desenvolveram a escala classificaram os pacientes em grupos de acordo com o escore obtido na aplicação da escala, sendo: baixo risco (escore A-DIVA 0 ou 1) de médio risco (escore A-DIVA 2 ou 3) e alto risco (escore A-DIVA 4 ou mais) (VAN LOON et al., 2016; 2019).

Consideramos como desfecho para avaliar a validade preditiva a ocorrência de PVPD, o que foi realizado no estudo de desenvolvimento da escala (VAN LOON et al., 2016) e na versão modificada (VAN LOON et al., 2019). No entanto, na adaptação da escala A-DIVA modificada para o português Europeu os autores optaram por avaliar os escores totais obtidos e correlacionar com variáveis relacionadas ao paciente e ao procedimento (SANTOS-COSTA et al., 2020).

Outros estudos são necessários para avaliar a possibilidade de nova pontuação por item e a estratificação em grupos de risco.

Instrumentos de medida como a escala A-DIVA-PB podem ajudar os profissionais de enfermagem brasileiros a identificar adultos com PVPD, por meio de uma escala de fácil aplicação à beira leito, de modo a preservar a rede venosa ao longo de uma internação. A escala também pode direcionar produtos de conduta com uso de tecnologia, em situações com escores mais altos, evitando assim múltiplas punções e outras possíveis complicações.

Concordamos com VAN LOON (2016; 2019) e colaboradores que sugerem a aplicação da escala A-DIVA em outras populações e diferentes departamentos ou unidades assistenciais.

Apesar de esse estudo ter sido realizado com profissionais de enfermagem, acreditamos que a escala A-DIVA PB poderá ser facilmente aplicada por outras categorias, como por exemplo, anestesistas e biomédicos, que realizam a PVP. Na versão desenvolvida em 2016, além de outras versões, anesthesiologistas inseriram os CIVP na área de preparo pré-operatória VAN LOON (2016; 2019).

Embora na instituição em estudo esse profissional estivesse presente no setor no momento da coleta de dados, não foram observadas oportunidades e procedimentos realizados por tais profissionais no período de coleta de dados.

8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A especificidade do estudo em ter sido realizado com pacientes adultos com perfil cirúrgico foi considerada como uma limitação deste estudo.

9 CONCLUSÃO

Este estudo realizou a adaptação transcultural e análise das propriedades métricas da A-DIVA para o português do Brasil, sendo considerada uma escala clara, confiável e de fácil compreensão.

As etapas da adaptação transcultural da escala A-DIVA foram efetuadas com rigor metodológico, considerando a participação de tradutores, especialistas da área e profissionais que realizam a PVP rotineiramente.

A A-DIVA PB foi obtida sendo aplicada com 130 pacientes adultos para avaliação das propriedades métricas. A maioria dos participantes foi homens, com 61 anos ou mais. As comorbidades mais prevalentes foram a HAS e o DM.

A consistência interna foi classificada como muito alta e a concordância interobservador superior a 86,4 %. A cada item pontuado na escala A-DIVA PB o adulto possui três vezes mais chances de ocorrência de PVPD.

A aplicação da A-DIVA PB é recomendada para outros estudos, em diferentes cenários, incluindo pacientes com diferentes complexidades e especialidades. A incorporação das escalas preditivas como a A-DIVA PB poderá minimizar a exposição do paciente a múltiplas tentativas de PVP, bem como na escolha de melhores dispositivos ou indicar o uso de tecnologias para auxiliar na assertividade da PVP.

Embora a A-DIVA PB possa ser utilizada por outras categorias profissionais, particularmente a equipe de enfermagem envolvida diretamente na TI, a adoção da escala e outras ferramentas contribuem para uma prática baseada em evidência e tomada de decisão beira leito.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, D.; ELLIOTT, T. S. J. Safety-engineered needle devices: evaluation prior to introduction is essential. **Journal Of Hospital Infection**, [S.l.], v. 79, n. 2, p. 174-75, out. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21784551/>. Acesso em: 25 jan. 2023.
- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, RJ, v.16, n. 7, p. 3061–8, jul. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/>. Acesso em: 14 dez. 2022.
- ALEXANDROU, E.; RAY-BARRUEL, G.; CARR, P. J.; FROST, S. A.; INWOOD, S., HIGGINS, N. *et al.* Use of short peripheral intravenous catheters: Characteristics, management, and outcomes worldwide. **Journal of Hospital Medicine**, Filadélfia, PA, v.13, n.5, p.1–7, may. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29813140/>. Acesso em: 27 dez. 2022.
- ARMENTEROS-YEGUAS, V.; GÁRATE-ECHENIQUE, L.; TOMÁS-LÓPEZ, M. A.; CRISTÓBAL-DOMÍNGUEZ, E.; MORENO-DE GUSMÃO, B.; MIRANDA-SERRANO, E. *et al.* Prevalence of difficult venous access and associated risk factors in highly complex hospitalised patients. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 26, n. 23, p.4267-75, mar. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28165645/>. Acesso em: 12 mar. 2020.
- ASSIS, N. O. de; RODRIGUES, J.; CHRISTÓFORO, B. E. B.; TACSI, Y. R. Atuação dos enfermeiros frente à política nacional de atenção integral a saúde do homem: um estudo exploratório. **Arquivos de ciências da saúde UNIPAR**, Umuarama, PR, v. 22, n. 3, p, 151-156, set./dez. 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-915522>. Acesso em: 15 set. 2022.
- BARBOSA, M. H.; TAVARES, J. L. ; ANDRADE, E. V.; SILVA, Q. C. G.; DINIZ, M. A. ; *et al.* Aspectos clínicos e epidemiológicos dos clientes submetidos à cineangiocoronariografia. **Revista Mineiro de Enfermagem**, Belo Horizonte, MG v.15, n. 1 , p. 42-46, mar. 2011. Disponível em: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/6>. Acesso em: 15 set. 2022.
- BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Guidelines for the process of crosscultural adaptation of selfreport measures. **Spine**, [S.l.], Hagerstown, v. 25, n. 24, p.3186-3191, 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11124735/>. Acesso em: 21 nov. 2022.
- BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. **Toronto: Institute for Work & Health**, Toronto, 2007. 45 p. Disponível em: <https://startback.hfac.keele.ac.uk/wp-content/uploads/2019/03/recommendations-cultural-adaption.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2022.

BORSA, J. C.; DAMÁSIO, B. F.; BANDEIRA, D. R. Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: some considerations. **Paidéia**, Ribeirão Preto, SP, v.22, n.53, p. 423-432, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paideia/article/view/53097>. Acesso em: 18 nov. 2022.

BRAGA, D.; SILVANO, G. P.; PEREIRA, T. F. F.; SCHUELTER-TREVISOL, F.; TREVISOL, D. Caracterização do perfil e complicações intra-hospitalares dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco em um hospital terciário. **Scientia Médica**, Porto Alegre, RS, v. 27, n. 1, p. 24806, jan. 2017. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/24806/15380> .Acesso em: 13 set. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas para Prevenir Infecções Relacionadas aos Cuidados de Saúde**. Brasília: 2017. 199p.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção Integral à saúde do homem (Princípios e Diretrizes)**. Brasília: 2008. 40p.

CARR, P. J.; HIGGINS, N. S.; COOKE, M. L.; RIPPEY, J. C.; RICKARD, C. M. Tools, Clinical Prediction Rules, and Algorithms for the Insertion of Peripheral Intravenous Catheters in Adult Hospitalized Patients: A Systematic Scoping Review of Literature. **Journal of hospital medicine**, Filadélfia, PA, v.12, n.10, p.851–858, sep. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28991954/>. Acesso em: 23 jan. 2022.

CARR, P. J.; RIPPEY, J. C.; BUDGEON, C. A.; COOKE, M. L.; HIGGINS, N.; RICKARD, C. M. Insertion of peripheral intravenous cannulae in the Emergency Department: factors associated with first-time insertion success. **The Journal of Vascular Access**, [S.l.], v.17, n.2, p.182–190, apr. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26660037/>. Acesso em: 23 nov. 2022.

CARR, P. J.; RIPPEY, J. C.; COOKE, M. L.; HIGGINS, N. S.; TREVENEN, M.; FOALE, A. *et al.* From insertion to removal: A multicenter survival analysis of an admitted cohort with peripheral intravenous catheters inserted in the emergency department. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 39, n. 10, p.1216-21, set. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30196798>. Acesso em: 02 out. 2020.

CHIAO, F. B; RESTA-FLARER, F.; LESSER, J.; NG, J.; GANZ, A.; PINO-LUEY, D.; *et al.* Vein visualization: patient characteristic factors and efficacy of a new infrared vein finder technology. **British Journal of Anaesthesia**, Altrincham, v. 110, n. 6, p.966-71, jun. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23384732/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CHIBANTE, C. L. P. SANTO, F. H. E.; DIAS, T. D.; PESTANA, L. C.; SANTOS, A. C. S; PINHEIRO, F. M. Fatores associados à internação hospitalar em clientes com doenças crônicas. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 14, n. 4, p.1491-97, mai.

2016. Disponível em:

<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/24881/pdf> .

Acesso em: 11 abr. 2022.

CHOPRA, V.; FLANDERS, S. A.; SAINT, S.; WOLLER, S. C.; O'GRADY, N. P.; SAFDAR, N.; *et al.* The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC): Results From a Multispecialty Panel Using the RAND/UCLA Appropriateness Method. **Annals of internal medicine**, Philadelphia, PA, v. 163 (6 Suppl), S1–S40. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26369828/> .Acesso em: 18 nov. 2022.

CICONELLI, R.M. (1997). **Tradução para o português e validação do Questionário Genérico de Qualidade de Vida "Medical outcomes study 36 - item short-form health survey (SF-36)"**. Tese de Doutorado em Medicina. Universidade Federal de São Paulo (Escola Paulista de Medicina).

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, RJ, v. 20, n. 3, p. 925-936, mar. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/qTHcjt459YLYPM7Pt7Q7cSn/>. Acesso em: 15 out. 2020.

DAVIS, E. M.; FEINSMITH, S.; AMICK, A. E.; SELL, J.; MCDONALD, V.; TRINQUERO, P. *et al.* Difficult intravenous access in the emergency department: Performance and impact of ultrasound-guided IV insertion performed by nurses. **The American journal of emergency medicine**, Philadelphia, PA, v.46, p.539–544, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33191044/>. Acesso em: 17 fev. 2022.

EHRHARDT, B. S.; GIVENS, K. E. A.; LEE, R. C. Making it stick: developing and testing the difficult intravenous access (DIVA) tool. **American Journal of Nursing**, New York, v.118, n.7, p.56-62, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29957644/>.Acesso em: 17 fev. 2022.

FEHRING, R. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart Lung**, St. Louis, 1987;16(6):625-629. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/40505773_Methods_to_Validate_Nursing_Diagnoses .Acesso em: 28 nov. 2022.

FIELDS, J. Matthew et al. Risk factors associated with difficult venous access in adult ED patients. **The American Journal of Emergency Medicine**, Philadelphia, v. 32, n. 10, p.1179- 82, out. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25171796>. Acesso em: 28 nov. 2022.

FIELDS, J. M. ; PIELA, N. E. ; KU, B. S. Association between Multiple IV attempts and Perceived Pain levels in the Emergency Department. **The Journal of Vascular Access**, Milano, v. 15, n. 6, p.514-18, ago. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25198807>. Acesso em: 28 nov. 2022.

FREIRE, M. H. S.; ARREGUY-SENA, C.; MÜLLER, P. C. S. Cross-cultural adaptation and content and semantic validation of the Difficult Intravenous Access Score for pediatric use in Brazil. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v. 25, p.1-6, set. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/DHKSmY9PL4XMRnvxscDBZdj/>. Acesso em: 05 set. 2022.

FUKUROKU, K.; NARITA, Y.; TANEDA, Y.; KOBAYASHI, S.; GAYLE, A. A. Does infrared visualization improve selection of venipuncture sites for indwelling needle at the forearm in second-year nursing students? **Nurse Education in Practice**, Edinburgh, v.18, p.1-9, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27235559/>. Acesso em: 05 set. 2022.

GIROTTO, C.; ARPONE, M.; FRIGO, A. C.; MICHELETTO, M.; MAZZA, A.; DA DALT, L.; BRESSAN, S. External validation of the DIVA and DIVA3 clinical predictive rules to identify difficult intravenous access in paediatric patients. **Emergency medicine journal**, London, v. 37, n.12, p.762-767, 2020. Disponível em: [10.1136/emered-2020-209658](https://doi.org/10.1136/emered-2020-209658). Acesso em: 05 set. 2022.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal Of Clinical Epidemiology**, Philadelphia, PA, v. 46, n. 12, p. 1417-1432, dez. 1993. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8263569/>. Acesso em: 05 set. 2022.

INFUSION NURSES SOCIETY BRASIL (INS BRASIL). CARRARA, D. (Org). **Diretrizes Práticas para a Terapia Intravenosa**. 1 Ed. São Paulo: 2015.

INFUSION NURSES SOCIETY BRASIL (INS BRASIL). **Manual PICC e Diretrizes 2018**. 1 Ed. São Paulo: 2018.

INFUSION NURSES SOCIETY. **Infusion Therapy Standards of Practice**, 8 Ed. 2021.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). ISO 10555-5:1996. **Cateter intravascular de uso único, estéril** – Parte 5: Cateter periférico sobre agulha. 1996. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/23063.html>. Acesso em 20 out. 2020.

JOHANN, D. A.; DANSKI, M. T. R.; VAYEGO, S. A.; BARBOSA, D. A.; LIND, J. Risk factors for complications in peripheral intravenous catheters in adults: secondary analysis of a randomized controlled trial. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v.24, e2833, p.1-11, nov. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5172614/pdf/0104-1169-rlae-24-02833.pdf>. Acesso em: 02 out. 2021.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, Washington, v. 33, n. 1, p.159–174. 1977.

LATORRE-MONTERO, J. C.; MONTEALEGRE-SANZ, M.; FARALDO-CABANA, A.; OLIVA-PELLICER, B.; GARCÍA-REAL, I.; FENWICK, M. Venous International Assessment, VIA Scale, Validated Classification Procedure for the Peripheral Venous System. **The Journal of Vascular Access**, Milano, v.15, n.1, p.45-50, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24043322>. Acesso em: 25 set. 2022.

LINO, C. R. M.; BRÜGGEMANN, O. M.; SOUZA, M. L.; BARBOSA, S. F. S.; SANTOS, E. K. A. Adaptação transcultural de instrumentos de pesquisa conduzida pela enfermagem do Brasil: uma revisão integrativa. **Texto contexto enfermagem**, Florianópolis, SC, v.26, n.4, e1730017, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000400503&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 set. 2022.

LOPES, M.; TORRE-MONTERO, J. C.; PETERLINI, M. A.; PEDREIRA, M. L. Validação para o português do Brasil da Escala Venous International Assessment e proposta de revisão. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, DF, V. 75, n.5, e20220100, jul. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/3Fsh5tzjZP5YwSrhnxzbrKP/?format=html>. Acesso em: 03 jan. 2023.

LUCENA, K. D. T.; PEIXOTO, E. A.; DEININGER, L. S. C.; MARTINS, C. S.; BEZERRA, A. L. A.; MEIRA, R. M. B. Assistência aos pacientes submetidos a cateterismo cardíaco em uma urgência hospitalar. **Revista de Enfermagem UFPE**, Recife, PE, v. 10, n. 1, p. 32-39, nov. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10918>. Acesso em: 11 fev. 2022.

MACHADO, A. F.; PEDREIRA, M. L. G.; CHAUD, M. N. Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres intravenosos periféricos em crianças de acordo com tipos de curativos. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v.16, n.3, p.362-7, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n3/pt_05.pdf. Acesso em: 03 ago. 2020.

MARINHO, A. M. SABINO, F. H. O.; MONTEIRO, D. A. T.; FILGUEIRA, V. S. A.; AZEVEDO, G. N. TOFFANO, S. E. M. Punção venosa periférica difícil: revisão integrativa. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, RJ, v.27, p. e42567, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/42567>. Acesso em: 17 ago. 2021.

MARINO, P. L. Cateteres Vasculares. MARINO, P. L. In: **Compêndio de UTI**. São Paulo: Artmed; 2008. Cap. 1, p. 1-15.

MARSH, N.; WEBSTER, J.; LARSEN, E.; COOKE, M.; MIHALA, G.; RICKARD, C. Observational Study of Peripheral Intravenous Catheter Outcomes in Adult Hospitalized Patients: A Multivariable Analysis of Peripheral Intravenous Catheter Failure. **Journal**

of **Hospital Medicine**, Hoboken, NJ, v.13, n.2, p.83-89, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29073316/>. Acesso em: 12 set. 2021.

MOGEY, G. A. Centenary of hypodermic injection. **British Medical Journal**, London, v.2, n.4847, p.1180-1185, 1953. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/2/4847/1180>. Acesso em: 22 ago. 2022.

MONTANARI, T. **Histologia: texto, atlas e roteiro de aulas práticas**. Porto Alegre: 3.ed., 2016. Disponível em: <http://professor.ufrgs.br/tatianamontanari/files/livrodehisto2016.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2022.

MONTEIRO, D. A. T.; LA TORRE-MONTEIRO, J. C.; NICOLUSSI, A. C.; REIS, R.; BARBOSA, M.B.; TOFFANO, S. E. M. Prevalence of and factors associated with difficult peripheral venipuncture in adult surgical patients. **The Journal of Vascular Access**. Milano, v. 22, n.3, p.404-410, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32720556/>. Acesso em: 16 out. 2022.

MOORE, K. L. **Anatomia Orientada para Clínica**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014.

NICOLAO, C.; PACZKOSKI, R. F.; ELLENZOHN, L. A história da venopunção: a evolução dos cateteres agulhados periféricos ao longo dos tempos. **Revista Conhecimento Online**, Novo Hamburgo, v.1, 2013. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/233>. Acesso em: 28 set 2022.

O'NEILL, M. B.; DILLANE, M.; HANIPAH, N. F. A. Validating the Difficult Intravenous Access Clinical Prediction Rule. **Pediatric Emergency Care**, Hagerstown, MD, v.28, n.12, p.1314-1316, 2012. Disponível em: https://journals.lww.com/pec-online/Abstract/2012/12000/Validating_the_Difficult_Intravenous_Access.11.aspx. Acesso em: 20 out 2022.

OLIVEIRA, A. K. A.; MEDEIROS, L. P.; MELO, G. S. M.; TORRES, G. V. Passos da técnica de punção venosa periférica: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde**, São José do Rio Preto, SP, v.21, n.1, p.88-95, 2014. Disponível em: [http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-21-1/ID-578-21\(1\)-\(Jan-Mar-2014\).pdf](http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-21-1/ID-578-21(1)-(Jan-Mar-2014).pdf). Acesso em: 19 nov. 2021.

OLIVEIRA, A. M.; DANSKI, M. T. R.; PEDROLO, E. Inovação tecnológica para punção venosa periférica: capacitação para uso da ultrassonografia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 69, n. 6, p. 1052-58, dez. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672016000601052&script=sci_abstract&tlng=es. Acesso em: 02 nov. 2022.

OLIVEIRA, F.; KUZNIER, T. P.; SOUZA, C. C.; CHIANCA, T. C. M. Aspectos teóricos e metodológicos para adaptação cultural e validação de instrumentos na enfermagem. **Texto contexto enfermagem**. Florianópolis, SC, v. 27, n.2, e4900016,

2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/k3X9PvzsCD6qHLVHvpjYrNL/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

PAGNUTTI, L.; BIN, A.; DONATO, R.; DI LENA, G.; FABBRO, C.; FORNASIERO, L. *et al.* Difficult intravenous access tool in patients receiving peripheral chemotherapy: A pilot-validation study. **European Journal of Oncology Nursing**, Edinburgh, v. 20, p.58-63, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26163026>. Acesso em: 09 ago. 2022.

PASQUALI L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Revista Psiquiatria Clínica**, São Paulo, SP, v.25, n.5, p.206-213. 1998.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração**. Brasília:LabPAM/IABAPP. 1999. 306 p.

PATERSON, R. S.; A SCHULTS, J.; SLAUGHTER, E.; COOKE, M.; ULLMAN, A.; KLEIDON, T. M.; KEIJZERS, G.; MARSH, N.; RICKARD, C. M. Review article: peripheral intravenous catheter insertion in adult patients with difficult intravenous access. **Emergency Medicine Australasia**, Austrália, v. 34, n. 6, p. 862-870, ago. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36038953/>. Acesso em: 13 nov. 2022.

PHILLIPS, LD. Complicações da terapia intravenosa. In: Phillips LD. **Manual de terapia intravenosa**. São Paulo: Artmed; 2001. Cap. 9, p. 236-68.

PIREDDA, M. BIAGIOLI, V.; BARRELLA, B.; CARPISASSI, I.; GHINELLI, R.; GIANNARELLI, D.; DE MARINIS, M. G. Factors affecting difficult peripheral intravenous cannulation in adults: a prospective observational study. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 26, n. 7-8, p.1074- 1084, fev. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27324945/>. Acesso em: 06 mar. 2021.

PITTIRUTI, M.; PINELLI, F.; GAVeCeLT Working Group for Vascular Access in COVID-19. Recommendations for the use of vascular access in the COVID-19 patients: an Italian perspective. **Critical Care**. London, v.24, n.1, p.269, may. 2020. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-020-02997-1>. Acesso em: 19 out 2022.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

RAY-BARRUEL, G. I-DECIDED®-a decision tool for assessment and management of invasive devices in the hospital setting. **British journal of nursing**. London, v. 31, S37-S43, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35439078/>. Acesso em: 17 fev. 2023.

RIBEIRO, M. S.; NASCIMENTO, T. C. D. C.; MURAKAMI, B. M.; BERGAMASCO, E.C.; LOPES, C. T.; SANTOS, E. R. Desfechos clínicos dos pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea com stent bioabsorvível eluidor de everolimus. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, Ribeirão Preto, SP, v. 51, n. 4, p. 237-

246, dez, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/154917>. Acesso em: 22 nov. 2022.

RIDERS, J.; HARTLY, C .L. **Enfermagem contemporânea. Desafios, questões e tendências**.5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.

RIKER, M. W.; KENNEDY, C.; WINFREY, B. S.; YEN, K.; DOWD, M. D. Validation and refinement of the difficult intravenous access score: a clinical prediction rule for identifying children with difficult intravenous access. **Academic Emergency Medicine**, Philadelphia, PA v.18, n.11, p.1129-34, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22092893/>. Acesso em 20 out 2022.

RIPPEY, J. C. R.; BLANCO, P.; CARR, P. J. An Affordable and Easily Constructed Model for Training in Ultrasound-guided Vascular Access. **The Journal of Vascular Access**, Milano, v.16, n.5, p.422-27, 2015. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26349885>. Acesso em: 02 out 2022.

RODRÍGUEZ-CALERO, M. A.; BLANCO-MAVILLARD, I.; MORALES-ASENCIO, J. M.; FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ, I.; CASTRO-SÁNCHEZ, E.; DE PEDRO-GÓMEZ, J. E. Defining risk factors associated with difficult peripheral venous Cannulation: A systematic review and meta-analysis. **Heart Lung**. St. Louis, v. 49, p. 273, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32057426/>. Acesso em: 08 dez. 2022.

SALLERAS-DURAN, L.; FUENTES-PUMAROLA, C.; BALLESTER-FERRANDO, D.; CONGOST-DEVESA, L.; DELCLÓS-RABASSA, J.; FONTOVA-ALMATÓ, A. Development, Diagnostic Sensitivity, and Prognostic Accuracy of the Adult-Difficult Venous Catheterization Scale for Emergency Departments. **Journal of emergency nursing**, St. Louis Mo, v. 46, n.6, p.827–837.e2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32972765/>. Acesso em: 08 dez. 2022.

SANTANA, R. F.; MORAESI, K. N. Rastreamento de manifestações clínicas pós procedimentos no setor de hemodinâmica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.l.], v. 23, n.1, e11662. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11662>. Acesso em: 08 dez. 2022.

SANTOS, G.P. G.; COSTA, R. M. P. G.; GOIVEIA, M. O. T.; Fernandes, M. A. Transições da prática profissional da enfermagem no enfrentamento do novo coronavírus. **Enfermagem em Foco**, Brasília, DF, v. 11, p. 84–88, 2020. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edb&AN=148440451&authtype=uid&user=rma-browserextension&password=Br0wserExtension789!> Acesso em: 9 abr. 2022.

SANTOS-COSTA, P.; SOUSA, L. B.; VAN LOON, F. H. J.; SALGUEIRO-OLIVEIRA, A.; PARREIRA, P.; VIEIRA, M.; GRAVETO, J. Translation and Validation of the Modified A-DIVA Scale to European Portuguese: difficult intravenous access scale for adult patients. **International Journal of Environmental**

Research And Public Health, Delta, v. 17, n. 20, p. 7552, out. 2020. Disponível em: Acesso em: 13 dez. 2022.

SCOPPETTUOLO, G.; PITTIRUTI, M.; PITONI, S.; DOLCETTI, L.; EMOLI, A.; MITIDIARI, A. Ultrasound-guided “short” midline catheters for difficult venous access in the emergency department: a retrospective analysis. **International Journal of Emergency Medicine**, London, v. 9, n. 1, p.1-7, fev. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4742453/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

SILVA, C. A. Jr.; LIMA, D. N.; MARGARIDO, R. S.; INFORZATO, G. R.; BIRCK, A. J.; RESENDE, H. R. A. A anatomia de Willian Harvey. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. [S.l.], n.11, p.1-5, 2008. Disponível em: http://www.faeff.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/oylikBV1mXHQYT3_2013-6-17-16-20-38.pdf. Acesso em: 14 nov. 2022.

SIMONOV, M.; PITTIRUTI, M.; RICKARD, C. M.; CHOPRA, V. Navigating venous access: a guide for hospitalists. **Journal of Hospital Medicine**, Hoboken, NJ, v.10, n.7, p.471-478, 2015. Disponível em: <https://www.journalofhospitalmedicine.com/jhospmed/article/128279/navigating-venous-access>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 649-659, set. 2017. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742017000300649&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 nov. 2022.

STOLZ, L. A.; STOLZ, U.; HOWE, C.; FARRELL, I. J.; ADHIKARI, S. Ultrasound-guided peripheral venous access: a meta-analysis and sistematic review. **Journal of Vascular Access**, Milano, v.16, n.4, p. 321-6, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25656255>. Acesso em: 11 nov. 2022.

VAN LOON, F. H. J.; BUISE, M.P.; CLAASSEN, J.J.F.; DIERICK-VAN DAELE, A.T.M.; BOUWMAN, A.R.A. Comparison of ultrasound guidance with palpation and direct visualisation for peripheral vein cannulation in adult patients: a systematic review and meta-analysis. **British Journal of Anaesthesia**, Altrincham, v. 121, n.2, p. 358-66. jul. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30032874>. Acesso em: 19 nov. 2022.

VAN LOON, F. H. J.; PUIJN, L.A.; HOUTERMAN, S.; BOUWMAN, A.R. Development of the A-DIVA Scale: A Clinical Predictive Scale to Identify Difficult Intravenous Access in Adult Patients Based on Clinical Observations. **Medicine (Baltimore)**, Hagerstown, v.95, n.16, p.1-8, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27100437>. Acesso em: 17 ago. 2022.

VILA, K. M.; ROCHA, R. G.; NAVES, C. B. O. C.; ALMEIDA, L. F.; MARTA, C. B.; OLIVEIRA, C. S. R. Perfil clínico e epidemiológico de usuários submetidos a

cateterismo cardíaco num hospital universitário do Rio de Janeiro. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, Rio de Janeiro, RJ, v. 11, n. 4, p. 894-899, jul. 2019. Disponível em:
http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6706/pdf_1. Acesso em: 19 nov. 2022.

WITTING, M. D.; SCHENKEL, S. M.; LAWNER, B. J.; EUERLE, B. Effects of vein width and depth on ultrasound-guided peripheral intravenous success rates. **The Journal of emergency medicine**, New York, v.39, n. 1, p.70–75, 2010. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19272730/>. Acesso em: 24 nov. 2022.

World Health Organization (WHO). **Envelhecimento e Saúde**. OMS. 2015. Disponível em:
<https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2022.

YALÇINLI, S.; KARBEK AKARCA, F.; CAN, Ö.; UZ, İ.; KONAKÇI, G. Comparison of Standard Technique, Ultrasonography, and Near-Infrared Light in Difficult Peripheral Vascular Access: A Randomized Controlled Trial. **Prehospital and Disaster Medicine**, Solana Beach, CA, v. 37, n. 1, p. 65-70, 2022. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34865664/>.
Acesso em: 27 nov. 2022.

YEN, K.; RIEGERT, A.; GORELICK, M.H. Derivation of the DIVA Score: A clinical prediction rule for the identification of children with difficult intravenous access. **Pediatric Emergency Care**, Baltimore, v.24, n.3, p.143-7, 2008. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18347490>. Acesso em: 19 nov. 2020.

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE A - CONVITE COMITÊ DE ESPECIALISTAS

Prezado (a) _____

Convidamos Vossa Senhoria para compor o comitê de especialistas que, na qualidade de perito/especialista, participará do processo de adaptação transcultural do instrumento “Adult Difficult Intravenous Access Scale” que está sendo proposto no doutorado intitulado: **“Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento “Adult Difficult Intravenous Access Scale”**. O objetivo do presente estudo é realizar a adaptação transcultural e a validação das propriedades psicométricas da “*Adult Difficult Intravenous Access Scale*” para o português do Brasil.

Informamos que a seleção de especialistas com base em critérios pré-estabelecidos, sendo que o senhor(a) foi escolhido por atender aos requisitos. Sua participação trará benefícios para o desenvolvimento da ciência. O uso da escala A-DIVA poderá ajudar enfermeiros na promoção de uma assistência mais segura e humanizada. Entretanto ressaltamos o caráter voluntário de sua participação.

Havendo interesse em participar, primeiramente, será encaminhado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) em duas vias, e uma cópia do instrumento elaborado pelos autores juntamente com instrumento análise e as orientações pertinentes para análise.

Solicitamos por gentileza para que a confirmação seja realizada nos próximos sete dias após o recebimento deste, informando seu aceite para ser membro do referido comitê. Ressalta-se que o será respeitado os aspectos éticos preservando sua identificação e outras informações. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP – UFTM.

Desde já agradecemos vossa atenção e estamos à disposição para dúvidas e esclarecimentos.

Pesquisador(es): Nome: Prof. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano
E-mail: silmalaguti@yahoo.com.br – (34)3318-5461

Nome: Enfa. Damiana Aparecida Trindade Monteiro
E-mail: damianaatm@hotmail.com – (34)99141-1083



Ministério da Educação
 Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
 Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
 Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ESPECIALISTAS

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **“Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento Adult Difficult Intravenous Access Scale” para o português brasileiro**, coordenado por mim Profa. Silmara Elaine Malaguti Toffano. O objetivo dessa pesquisa é realizar a adaptação transcultural e a validação das propriedades psicométricas da *“Adult Difficult Intravenous Access Scale”* (A-DIVA) para o português do Brasil. Gostaria de contar com sua participação, uma vez que o uso da escala A-DIVA poderá ajudar enfermeiros na promoção de uma assistência mais segura e humanizada. Acredita-se que estudos como esse são a base para aprimoramentos e avanços na assistência hospitalar, por isso sua participação é importante.

Caso aceite participar dessa pesquisa será necessário analisar instrumentos elaborados para a pesquisa e dar sua análise crítica. Acredita-se que para a realização da análise você gastará aproximadamente 40 minutos. Os instrumentos serão enviados por e-mail, e sua análise deverá ser enviada ao pesquisador em data combinada entre as partes.

Não há previsão de benefícios diretos por sua participação nessa pesquisa. Embora, acreditamos que indiretamente os resultados obtidos nesse estudo poderão favorecer indiretamente o atendimento nos serviços assistências do Hospital de Clínicas da UFTM, assim como colaborar para ampliação do conhecimento na área da pesquisa.

Você poderá obter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Pela sua participação voluntária no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para realização deste estudo não serão de sua responsabilidade. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo pois você será identificado com um código.

Você pode recusar a participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer prejuízo. Para isso basta responder ao pesquisador que lhe enviou este

DATA	RUBRICA DO PARTICIPANTE	RUBRICA DO PESQUISADOR
------	-------------------------	------------------------



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
 Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

documento. Em qualquer momento, você pode obter quaisquer informações sobre a sua participação nesta pesquisa, diretamente com os pesquisadores ou por contato com o CEP/HC-UFTM.

Sua identidade não será revelada para ninguém, ela será de conhecimento somente dos pesquisadores da pesquisa, seus dados serão publicados em conjunto sem o risco de você ser identificado, mantendo o seu sigilo e privacidade. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Os dados obtidos de você sendo dados demográficos, profissionais e sua análise quanto a escala serão utilizados somente para os objetivos dessa pesquisa e serão incinerados após cinco anos do fim da pesquisa. Caso haja interesse, por parte dos pesquisadores, em utilizar seus dados em outro projeto de pesquisa, você será novamente contatado para decidir se participa ou não dessa nova pesquisa e se concordar deve assinar novo TCLE.

Contato

Pesquisador(es):

Nome: Profa. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano

E-mail: silmalaguti@yahoo.com.br– (34)3318-5461

Nome: Ma. Damiana Aparecida Trindade Monteiro

E-mail: damianaatm@hotmail.com– (34)3318-5461

*Dúvidas ou denúncia em relação a esta pesquisa, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (CEP/HC-UFTM), pelo e-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br, pelo telefone (34) 3318-5319, ou diretamente no endereço Rua Benjamim Constant, 16, Bairro Nossa Senhora da Abadia – Uberaba – MG – de segunda a sexta-feira, das 07h às 12h e das 13h às 16h.

DATA	RUBRICA DO PARTICIPANTE	RUBRICA DO PESQUISADOR
------	-------------------------	------------------------



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
 Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima referente a pesquisa “**Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento Adult Difficult Intravenous Access Scale para o português brasileiro**”, coordenado pelo Profa. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano. Compreendi para que serve a pesquisa e quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios da pesquisa. Entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará em minha rotina de trabalho. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar da pesquisa. Concordo em participar da pesquisa “**Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento Adult Difficult Intravenous Access Scale para o português brasileiro**”, e receberei uma via assinada deste documento.

Uberaba, ____/____/____

 NOME/ ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO e/ou RESPONSÁVEL LEGAL

 Nome: Prof. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano

E-mail: silmalaguti@yahoo.com.br– (34)3318-5461

 Nome: Damiana Aparecida Trindade Monteiro

E-mail: damianaatm@hotmail.com– (34)3318-5461

DATA	RUBRICA DO PARTICIPANTE	RUBRICA DO PESQUISADOR
------	-------------------------	------------------------



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
 Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PROFISSIONAIS

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **“Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento “Adult Difficult Intravenous Access Scale” para o português brasileiro**, coordenado por mim Profa. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano. O objetivo dessa pesquisa é realizar a adaptação transcultural e a validação das propriedades psicométricas da *“Adult Difficult Intravenous Access Scale”* (A-DIVA) para o Português do Brasil. Gostaria de contar com sua participação, uma vez que o senhor (a) representa os profissionais que poderão utilizar a escala e poderá verificar se todos os itens possuem fácil compreensão. A-DIVA poderá ajudar enfermeiros na promoção de uma assistência mais segura e humanizada. Acredita-se que estudos como esse são a base para aprimoramentos e avanços na assistência hospitalar, por isso sua participação é importante.

Caso aceite participar dessa pesquisa será necessário analisar a escala A-DIVA elaborada para a pesquisa e dar sua análise crítica em uma entrevista. Acredita-se que para a realização da análise e a entrevista você gastará aproximadamente 40 minutos. Os instrumentos serão entregues para o senhor (a), e sua entrevista poderá ser agendada com o pesquisador em data combinada entre as partes.

Não há previsão de benefícios diretos por sua participação nessa pesquisa. Embora, acreditamos que indiretamente os resultados obtidos nesse estudo poderão favorecer indiretamente o atendimento nos serviços assistências do Hospital de Clínicas da UFTM, assim como colaborar para ampliação do conhecimento na área da pesquisa.

Você poderá obter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Pela sua participação voluntária no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para realização deste estudo não serão de sua responsabilidade pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será

DATA	RUBRICA DO PARTICIPANTE	RUBRICA DO PESQUISADOR
------	-------------------------	------------------------



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
 Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

ressarcido. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo pois você será identificado com um código.

Você pode recusar a participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer prejuízo financeiro ou quanto a sua atuação profissional no âmbito do HC-UFTM. Para isso basta dizer ao pesquisador que lhe entregou este documento. Em qualquer momento, você pode obter quaisquer informações sobre a sua participação nesta pesquisa, diretamente com os pesquisadores ou por contato com o CEP/HC-UFTM.

Sua identidade não será revelada para ninguém, ela será de conhecimento somente dos pesquisadores da pesquisa, seus dados serão publicados em conjunto sem o risco de você ser identificado, mantendo o seu sigilo e privacidade. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Os dados obtidos de você sendo dados demográficos, profissionais e relacionados a sua análise crítica serão utilizados somente para os objetivos dessa pesquisa e serão incinerados após cinco anos do fim da pesquisa. Caso haja interesse, por parte dos pesquisadores, em utilizar seus dados em outro projeto de pesquisa, você será novamente contatado para decidir se participa ou não dessa nova pesquisa e se concordar deve assinar novo TCLE.

Contato

Pesquisador(es):

Nome: Profa. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano

E-mail: silmalaguti@yahoo.com.br – (34)3318-5461

Nome: Ma. Damiana Aparecida Trindade Monteiro

E-mail: damianaatm@hotmail.com – (34)3318-5461

*Dúvidas ou denúncia em relação a esta pesquisa, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (CEP/HC-UFTM), pelo e-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br, pelo telefone (34) 3318-5319, ou diretamente no endereço Rua Benjamin Constant, 16, Bairro Nossa Senhora da Abadia – Uberaba – MG – de segunda a sexta-feira, das 07h às 12h e das 13h às 16h.

DATA	RUBRICA DO PARTICIPANTE	RUBRICA DO PESQUISADOR
------	-------------------------	------------------------



Ministério da Educação
 Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
 Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
 Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima referente a pesquisa “**Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento Adult Difficult Intravenous Access Scale para o português brasileiro**”, coordenado pelo Profa. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano. Compreendi para que serve a pesquisa e quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios da pesquisa. Entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará em minha rotina de trabalho. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar da pesquisa. Concordo em participar da pesquisa “**Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento Adult Difficult Intravenous Access Scale para o português brasileiro**”, e receberei uma via assinada deste documento.

Uberaba, ____/____/____

 NOME/ ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO e/ou RESPONSÁVEL LEGAL

Nome: Prof. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano

E-mail: silmalaguti@yahoo.com.br– (34)3318-5461

Nome: Damiana Aparecida Trindade Monteiro

E-mail: damianaatm@hotmail.com– (34)3318-5461

DATA	RUBRICA DO PARTICIPANTE	RUBRICA DO PESQUISADOR
------	-------------------------	------------------------



Ministério da Educação
 Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
 Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
 Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

APÊNDICE D– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARTICIPANTES

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **“Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento Adult Difficult Intravenous Access Scale para o português brasileiro”**, coordenado por mim Profa. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano. O objetivo dessa pesquisa é realizar a tradução, adaptação cultural e a verificar a validade da escala *“Adult Difficult Intravenous Access Scale”* (A-DIVA) para o português do Brasil. Gostaria de contar com sua participação, uma vez que o uso da escala A-DIVA poderá ajudar enfermeiros na promoção de uma assistência mais segura e humanizada. Acredita-se que estudos como esse são a base para avanços na assistência hospitalar, por isso sua participação é importante.

Caso aceite participar dessa pesquisa será necessário autorizar-nos a observar o momento em que o senhor (a) será submetido a punção venosa periférica (“pegar a veia”). Como o senhor (a) está internado na clínica médica, a punção venosa periférica é um procedimento de rotina assistencial, necessária para seu tratamento, e não será feito nenhum procedimento além daquele que já seria realizado normalmente.

A punção venosa periférica será realizada pelo profissional do setor no qual você está recebendo atendimento, e o pesquisador apenas observará e efetuará algumas anotações sobre o procedimento, como: visualização, medida e toque de veias nos braços, o local da punção, o tipo de cateter (agulha) utilizado e o número de tentativas que o profissional precisou para conseguir obter o acesso (encontrar a veia). Além da observação e registro, nós precisaremos acessar ao seu prontuário para coletarmos informações sobre seus dados clínicos.

A coleta de dados será realizada por membros da equipe da pesquisa devidamente capacitados, com tempo estimado de trinta minutos (observação e análise do prontuário), conforme a rotina assistencial do setor de internação.

Não há previsão de benefícios diretos por sua participação nessa pesquisa. Embora, acreditamos que indiretamente os resultados obtidos nesse estudo poderão

DATA	RUBRICA DO PARTICIPANTE	RUBRICA DO PESQUISADOR
------	-------------------------	------------------------



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
 Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

favorecer posteriormente o atendimento nos serviços assistências do Hospital de Clínicas da UFTM, assim como colaborar para ampliação do conhecimento na área da pesquisa.

Você poderá obter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Pela sua participação voluntária no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para realização deste estudo não serão de sua responsabilidade, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será ressarcido. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo pois você será identificado com um código.

Você pode recusar a participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer prejuízo financeiro ou quanto a assistência médica no âmbito do HC-UFTM. Para isso basta dizer ao pesquisador que lhe entregou este documento.

Em qualquer momento, você pode obter quaisquer informações sobre a sua participação nesta pesquisa, diretamente com os pesquisadores ou por contato com o CEP/HC-UFTM.

Sua identidade não será revelada para ninguém, ela será de conhecimento somente dos pesquisadores da pesquisa, seus dados serão publicados em conjunto sem o risco de você ser identificado, mantendo o seu sigilo e privacidade. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Os dados obtidos de você sendo dados clínicos e demográficos serão utilizados somente para os objetivos dessa pesquisa e serão incinerados após cinco anos do fim da pesquisa. Caso haja interesse, por parte dos pesquisadores, em utilizar seus dados em outro projeto de pesquisa, você será novamente contatado para decidir se participa ou não dessa nova pesquisa e se concordar deve assinar novo TCLE.

Contato

Pesquisador(es):

Nome: Profa. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano

E-mail: silmalaguti@yahoo.com.br– (34)3318-5461

Nome: Ma. Damiana Aparecida Trindade Monteiro

E-mail: damianaatm@hotmail.com– (34)3318-5461

DATA	RUBRICA DO PARTICIPANTE	RUBRICA DO PESQUISADOR
------	-------------------------	------------------------



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

*Dúvidas ou denúncia em relação a esta pesquisa, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (CEP/HC-UFTM), pelo e-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br, pelo telefone (34) 3318-5319, ou diretamente no endereço Rua Benjamim Constant, 16, Bairro Nossa Senhora da Abadia – Uberaba – MG – de segunda a sexta-feira, das 07h às 12h e das 13h às 16h.

DATA	RUBRICA DO PARTICIPANTE	RUBRICA DO PESQUISADOR
------	-------------------------	------------------------



Ministério da Educação
 Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba – MG
 Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar – DEAH
 Praça Manoel Terra, nº 330 – Centro – 38015-050 – Uberaba – MG – Telefones: (34) 3700-6461

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima referente a pesquisa “**Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento Adult Difficult Intravenous Access Scale para o português brasileiro**”, coordenado pelo Profa. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano. Compreendi para que serve a pesquisa e quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios da pesquisa. Entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará em minha rotina de trabalho. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar da pesquisa. Concordo em participar da pesquisa “**Adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas do instrumento Adult Difficult Intravenous Access Scale para o português brasileiro**”, e receberei uma via assinada deste documento.

Uberaba, ____/____/____

 NOME/ ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO e/ou RESPONSÁVEL LEGAL

Nome: Prof. Dra. Silmara Elaine Malaguti Toffano

E-mail: silmalaguti@yahoo.com.br– (34)3318-5461

Nome: Damiana Aparecida Trindade Monteiro

E-mail: damianaatm@hotmail.com– (34)3318-5461

DATA

RUBRICA DO PARTICIPANTE

RUBRICA DO PESQUISADOR

APÊNDICE E- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Código: _____

Data da coleta: ____/____/____

1 Identificação

1.1 Iniciais: _____		
1.2 Nº Registro Hospitalar: _____	1.3 Data de Nascimento: ____/____/____	
1.4.1 Data da admissão: ____/____/____	1.4.2 Data da Alta: ____/____/____	
1.5 Especialidade de internação:		
1.5.1 Hemodinâmica ()	1.5.2 Cardiologia ()	1.5.3 Vascular ()
1.5.4 Marcapasso ()	1.5.5 Outros () _____	

2 Perfil demográfico do paciente

2.1 Sexo	2.2.1 Feminino ()	2.2.2 Masculino ()	
2.3 Cor da pele (autodeclarada)	2.3.1 Branca ()	2.3.2 Parda ()	2.3.3 Amarela ()
	2.3.4 Negra ()		
2.4. Naturalidade: _____	2.5. Cidade de Procedência: _____		

3 Perfil clínico do paciente

3.1 Motivo da Internação: _____		
3.2 Procedimento Cirúrgico previsto: _____		
3.3 Comorbidades		
() 3.3.1 Diabetes	() 3.3.2 Neoplasia	
() 3.3.3 Trombose	() 3.3.4 Coagulopatia	
() 3.3.5 Hipertensão Arterial Sistêmica	() 3.3.6 Hemodiálise	
3.4 Uso de anticoagulantes oral/antiagregante plaquetário: () sim () não		
3.5 Histórico de Cirurgias Prévias: sim () não ()		
3.6 Histórico de Internações Prévias: sim () não ()		
3.6 História de quimioterapia: () sim () não		
3.7 Histórico de Punção Venosa Periférica Difícil: sim () não ()		
3.8 Histórico de múltiplas punções venosa nos últimos 90 dias? sim () não ()		

4 Observação do Procedimento

Tentativa com Sucesso

4.2 Topografia

Dorso da mão Direita ()	Dorso da mão Esquerda ()
Antebraço Direito ()	Antebraço Esquerdo ()
Fossa Antecubital Direita ()	Fossa Antecubital Esquerda ()
Braço Direito ()	Braço Esquerdo Esquerda ()
Jugular Direita ()	Jugular Esquerda ()

4.3 Presença de edema no local/membro da punção: () sim () não

4.4 Cateter Venoso Periférico

4.4.1 Cateter venoso periférico com dispositivo retrátil (técnica ativa de proteção da agulha) ()

4.4.2 Cateter venoso periférico com dispositivo de proteção de agulha (técnica passiva de proteção da agulha) ()

4.5 Material da cânula do cateter: 4.5.1 poliuretano () 4.5.2 politetrafluoretino (PTFE) ()

4.6 Calibre (Gauge): 14 () 16 () 18 () 20 () 22 () 24 ()

Outro: _____

5 Identificação da punção

5.1 Horário da punção: ____:_____

5.2 Data: ____/____/_____

5.3 Número de Tentativas: _____

APÊNDICE F- ESCALA A-DIVA PB

Fator de Risco	Definição	Pontuação de Risco Cumulativo
Veia palpável	É difícil identificar a veia periférica selecionada por meio da palpação?	
História de punção venosa periférica difícil	Foi difícil inserir um cateter intravenoso periférico no passado?	
Veia visível	É difícil visualizar a veia selecionada?	
Indicação de cirurgia	O paciente tem indicação de cirurgia de emergência?	
Diâmetro da veia ≤ 2 milímetros	A veia selecionada tem um diâmetro de, no máximo, 2 milímetros?	

*A escala A-DIVA é como um instrumento preditivo para calcular o risco previsto para um paciente; os escores dos fatores de risco existentes são somados para fornecer uma estimativa aproximada de uma punção venosa periférica difícil. Os escores são somados de acordo com cada resposta “sim”.

Escore: _____

ANEXO A -AUTORIZAÇÃO PARA TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO E APLICAÇÃO DA A-DIVA

RE: About A-Diva Scale

De: Arthur Bouwman (arthur.bouwman@catharinaziekenhuis.nl)

Para: silmalaguti@yahoo.com.br

Cc: rick.vloon@catharinaziekenhuis.nl

Data: segunda-feira, 18 de fevereiro de 2019 17:33 BRT

Hi Silmara,

Thank you for your reaction. It would be nice to do an validation and implementation study in your hospital. It would make the ADIVA score more strong and will enhance insights in difficulties in IV access.

What kind of project would you propose, and how would the collaboration look like?

I put, Rick van Loon is in the CC

Best regards,

arthur

Met vriendelijke groet,

R.A. (Arthur) Bouwman
Anesthesioloog | afdeling Anesthesiologie & Pijngeeskunde
Catharina Ziekenhuis | Michelangelolaan 2 | 5623 EJ Eindhoven | T: +3140 - 239 8500 |
F: +3140 - 246 3878 | www.catharinaziekenhuis.nl
<http://www.catharinaziekenhuis.nl/mailinfo>



Van: silmara malaguti [mailto:silmalaguti@yahoo.com.br]
Verzonden: maandag 18 februari 2019 21:25
Aan: Arthur Bouwman <arthur.bouwman@catharinaziekenhuis.nl>
Onderwerp: About A-Diva Scale

My name is Silmara Malaguti Toffano, I'm Brazilian, I'm a nurse, teacher and researcher at a public university. I have experience in the area of vascular access and we would love to validate (cultural adaptation and validation) the Diva scale. I have PhD and Masters students and would be very grateful if we could use this instrument in our country. We have a

15/04/2021

Yahoo Mail - RE: About A-Diva Scale

university hospital, with 300 beds and high complexity. I coordinate a research group on vascular access and we are very interested in collaborating in research related to this area. I am available and send my contacts: silmalaguti@yahoo.com.br; silmara.toffano@ufwm.edu.br

University of Triangulo Mineiro: <http://www.ufwm.edu.br>

Hospital: <http://www7.observatorio.br/web/br-cufwm>

Tks

Silmara Elaine Malaguti Toffano

ANEXO B- PARECER

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Adaptação transcultural e validação do instrumento Adult Difficult Intravenous Access Scale para o português brasileiro

Pesquisador: Silmara Elaine Malaguti Toffano

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 43784221.6.0000.8667

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.743.840

Apresentação do Projeto:

Segundo os documentos que compõe o protocolo apresentado pelo(s) pesquisador(es) é possível identificar:

O problema/tema sob investigação: Sendo uma das atividades do exercício profissional da enfermagem, a punção venosa periférica é uma prática rotineira nos serviços de saúde. Entretanto, muitos fatores estão associados às falhas na punção venosa periférica. Apesar do avanço das tecnologias para a punção com o ultrassom, nos hospitais brasileiros o uso ainda é incipiente, devido ao alto custo, a falta de conhecimento ou habilidade para realizar o procedimento e de protocolos institucionais para nortear a escolha de uma veia em situações de dificuldade de punção. Neste aspecto o uso de instrumentos e escalas contribuirá para a tomada de decisão clínica e norteará a conduta dos profissionais de enfermagem à beira leito, antes do procedimento, garantindo assim punção venosa periférica mais segura e que atenda às necessidades da terapia infusional.

Contexto do problema/tema: Em cenário assistencial utilizamos amplamente a rede vascular para coleta de exames, monitorização de pressão invasiva e administração de drogas e soluções. Para tal, é relevante compreender a história da terapia infusional, a anatomia e fisiologia de tais estruturas e as recomendações para este procedimento. A PVP é uma prática rotineira nos serviços de saúde, entretanto, observa-se que as veias periféricas ainda são puncionadas até a exaustão

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Sª da Abadia
UF: MG **Município:** UBERABA **CEP:** 38.025-470
Telefone: (34)3318-5319 **E-mail:** cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.640

Objetivo da Pesquisa:

Segundo o projeto de pesquisa apresentado pelo(s) pesquisador(es), o(s) objetivo(s) são:

GERAL: Realizar a adaptação transcultural e a validação das propriedades psicométricas da Adult Difficult Intravenous Access Scale (A-DIVA SCALE) para o português brasileiro.

ESPECÍFICOS

1. Realizar a tradução e a retrotradução da A-DIVA SCALE para o português brasileiro;
2. Avaliar a validade de face e de conteúdo da versão adaptada da A-DIVA SCALE por meio da análise de um comitê de juízes;
3. Aplicar a validação preditiva do instrumento por grupos conhecidos da versão adaptada da A-DIVA SCALE para o português do Brasil;
4. Empregar a validação de construto convergente da A-DIVA SCALE para o português brasileiro;
5. Analisar a confiabilidade interobservadores e a consistência interna dos itens da A-DIVA SCALE para o português brasileiro.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o projeto apresentado pelo(s) pesquisador(es), é possível identificar:

Os riscos previstos para o participante da pesquisa: Os riscos apresentados estão relacionados ao sigilo das informações, para tanto os dados e os resultados serão trabalhados codificados e de forma aglomerada. O pesquisador responsável, assim como os demais membros da equipe de pesquisadores, sendo no caso a doutoranda Damiana Aparecida Trindade Monteiro, ao perceber qualquer risco ou danos significativos na execução desta pesquisa, previstos, ou não, comunicará o fato, imediatamente, ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), e irá avaliar, em caráter emergencial, a necessidade de adequar ou suspender o estudo. Os benefícios diretos esperados para o participante (quando pertinente): Não há previsão de benefícios diretos aos participantes do presente estudo.

Os benefícios esperados para a comunidade: os resultados obtidos nesse estudo poderão favorecer indiretamente o atendimento nos serviços assistências do Hospital de Clínicas da UFTM, assim como colaborar para ampliação do conhecimento na área da pesquisa.

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Protocolo: 4.743.840

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A partir do projeto apresentado pelo(s) pesquisador(es) é possível identificar:

População alvo do Estudo: 3 grupos de participantes

Comitê de especialistas: Para realização da avaliação de face e conteúdo do instrumento traduzido, serão convidados nove especialistas em acessos vasculares, como enfermeiros, médicos e pesquisadores.

Adultos hospitalizados: Para realização do pré-teste e avaliação das propriedades psicométricas da escala (aplicação da versão final) serão selecionadas pessoas hospitalizadas, com idade igual ou maior de 18 anos, admitidos no hospital de estudo e em uso de CVP, no período da coleta de dados. Adultos readmitidos com PVP observada previamente.

Profissionais de enfermagem: enfermeiros e técnicos que atuarem nos setores e que realizam PVP. Serão excluídos aqueles desempenharem apenas atividades administrativas.

Amostra do Estudo: 610 participantes (informações básicas do projeto)

Local do Estudo: A adaptação transcultural será realizada na Universidade Federal do Triângulo Mineiro. O pré-teste e a validação das propriedades psicométricas, será realizada em um hospital geral público e de ensino, com 302 leitos, referência em alta complexidade em Minas Gerais (HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, 2018).

Período de realização do Estudo: Julho 2021 a Agosto 2022 (Termo de autorização do setor)

Fonte dos dados a serem coletados: Prontuários, escala de validação e documento de coleta de dados sociodemográficos

Critérios de inclusão: Comitê de especialistas: Para realização da avaliação de face e conteúdo do instrumento traduzido, serão convidados especialistas em acessos vasculares, como enfermeiros, médicos e pesquisadores. Adultos hospitalizados: Para realização do pré-teste e avaliação das propriedades psicométricas da escala (aplicação da versão final) serão selecionadas pessoas hospitalizadas, com idade igual ou maior de 18 anos, admitidos no hospital de estudo e em uso de CVP, no período da coleta de dados. Profissionais de enfermagem: enfermeiros e técnicos que atuarem nos setores e que realizam PVP.

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3319-5319 E-mail: cep.hctm@ebserm.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.640

Crerios de exclusão: Comitê de especialistas: Não se aplica. Adultos hospitalizados: Adultos readmitidos com PVP observada previamente. Profissionais de enfermagem: Aqueles desempenharem apenas atividades administrativas.

Procedimentos para coleta dos dados:

Para a adaptação transcultural do instrumento A-DIVA SCALE será adotado as etapas propostas por Ferrer et al. (1998), conforme descrito na Figura 1. A autorização para tradução, adaptação e aplicação da A-DIVA SCALE foi concedida ao grupo de estudos em acessos vasculares, pelo pesquisador Fredericus H.J. Van Loon, epidemiologista clínico, enfermeiro anestesista e coordenador de pesquisa do Department of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine do Catharina Hospital, situado na Holanda.

Processo de tradução - Será enviada para dois tradutores brasileiros fluentes em inglês, de forma independente. Os dois tradutores deverão possuir perfis diferentes: um deles será informado quanto aos conceitos que estarão sendo avaliados na escala traduzida, enquanto o outro não será informado sobre os conceitos que estarão sendo avaliados (BEATON et al., 2000; GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993). Cada tradutor selecionado irá elaborar uma versão da tradução, que será denominada: Versão Português Tradutor 1 (VPT1) e Versão Português Tradutor 2 (VPT2).

Consenso da versão em português - Após, finalizadas estas traduções, as duas versões serão comparadas pelas pesquisadoras responsáveis em conjunto com os tradutores, com o objetivo de selecionar os itens de melhor expressão e elaborar a versão consensual em português, denominada Versão Português Consenso 1 (VPC1). Se necessário neste momento será solicitado a participação de um terceiro tradutor para esclarecimentos.

Avaliação pelo Comitê de Juizes - O Comitê de Juizes será selecionado segundo a classificação de experts segundo Fehring (1987). Para o estudo serão convidados pesquisadores com titulação de doutor (enfermagem/medicina); com tese em saúde do adulto; pesquisas publicadas na área de terapia infusional ou em validação de escalas. Também serão considerados especialistas com prática clínica/docente de pelo menos um ano em clínica médica ou cirúrgica ou saúde do adulto. Não existe consenso na literatura em relação a quantidade ideal de integrantes do comitê de juizes para avaliação do instrumento, seguiremos a recomendação proposta por Lynn (1986) sendo de 5 a 10 participantes do julgamento da escala. Para estratégia de busca dos juizes será utilizada a Plataforma Lattes. Também será utilizado como fonte as autorias de artigos identificados na revisão da literatura. Será enviado aos juizes o convite formal (APÊNDICE A) por meio de um e-mail

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 36.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.840

para integrar ao Comitê, onde será apresentado o objetivo do presente estudo. Após o aceite, os juízes receberão por meio de um e-mail, um formulário eletrônico para a assinatura digital do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APENDICE B), a cópia do instrumento na Versão Original (VO), a Versão em Português Consenso 1 (VPC1), um arquivo com informações sobre o A-DIVA SCALE, um arquivo com orientações sobre os procedimentos de avaliação da validade de face, de conteúdo e das equivalências da versão adaptada do instrumento A-DIVA SCALE para a língua portuguesa brasileira. Será enviado aos juízes o link para acesso na plataforma Google Docs de um formulário eletrônico para caracterização, bem como para a avaliação da tradução. Essa ferramenta, permite a elaboração, correção e o envio de questionários por meio de uma plataforma da web, após o preenchimento do questionário eletrônico, o envio das respostas selecionadas e os comentários, quando aplicado, são enviados automaticamente para um banco de dados, não sendo assim necessário a transcrição das respostas, embora verificadas individualmente. Com o objetivo de verificar a funcionalidade da avaliação do instrumento por meio de formulário eletrônico, será realizado o envio do link de acesso para dois pesquisadores do grupo de acessos vasculares, que deverão preencher todos os itens. Possíveis falhas e recomendações serão comunicadas a pesquisadora e corrigidas. Tais respostas serão descartadas no banco de dados. Quanto às características sociodemográficas, serão coletados dados das seguintes variáveis: sexo, formação acadêmica (doutorado), área de formação (enfermagem, medicina, linguística, biomedicina, psicologia), área de atuação (ensino, pesquisa, prestação de serviços), nível de conhecimento do inglês (pouco, razoável, avançado), participação prévia na avaliação de instrumentos. Será estabelecido o período de sete dias para que os juízes realizem as análises e comparação dos trechos da VO e da VPC1. Os juízes que não responderem ao questionário eletrônico durante o período estipulado receberão outro e-mail para lembrete, solicitando novamente o preenchimento do questionário, com o objetivo de aumentar o número de respostas. Em caso de não obtenção de retorno em quinze dias ao contar a data do primeiro envio, será realizada a substituição do juiz. Os juízes serão orientados a realizar a leitura do material e, em seguida, proceder a análise da equivalência entre a VO e da VPC1. O formulário eletrônico para avaliação dos itens será em relação a equivalência Semântica; Idiomática, Experiencial e Conceitual. Será considerado um percentual de concordância de 90% entre os juízes para avaliar a manutenção, correção ou exclusão do item no instrumento. Todos os juízes receberão certificado de participação após a conclusão do estudo. Em caso de discordância, os juízes poderão realizar sugestões para uma redação clara e coerente ao seu conteúdo no português brasileiro, em espaço disponível para sugestões e comentários em cada item. Após receber os pareceres dos juízes, as

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Sra da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserm.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.640

pesquisadoras realizarão uma análise geral das recomendações. Ao final da avaliação será obtida a Versão Português Consenso 2 (VPC2).

Processo de Retro tradução e obtenção do consenso da versão em inglês - Após a obtenção do VPC2, a escala preliminar será enviada para dois tradutores, nascidos nos Estados Unidos da América e residentes no Brasil, sem conhecimento dos objetivos do estudo e da VO do instrumento. Cada tradutor deverá elaborar uma versão em inglês do instrumento, que será denominada: Versão Inglês 1 (VI1) e Versão Inglês 2 (VI2). Após, será realizada uma reunião entre as pesquisadoras e os tradutores selecionados, para apresentar os objetivos do estudo e a finalidade do instrumento, em seguida será comparada as duas versões (VI1 e VI2). Em seguida, após comparação e análise será obtida a Versão Inglês Final (VIF). Submissão à autora principal e comparação com a versão original - Por meio de e-mail será enviada a versão VIF para os autores da A-DIVA SCALE. Os autores irão analisar a VIF e realizar, se necessário, sugestões de alterações para alcançar a equivalência entre os itens da A-DIVA SCALE. Posteriormente, as recomendações dos autores e a Versão Original (VO) da A-DIVA SCALE serão apresentadas novamente aos tradutores, sendo comparada com a VIF. Em seguida, após análises uma nova versão em português será formulada, denominada Versão Português Consenso 3 (VPC3).

Avaliação semântica - A VPC3 será submetida para avaliação da população-alvo, para verificar se todos os itens possuem fácil compreensão. Os participantes desta etapa deverão descrever as dificuldades de compreensão e indicar as possíveis expressões alternativas, que facilitem o entendimento dos itens (PASQUALI, 1999). Desta forma, a VPC3 será apresentada a profissionais de enfermagem. Serão realizadas entrevistas individuais com os participantes desta etapa, para avaliar a compreensão dos itens. A seleção dos 15 participantes será realizada por meio da amostragem aleatória simples. E para tanto, um sorteio será feito com base na lista de profissionais do hospital de estudo. O profissional será informado e esclarecido sobre a pesquisa, objetivos, riscos e benefícios e será realizado o convite para participar do estudo. Após leitura do TCLE (APÊNDICE D) e com o aceite do profissional, será solicitada a assinatura do termo, sendo uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador.

Os instrumentos que serão utilizados para avaliação semântica serão:

- 1) Formulário para caracterização: sexo, data de nascimento, nível de escolaridade (superior, especialização, mestrado e doutorado), tempo de atuação.
- 2) VPC3
- 3) Instrumento para avaliação da escala quanto: compreensão dos itens, a dificuldade da escala de respostas, a importância das questões e a descrição de sugestões para melhorar a

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: USERABA
Telefone: (34)33 18-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.640

compreensão dos itens.

Após analisar as considerações da avaliação semântica, será obtida a VPC4.

Pré-teste - Finalizada a adaptação cultural e com a obtenção da VPC4, será realizado o pré-teste. Neste momento a escala será aplicada pelos pesquisadores com pacientes adultos hospitalizados na instituição em estudo. Serão incluídos: idade igual ou superior a 18 anos com indicação de PVP e admitidos na Unidade de Clínica Médica. Serão excluídos: adultos readmitidos com PVP observada previamente. O participante será informado e esclarecido sobre a pesquisa, objetivos, riscos e benefícios e será realizado o convite para participar do estudo. Após leitura do TCLE (APÊNDICE E) e com o aceite do profissional, será solicitada a assinatura do termo, sendo uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador. A amostra será constituída por 30 pacientes adultos, selecionados por meio da amostra de conveniência, idade igual ou superior a 18 anos com indicação de PVP e admitidos na unidade. Os instrumentos que serão utilizados para o pré-teste serão:

- 1) Formulário para caracterização.
- 2) VPC4

O formulário de caracterização, foi validado quanto a forma e conteúdo previamente (Monteiro, 2018). Além de avaliar a aplicabilidade escala, será contabilizado o tempo para a realização.

Avaliação das propriedades psicométricas –

População e Amostra: A população participante da avaliação das propriedades métricas da versão para o Português brasileiro da A-DIVA SCALE correspondeu a pacientes adultos, admitidos na clínica médica do hospital que será cenário do presente estudo, conforme apresentado na etapa de adaptação transcultural. Os pacientes serão selecionados mediante amostragem aleatória simples, por meio do censo diário de pacientes admitidos no período de coleta dos dados, oferecido pelo Registro Hospitalar da instituição. Para a análise de confiabilidade interobservadores: o cálculo do tamanho amostral para a análise de confiabilidade interobservadores considerará um coeficiente de correlação intraclasse esperado de ICC = 0,8, entre os escores de risco de punção venosa periférica difícil admitindo-se que o mesmo não seja inferior a ICC = 0,6, para um poder de 90 %, considerando-se um nível de significância = 0,05. Utilizando-se o aplicativo PASS (Power Analysis and Sample Size), versão 13, com estes valores apriorísticos, obtém-se um tamanho amostral mínimo de n = 54 pacientes, considerando uma perda de amostragem de 20 %, levando a um máximo de 68 tentativas de recrutamento nessa análise. Para a coleta de dados propriamente dita, a prevalência de 59,3% de PVPD identificada por Armenteros-Yeguas e colaboradores (2017) em adultos internados foi utilizada para o cálculo do tamanho amostral; considerou-se ainda uma

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer 4.743.640

precisão de 3% e um intervalo de confiança de 95% para uma população finita de 1200 paciente/ano, chegando-se a uma amostragem de 555 sujeitos.

Coleta de dados

A coleta será realizada pelas pesquisadoras responsáveis pelo estudo e acompanhadas de discentes do grupo de estudos em acessos vasculares e terapia infusional. De acordo com o fluxograma do hospital, o paciente admitido na Unidade de Clínica Médica poderá vir do Serviço de Admissão e Alta, da Unidade de Urgência e Emergência, ou de outras unidades de internação ou diagnósticas, como por exemplo, do bloco cirúrgico e hemodinâmica. O participante da avaliação das propriedades métricas receberá o convite e será informado e esclarecido sobre a pesquisa, objetivos, riscos e benefícios. Após leitura do TCLE e com o aceite do paciente será solicitada a assinatura do termo, sendo uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador.

Os instrumentos que serão utilizados para avaliação semântica serão:

- 1) Formulário para caracterização.
- 2) VPC4

O formulário de caracterização, foi validado quanto a forma e conteúdo previamente (Monteiro, 2018).

Procedimentos para alocação em grupos: Não se aplica.

Procedimentos de análise dos dados: Para a tradução e a retro tradução do A-DIVA SCALE para a língua portuguesa brasileira não será realizada a análise estatística, por se tratar de uma etapa de adaptação transcultural, composta pelo consenso entre as traduções e retro traduções realizadas e as adequações na escala após a avaliação semântica. A validade de face e conteúdo da versão será analisada por meio do Comitê de Juízes, que determinará se o instrumento mede o que foi proposto a medir (validade de face) e a relevância de cada item no construto estudado (validade de conteúdo). As modificações sugeridas no Comitê de Juízes serão acatadas mediante a concordância de mais 90% dos membros. Os dados coletados eletronicamente serão exportados automaticamente em uma planilha eletrônica na planilha do Microsoft Office® do Excel®, e será realizada a conferência manual com o instrumento preenchido. As variáveis de instrumentos impressos e escalas serão codificadas e catalogadas em um dicionário (codebook). Os dados serão duplamente digitados e validados em uma planilha do Microsoft Office® do Excel® para que possíveis erros de digitação sejam identificados. Posteriormente, os dados serão exportados e analisados no software IBM® Statistical Package for the Social Sciences® versão 20. Para todas as

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.940

análises, será adotada a significância de 0,05. As análises estatísticas serão realizadas com assessoria de um estatístico do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde da UFTM. As análises das variáveis categóricas serão realizadas empregando distribuições de frequências absolutas e percentuais. Quanto às variáveis quantitativas, serão empregadas medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de variabilidade (amplitudes e desvio padrão). Para etapa I de acordo com o método RAND, todas as indicações serão classificadas em três níveis de adequação: 1) Apropriada: pontuação mediana do painel de 7 a 9, sem discordância; 2) Incerto / neutro: pontuação mediana do painel de 4 a 6, ou com discordância, independentemente da mediana; e 3) Inadequado: pontuação média do painel (01 a 03), sem discordância. Será considerado como discordância quando pelo menos um terço dos especialistas avaliarem uma indicação como apropriada (média, 7 a 9) e de discordância de ao menos cinco especialistas (pontuação mediana, 1 a 3). Apenas indicações sem discordância serão classificadas como inadequadas ou impróprias. Confiabilidade interobservadores - Será aplicado o coeficiente Kappa será a medida utilizada para avaliação interobservadores. É uma medida de concordância entre os avaliadores e assume valor máximo igual a 1,00. Quanto maior o valor de Kappa, maior a concordância entre os observadores. Valores próximos ou abaixo de 0,00 indicam a inexistência de concordância. Quanto menor for a variação produzida pelo instrumento, em avaliações simultâneas e independentes de diferentes avaliadores, maior será a sua confiabilidade (POLIT; BECK,2011). A validade de constructo pela dimensionalidade será verificada por meio da Análise Fatorial Confirmatória.

Classificação do Estudo: Trata-se de um estudo metodológico, observacional e prospectivo em duas etapas: a adaptação transcultural e a análise das propriedades psicométricas.

• JUSTIFICATIVA PARA USO DE GRUPOS VULNERÁVEIS: Não se aplica.

• FORMA DE OBTENÇÃO DO TCLE E TALE OU JUSTIFICATIVA PARA DISPENSA:

Serão identificados espaços e momentos oportunos, na ocasião da coleta de dados de forma a assegurar o sigilo das informações e privacidade dos pacientes e profissionais/especialistas envolvidos.

Os especialistas serão abordados via e-mail, sendo encaminhada carta convite contendo informações referentes ao estudo e sobre sua participação no processo de avaliação crítica dos instrumentos desenvolvido pelas pesquisadoras. Anexo à carta convite será encaminhado o TCLE. Caso aceite a participar do estudo, serão enviados a escala para análise.

Quanto aos profissionais primeiramente será realizada pactuação com a chefia do setor informando sobre o início da coleta de dados. A abordagem será realizada em horário em que não

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserm.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.840

será prejudicado a realização de procedimentos ou qualquer momento que cause desconforto ou prejudique sua rotina assistencial. A abordagem será realizada pela pesquisadora responsável ou assistente. O profissional será informado e esclarecido sobre a pesquisa, objetivos, riscos e benefícios e realizado o convite em participar do estudo. Após a Leitura do TCLE e com o aceite do paciente será solicitado assinatura do termo sendo uma cópia para o sujeito da pesquisa e outra para o pesquisador. Será comunicado ao profissional que as pesquisadoras não interferirão na realização do procedimento, contudo poderá ser realizado o registro de informações após a observação.

Quanto aos pacientes serão abordados após a admissão no setor, em horário em que não será prejudicado a realização de procedimentos, descanso ou qualquer momento que cause desconforto ao paciente, acompanhantes ou equipe. A abordagem será realizada pela pesquisadora responsável ou assistente. O paciente será informado e esclarecido sobre a pesquisa, objetivos, riscos e benefícios e realizado o convite em participar do estudo. Após a Leitura do TCLE e com o aceite do paciente será solicitado assinatura do termo sendo uma cópia para o sujeito da pesquisa e outra para o pesquisador. Será informado ao paciente que a punção venosa será realizada pelo profissional do setor e que o pesquisador apenas observará se necessário e efetuará algumas anotações sobre o procedimento. Além da observação e registro, poderá ser necessário acessar ao prontuário do paciente para coleta de informações sobre dados clínicos.

- CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA:

Segundo os pesquisadores: A pesquisa deverá ser suspensa frente ao não cumprimento das diretrizes éticas e metodológicas para a sua execução.

- CRITÉRIOS PARA DESTINAÇÃO DE MATERIAL E DIVULGAÇÃO RESULTADOS DA PESQUISA:

Estratégias para destinação de material proveniente da referida pesquisa: Após o preenchimento dos instrumentos e TCLEs estes serão armazenados e envelopes e lacrados até o momento da análise dos dados. Será de responsabilidade do pesquisador responsável e assistente manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de cinco anos após o término da pesquisa. Após esse tempo, serão destruídos.

Estratégias para divulgação dos resultados: Espera-se com o desenvolvimento deste projeto a produção da versão para o português brasileiro da Adult Difficult Intravenous Access Scale (A-DIVA Scale), elaboração e publicação de artigos científicos, resumos e relatórios técnicos. A versão final da escala e a síntese dos resultados obtidos serão apresentadas aos participantes

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Sra da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.840

(especialistas e profissionais) assim como os responsáveis técnicos e diretoria de enfermagem na instituição em estudo.

• **DEMONSTRATIVO DE INFRAESTRUTURA E ORÇAMENTO FINANCEIRO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA:**

Segundo os pesquisadores: Será utilizado a infraestrutura, disponíveis nas dependências da UFTM, no Programa de Pós Graduação em Atenção à Saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documento(s) adequado(s) apresentados pelos pesquisadores:

- Projeto de pesquisa
- Termo de compromisso do pesquisador
- Termo de autorização da GEP
- Termo de autorização do setor
- Checklist documental
- Documento informações básicas do projeto
- Folha de rosto

Recomendações:

• **APONTAMENTO ÀS RECOMENDAÇÕES E RESPOSTA ENVIADA AO COMITÊ:**

1. Quanto aos documentos de apresentação obrigatória, recomenda-se:

a) Rever o documento Check List documental. Nele encontra-se marcada a opção de apresentação da declaração de instituição coparticipante. Recomenda-se alteração conforme o proposto no trabalho.

No mesmo documento, itens 6 e 7 do check list informa Termo de Consentimento Livre e Esclarecido PACIENTES. Rever, pois um deles deverá ser destinado aos profissionais da enfermagem, conforme projeto apresentado.

Resposta Recomendação 1a: Alterado o documento Check List documental e incluído novamente na plataforma conforme solicitado. Neste projeto não está previsto a inclusão de instituição coparticipante.

b) A Folha de Rosto apresentada não se refere ao projeto inserido na Plataforma Brasil. O Título constante na folha de rosto é diferente do projeto, o número de participantes também é diferente

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Sra da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserm.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.840

e a data das assinaturas de 2018. Recomenda-se a inserção de documento referente ao projeto inserido na Plataforma Brasil.

Resposta Recomendação 1b: Realizado as alterações e inserido na plataforma nova folha de rosto.

c) Rever documento Informações Básicas do Projeto: no item detalhamento quanto ao uso de fonte de dados secundários, pesquisador informa que será realizada consulta aos prontuários apenas dos pacientes alocados na fase pré-teste. Como o pesquisador apresenta um único TCLE para os pacientes e nele contém a descrição de acesso ao prontuário, compreendemos que será realizada consulta a essas fontes para os 555 pacientes que participarão da fase de avaliação psicométrica. Recomenda-se a alteração conforme proposto no trabalho.

Resposta Recomendação 1c: No item detalhamento quanto ao uso de fonte de dados secundários descrito que se necessário, será consultado o prontuário dos pacientes que participarão nas etapas de pré-teste e aos participantes da avaliação das propriedades métricas da versão para o português brasileiro da A-DIVA SCALE.

PARECER DO CEP: PENDÊNCIAS ATENDIDAS

2. Visto que o presente estudo propõe realizar a adaptação transcultural e a validação das propriedades psicométricas da Adult Difficult Intravenous Access Scale (A-DIVA SCALE) para o português brasileiro, recomenda-se que o pesquisado insira a A-DIVA scale como anexo ao projeto para que este comitê possa realizar a apreciação de todos os aspectos ético do projeto.

Resposta Recomendação 2: Anexado a versão original da A-DIVA scale.

PARECER DO CEP: PENDÊNCIA ATENDIDA

3. No item Etapas e Procedimentos do projeto de pesquisa apresentado, o pesquisador informa que "a autorização para tradução, adaptação e aplicação da A-DIVA SCALE foi concedida ao grupo de estudos em acessos vasculares, pelo pesquisador Fredericus H.J. Van Loon, epidemiologista clínico, enfermeiro anestesista e coordenador de pesquisa do Department of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine do Catharina Hospital, situado na Holanda", entretanto não há inserção do documento autorizador. Recomenda-se a inserção do documento referido.

Resposta Recomendação 3: Anexado o e-mail de contato e autorização para o uso da A-DIVA scale. O contato foi realizado pela pesquisadora principal e líder do grupo de pesquisa, com o

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5315 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.840

pesquisador Fredericus H.J. Van Loon.

PARECER DO CEP: PENDÊNCIA ATENDIDA

4. Quanto aos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentados, solicita-se:

a) No TCLE dos especialistas (juizes) o primeiro parágrafo apresenta a seguinte informação: O objetivo dessa pesquisa é realizar a adaptação transcultural e a validação das propriedades psicométricas da "Adult Difficult Intravenous Access Scale" para o português do Brasil (A-DIVA SCALE)" para o Português do Brasil. A frase "para o português do Brasil" encontra-se repetida. No mesmo parágrafo, logo a seguir existe repetição da palavra "que". Ainda neste documento, os parágrafos 4º e 5º há repetição de informação quanto a não haver gasto com a participação do estudo e sobre o ressarcimento. Embora tal informação deva estar presente no TCLE, o mesmo deve ser claro e a repetição da informação é desnecessária. Rever. No 6º parágrafo os pesquisadores informam "para isso basta dizer ao pesquisador que lhe entregou este documento". Como a comunicação com os juizes acontecerá apenas via e-mail, alterar a informação prestada no texto.

Além disso, no último parágrafo há informação sobre o uso de "dados clínicos" desses participantes (juizes). Recomenda-se adequação, visto que não haverá coleta de dados clínicos dos juizes.

Resposta Recomendação 4a: Realizado as alterações conforme referentes ao TCLE dos especialistas (juizes).

b) No TCLE dos profissionais, identificar este TCLE diferenciando este dos participantes (pacientes). O primeiro parágrafo por se tratar de cópia do TCLE dos especialistas, apresenta as mesmas inadequações informadas acima no item a. Revisar.

Lembramos que o primeiro parágrafo do TCLE deve apresentar a informação ao participante do porquê ele está sendo convidado para participar do estudo, ou seja, dentro de um grupo amplo, qual o papel dele no estudo. No 2º parágrafo os pesquisadores informam "Os instrumentos serão enviados por e-mail, e sua análise deverá ser enviada ao pesquisador em data combinada entre as partes", entretanto no projeto afirma que avaliação semântica com os profissionais da enfermagem acontecerá por meio de entrevista. Rever e alterar conforme o proposto pelo trabalho. Semelhante ao TCLE dos especialistas, no último parágrafo do TCLE dos profissionais da enfermagem faz

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.640

menção ao uso de dados clínicos. Recomenda-se adequação, visto que não haverá coleta de dados clínicos dos profissionais de enfermagem.

Resposta Recomendação 4b: Realizado as alterações conforme referentes ao TCLE dos profissionais.

c) Quanto ao TCLE dos participantes (pacientes), este comitê solicita as seguintes alterações:

c.1) Segundo a Resolução Nº 466 o TCLE deve "dever conter todas as informações necessárias, em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento, para o mais completo esclarecimento sobre a pesquisa a qual se propõe participar". Assim, recomenda-se o emprego de informações claras e linguagem simples. Palavras de difícil compreensão como, transcultural e psicométrica, entre outras, pode prejudicar a compreensão dos participantes. Rever.

Conforme já mencionado anteriormente, o primeiro parágrafo do TCLE deve apresentar a informação ao participante do porquê ele está sendo convidado para participar do estudo, ou seja, dentro de um grupo amplo de possíveis participantes, qual o papel dele no estudo. Por exemplo, o paciente está sendo convidado porque está internado na unidade de clínica médica e como rotina de sua assistência será submetido a punção venosa periférica, objeto do estudo? Rever parágrafo informando com clareza o motivo de sua escolha e convite.

No 2º parágrafo os pesquisadores informam que será realizado acesso ao prontuário do paciente com tempo estimado de 30 minutos. A consulta ao prontuário terá o tempo mensurado e limitado? Não foi encontrada esta informação no projeto. Justificar ou rever a escrita.

No 4º parágrafo os pesquisadores informam sobre a possibilidade de retirada do consentimento "sem qualquer prejuízo". Qual prejuízo? Financeiro? Para a assistência? Este comitê solicita que os pesquisadores insiram claramente que a retirada de consentimento ou não consentimento não trará qualquer prejuízo para a assistência médica prestada no âmbito do HC.

No 5º parágrafo há repetição de informação quanto a recusa e retirada do consentimento. Rever a escrita.

Resposta Recomendação 4: Realizado as alterações conforme referentes ao TCLE dos participantes (pacientes).

PARECER DO CEP- PENDÊNCIAS ATENDIDAS

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.840

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 e norma operacional 001/2013, o colegiado do CEP-HC/UFTM manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto, situação definida em reunião do dia 27/05/2021.

O CEP-HC/UFTM não se responsabiliza pela qualidade metodológica dos projetos analisados, mas apenas pelos pontos que influenciam ou interferem no bem-estar dos participantes da pesquisa conforme preconiza as normas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

A aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFTM dá-se em decorrência do atendimento à Resolução CNS 466/12 e norma operacional 001/2013, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Conforme prevê a legislação, são responsabilidades, indelegáveis e indeclináveis, do pesquisador responsável, dentre outras: comunicar o início da pesquisa ao CEP; elaborar e apresentar os relatórios parciais (semestralmente), assim como também é obrigatória, a apresentação do relatório final, quando do término do estudo. Para isso deverá ser utilizada a opção 'notificação' disponível na Plataforma Brasil.

Obs:

- O acompanhamento dos projetos na Plataforma Brasil é de inteira responsabilidade dos pesquisadores, não podendo ser alegado desconhecimento de pendências como justificativa para não cumprimento de prazos.
- A secretaria do CEP-HC/UFTM está à disposição para quaisquer esclarecimentos sobre trâmites e funcionalidades da Plataforma Brasil, durante os dias de segunda a sexta-feira, das 07:00 às 16:00 hrs. Telefone: 34 3318-5319. e-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br.

INFORMAÇÃO POR OCASIÃO DO COVID-19

IMPORTANTE: Considerando a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde em 30 de janeiro de 2020, em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (COVID-19); a Portaria nº 188/GM/MS, de 4 de fevereiro de 2020, que Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV), as estratégias divulgadas pelo governo federal para a contenção da doença em âmbito nacional, incluindo as medidas de

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Sra da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.840

caráter temporário visando reduzir a exposição pessoal e interações presenciais entre as pessoas, o CEP/HC/UFTM recomenda que os projetos de pesquisa relacionados ou não ao COVID-19, iniciem e/ou continuem suas atividades de coleta de dados primários e/ou intervenções SOMENTE após seguirem as recomendações que preservem o isolamento social, especialmente dos grupos de risco, e contenção da doença. Orientamos aos pesquisadores frente aos prazos previstos no projeto que o cronograma seja readequado e enviado ao CEP quando do início do projeto.

OBS: Considerando o Ofício Ofício - SEI nº 11/2021/GEP/HC-UFTM-EBSERH de 09 de Fevereiro de 2021, que trata do processo de autorização de projetos de pesquisa a serem desenvolvidos no âmbito do HC-UFTM, o pesquisador responsável deve atentar e seguir as seguintes orientações:

• Devido à situação de retomada gradual e as características dos diversos locais de atendimento, as atividades de pesquisa no complexo HC-UFTM preferencialmente não deverão ser realizadas por pesquisadores externos ao campo de trabalho, sendo que:

o Quando da necessidade de autorização para participação de pesquisadores externos ao campo de trabalho, a mesma deverá ser concedida pela Chefia do Setor ou Unidade assistencial que constitui campo de prática na pesquisa.

o O número de pesquisadores em atividades no HC-UFTM deverá ser o mínimo requerido para a condução do estudo.

o Os pesquisadores deverão fazer uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) requeridos pelo campo de prática, sendo recomendado o uso da máscara cirúrgica e da "protetor facial / face shield" na condução de entrevistas.

o Os EPIs não serão disponibilizados pelo HC-UFTM

Outras informações e/ou orientações podem ser obtidas na Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP-HC-UFTM) no telefone (034) 3318-5527 Das 8h às 17h, segunda a sexta-feira ou pelo e-mail: [gcp.hctm@ebserh.gov.br](mailto:gep.hctm@ebserh.gov.br) .

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Srª da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: gcp.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.840

Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1549119.pdf	16/05/2021 21:44:36		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	RESPOSTA.pdf	16/05/2021 21:42:01	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
Outros	ADIVAAUTORIZACAO.pdf	16/05/2021 21:41:15	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
Outros	ADIVA.docx	16/05/2021 21:40:26	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	7TCLEPROFISSIONAIS.docx	16/05/2021 21:40:04	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	6TCLEPACIENTES.docx	16/05/2021 21:39:57	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	5TCLEESPECIALISTAS.docx	16/05/2021 21:39:48	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
Outros	1CHECKLIST.pdf	16/05/2021 21:39:20	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
Folha de Rosto	5folhaDeRosto.pdf	16/05/2021 21:28:36	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	4TERMODECOMPROMISSODOPEQUISADORRESPONSAVEL.pdf	25/02/2021 07:53:48	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	0ProjetodePesquisaDIVA.docx	25/02/2021 07:48:08	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
Outros	termodecienciaeautorizacao.pdf	24/02/2021 18:19:46	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Sra da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3318-5319 E-mail: cep.hctm@ebserh.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



Continuação do Parecer: 4.743.840

Outros	Parecergep.pdf	24/02/2021 16:19:19	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
Outros	CONVITECOMITEDEESPECIALISTAS.docx	24/02/2021 15:52:04	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito
Outros	2CHECKLISTProjetoPesquisa.pdf	24/02/2021 15:51:04	DAMIANA APARECIDA TRINDADE MONTEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERABA, 29 de Maio de 2021

Assinado por:

GILBERTO DE ARAUJO PEREIRA
(Coordenador(a))

Endereço: R. Benjamin Constant, 16
Bairro: Nossa Sra da Abadia CEP: 38.025-470
UF: MG Município: UBERABA
Telefone: (34)3319-5319 E-mail: cep.hctm@ebscm.gov.br