



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR –

MESTRADO PROFISSIONAL (PPGSTEH)

DANIELLE PIMENTEL CARVALHO

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE ACESSO VENOSO  
PERIFÉRICO PARA TOMADA DE DECISÃO DO ENFERMEIRO NA  
ABORDAGEM AO PACIENTE ONCOLÓGICO**

Rio de Janeiro

2023



DANIELLE PIMENTEL CARVALHO

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE ACESSO VENOSO  
PERIFÉRICO PARA TOMADA DE DECISÃO DO ENFERMEIRO NA  
ABORDAGEM AO PACIENTE ONCOLÓGICO**

Relatório final apresentado à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, para a obtenção do título de mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Gisella de Carvalho  
Queluci

Rio de Janeiro –RJ

2023

Pimentel Carvalho, Danielle

P183

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO PARA TOMADA DE DECISÃO DO ENFERMEIRO NA ABORDAGEM AO PACIENTE ONCOLÓGICO / Danielle Pimentel Carvalho. -- Rio de Janeiro, 2023. 127

Orientador: Gisella de Carvalho Queluci.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, 2023.

1. Antineoplásico. 2. Cateter intravenoso periférico. 3. Dificil acesso venoso. 4. Estudo de validação. I. de Carvalho Queluci, Gisella, orient. II. Título.

**DANIELLE PIMENTEL CARVALHO**

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE ACESSO VENOSO  
PERIFÉRICO PARA TOMADA DE DECISÃO DO ENFERMEIRO NA  
ABORDAGEM AO PACIENTE ONCOLÓGICO**

Relatório final apresentado à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, para a obtenção do título de mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar.

Aprovado em: 20 de julho de 2023.

Banca examinadora:



---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Gisella de Carvalho Queluci (Orientadora)  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO



---

Prof. Dr. Luiz Célio Martins Freitas (1º Examinador)  
Instituto Nacional de Câncer (INCA)



Documento assinado digitalmente  
Priscila de Castro Handem  
Data: 13/09/2023 08:51:33-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Priscilla de Castro Handem (2  
Examinadora)  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

## **DEDICATÓRIA**

Dedico todos os esforços desta pesquisa aos pacientes oncológicos.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, meu auxílio presente, meu sustento nas horas mais difíceis. Ele me capacitou para a realização deste estudo. A Ele, toda a honra e toda a glória.

À minha filhotinha Eduarda, a quem tanto sacrifiquei pela falta de atenção dada a ela para poder escrever este estudo. Obrigada, minha florzinha pela força diária que você me dá, pela torcida e pelo seu amor. Mamãe te ama demais!

Ao meu esposo, Junior, meu amigo e companheiro de muitos anos, que, também tenha sido prejudicado pela minha ausência, compreendeu a situação naquela fase e me amparou nos momentos de desespero, vibrando comigo a cada conquista, a cada passo vencido. E ainda, preparando aquele cafezinho gostoso para eu aguentar firme as noites nas quais passei acordada diante do computador. Te amo!

Ao meu filhotinho, “cãopanheirinho” Bidú, que esteve ao meu lado de dia, e pelas madrugadas em cima da mesa, ao lado do computador, ou embaixo da mesa, pedindo para eu dar carinho com o pé. Ofertando-me amor e carinho. Mamãe ama demais!

Agradeço à minha mãe pelas orações, que me fortaleceram, pelo seu colo, seu apoio e seu incentivo, ela é o meu amor. Ao meu pai que sempre, sempre me incentivou a estudar. E, a cada prova que eu fazia quando mais nova, sempre me perguntava no dia seguinte: “E aí, como foi na prova?”. Este interesse dele, jamais será esquecido por mim. E agora, percebendo o meu cansaço e meu esforço, torce por mim e me dá força sempre. Aos meus pais, agradeço pelo amor incondicional, pelos valores que me formaram e pela educação que me deram.

Ao meu irmão, Fábio (*in memorian*), que sempre acreditou em mim (até mais do que eu mesma). Certamente estaria muito feliz neste momento e me daria aquele abraço tão apertado, característica dele. Te amarei para sempre!

À minha tia Rosana (*in memorian*), que participou de TODOS os momentos da minha vida. Certamente estaria na primeira linha de torcida por mim. Sinto demais a sua falta. Sou muito grata a ela por tudo.

A todos os meus amigos Juliana Perucci, Elizabeth Maria, Cátia Regina, Cátia Portugal, Márcia Rapozo, Luiz Célio, que me apoiaram, me incentivaram e torceram por mim. Participando dos meus momentos de conquistas e, também, de estresse. Esses são os meus amigos do peito. Amo vocês!

Aos colegas de trabalho e chefia pela ajuda e participação neste estudo.

Aos pacientes, motivação maior para a existência desta pesquisa. Motivação que me faz “crescer” como enfermeira, oferecendo a eles meu trabalho COM amor e dedicação.

À minha sorridente orientadora Prof.<sup>a</sup> Dra. Gisella, sempre tão solícita, incentivadora e amável. Obrigada por suportar minhas “teimosias” e meus “sumiços”.

À Lunna Perdigão, estatística competentíssima, aplicada e sempre disponível. Uma florzinha de pessoa.

À enfermeira Dra. Maria Amália de Lima Cury, pela correção ortográfica e tradução deste estudo.

## **EPÍGRAFE**

“Você nunca sabe que resultados virão da sua ação.

Mas se não fizer nada, não existirão resultados.”

(Mahatma Gandhi)



CARVALHO, Danielle Pimentel. **Construção e validação de uma escala de acesso venoso periférico para tomada de decisão do enfermeiro na abordagem ao paciente oncológico.** 2023. 127 f. Trabalho de conclusão do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

## RESUMO

**Introdução:** A terapia antineoplásica compõe um dos três pilares do tratamento contra o câncer. Sua administração pelo acesso venoso periférico é a via mais utilizada, porém, a mais desafiadora para o enfermeiro oncológico devido às suas características irritantes, vesicantes, osmolaridade alta e extremos de pH. Sobretudo, nos pacientes que possuem difícil acesso venoso periférico, onde a infusão de tais medicamentos pode causar complicações graves. **Objetivo:** Construir e validar uma escala para avaliação de acesso venoso periférico difícil para a tomada de decisão do enfermeiro na abordagem ao paciente em tratamento oncológico. **Materiais e método:** Trata-se de um estudo metodológico, de abordagem qualitativa e medidas quantitativas. O percurso metodológico foi dividido em três etapas. Na primeira etapa foi realizada uma revisão integrativa de literatura, sendo selecionados treze artigos e evidenciados 44 fatores relacionados à dificuldade de punção venosa periférica. A segunda etapa consistiu na elaboração do instrumento. Para isso, os itens foram compilados em temas correlacionados, e outros que não corresponderam ao perfil dos pacientes, foram descartados. Estes passos deram origem a uma escala com 24 itens distribuídos segundo os fatores evidentes e não evidentes dos problemas de enfermagem, descritos por Faye Abdellah. A terceira etapa foi a validação do instrumento por enfermeiros especialistas em oncologia, mediante a técnica Delphi. Foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) com uma taxa não inferior a 0,90, e a análise da consistência interna de instrumento através do coeficiente de alpha de Cronbach. **Resultados:** Participaram do estudo 16 especialistas, todos possuíam mais de dez anos de experiência em oncologia e em quimioterapia, com estudos relacionados à oncologia. Foram necessárias duas rodadas pela técnica Delphi para obter o IVC médio entre os itens, maior que 0,90. Na primeira rodada, nove itens foram excluídos por obter IVC menor que 0,90, com IVC médio de 0,890625. Para a segunda rodada, foram acrescentados à escala seis novos itens, sugeridos pelos especialistas, totalizando uma escala com 21 itens. Na segunda rodada do Delphi, cinco itens obtiveram IVC menor que 0,90, e os 16 itens mantidos tiveram o IVC médio igual a 0,9345238, sendo desnecessária outra rodada. A escala final foi validada quanto à aparência, ou seja, quanto à clareza, à objetividade de cada item, e quanto ao seu aspecto e sua forma, no geral. Quanto à análise da confiabilidade, o cálculo foi realizado utilizando os pacotes *irr* e *psych* na versão 4.3.1. do *software* R. O resultado do coeficiente de alpha de Cronbach foi 0,8733091, significando uma alta confiabilidade do instrumento. Sua versão final totalizou 16 itens separados em fatores evidentes e não evidentes, divididos em três seções: A-Fatores Relacionados ao Paciente; B-Fatores Relacionados às características dos agentes antineoplásicos; e C-Fator Relacionado ao Emocional. **Conclusão:** O instrumento elaborado obteve validade de conteúdo e de aparência. O mesmo subsidiará a tomada de decisão do enfermeiro oncológico na avaliação do acesso venoso periférico e na escolha do melhor dispositivo venoso para paciente em tratamento com antineoplásico.

**Palavras-chaves:** Antineoplásico. Cateter intravenoso periférico. Difícil acesso venoso. Estudo de validação.

CARVALHO, Danielle Pimentel. **Construction and validation a scale for assessing difficult peripheral venous access for nurses' decision-making when dealing with patients undergoing cancer treatment.** 2023. 127 f. Trabalho de conclusão do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

### ABSTRACT

**Introduction:** Antineoplastic therapy is one of the three pillars of cancer treatment. Its administration via peripheral venous access is the most widely used route, but the most challenging for oncology nurses due to its irritating, vesicular characteristics, high osmolarity and pH extremes. Especially in patients who have difficult peripheral venous access, where the infusion of such drugs can cause serious complications. **Objective:** To build and validate a scale for assessing difficult peripheral venous access for nurses' decision-making when dealing with patients undergoing cancer treatment. **Materials and methods:** This is a methodological study with a qualitative approach and quantitative measures. The methodological process was divided into three stages. In the first stage, an integrative literature review was carried out. Thirteen articles were selected, and 44 factors related to the difficulty of peripheral venipuncture were identified. The second stage consisted of drawing up the instrument. To achieve this, the items were compiled into correlated themes and others that did not correspond to the patients' profile were discarded. These steps resulted in a scale with 24 items distributed according to the evident and non-evident factors of nursing problems described by Faye Abdellah. The third stage was the validation of the instrument by nurses specializing in oncology, using the Delphi technique. The Content Validity Index (CVI) was used, with a rate of no less than 0.90, and the internal consistency of the instrument was analyzed using the Cronbach's alpha coefficient. **Results:** 16 specialists took part in the study, all of whom had more than ten years' experience in oncology and chemotherapy, with studies related to oncology. Two rounds of the Delphi technique were necessary to obtain a mean CVI between the items greater than 0.90. In the first round, nine items were excluded for having a CVI of less than 0.90, with a mean CVI of 0.890625. For the second round, six new items suggested by the experts were added to the scale, giving a total of 21 items. In the second round of the Delphi, five items obtained a CVI of less than 0.90, and the 16 items that remained had an average CVI of 0.9345238, making another round unnecessary. The final scale was validated in terms of its appearance—in other words, the clarity and objectivity of each item—and its overall appearance and form. The reliability analysis was calculated using the irr and Psych packages in R version 4.3.1. The result of the Cronbach's alpha coefficient was 0.8733091, meaning that the instrument was highly reliable. Its final version totaled 16 items separated into evident and non-evident factors, divided into three sections: A-Factors Related to the Patient; B-Factors Related to the Characteristics of the antineoplastic agents; and C-Factor Related to the Emotional.

**Conclusion:** The instrument developed obtained content and appearance validity. It will help oncology nurses make decisions when assessing peripheral venous access and choosing the best venous device for patients undergoing antineoplastic treatment.

**Keywords:** Antineoplastic. Peripheral intravenous catheter. Difficult venous access. Validation study.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1-</b> Etapas da Metodologia do Estudo .....	28
<b>Figura 2-</b> Alocação dos 24 itens para a elaboração da escala de acesso venoso periférico para paciente em tratamento oncológico após a revisão de literatura	32
<b>Figura 3-</b> Divisão final dos 16 itens da escala de acesso venoso periférico .....	46

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1-</b> Características farmacológicas de fármacos antineoplásicos e soluções .....	18
<b>Quadro 2-</b> Recomendações sobre administração de fármacos vesicantes por acesso venoso periférico .....	22
<b>Quadro 3-</b> Cruzamento dos descritores realizado de acordo com as bases de dados .....	29
<b>Quadro 4-</b> Itens da Escala resultante da revisão de literatura que foram agrupadas por possuírem fatores semelhantes .....	30
<b>Quadro 5-</b> Itens resultantes da revisão de literatura que foram descartados e que não compuseram a Escala .....	31
<b>Quadro 6-</b> Critérios para a definição de especialista neste estudo .....	34
<b>Quadro 7-</b> Itens do questionário que foram excluídos ou mantidos conforme a avaliação dos juízes conforme resultado do cálculo do IVC .....	41
<b>Quadro 8-</b> Itens do segundo questionário que foram excluídos ou mantidos conforme a avaliação dos juízes após o cálculo do IVC .....	43
<b>Quadro 9-</b> Resultado do cálculo do IVC da taxa de concordância quanto a Validação de Aparência do instrumento .....	45
<b>Quadro 10-</b> Classificação da confiabilidade conforme a consistência interna do coeficiente alfa de Cronbach .....	46
<b>Quadro 11-</b> Escala de acesso venoso periférico difícil para paciente em tratamento oncológico .....	47

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVEATURAS**

- ANVISA: Agência nacional de Vigilância Sanitária
- CCIP: Cateter Central de Inserção Periférica
- CEP: Comitê de Ética em Pesquisa
- CVCP: Cateter Venoso Periférico Curto
- DAV: Difícil Acesso Venoso
- FAV: Fístula Arteriovenosa
- HCI: Hospital do Câncer I
- HCII: Hospital do Câncer II
- HCIII: Hospital do Câncer III
- IA: Intra- arterial
- IM: Intramuscular
- IMC: Índice de massa corporal
- INCA: Instituto Nacional de Câncer
- INS: Infusion Nursing Society
- IP: Intraperitoneal
- IPL: Intrapleural
- IT: Intratecal
- IV: Intravenosa
- IVC: Índice de Validade de Conteúdo
- MMSS: Membros Superiores
- PVP: Punção Venosa Periférica
- QT: Quimioterapia
- RDC: Resolução da Diretoria Colegiada
- SC: Subcutâneo
- TA: Terapia Antineoplásica
- TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TI: Terapia Infusional
- TIVP: Terapia Intravenosa Periférica

- US: Ultrassom
- VO: Via Oral

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	16
1.1 Motivação para a realização do estudo .....	16
1.1.1 Problematização- O câncer como problema de saúde pública no Brasil e no mundo .....	17
1.1.2 Questão Norteadora .....	24
1.2 Objetivos .....	24
Objetivo Geral .....	24
Objetivos Específicos .....	24
1.3 Justificativa e Relevância .....	25
1.4 Intervenção .....	26
2 MATERIAIS E MÉTODO .....	26
2.1 Referencial Teórico para a construção da Escala: os 21 problemas de Faye Abdellah- Teoria Centrada nos Problemas .....	27
2.2 Delineamento e etapas da Pesquisa .....	27
2.2.1 Validação da Escala .....	32
2.2.2 Seleção dos especialistas .....	33
2.2.3 Encaminhamento do instrumento .....	35
2.2.4 Análise do conteúdo das respostas .....	36
2.3 Aspectos Éticos .....	37
2.4 Resultados .....	39
2.5 Discussão .....	48
3 PRODUÇÃO TECNOLÓGICA .....	52
3.1 Produto 1- Artigo publicado na Revista Enfermagem Atual in Derme .....	52
3.2 Produto 2- Artigo submetido à Revista Concillium .....	74
3.3 Produto 3- Escala de acesso venoso periférico difícil para paciente em tratamento oncológico .....	92
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	95
5 PERSPECTIVAS FUTURAS .....	95
6 REFERÊNCIAS .....	97
7 APÊNDICES.....	103

Apêndice 1- Carta-Convite ao especialista .....	104
Apêndice 2- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....	106
Apêndice 3- Perfil dos especialistas – Dados Sociodemográficos e profissionais .	109
Apêndice 4- Questionário- Primeira Rodada .....	110
Apêndice 5- Questionário- Segunda Rodada .....	112
8 ANEXOS .....	121
Anexo 1- Parecer CEP UNIRIO .....	121
Anexo 2- Parecer CEP INCA .....	126



## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Motivação para a realização do estudo

Minha trajetória profissional sempre foi voltada para a oncologia, desde a residência no Instituto Nacional de Câncer (INCA) em 2001/2002, quando me especializei na área. Logo em seguida, a contar do ano de 2003 e até os dias atuais, trabalho no Ambulatório da Central de Quimioterapia do INCA. Porém, foi desde o período da residência que as complicações da terapia infusional (TI), observadas por mim nos pacientes oncológicos, gerou uma imensa inquietação, a tal ponto que a prevenção da complicação da terapia intravenosa periférica (TIVP) foi o tema do meu trabalho de conclusão do Curso da Residência. E, certamente, foi um gatilho para avançar e imergir nos estudos acerca da TI, onde a motivação para o cuidado com a infusão de fármacos por via intravenosa periférica em pacientes oncológicos foi crescendo dia após dia, fazendo parte da minha assistência, como enfermeira do ambulatório de Terapia Antineoplásica (TA).

Ao longo desses anos de assistência ao paciente oncológico no tratamento antineoplásico, tornou-se evidente a real complexidade da terapia infusional. O enfermeiro deve ter domínio técnico-científico sobre os medicamentos que estão em cada protocolo, saber como administrá-los em termos de tempo e ordem de infusão, compatibilidade, suas características farmacológicas, cuidados durante a administração, bem como ter domínio para lidar com as reações de infusão/ anafiláticas e os eventos adversos, como, por exemplo, a infiltração/ extravasamento de um fármaco.

Ademais, a administração de um agente antineoplásico demanda do enfermeiro conhecimento e treinamento para manipular um cateter venoso central e habilidade para puncionar uma veia periférica. Mais do que isso, requer sensibilidade profissional para perceber e reconhecer qual situação ou quais fatores presentes, no momento do atendimento dos pacientes, estão relacionados à dificuldade da punção venosa periférica.

É possível perceber que alguns pacientes chegam ao ambulatório e relatam sua ansiedade e medo não só do tratamento em si, mas particularmente, da punção venosa. Verbalizam ou deixam transparecer sua tensão no momento do procedimento,

principalmente, se tiveram uma experiência anterior negativa com múltiplas punções. Por vezes, chegam a declarar que a “veia some” quando chegam para serem submetidos ao tratamento. Portanto, todo esse panorama assoma que puncionar uma veia não é somente uma simples técnica, o enfermeiro precisa compreender a situação-problema do paciente oncológico ao realizar o procedimento, e avaliar no contexto da situação que se apresenta, se há condições de administrar o tratamento antineoplásico por veia periférica, ou se esse paciente deverá ser encaminhado para a implantação de um acesso venoso central de longa permanência, com o propósito de oferecer uma assistência segura e com qualidade.

### 1.1.1 Problematização - O câncer como problema de saúde pública no Brasil e no mundo

O câncer é uma doença onde ocorre o crescimento desordenado de uma única célula que sofreu alterações dos seus genes e transmitiu essas alterações às “células filhas”. Esse crescimento desordenado possibilita que essas células “doentes” invadam outros órgãos e tecidos (INCA, 2020), chamadas de metástase.

É uma doença crônica não transmissível, de elevada incidência e caracterizada como o principal problema de saúde pública no mundo. Na maioria dos países, corresponde à primeira ou à segunda causa de morte prematura, antes dos setenta anos (INCA, 2022). Para o Brasil, a estimativa para cada ano do triênio 2023-2025 aponta que ocorrerão 704 mil casos novos de câncer, 483 mil, se excluídos os casos de câncer de pele não melanoma (INCA, 2022), considerado um novo foco de atenção à saúde da população brasileira (INCA, 2014).

Cabe ressaltar que a cirurgia, a radioterapia e a terapia antineoplásica (TA), compõem os três pilares de modalidades de tratamento contra o câncer e elas podem ser utilizadas de forma isolada ou, como na maioria dos casos, de forma combinada (INCA, 2017). Diferente da radioterapia e cirurgia que são tratamentos localizados, a TA é uma modalidade de tratamento sistêmico, e se tornou uma das mais importantes e promissoras maneiras de combater o câncer (BONASSA, 2022).

A TA engloba os agentes quimioterápicos clássicos, a terapia hormonal e a terapia biológica (terapias-alvo e/ou imunoterapia). É uma modalidade de tratamento sistêmico, capaz de alcançar implantes da doença que se disseminam além do local de onde ele começou (sítio primário) para outras partes do corpo (metástase). Podem ser

administrados por diversas vias: oral (VO), subcutânea (SC), intramuscular (IM), intra-arterial (IA), intratecal (IT), intraperitoneal (IP), intrapleurial (IPL), intravesical e intravenosa (IV). A via intravenosa é a mais utilizada e, também, a mais segura no que se refere à absorção e manutenção do nível sérico da droga, e pode ser obtida através da utilização de cateteres venosos centrais ou por meio da punção de uma veia periférica, sendo esta última usada em maior quantidade, segundo Bonassa et al. (2022).

Alguns agentes antineoplásicos possuem extremos de pH, osmolaridade e características conceituadas como vesicantes e irritantes (ALMEIDA,2010). Dizer que um medicamento é irritante, significa que eles podem causar reação inflamatória por lesão direta ao endotélio venoso, causando dor, queimação e desconforto durante a sua infusão (HARADA, PEDREIRA, 2011). As drogas vesicantes, por sua vez, quando em contato com o tecido subcutâneo, ou seja, quando ocorre à saída da droga do meio intravascular para o extravascular, chamado de extravasamento, causam lesões extremamente dolorosas e podem ser de extrema gravidade para o paciente. Porém, as drogas irritantes quando extravasadas, também têm alto potencial para causar lesões cutâneas (HARADA, PEDREIRA, 2011).

Tal como os agentes antineoplásicos, as soluções utilizadas para a diluição dos quimioterápicos e alguns eletrólitos usados para a reposição e tratamento, tais como: cloreto de potássio; sulfato de magnésio; e bicarbonato de sódio possuem características farmacológicas, como extremos de pH e osmolaridade elevadas, causando lesão ao endotélio venoso. Vale recordar que o sangue em condições fisiológicas normais apresenta osmolaridade de 280 a 295 mOsm/l, e o pH, na faixa de 7,35 a 7,45 (HARADA, PEDREIRA, 2011). No Quadro 1, segue exemplo do pH de alguns fármacos e soluções utilizadas no tratamento antineoplásico.

**Quadro 1-** Características farmacológicas de fármacos antineoplásicos e soluções

<b>Drogas Antineoplásicas</b>	<b>Característica Vesicante</b>	<b>Característica Irritante</b>	<b>pH</b>
Bleomicina		X	4,5 a 6,0
Carboplatina		X	5,0 a 7,0
Cisplatina	*	X	3,0 a 5,0
Citarabina	-	-	5

Dacarbazina	X	X	3,0 a 4,0
Dactinomicina	X		5,5 a 7,0
Daunorrubicina	X		4,5 a 6,5
Doxorrubicina	X	X	2,5 a 4,5
Etoposido		X	-
Fludarabina	-	-	4,5 a 8,0
Fluouracil		X	9
Gencitabina		X	2,7 a 3,3
Idarrubicina	X	X	5,0 a 7,0
Ifosfamida		X	6
Irinotacano		X	3,0 a 3,8
Topotecano	-	-	2,5 a 3,5
Vimblatina	X		3,5 a 5,5
Vincristina	X		3,5 a 5,5
Vinorelbina	X		3,5
Soro Glicosado 5%	-	-	4,5 a 5,5
Soro Fisiológico 0,9%	-	-	6,8 a 8,5
Bicarbonato de Sódio	-	-	7,0 a 8,5

\*Cisplatina é vesicante caso haja extravasamento acima de 20 ml da solução 0,5mg/ml.

**Fonte:** (ALMEIDA, 2010; HARADA, PEDREIRA, 2011; BONASSA, 2022).

A administração dos fármacos antineoplásicos é uma atividade privativa do enfermeiro, (COFEN, n.º210/ 98), sendo de sua competência a responsabilidade e o gerenciamento do capital venoso dos pacientes, no que diz respeito à escolha da veia a ser puncionada, conforme a terapêutica proposta, e a tecnologia (materiais e equipamentos) a serem utilizados (MALAGUTTI et al., 2012).

A preocupação do enfermeiro ao administrar uma droga antineoplásica por via venosa periférica se deve ao fato de a infiltração de alguns fluidos para o tecido poder resultar em necrose, a qual, dependendo de sua extensão, pode, inclusive, alterar a capacidade funcional do membro afetado (BERTOGLIO et al., 2017). Portanto, sua administração por via parenteral periférica deve ser realizada criteriosamente e,

principalmente, de forma segura. Para alguns autores, o que mais preocupa a enfermagem que trabalha em um ambulatório de quimioterapia é a punção venosa, relatando que os acessos são frágeis e as veias são cansadas e finas, aumentando o risco de complicações (SILVA; CIRILO, 2014).

Tal fato ressalta a importância que deve ser dada à cateterização venosa periférica, demonstrando, assim, ser um procedimento de extrema magnitude e desafiador para o enfermeiro do Centro de Tratamento Antineoplásico, que busca, constantemente, promover a segurança, satisfação e oferecer uma assistência com qualidade ao paciente e ao seu familiar.

O tratamento oncológico tem por característica ser prolongado e não permite prever com exatidão a quantidade de vezes que um paciente irá necessitar de um acesso venoso. No entanto, considerando a gama de protocolos e outros recursos terapêuticos como hemotransfusões, cirurgias, internações para manejar efeitos colaterais do tratamento e possíveis emergências oncológicas, pode-se presumir que seja necessário um extenso número de acessos ao sistema vascular. Corroborando, Pagnutti et al. (2016) afirmam que o paciente com câncer tem um longo percurso nesse processo, desde o diagnóstico, tratamento curativo, neoadjuvante, adjuvante, e até mesmo no paliativo.

No que tange à terapia infusional, são inseridos, aproximadamente, mais de 1 bilhão de cateteres venosos periféricos curtos em pacientes hospitalizados em todo o mundo (ALEXANDROU et al., 2015). Por isso, a punção venosa periférica é, seguramente, o procedimento invasivo mais realizado nos pacientes em um ambiente hospitalar, com a finalidade de possibilitar a terapia por via intravenosa, sendo uma das tecnologias mais presentes na assistência clínica da enfermagem (OLIVEIRA, 2015), o que se confirma em um centro de tratamento antineoplásico, já que a via mais utilizada para a infusão de quimioterápico é a intravenosa periférica.

Apesar de ser um procedimento comum, a punção de veia periférica não é uma técnica inócua, ela exige avaliação, boa habilidade, administração e acompanhamento sistemático da equipe de enfermagem, ao acarretar danos ao paciente. Estudos demonstram que as principais complicações da terapia infusional periférica são locais, como: flebite; tromboflebite; hematomas/equimoses; infiltração; extravasamento; infecção local; e espasmo venoso, além de ser um fator de aumento da morbimortalidade, e de prolongamento do período de internação e elevação do custo

hospitalar (INFUSION NURSES SOCIETY, 2015; BRASIL, 2017; WEBSTER et al., 2015; DANSKI et al., 2016; BARBOSA; CARVALHO; MOREIRA, 2016).

A atuação do enfermeiro na TI vai além de possuir uma boa capacidade técnica para inserir um cateter em um vaso, mas, sim, em possuir conhecimentos de anatomia, fisiologia do sistema venoso e farmacologia, e conhecimentos específicos que permitam a prática segura e correta dos diversos aspectos que englobam o cuidado desta terapia, não se limitando à execução de uma técnica somente para cumprir uma terapêutica. Portanto, a TI abrange conhecimentos que incluem a avaliação da terapêutica prescrita, a escolha do dispositivo e todo material a ser utilizado, e avaliação para selecionar o acesso venoso mais adequado para a realização da terapêutica venosa estabelecida.

Ainda que o acesso venoso periférico seja a via mais comum para a administração dos medicamentos antineoplásicos, existem na literatura alguns fluxogramas ou algoritmos que norteiam o enfermeiro para avaliar e decidir acerca do dispositivo intravenoso mais apropriado a ser instalado, a depender do tempo do tratamento e características da solução propostas. Esses dispositivos podem ser: o cateter periférico; e os cateteres centrais: Cateter Venoso Central Totalmente Implantado, conhecido como *Port* (CVC-TI); Cateter Venoso Central Semi-implantado (CVC-SI), que é do tipo Tunelizado ou o Cateter Central de Inserção Periférica (CCIP) (FREITAS, 2011; BONASSA, GATO, 2022).

Entretanto, cabe ao profissional avaliar tanto o tempo de tratamento quanto a solução a ser administrada, somados à disponibilidade de veias periféricas do paciente, pois, a administração de uma solução, mesmo que seja isotônica, deve ser acompanhada de criteriosa avaliação das veias periféricas do paciente, o qual, dependendo do resultado da avaliação realizada, deverá ser encaminhado para a colocação de um acesso venoso central, .

Alguns manuais, literaturas específicas, sociedades nacionais e internacionais e instituições são reconhecidos por suas especialidades tanto em oncologia quanto na terapia infusional. Esses recomendam e normatizam ações assistenciais seguras para a infusão de fármacos antineoplásicos em acesso venoso periférico. O Quadro 2 detalha recomendações de administração agentes antineoplásicos com características vesicantes, por via endovenosa periférica.

**Quadro 2** - Recomendações sobre administração de fármacos vesicantes por acesso venoso periférico

RECOMENDAÇÕES	Referências		
	INS*	BONASSA**	ANVISA***
Escolher veias mais calibrosas, palpáveis, menos tortuosas e móveis.			
Evitar puncionar veias no dorso das mãos, punho, fossa antecubital, perto de articulações, tendões e nervos.			
Permanecer ao lado do paciente, mantendo a área puncionada sob observação constante.			
Orientar o paciente a relatar qualquer desconforto no local da punção, durante a infusão do fármaco.			
Avaliar e verificar o retorno venoso antes e durante a infusão do fármaco.			
O tempo de infusão de fármacos vesicantes deve ser igual ou menor que trinta minutos; não administrar em infusão contínua.			
Não utilizar bomba de infusão para administrar fármacos vesicantes.			

**Fonte:** \*Infusion Nurses Society (GORSKI et al., 2021), \*(BONASSA et al., 2022), \*\*\*Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2017).

A decisão sobre qual dispositivo venoso utilizar não deve ser tomada despreocupadamente, pois o mesmo pode acarretar complicações agudas ou crônicas, desnecessárias. Por esta razão, a terapia intravenosa é um dos grandes desafios para o enfermeiro, no que tange à escolha, obtenção e manutenção de um acesso venoso que assegure a eficácia do tratamento, da qualidade da assistência e da segurança do paciente (FREITAS, 2011). Principalmente, ao se tratar de um acesso venoso periférico classificado como difícil, exigindo do profissional conhecimento e habilidade técnica.

Não há, ainda, uma definição mais apropriada do que ‘Difícil Acesso Venoso (DAV)’ para a situação que apresenta duas ou mais tentativas com falhas e/ou a necessidade da utilização de técnicas avançadas para o sucesso da punção venosa, como o infravermelho e o ultrassom (US), (EMERGENCY NURSES ASSOCIATION, 2015; SOU et al., 2017).

Um *acesso venoso difícil* leva o profissional de enfermagem a despender mais tempo em sua assistência e, por vezes, a realizar mais de uma tentativa de punção. Em relação ao paciente, essas sucessivas tentativas podem ocasionar dor, estresse, atraso ou interrupção não programada do tratamento (CALERO; GOMES et al., 2020). Além disso, repetitivas punções podem degradar a parede dos vasos e esgotar veias disponíveis para serem utilizadas. Autores citam que a “exaustão vascular” leva à

necessidade do recurso do cateter venoso central não somente por necessidade clínica ou do protocolo da quimioterapia, mas, também, por ser uma opção para dar seguimento ou início a uma terapia intravenosa (PARE et al., 2019).

O conhecimento dos fatores de risco de uma punção venosa periférica difícil possibilita a identificação dos pacientes que possuem tal predisposição, de forma precoce. Esse entendimento evita punções repetitivas e suas consequências negativas, facilitando a seleção do dispositivo e acesso vascular mais adequado, além de melhorar a efetividade do tratamento intravenoso, reduzindo o custo elevado de materiais e o risco das complicações (CARR; HIGGNS et al, 2017).

Sabe-se que o paciente com câncer, além de lidar com os problemas inerentes à doença, como dor, anorexia, fadiga, ainda enfrenta, quando submetidos ao tratamento antineoplásico, outra diversidade de sinais e sintomas, físicos e emocionais: náusea, vômito, alopecia, dor, inapetência, alteração do peso (aumento ou diminuição), ansiedade e medo. Essa gama de sensações interfere na qualidade de vida, no humor, sono, mobilidade, alimentação e atividades diárias dos pacientes (BONASSA; GATO, 2012; BATISTA et al., 2015).

Ante o exposto, a magnitude e a diversidade de fatores que pode contribuir para dificultar o acesso venoso periférico do paciente oncológico, fica evidente que a abordagem do enfermeiro ao paciente deve se basear na situação em que o paciente se encontra, ou seja, o enfermeiro deverá estar atento às complexidades das situações-problema e identificar os elementos que, naquele exato momento, podem interferir no procedimento — punção venosa periférica. Carvalho (2006), afirma que “(...) a situação de enfermagem e o seu grau de complexidade podem ser percebidos no encontro enfermeiro-cliente”.

O trabalho da enfermagem, quando voltado para a situação-problema do paciente, objetiva o raciocínio crítico do profissional para os problemas de enfermagem apresentados pelo paciente, e não enfatiza seu cuidado nas doenças, com enfoque no modelo biomédico. Pois a prática assistencial do enfermeiro é centrada no paciente, como corpo total e não, exclusivamente, na doença, atentando inclusive às suas queixas, aos seus medos, às suas emoções e suas crenças, considerando o paciente como um ser pluridimensional (QUELUCI, 2009).



Portanto, a dificuldade de se obter um acesso venoso periférico de um paciente em tratamento oncológico, não pode estar “engessada” na visibilidade e palpabilidade da veia. O enfermeiro vê o cliente em toda a magnitude de suas dimensões, valoriza a totalidade das coisas, ou seja, de forma holística. Essa complexidade de situações encontradas pelo enfermeiro na abordagem ao paciente no momento do seu tratamento envolve os problemas evidentes e não evidentes de Faye Abdellah (ABDELLAH, 1986).

### 1.1.2 Questão Norteadora

Assim posto, neste estudo pretendeu-se construir e validar uma escala de acesso venoso periférico, alicerçada em dados levantados na literatura e na experiência profissional de especialistas na área da oncologia, abrangendo os problemas evidentes e não evidentes dos pacientes em tratamento oncológico com base na situação-problema avaliada pelo enfermeiro, que possam dificultar a punção venosa periférica do paciente durante seu tratamento oncológico. A pergunta da pesquisa é: quais são os fatores que determinam a dificuldade de punção venosa periférica nos pacientes em tratamento oncológico?

## 1.2 Objetivos

### **Objetivo Geral**

Construir e validar uma escala para avaliação de acesso venoso periférico difícil para a tomada de decisão do enfermeiro na abordagem ao paciente em tratamento oncológico.

### **Objetivos Específicos**

Identificar através de uma revisão integrativa de literatura, os fatores associados ao acesso venoso periférico difícil para pacientes em tratamento oncológico;

Construir e validar a escala de acesso venoso periférico para pacientes em tratamento oncológico com especialistas na área de oncologia.

### 1.3 Justificativa e Relevância

A terapia intravenosa traz consigo uma importância dicotômica entre ser o procedimento mais comumente realizado pela enfermagem e, talvez, por isso, despertar pouco interesse em estudos e em preocupações com suas possíveis complicações que podem levar a desfechos graves e até, infelizmente, fatais. Esta afirmativa se torna realidade quando se depara com a escassez de instrumento e estudos que englobam a terapia infusional periférica, principalmente, relacionadas aos pacientes oncológicos.

Paralelo a isso, existe o enfermeiro oncológico que participa, de forma adjacente e intensa, das angústias e medos que circundam o paciente quando adentram no ambiente de tratamento oncológico, trazendo consigo além de sua dor, seu medo, sua esperança de melhora e cura, a confiança no profissional que irá proporcioná-lo uma assistência. Estes são os combustíveis motivadores que impulsionam esse estudo.

O conhecimento dos enfermeiros sobre as drogas antineoplásicas e possíveis complicações relacionadas à sua infusão por via endovenosa periférica versus a escolha do melhor acesso venoso para administração, garantem a eficácia da qualidade do cuidado prestado. Sobretudo, no que tange ao acesso venoso periférico difícil, onde numerosas tentativas de punção representam um grande desconforto para o paciente, constituindo um risco de complicações. Portanto, a avaliação do acesso venoso pelo enfermeiro oncologista é uma conduta *sine qua non*.

Alguns pacientes já chegam para o tratamento com sua rede venosa periférica precária. De outra forma, percebe-se, ainda, que a dificuldade da punção aumenta durante o tratamento antineoplásico.

Com base nessas considerações, a construção de uma escala para avaliação do acesso venoso periférico nos pacientes em tratamento oncológico tem, como relevância, nortear e subsidiar a tomada de decisão do enfermeiro na escolha do dispositivo vascular mais adequado durante todo o tratamento antineoplásico.

Outrossim, é um estudo inovador na avaliação da dificuldade do acesso venoso periférico em paciente oncológico, através de uma escala que englobe os problemas evidentes e não evidentes da situação-problema do paciente oncológico, avaliados pelo enfermeiro assistencial da central de quimioterapia.

A avaliação do acesso venoso periférico permite a prevenção das múltiplas punções e possíveis complicações da infusão de drogas antineoplásicas em *acessos venosos difíceis*, além de evitar o desconforto, a dor e o atraso do tratamento oncológico. Proporcionando maior segurança e melhor qualidade da assistência.

#### **1.4 Intervenção**

O produto técnico é um Protocolo de Aplicação classificado com estrato T1, uma vez que se trata de um documento organizacional que traduz o planejamento do trabalho a ser executado, sendo uma descrição detalhada de todas as medidas necessárias para a realização de uma tarefa — rotinas, normas, fluxogramas, árvore de decisão, protocolos e outros instrumentos de gestão e assistência.

## **2 MATERIAIS E MÉTODO**

Trata-se de um estudo do tipo metodológico, utilizado para investigar métodos de obtenção, organização e análise de dados que resultem na validação de instrumentos e técnicas de pesquisa, com alto nível de fidedignidade e reprodutibilidade (POLIT; BECK, 2019), com uma abordagem quanti- qualitativa. Os dados quantitativos e qualitativos não se opõem, ao contrário, eles se complementam, pois, a realidade abrangida por eles interage dinamicamente (MINAYO, 2001).

Os estudos metodológicos abordam sobre questões do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas, e métodos de pesquisa. Envolve apuração dos métodos de obtenção e organização de dados, e gerenciamento de pesquisas de forma rigorosa. Vem-se notando um crescente interesse entre os enfermeiros pesquisadores, na pesquisa metodológica, uma demanda nas avaliações de resultados sólidos e confiáveis, testes rigorosos de intervenções e procedimentos sofisticados de obtenção de dados. A maior parte desses estudos é do tipo não experimental e, frequentemente, focado no desenvolvimento de instrumentos de saúde que serão utilizados tanto em pesquisas quanto na prática clínica (POLIT, 2019). A abordagem quantitativa permite análise do grau do instrumento, e a qualitativa permite análise descritiva das opiniões dos juízes no intuito de validar o instrumento através da concordância das sugestões e valorização da importância e satisfação desse instrumento para o público-alvo (POLIT, 2019).

## 2.1. Referencial Teórico para a construção da Escala: os 21 problemas de Faye Abdellah - Teoria Centrada nos Problemas

Faye Abdellah é uma teórica influenciada pelo desejo de promover o cuidado de enfermagem centralizado no cliente. Ela afirma que a enfermagem é baseada na arte e na ciência moldada nas atitudes, na competência intelectual e nas habilidades técnicas individuais da enfermeira, visando ao desejo e à capacidade de ajudar pessoas a enfrentarem suas necessidades de saúde (GEORGE, 2000).

Logo, foram descritos os “21 problemas de enfermagem de Abdellah”, buscando identificar as necessidades dos pacientes e, conseqüentemente, a atividade de enfermagem, e estão relacionados ao biológico, psicológico e social, abrangendo o indivíduo de forma holística. Os 21 problemas de enfermagem estão divididos em quatro módulos:

- 1- Conforto, higiene e segurança;
- 2- Equilíbrio fisiológico;
- 3- Fatores sociais e psicológicos;
- 4- Fatores sociológicos e comunitários.

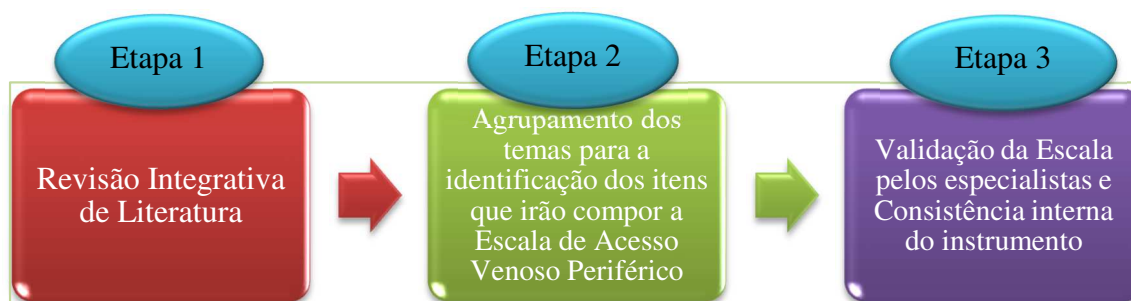
Os problemas de enfermagem, descritos por Abdellah, podem ser evidentes (*Over Nursing Problem*) e não evidentes (*Covert Nursing Problem*). Os problemas evidentes são as condições encontradas pelo paciente e família, nos quais a enfermeira pode assistir ou ajudar mediante o desempenho de suas funções. Os problemas não evidentes são condições ocultas, escondidas, encobertas, mas enfrentadas pelo paciente, às vezes, sentida pela família, pela qual o enfermeiro pode assisti-los ao desempenhar suas funções profissionais. Portanto, a concepção de situação-problema abrange fatores intrínsecos e extrínsecos no plano do “que-pensar” e do “que-fazer” de enfermeiras, em sua própria prática (QUELUCI, 2010).

## 2.2 Delineamento e etapas da Pesquisa

O desenvolvimento metodológico foi fundamentado no modelo da psicometria (PASQUALI, 2003) percorrendo três etapas para a elaboração do instrumento: Etapa 1- **teórica** onde foram definidos os itens da ferramenta e a elaboração da escala através de

uma revisão integrativa da literatura que serviu como base teórico-científica, para a segunda etapa; Etapa 2- **empírica** onde foram identificados os fatores relacionados à dificuldade da punção venosa periférica em pacientes oncológicos, e esses mesmos itens foram agrupados em seus devidos fatores correspondentes. A Etapa 3- **analítica** (estatística) – foi realizada a validação da escala pelo comitê de especialistas, utilizando a técnica Delphi, onde foi testada a validade da ferramenta através do grau de concordância entre os juízes, análise dos resultados, índice de validação de conteúdo (IVC) e construção final do instrumento. Realizando a seguir, a validação de aparência e a consistência interna do instrumento, conforme representação a seguir:

**Figura 1** – Etapas da Metodologia do Estudo



**Fonte:** elaborada pela autora, 2023.

A **Etapa 1** (teórica) consistiu em uma revisão integrativa de literatura, onde foram encontrados 44 fatores associados ao acesso venoso periférico difícil.

Foi realizada uma revisão integrativa, elaborada a partir das seguintes etapas: desenvolvimento da questão norteadora; busca da literatura nas bases de dados; coleta de dados dos estudos; avaliação crítica dos estudos selecionados; análise e discussão dos resultados; e apresentação da revisão integrativa (MENDES, 2008).

A questão norteadora estabelecida para esta revisão foi: quais os fatores de risco que determinam um acesso venoso difícil em pacientes oncológicos adultos? Esta foi desenvolvida com base no acrônimo PICO, em que o P representa a população do estudo, que são os pacientes oncológicos adultos, a letra I é o fenômeno de interesse, que no caso, são os fatores de risco, e o Co é o contexto que é o acesso venoso difícil. Na pré-seleção dos artigos, foi utilizado filtro de idiomas português, inglês e espanhol, e o recorte temporal dos dez últimos anos para obter uma maior quantidade de estudos.

A coleta de dados foi realizada no período de agosto a dezembro de 2021 nas bases de dados: SCOPUS, *Medical Literature Analysis* (PUBMED/ MEDLINE) e EMBASE e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências e Saúde (BVS/LILACS). Na busca foram utilizados os descritores em Ciência da Saúde (DeCs), *Emtree* e palavras-chave, combinados distintamente, utilizando os operadores AND e OR, para favorecer a amplitude da busca dos estudos (Quadro 3).

**Quadro 3** – Cruzamento dos descritores realizado conforme as bases de dados

Bases de dados	Cruzamento dos descritores
SCOPUS	“ <i>peripheral intravenous catheters</i> ” OR “ <i>peripheral intravenous access</i> ” AND “ <i>difficult intravenous access</i> ”
PUBMED	“ <i>catheterization</i> ” AND “ <i>vascular access devices</i> ” AND “ <i>difficult intravenous access</i> ”
EMBASE	“ <i>peripheral intravenous catheters</i> ” AND “ <i>peripheral intravenous access</i> ” AND “ <i>difficult intravenous access</i> ”
LILACS	“ <i>peripheral intravenous catheters</i> ” OR “ <i>peripheral intravenous access</i> ” AND “ <i>difficult intravenous access</i> ”

**Fonte:** elaborado pela autora, 2023.

Para haver mais robustez dos resultados, optou-se por retirar os descritores relacionados à oncologia das buscas, pois este limitou muito o resultado.

Os estudos foram selecionados obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: artigos completos disponíveis na íntegra e que abordavam fatores de risco para um acesso venoso periférico difícil em pacientes adultos. Foram excluídas as pesquisas ainda não concluídas, as que abordavam a população pediátrica, cateter venoso central e estudos com o ultrassom. A seleção dos estudos foi realizada através da seguinte ordem: leitura cuidadosa dos títulos e de resumos que relatam o tema central desta pesquisa que é o acesso venoso difícil. E para a seleção final, foi realizada a leitura na íntegra dos textos, sendo selecionados aqueles que apontavam os fatores de risco para um acesso venoso periférico difícil em paciente adulto.

O método para a seleção e inclusão dos estudos ocorreu seguindo as seguintes etapas: na busca de dados foram encontrados um total de 290 estudos, sendo retirados 26 por duplicidade. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e resumos baseados nos critérios de inclusão e selecionados 31 artigos. Desses 31, elegidos para a leitura na íntegra, 18 foram excluídos, totalizando, então, 13 artigos incluídos na revisão integrativa.

Nesta revisão, foram encontrados 44 fatores relacionados à dificuldade da punção venosa periférica, dentro dos 13 estudos analisados. Eles puderam ser organizados em quatro grupos: fatores relacionados à veia; ao profissional; ao paciente; e ao emocional.

Na **Etapa 2** (empírica), após análises dos fatores relacionados à dificuldade da punção venosa periférica levantados na revisão, foi verificado que alguns fatores possuíam seus temas relacionados, sendo necessário o agrupamento dos mesmos em um único item, para que não houvesse redundância dos componentes da escala (Quadro 4). Outros itens foram desconsiderados, por não estarem de acordo com o perfil de pacientes oncológicos, cujas respectivas justificativas de exclusão estão descritas no Quadro 5.

**Quadro 4** - Itens da Escala resultante da revisão de literatura que foram agrupadas por possuírem fatores semelhantes

<b>Fatores com temas correlacionados</b>	<b>Item que compôs a Escala</b>	<b><u>Justificativa</u></b>
-Veia endurecida -Sinais de flebite	5-Existem veias endurecidas (flebite grau 4*)	A flebite apresenta os seguintes sintomas: eritema, edema, enrijecimento, dor e cordão venoso palpável (BRAGA et al., 2018; MADDOX et al., 1983).
-Diâmetro da veia </igual a 2mm -Diâmetro da veia </igual a 3mm -Veias de pequeno calibre	6-As veias possuem calibre igual/ menor que 2 mm?	Os fatores foram levantados em estudos diferentes, porém, apresentaram o mesmo nível de evidência. Portanto, optou-se por colocar o menor calibre (2 mm), entendendo tratar-se de uma dificuldade maior.
-História anterior de punção venosa difícil (DAV) -Dificuldade de localizar a veia antes de realizar a punção -Múltiplas tentativas de punção venosa	8- Existe relato anterior de difícil acesso venoso (DAV) ou múltiplas punções?	Os três fatores estão relacionados à dificuldade de punção do acesso venoso periférico.
-Amputação de um braço -Mastectomia prévia -Presença de queimadura extensa -Presença de fístula	20- Paciente possui um único membro superior viável para a realização da punção venosa?	O “uso de um único membro” pode estar relacionado à amputação do membro, à presença de fístula arteriovenosa e à presença de

arteriovenosa (FAV) -Alteração em um dos membros superiores		mastectomia com esvaziamento axilar do membro contralateral.
--	--	--

\*Grau 4 de flebite tem a existência de veias endurecidas (MADDOX et al., 1983)

**Fonte:** BRAGA et al., 2018; MADDOX et al., 1983.

**Quadro 5** - Itens resultantes da revisão de literatura que foram descartados e que não compuseram a Escala

<b>Itens descartados</b>	<b>Justificativa</b>
-Escolha do local que não seja o antebraço	É recomendada que a punção dos acessos venosos periféricos, para a administração de antineoplásicos seja, preferencialmente, escolhida na seguinte ordem: antebraço, dorso da mão, punho e fossa antecubital (BONASSA et al., 2022).
-Seleção da veia na fossa antecubital	A literatura recomenda evitar as áreas próximas às articulações e proeminências ósseas, visto que os movimentos podem causar traumas mecânicos nas veias, e o extravasamento de drogas vesicantes nesses locais causam danos a estruturas importantes como tendões e nervos (BONASSA et al, 2012; RCN, 2016).
-Experiência profissional	Entende-se que, por se tratar de um local onde trabalham profissionais especialistas, estes são capacitados e experientes no procedimento.
-Cirurgia de emergência/ urgência (não programada)	O tratamento com TA, no Ambulatório, é previamente agendada, portanto, não é realizado de forma emergencial.
-Câncer	A escala será elaborada para pacientes oncológicos.
-Sexo feminino	Os estudos que apontaram este fator levantaram a possibilidade de haver viés deste item porque os pacientes contidos nas pesquisas eram em maior número no sexo feminino do que no sexo masculino.

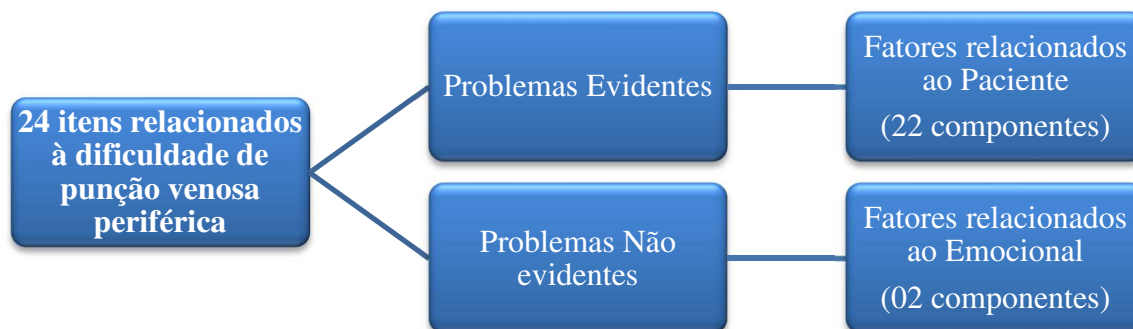
**Fonte:** BONASSA et al., 2022; RCN, 2016.

Por fim, foram totalizados 24 itens que foram divididos em três categorias: fatores relacionados à veia, ao paciente e ao emocional, e ordenados em dimensões



associados aos problemas de enfermagem evidentes e não evidentes de Faye Abdellah (Figura 2). Formando, assim, os componentes da Escala de acesso venoso periférico difícil, para ser validada pelos juízes.

**Figura 2** - Alocação dos 24 itens para a elaboração da escala de acesso venoso periférico para paciente em tratamento oncológico após a revisão de literatura



**Fonte:** elaborada pela autora, 2023.

A **Etapa 3** (analítica) foi a validação de conteúdo e de aparência da escala, onde cada item levantado foi submetido à apreciação por especialistas, utilizando a técnica Delphi. O objetivo dos juízes foi validar a Escala quanto ao conteúdo e à aparência.

### 2.2.1 Validação da Escala

A técnica Delphi tem como objetivo fazer projeções com base em contribuição de peritos, especialistas ou *experts* e tem sido muito utilizada nas pesquisas na área da enfermagem para a validação de condutas, instrumentos e diagnósticos (ALMEIDA et al., 2009). Ela permite que um especialista de alto nível de conhecimento sobre um determinado assunto opine, sem interferência, por não existir o contato face a face (BRANDÃO, 2013). Nesse tipo de técnica, devem ser realizadas quantas rodadas forem necessárias até atingir um senso comum entre a opinião dos especialistas em relação a um determinado assunto a ser estudado. Nesta pesquisa foram necessárias duas rodadas, para alcançar o consenso.

Para a execução desta técnica, faz-se necessária a existência de dois grupos: um composto pelo pesquisador, cujas funções são de elaborar os questionários, entrar

em contato com os especialistas (juízes) e analisar os dados; e um grupo respondente, formado pelos participantes selecionados (BRANDÃO, 2013).

Etapas da validação do instrumento.

### 2.2.2 Seleção dos especialistas

Nos estudos de validação de conteúdo, faz-se necessária a seleção de especialistas ou expertos (*experts*), para avaliar a representatividade ou relevância de conteúdo dos itens submetidos (GALDEANO, 2006), é imperiosa a utilização de critérios para a escolha destes.

A definição de especialista, estabelecida por Ferreira (1999), é “pessoa que se consagra com particular interesse e cuidado a certo estudo” ou “pessoa que tem habilidade ou prática especial em determinada coisa”. Concluindo, então que, um enfermeiro especialista pode ser considerado um perito ou experto em determinado assunto e, portanto, participar de estudos de validação na qualidade de juiz, desde que seja especialista na área em que o pesquisador se propõe a investigar. Experto é um termo utilizado de forma frequente na enfermagem quando são abordados aspectos relacionados à prática clínica, educação ou pesquisa, concluindo, assim, que quanto mais títulos, quanto mais pesquisas realizadas e/ou quanto maior for a experiência clínica do enfermeiro em uma determinada área, mais experto ele será (GALDEANO, 2006).

Não existe um consenso em relação ao número de pessoas que devem compor o painel de especialistas (BESSA, 2012). Existem várias recomendações na literatura sobre a quantidade de participantes para a avaliação do instrumento nessa etapa do processo, que variam entre cinco a vinte sujeitos (HAYNES et al, 1995; LYNN, 1986). Para esta decisão, as características do instrumento, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais necessários devem ser consideradas (GRANT; DAVIS, 1997).

Portanto, para alcançar o objetivo proposto e com a falta de um consenso, em literatura, sobre o quantitativo exato de especialistas, para este estudo foi estipulado um número mínimo de cinco participantes e o máximo de vinte, para compor o painel de especialistas (HAYNES et al., 1995; LYNN, 1986).

Da mesma forma, Melo et al. (2011), em sua pesquisa verificou que não existe um padrão para a seleção dos especialistas, tampouco, um modelo de critério para tal. (GALDEANO, 2006). O modelo mais utilizado foi o de Fehring. Alguns estudos fizeram adaptações deste modelo, e outros criaram modelos próprios para o recrutamento de especialistas. Melo et al. (2011) relata, ainda, que mudanças e adaptações dos modelos acontecem porque o modelo desenvolvido por Fehring se aplica à realidade norte-americana, cuja formação difere da brasileira. Portanto, muitos autores elaboram critérios próprios, com ênfase no conhecimento teórico, aliado à experiência clínica.

Assim sendo, concluiu-se que o essencial é que o pesquisador direcione os seus critérios aos objetivos do estudo, bem como observe as limitações da temática que está sob investigação, respeitando os requisitos necessários para considerar um enfermeiro experto, e que os critérios de seleção devem ser redigidos claramente, justificando as razões para utilização de cada um (MELO et al, 2011).

Perante o exposto e, considerando que a terapia infusional é um tema pouco estudado, a seleção dos enfermeiros especialistas (ou *expert*) participantes deste estudo, aconteceu por meio de avaliação do perfil dos enfermeiros assistenciais das centrais de quimioterapia do Instituto Nacional de Câncer (INCA), localizadas nos Hospitais do Câncer HCI, HCII e HCIII, utilizando os critérios descritos no Quadro 6.

**Quadro 6** - Critérios para a definição de especialista neste estudo

<b>Critérios</b>	<b>Pontos</b>
<b>a-</b> Doutor em enfermagem na área da oncologia	3
<b>b-</b> Mestre em enfermagem na área da oncologia	2
<b>c-</b> Especialista em oncologia	1
<b>d-</b> Tempo de atuação clínica como enfermeiro oncológico na quimioterapia (QT) maior ou igual a dez anos	4
<b>e-</b> Para cada ano de experiência clínica em QT acima de dez anos, foi adicionado um ponto extra, por ano	1 ponto para cada ano
<b>f-</b> Experiência em docência na área de QT	1

**Fonte:** elaborado pela autora, 2023. Adaptado de Fehring (Garcia, 1998).

Para a caracterização da população do estudo, ou seja, os juízes, a pontuação mínima considerada para ser incluída no estudo foi de cinco (05) pontos, onde o item **d** “tempo de atuação clínica como enfermeiro oncológico na quimioterapia,” foi o de maior peso, pois o aperfeiçoamento da prática da punção venosa periférica junto à avaliação das condições venosas do paciente em tratamento oncológico, é aprimorado

com o maior tempo de prática clínica. Logo, os especialistas que obtiveram pontuação menor que cinco, foram excluídos.

### 2.2.3 Encaminhamento do instrumento

O processo foi iniciado com uma carta-convite (Apêndice 1) a dezoito (18) enfermeiros, contendo o objetivo do estudo, sua relevância e as devidas explicações de como preencher o questionário. Com o aceite dos 18 especialistas, foi oferecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, (Apêndice 2). Após a assinatura deste, foi entregue o questionário que possuía a primeira parte para o levantamento do perfil socio demográfico, formação acadêmica e experiência profissional dos participantes (Apêndice 3), e a segunda parte — o questionário (Apêndice 4). Foi solicitado um prazo para a devolução em quinze (15) dias. Dos dezoito especialistas que aceitaram o convite para participar desta pesquisa, dezesseis (n= 16) responderam e entregaram o questionário no prazo estabelecido. Vale ressaltar que não houve a interferência do pesquisador nesse processo.

O questionário foi formulado, constando itens relativos a processos que pudessem dificultar a punção venosa periférica do paciente em tratamento oncológico, utilizando um modelo de escala do tipo Likert. Esta escala consiste em vários itens que expõem a opinião sobre um dado tema, avaliando o grau de concordância entre os especialistas.

Assim sendo, para este estudo, foi utilizada a Escala de Likert com pontuação de um a quatro, onde os respondentes avaliaram a sua concordância para cada item: 1= discordo totalmente; 2= discordo parcialmente; 3= concordo parcialmente; e 4= concordo totalmente. Como critério de análise de resultados: as respostas “1” foram excluídas e as respostas “2” foram revisadas, podendo ser excluídas ou não; consideradas relevantes as respostas “3” e a “4” para continuarem no estudo.

Ainda, foi acrescentado um campo para as considerações em cada item. No final do questionário, também foi possível realizar sugestões sobre algum fator associado à dificuldade de punção venosa periférica no paciente em tratamento oncológico, que não tivesse sido apontado no questionário, mas que tivesse sido julgada como importante,

segundo o conhecimento e prática, como forma **de agregar para construir e compor** a escala para a segunda rodada do Delphi.

#### 2.2.4 Análise do conteúdo das respostas

A validade de conteúdo de um instrumento verifica se o mesmo mede exatamente o que se propõe medir, ou seja, avalia a capacidade de um instrumento medir com precisão o fenômeno a ser estudado. A validade de conteúdo é fundamental para o processo de desenvolvimento de instrumentos de medidas, e avalia o grau em que cada elemento de um instrumento de medida é relevante (PASQUALI, 2013; ALEXANDRE; COLUCI, 2011). A validação do material é fundamental para aferir a qualidade das informações e, assim, estabelecer sua utilização no serviço de saúde, apoiando a assistência prestada pela equipe (DODT et al., 2012).

Para o tratamento dos dados foi realizada a análise quantitativa através do cálculo do índice de validade de conteúdo (IVC), método muito utilizado na área da saúde. Ele mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre um determinado aspecto do instrumento e de seus itens. Permite analisar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Esse índice é calculado por meio da soma da concordância dos itens assinalados com “3” e “4” pelos especialistas, dividido pelo número total de respostas por meio da escala de Likert, como mostra a fórmula abaixo:

$$\text{IVC} = \frac{\text{número de respostas “3” e “4”}}{\text{número total de respostas}}$$

Alguns autores defendem que no processo de validação dos itens individualmente, deve-se considerar o número de juízes. Com a participação de cinco ou menos especialistas, todos devem concordar para ser significativo. Com seis ou mais, é recomendada uma taxa não inferior a 0,78 (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Para novos instrumentos, os valores recomendados devem ser iguais ou maiores a 0,90 (PASQUALI, 2013; POLIT, 2019). Portanto, para este estudo, foi utilizada a taxa de 0,90 para garantir uma maior relevância, conforme proposto por Polit (2019).

Com a escala pronta e estruturada, foi calculada, também, a confiabilidade do instrumento, por meio da consistência interna do questionário. A confiabilidade de um instrumento de medida é a sua capacidade de reproduzir um resultado consistentemente no tempo e no espaço, ou com observadores diferentes quando for utilizado (CONTANDRIOPOULOS, 1999). Ou seja, é a capacidade de um instrumento medir fielmente um fenômeno (PILATTI, 2010).

A análise da consistência interna é pautada na correlação dos itens de um mesmo constructo entre si e na relação de cada item com o escore total deste constructo. Espera-se que os itens se apresentem moderadamente correlacionados entre si, e também, que cada item apresente correlação com o escore total do constructo (PILATTI, 2010).

Ele é calculado com base no somatório da variância dos itens individuais e da soma da variância de cada avaliador pela equação:

O cálculo realizado foi o coeficiente de alpha de Cronbach. Este mede o grau de covariância dos itens entre si, servindo como indicador da consistência interna de um instrumento. O teste varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, mais alto o coeficiente de confiabilidade.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_{soma}^2} \right)$$

Onde: k corresponde ao número de itens (perguntas) do questionário;  $S_i^2$  corresponde à variância de cada item;  $S_{soma}^2$  corresponde à variância total do questionário (soma das variâncias dos avaliadores).

### 2.3 Aspectos Éticos

De acordo com as normas que regulamentam a pesquisa com seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde (Resolução n.º 466 de 13/06/2012 e Resolução n.º 510 de 07/04/2016), a presente pesquisa foi submetida à apreciação de dois Comitês de Ética em Pesquisa (CEP): da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Parecer

número 5.486.053 (Anexo 1) e do Instituto Nacional de Câncer, Parecer número 5.604.536 (Anexo 2).

Uma Carta-convite explicativa foi exposta aos juízes (Apêndice 1) e, após o aceite para participar da pesquisa, foram apresentados: o TCLE (Apêndice 2), em duas vias de igual teor: uma cópia permaneceu com o participante da pesquisa; e a outra, com o pesquisador. Estes foram orientados quanto às etapas da pesquisa, seus procedimentos e riscos (BRASIL, 2016), e o questionário foi aplicado presencialmente. E, depois de assinado, foi entregue o questionário de validação (Apêndices 4 e 5). Foi dado aos participantes o prazo de sete dias para responderem ao questionário e devolvê-lo para a pesquisadora.

Trata-se de uma pesquisa com risco mínimo, que significa a possibilidade de o participante cometer algum equívoco na análise do instrumento e se sentir pressionado ou constrangido durante a etapa da resposta ao questionário. Portanto, o participante foi informado que não haverá nenhum tipo de avaliação técnica, que estas respostas não o afetarão profissional ou moralmente, e que apenas fazem parte de uma pesquisa acadêmica.

Em relação à entrega do questionário, existiu o risco de tanto o pesquisador quanto o participante estarem contaminados com a COVID-19, sem terem o conhecimento. Portanto foi respeitado todo o protocolo de segurança, como distanciamento e uso de EPI, por ex. a máscara.

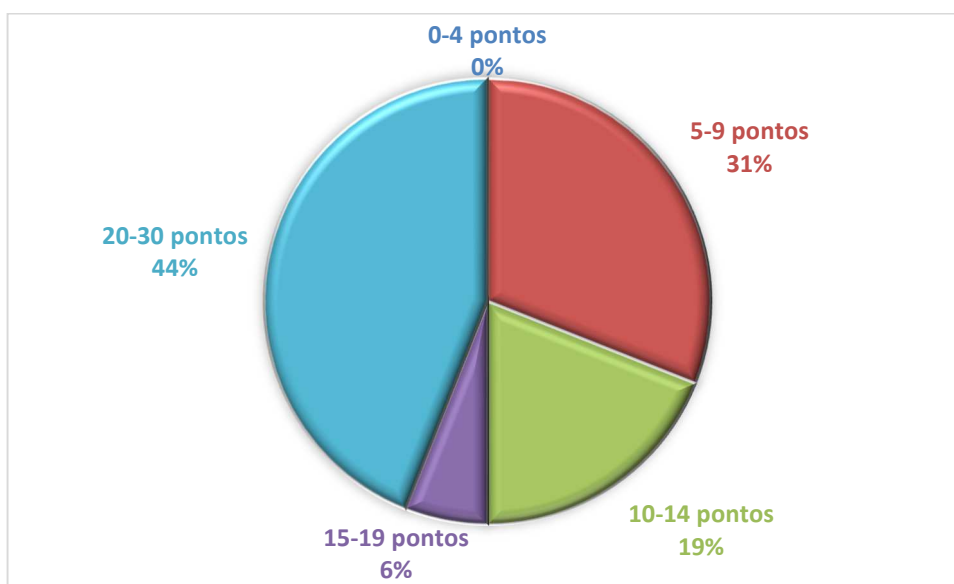
Quanto ao risco de vazamento dos dados dos participantes, estes foram assegurados - por meio do TCLE - que em nenhum momento será feita a identificação e/ou invasão à sua intimidade, garantindo-lhes, total sigilo e anonimato. Os participantes poderão solicitar esclarecimentos em qualquer momento, antes e durante o desenvolvimento da pesquisa, além de terem total liberdade para recusar a participação antes e/ou durante qualquer etapa da pesquisa.

Como benefício, esta pesquisa conduzirá o enfermeiro assistencial à avaliação mais adequada do acesso venoso periférico do paciente em tratamento oncológico, norteando sua conduta na escolha da via mais segura para a administração dos agentes antineoplásicos.

## 2.4 Resultados

Dentre os 16 especialistas que responderam ao questionário, nenhum dos 16 especialistas obteve menos que cinco pontos, sendo incluídos, portanto, todos no estudo. Cinco respondentes (31%) apresentaram de 5 a 9 pontos, três (19%), de 10 a 14 pontos, um (6%), de 15 a 19 pontos, e sete (44%) totalizaram de 20 a 30 pontos. O gráfico 1 demonstra a pontuação dos juízes.

**Gráfico 1** - Pontuação dos participantes do estudo para avaliação de critérios a fim de compor o painel de especialistas.



**Fonte:** dados da pesquisa, 2023.

Segundo o resultado do perfil dos especialistas participantes do estudo, na primeira rodada do Delphi, treze (81,25%) são do sexo feminino e três (18,75%) do sexo masculino. Houve um equilíbrio das faixas etárias: entre 30 a 40 anos; 41 a 50 anos; e 51 a 60 anos, no qual as três faixas foram compostas por cinco enfermeiros (3,25%) cada uma; e somente um participante (6,25%) está categorizado na faixa acima dos 61 anos.

Quanto à formação acadêmica e experiência profissional dos participantes da pesquisa, sete (43,75%) possuem titulação máxima de especialista em oncologia, sete (43,75%) têm a titulação de mestrado, e dois (2,5%), de doutorado. Todos os dezesseis participantes (100%) declararam que o tema da pesquisa foi voltado para a oncologia.

Com relação ao tempo de experiência como Enfermeiro, nenhum deles (0%) possui menos de dez anos de atuação. Sete (43,75%) tem entre 20 a 29 anos de atuação,



seguido de seis (37,5%) na faixa de 10 a 19 anos. Apenas um (6,25%) tem o tempo de experiência profissional acima de 40 anos.

Com relação ao tempo de trabalho na oncologia, nenhum entrevistado (0%) possui menos de dez anos de atuação. Oito (50%) tem entre 10 e 19 anos, seguido de sete (43,75%) com 20 a 29 anos de experiência em oncologia. Na atuação, particularmente em serviço de quimioterapia, oito (50%) possuem de 10 a 19 anos, e oito (50%), de 20 a 29 anos de experiência na área.

Atuando como docente, especificamente, no tema de quimioterapia treze (81,25%) não possuem experiência e três (8,75%) praticam docência na área.

Dos participantes que responderam ao questionário, mais da metade atua no HCI, onze (68,75%), um (6,25%) no HCII, e quatro (25%) no HCIII. Todos os dados estão descritos na Tabela 1.

**Tabela 1-** Perfil sociodemográfico, formação acadêmica e experiência profissional dos participantes da pesquisa (n=16).

<b>Características</b>		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n total</b>
<b>Sexo</b>	Feminino	13	81,25%	16
	Masculino	3	18,75%	
<b>Faixa etária (anos)</b>	Entre 30 a 40	5	31,25%	16
	Entre 41 a 50	5	31,25%	
	Entre 51 a 60	5	31,25%	
	Acima de 61	1	6,25%	
<b>Titulação</b>	Especialização	7	43,75%	16
	Mestrado	7	43,75%	
	Doutorado	2	12,5%	
<b>Tema de pesquisa voltado para Oncologia</b>	Sim	16	100%	16
	Não	0	-	
<b>Tempo de experiência como Enfermeiro</b>	Entre 1 a 9 anos	0	-	16
	Entre 10 a 19 anos	6	37,5%	
	Entre 20 a 29 anos	7	43,75%	
	Entre 30 a 39 anos	2	12,5%	
	Acima de 40 anos	1	6,25%	
<b>Tempo de experiência na Oncologia</b>	Entre 1 a 9 anos	0	-	16
	Entre 10 a 19 anos	8	50%	
	Entre 20 a 29 anos	7	43,75%	
	Entre 30 a 39 anos	1	6,25%	
<b>Tempo de experiência em Quimioterapia</b>	Entre 1 a 9 anos	0	-	16
	Entre 10 a 19 anos	8	50%	
	Entre 20 a 29 anos	8	50%	
<b>Experiência com docência em quimioterapia</b>	Sim	3	18,75%	16
	Não	13	81,25%	
<b>Unidade onde atua</b>	HCI	11	68,75%	16

HCII	1	6,25%
HCIII	4	25%

**Fonte:** dados da pesquisa, 2023.

A primeira rodada viabilizou estabelecer um consenso entre os dezesseis juízes acerca de cada item da escala quanto à concordância da adequação dos mesmos, sendo permitida a realização de comentários e sugestões para a melhoria do instrumento.

Dos 24 itens iniciais da escala, foram excluídos os que obtiveram o índice de concordância menor que 0,90, totalizando, desta forma, nove itens excluídos. Os demais foram mantidos, como mostra o Quadro 7 a seguir:

**Quadro 7** - Itens do questionário que foram excluídos ou mantidos conforme a avaliação dos juízes conforme resultado do cálculo do IVC

ITENS DA ESCALA	RESULTADO IVC	CONCLUSÃO
1- Não há veias Palpáveis ao garroteamento?	0,9375	Mantido
2- Não há veias Visíveis ao garroteamento?	0,9375	Mantido
3- Observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?	0,9375	Mantido
4- Observa-se mobilidade da veia em seu trajeto?	0,875	<b>Excluído</b>
5- Existem veias endurecidas (flebite grau 4*)?	1	Mantido
6- As veias possuem calibre igual/ menor a 2 mm?	0,75	<b>Excluído</b>
7- Existe relato anterior de fragilidade venosa no ato da punção?	0,875	<b>Excluído</b>
8- Existe relato anterior de difícil acesso venoso (DAV) ou múltiplas punções?	0,9375	Mantido
9- Paciente possui tatuagens no MMSS que dificultam a punção?	0,875	<b>Excluído</b>
10- Paciente possui a pele espessa?	0,875	<b>Excluído</b>
11- Paciente possui a pele fina, frágil?	1	Mantido
12- Paciente apresenta sobrepeso?	1	Mantido
13- Paciente apresenta caquexia?	1	Mantido
14- Paciente apresenta edema em MMSS?	1	Mantido
15- Paciente possui desordem de coagulação, relacionada à doença de base ou faz uso de anticoagulante?	0,75	<b>Excluído</b>
16- Paciente é diabético?	0,5625	<b>Excluído</b>
17- Paciente está desidratado?	1	Mantido
18- Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período >= seis meses?	0,9375	Mantido
19- Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	0,9375	Mantido
20- Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa?	0,9375	Mantido

21- Paciente tem história de uso abusivo de drogas endovenosas?	0,75	<b>Excluído</b>
22- Paciente tem a pele negra?	0,75	<b>Excluído</b>
23- Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicmofobia)?	0,9375	Mantido
24- Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?	1	Mantido

**Fonte:** dados da pesquisa, 2023.

Após o cálculo do IVC de cada item, calculou-se o IVC médio entre os itens (S-IVC/AVE), cujo resultado foi **S-IVC/AVE= 0,890625**. Como o resultado foi menor que 0,90, ou seja, obtendo uma concordância menor do que o aceitável por este estudo, foi necessária uma nova rodada.

Para a segunda rodada, foram acrescentados à escala seis novos itens, sugeridos pelos especialistas e avaliados pelo pesquisador como pertinentes: **11** (Paciente apresenta equimoses e/ou hematomas nos MMSS?), **12** (Paciente apresenta doença dermatológica nos MMSS?), **13** (Paciente apresenta tremores em MMSS?), **14** (Paciente possui agitação psicomotora?), **21** (Paciente demonstra baixa aceitação ao tratamento antineoplásico?); inclusive um novo Grupo denominado **C-Fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos: 18** [A(s) droga(s) prescrita(s) é (são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui (em) extremo(s) de pH? (Antraciclina, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11, GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)].

No item **20** (Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa?), foi sugerido pelos especialistas exemplificar os motivos da viabilidade de um único membro. Apesar de serem motivos comuns nos pacientes oncológicos, a sugestão foi acatada, sendo acrescentada à pergunta do item os exemplos: mastectomia, fratura patológica, amputação de um (1) membro, fístula arteriovenosa — FAV.

Esse acréscimo formou uma nova escala, desta vez, com 21 itens no total. A segunda rodada teve como objetivo o *feedback* da primeira rodada e a busca do consenso final, além da validação de aparência do instrumento, avaliando quanto à clareza, à objetividade e seu aspecto, e forma. Por conseguinte, uma nova carta-convite com novas explicações foi enviada aos mesmos dezesseis (16) especialistas com o relatório contendo o *feedback* do resultado da rodada anterior, com o prazo de entrega de quinze dias.

Para alcançar o objetivo proposto, a segunda rodada do Delphi foi composta de duas partes (Apêndice 5): a primeira, para a concordância dos itens da escala; e a segunda parte, para a validação de aparência do instrumento, utilizando da mesma escala do tipo Likert. Entende-se por aparência as características que avaliam o grau de significação do material apresentado; clareza — se o conteúdo é fácil de entender, explícito e se expressa a ideia sem dúvida; e objetividade — se o conteúdo é prático, direto e expressa objetivamente o conteúdo.

Todos os mesmos dezesseis juízes da primeira rodada foram novamente convidados para responder ao questionário. Foi obtido o aceite de todos (n=16), que entregaram as respostas no prazo estabelecido de quinze dias. Portanto, os dados sociodemográficos dos participantes são os mesmos apresentados na primeira rodada.

Após a análise da segunda rodada do questionário, foram excluídos cinco itens, que apresentaram, como resultado, o IVC menor que 0,90, demonstrado no Quadro 8.

**Quadro 8** - Itens do segundo questionário que foram excluídos ou mantidos conforme a avaliação dos juízes após o cálculo do IVC

ITENS DA ESCALA	RESULTADO IVC	CONCLUSÃO
1- Não há veias Palpáveis ao garroteamento?	1	Mantido
2- Não há veias Visíveis ao garroteamento?	0,9375	Mantido
3- Observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?	1	Mantido
4- Existem veias endurecidas (flebite grau 4*)	1	Mantido
5- Existe relato anterior de difícil acesso venoso (DAV) ou múltiplas punções?	1	Mantido
6- Paciente possui a pele fina, frágil?	0,9375	Mantido
7- Paciente apresenta sobrepeso?	1	Mantido
8- Paciente apresenta caquexia?	0,9375	Mantido
9- Paciente está desidratado?	1	Mantido
10- Paciente apresenta edema em MMSS?	1	Mantido
11- Paciente apresenta equimoses e/ou hematomas em MMSS?	0,875	<b>Excluído</b>
12- Paciente apresenta doença dermatológica em MMSS?	0,9375	Mantido
13- Paciente apresenta tremores em MMSS?	0,75	<b>Excluído</b>
14- Paciente apresenta agitação psicomotora?	0,8125	<b>Excluído</b>
15- Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período >/= seis meses?	1	Mantido
16- Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	1	Mantido
17- Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa? (mastectomia, fratura patológica, amputação de um (1) membro, fístula	1	Mantido

arteriovenosa — FAV)		
18- A(s) droga(s) prescrita (s) é (são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui (em) extremo(s) de pH?	1	Mantido
19- Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicmofobia)?	0,9375	Mantido
20- Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?	0,875	<b>Excluído</b>
21- Paciente demonstra baixa aceitação ao tratamento antineoplásico?	0,625	<b>Excluído</b>

**Fonte:** dados da pesquisa, 2023.

Após a análise dos dados, com o cálculo do Índice de validade, foram excluídos os itens: **11** (Paciente apresenta equimoses e/ou hematomas em MMSS?); **13** (Paciente apresenta tremores em MMSS?); **14** (Paciente apresenta agitação psicomotora?); **20** (Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?) e **21** (Paciente demonstra baixa aceitação ao tratamento antineoplásico?). Vale a pena ressaltar que alguns itens, os itens 11, 13,14 e 21 foram alguns dos sugeridos por especialistas na primeira rodada, porém, não houve uma concordância mínima para permanecerem na escala.

O cálculo do IVC médio entre os itens nesta segunda rodada foi **S-IVC-AVE 0,9345238**. Este resultado obteve valor acima do proposto por este estudo, ou seja, maior que 0,90, o que significa que foi alcançada a concordância do conteúdo da escala, sendo desnecessária outra rodada do Delphi.

A parte 2 desta rodada objetivou a Validação de Aparência do instrumento. A validação de aparência é um subtipo de validade de conteúdo, um tipo intuitivo de validade que consiste no julgamento de juízes quanto à clareza, compreensão do conteúdo dos itens, bem como da forma de apresentação do instrumento (LOBIONDO-WOOD, HARBER, 2001). Para isto, a parte 2 foi subdividida em 3 segmentos: 2.1, 2.2 e 2.3, nos quais os juízes tiveram que fazer seu julgamento em uma escala do tipo Likert quanto à **Aparência** do instrumento, ou seja, quanto à **clareza** (2.1) e à **objetividade** (2.2) de cada item da escala, e quanto ao seu **aspecto** e sua **forma** (2.3), no geral. E, ao final, foi possível acrescentar sugestões sobre a melhoria da escrita e do aspecto para um melhor entendimento.

Entende-se por clareza, se a pergunta está fácil de entender e se expressa adequadamente o que se espera medir. Objetividade questiona se a pergunta é prática, direta e expressa objetivamente o conteúdo analisado. Na subdivisão 2.3, foi mostrado

aos juízes o instrumento na sua íntegra, sendo solicitada avaliação quanto ao seu aspecto e forma, perguntando o quanto ele considerava ADEQUADA: **(a)** a apresentação do instrumento, considerando o agrupamento dos itens nas seções A, B e C; **(b)** quanto à organização do instrumento com relação à sequência dos itens; **(c)** o quanto considerava adequadas as cores do instrumento. Resultados descritos no Quadro 9.

**Quadro 9** - Resultado do cálculo do IVC da taxa de concordância quanto à Validação de Aparência do instrumento

PERGUNTA	RESULTADO IVC
Clareza	0,9761905
Objetividade	0,9732143
Aspecto e forma:	
(a) considerando o agrupamento dos itens nas seções A, B e C	1
(b) com relação à sequência dos itens	0,9047612
(c) as cores do instrumento	0,9523809

**Fonte:** dados da pesquisa, 2023.

Apenas dois juízes fizeram sugestões de mudança de cor do instrumento apresentado: mudar o lilás pelo amarelo; e outro em mudar o azul pela cor verde. Apesar das sugestões, houve uma maior concordância em manter a cor da forma apresentada. Foi decidido, portanto, permanecer a cor lilás.

Com esse resultado, pode-se considerar que o instrumento obteve a validade de aparência, pois todos os itens tiveram o IVC maior que **0,90**.

Após a consolidação das duas etapas, o resultado final foi um instrumento validado, composto por 16 itens. Os itens foram separados em fatores evidentes e não evidentes, e divididos em seções A, B e C (Figura 3).

**Figura 3** - Divisão final dos 16 itens da escala de acesso venoso periférico



**Fonte:** elaborado pela autora, 2023.

A análise da confiabilidade foi realizada, utilizando os pacotes *irr* e *psych* na versão 4.3.1. do *software* R. O resultado do **coeficiente de alpha de Cronbach** foi **0,8733091**. Esse resultado significa uma **alta confiabilidade** do instrumento (escala) e existência de consistência interna dos itens da escala, segundo Freitas e Rodrigues (2005), mostrada no Quadro 10.

**Quadro 10** - Classificação da confiabilidade conforme a consistência interna do coeficiente alfa de Cronbach

VALOR DE $\alpha$	CONSISTÊNCIA
$\alpha \leq 0,30$	Muito baixa
$0,30 < \alpha \leq 0,60$	Baixa
$0,60 < \alpha \leq 0,75$	Moderada
<b><math>0,75 &lt; \alpha \leq 0,90</math></b>	<b>Alta</b>
$\alpha > 0,90$	Muito alta

**Fonte:** Freitas e Rodrigues (2005).

Freitas e Rodrigues (2005) sugerem a classificação da confiabilidade do coeficiente alfa de Cronbach, cujos limites de um valor mínimo aceitável para o alfa é 0,70. A consistência interna dos itens da escala é considerada baixa para valores abaixo desse limite. Por outro lado, o valor máximo esperado para o alfa é 0,90, uma vez que valores maiores podem significar presença de redundância ou duplicação, podendo significar que vários itens estão medindo exatamente o mesmo elemento de um constructo. A confiabilidade e a validação são aspectos cruciais na avaliação e no rigor de um instrumento de medida (LOBIONDO-WOOD, 2001).

Após a consolidação das duas etapas, o resultado foi um instrumento (escala) com 16 itens relacionados à dificuldade de punção venosa periférica (Quadro 11).

**Quadro 11** - Escala de acesso venoso periférico difícil para paciente em tratamento oncológico

<b><u>PROBLEMAS EVIDENTES</u></b>		
<b>A-Fatores Relacionados ao Paciente</b>	<b><u>RESPOSTA</u></b>	<b><u>PONTOS</u></b>
1-Não há veias Palpáveis ao garroteamento?	( ) Sim ( ) Não	1 0
2-Não há veias Visíveis ao garroteamento?	( ) Sim ( ) Não	1 0
3 - Observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?	( ) Sim ( ) Não	1 0
4-Existem veias endurecidas (flebite grau 4)?	( ) Sim ( ) Não	1 0
5-Existe relato anterior de Difícil Acesso Venoso (DAV) ou múltiplas punções?	( ) Sim ( ) Não	1 0
6-Paciente possui a pele fina, frágil?	( ) Sim ( ) Não	1 0
7-Paciente apresenta sobrepeso?	( ) Sim ( ) Não	1 0
8-Paciente apresenta caquexia?	( ) Sim	1 0



	( ) Não	
9-Paciente está desidratado?	( ) Sim ( ) Não	1 0
10-Paciente apresenta edema em MMSS?	( ) Sim ( ) Não	1 0
11-Paciente apresenta doença dermatológica nos MMSS?	( ) Sim ( ) Não	1 0
12-Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período >= seis meses?	( ) Sim ( ) Não	1 0
13-Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	( ) Sim ( ) Não	1 0
14-Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa? (mastectomia, fratura patológica, amputação de um (1) membro, fístula arteriovenosa-FAV)	( ) Sim ( ) Não	1 0
<b>B-Fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos</b>	<b><u>RESPOSTA</u></b>	<b><u>PONTOS</u></b>
15-A(s) droga(s) prescrita(s) é (são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui (em) extremo(s) de pH? (Antraciclina, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11, GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)	( ) Sim ( ) Não	1 0
<b><u>PROBLEMAS NÃO-EVIDENTES</u></b>		
<b>C-Fator relacionado ao Emocional</b>	<b><u>RESPOSTA</u></b>	<b><u>PONTOS</u></b>
16-Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicmofobia)?	( ) Sim ( ) Não	1 0
<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>		

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

## 2.5 Discussão

Um difícil acesso venoso periférico (DAV) é desafiador até mesmo para o enfermeiro mais experiente. A taxa de sucesso no procedimento e o tempo gasto nas tentativas de punção podem ser fatores cruciais no atendimento ao paciente (CROWLEY et al., 2012). No tratamento oncológico, as múltiplas punções (decorrentes

de um DAV) geram desconforto e dor, e proporcionam risco de complicações graves (devido às características dos medicamentos) e atrasos da terapêutica proposta (SILVA, 2014).

Para alcançar o resultado final de validação dos dezesseis (16) itens que compõem a “Escala de Acesso Venoso Periférico Difícil para paciente em tratamento oncológico”, foram necessárias duas rodadas utilizando a técnica Delphi. Os itens foram apreciados pelos especialistas em oncologia que obtiveram validade de conteúdo e de aparência, com o índice de concordância maior que 90%. Além de uma consistência interna alta, segundo o índice de confiabilidade. Os dezesseis itens validados são corroborados através de literaturas e estudos sobre a temática.

Com relação aos fatores relacionados à veia, foram validados cinco (5) itens. “Não há veias palpáveis ao garroteamento?”, “não há veias visíveis ao garroteamento?” e “existe relato anterior de DAV ou múltiplas punções?”, onde órgãos como a ANVISA e sociedades como a INS, reconhecem que esses três fatores dificultam a punção de veias periféricas, recomendando, inclusive, a utilização de tecnologias como a US para auxiliar a visualização da veia para dar êxito ao procedimento.

Estudos demonstraram que veias tortuosas estão associadas com a dificuldade da assertividade da punção venosa periférica. Onde a tortuosidade foi um parâmetro associado à DAV, estatisticamente significativo em uma análise univariada (SABRI et al., 2013; CIVETTA et al., 2018). Corroborando, portanto, o item “observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?”.

O item “existem veias endurecidas (flebite grau 4)?” é justificado por estudos que mostram que a flebite, classificada em um grau 4, causa endurecimento da veia, comprometendo-a para punções futuras, inviabilizando o seu uso temporariamente (PHILLIPS, 2001; CUSTÓDIO, 2016).

Na Escala foram listados nove (9) fatores relacionados ao paciente. “Paciente possui pele fina, frágil?” se justifica em estudo que mostra que fragilidade da pele é um fator estatisticamente significativo (CIVETTA et al., 2018). Nos itens “pacientes apresenta sobrepeso?” e “paciente apresenta caquexia?”, foi descrito que existe relação da dificuldade de punção venosa no sobrepeso e no baixo peso extremo (SEBBANE et al., 2013). Nos itens “paciente apresenta edema em MMSS?” e “paciente apresenta

doença dermatológica nos MMSS?”, foram relatados em um estudo multicêntrico que as alterações dos MMSS são fatores de risco independentes para a dificuldade da punção venosa (RODRIGUEZ- CALERO, 2020).

Estudo de Sabri et al. (2013) mostrou que a internação hospitalar prolongada é fator determinante para dificuldade de punção venosa, ao necessitar de repetidos acessos ao sistema vascular, provocando um tecido cicatricial na veia e um espessamento da parede venosa. Este corrobora o item 12 da escala que diz: “Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período  $\geq$  seis meses?”. O mesmo estudo demonstra que o estado de desidratação do paciente foi determinante para falhas na punção venosa periférica, ao causar hipoperfusão periférica. A desidratação compõe o item 9 da Escala, onde é descrito “paciente está desidratado?”.

Ter um único membro viável para a punção venosa foi descrito em alguns estudos como causa de dificuldade do procedimento (CIVETTA et al., 2018; SABRI et al., 2013). Em pacientes oncológicos esta característica é comum em algumas situações onde: pacientes com câncer de mama podem realizar mastectomia unilateral com esvaziamento axilar (linfadenectomia) ipsilateral; pacientes com tumores do tecido ósseo e conectivo, podendo sofrer com amputações de um membro superior; e os que possuem FAV. Todos esses passam a ter apenas um braço com possibilidade de punção venosa periférica, promovendo uma sobrecarga ao único membro disponível. Logo, valida o item “Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa? (mastectomia, fratura patológica, amputação de um (1) membro, fístula arteriovenosa-FAV)?”.

Com relação ao item 13 da escala: “paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?”, estudos descrevem que a utilização de agentes antineoplásicos por via venosa periférica foi um significante preditor independente para dificuldade da punção de veia, (PIREDDA et al., 2017; PAGNUT et al., 2016). Outro estudo demonstrou que existe alteração das veias no que diz respeito à diminuição significativa do seu calibre e à inviabilidade da mesma, após o tratamento antineoplásico (CUSTÓDIO, 2016).

O item 15 da escala “A(s) droga(s) prescrita(s) é (são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui (em) extremo(s) de pH? (Antraciclinas, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11, GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)” foi sugerido por alguns

especialistas e validado após a segunda rodada do Delphi. A existência deste item se justifica, pois, medicamentos com tais características não possuem indicação para serem infundidos em veias finas, tortuosas, assim como em locais do braço como fossa antecubital e punho (BONASSA, 2022). Este fato limita e dificulta a escolha do melhor local e da “melhor veia” para a administração dos agentes antineoplásicos nos pacientes oncológicos.

No que se refere ao fator relacionado ao âmbito emocional: “paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicomofobia)?”, a literatura menciona que a fobia à agulha é subdiagnosticada e pouco relatada entre os profissionais da saúde (MCLENON, 2019). Outros autores descrevem que a aicomofobia em elevados graus pode levar a alterações fisiológicas graves, causando instabilidade hemodinâmica (COOK, 2016; MARRS et al., 2006). Além disto, o repúdio à agulha e ao sangue podem gerar alterações fisiológicas do sistema nervoso autônomo na experiência de aversão, levando à queda da pressão arterial, síncope e choque (BERGAMASSO et al., 2004).

A Escala de acesso venoso periférico difícil para paciente em tratamento oncológico possui dezesseis (16) itens, que dificultam a punção venosa periférica, englobando problemas evidentes e não evidentes de Faye Abdellah. Cada item teve a justificativa de sua validação fundamentada em literaturas. Essa ferramenta irá conduzir à tomada de decisão do enfermeiro na escolha do melhor dispositivo venoso, segundo sua avaliação ao paciente oncológico, em sua totalidade.

### 3 PRODUÇÃO TECNOLÓGICA

#### 3.1. Produto 1- Artigo publicado na Revista de Enfermagem Atual in Derme

#### FATORES RELACIONADOS À DIFICULDADE DE CATETERISMO PERIFÉRICO EM PACIENTES ONCOLÓGICOS ADULTOS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

##### RESUMO

**Objetivo:** Analisar as evidências científicas na literatura acerca dos fatores de risco que caracterizam um acesso venoso periférico difícil em pacientes oncológicos. **Método:** Revisão integrativa nas bases: SCOPUS, MEDLINE, EMBASE e LILACS. Incluídos estudos completos com o tema central, e excluídos artigos relacionados à pediatria, cateter venoso central e com ultrassom. **Resultados:** Foram selecionados 13 estudos. Houve predominância de: estudos de coorte (53,8%); evidência 2B; transversais (15,4%), 2B; revisões sistemáticas de estudos de coorte (15,4%), 2A; controlado randomizado (7,7%); 1B; caso-controle (7,7%), 3B. Encontrados 44 fatores relacionados à dificuldade da punção venosa periférica. Não palpabilidade, não visibilidade e histórico anterior de difícil acesso venoso, foram os mais apontados e com maior evidência. **Conclusão:** Existem poucos estudos desta temática na oncologia, pois a avaliação do enfermeiro necessita ser precisa e sistemática, principalmente, nos acessos venosos difíceis. Ampliação de pesquisas pode conduzir mais apropriadamente a decisão do enfermeiro na escolha do acesso venoso mais adequado.

**Descritores:** Cateterismo periférico. Oncologia. Antineoplásicos. Adulto. Revisão.

##### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the scientific evidence in the literature about the risk factors that characterize difficult peripheral venous access in cancer patients. **Method:** Integrative review using SCOPUS, MEDLINE, EMBASE and LILACS databases. Complete studies on the central theme were included, and articles related to pediatrics, central venous catheters and ultrasound were excluded. **Results:** 13 studies were selected. There was a predominance of: cohort studies (53.8%); evidence 2B; cross-sectional (15.4%), 2B; systematic reviews of cohort studies (15.4%), 2A; randomized controlled (7.7%); 1B; case-control (7.7%), 3B. Found 44 factors related to the difficulty of peripheral venipuncture. Non-palpability, non-visibility and previous history of difficult venous access were the most frequently mentioned and most evident. **Conclusion:** There are few studies on this subject in oncology, as the nurse's assessment needs to be precise and systematic, especially in difficult venous access. Further research could more appropriately guide nurses' decisions when choosing the most suitable venous access.

**Keywords:** Peripheral Catheterization; Oncology; Antineoplastics; Adult; Revision.

##### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la evidencia científica en la literatura sobre los factores de riesgo que caracterizan el acceso venoso periférico difícil en pacientes con cáncer. **Método:** Revisión integradora utilizando las bases de datos SCOPUS, MEDLINE, EMBASE y LILACS. Se incluyeron estudios completos sobre el tema central y se excluyeron los artículos relacionados con pediatría, catéteres venosos centrales y ecografía.

**Resultados:** Se seleccionaron 13 estudios. Hubo predominio de: estudios de cohortes (53,8%); evidencia 2B; transversales (15,4%), 2B; revisiones sistemáticas de estudios de cohortes (15,4%), 2A; aleatorizados controlados (7,7%); 1B; casos y controles (7,7%), 3B. Se encontraron 44 factores relacionados con la dificultad de la venopunción periférica. La no palpabilidad, la no visibilidad y la historia previa de acceso venoso difícil fueron los más mencionados y los más evidentes. **Conclusión:** Hay pocos estudios sobre este tema en oncología, ya que la evaluación de la enfermera debe ser precisa y sistemática, especialmente en el acceso venoso difícil. Nuevas investigaciones podrían orientar más adecuadamente las decisiones de las enfermeras a la hora de elegir el acceso venoso más adecuado.

**Palabras clave:** Cateterismo Periférico; Oncología; Antineoplásicos; Adulto; Revisión.

## Introdução

O câncer é uma doença crônica não transmissível, de elevada incidência, caracterizada como o principal problema de saúde pública no mundo, estando entre a primeira ou a segunda causa morte antes dos setenta anos. Para o Brasil, a estimativa para cada ano do triênio 2023-2025 aponta que ocorrerão 704 mil casos novos de câncer, 483 mil se excluídos os casos de câncer de pele não melanoma <sup>(1)</sup>.

O tratamento do câncer é composto por três pilares: cirurgia; radioterapia; e a terapia antineoplásica (TA), ou mais comumente conhecida como quimioterapia. Essas modalidades terapêuticas podem ser utilizadas isoladas ou, como na maioria dos casos, de forma combinada <sup>(2)</sup>.

A terapia antineoplásica (TA), é uma modalidade sistêmica de tratamento, pois é capaz de alcançar implantes da doença que se disseminam além do local de onde ele começou (sítio primário) para outras partes do corpo (metástase). A via intravenosa (EV) a mais usada e pode se dar através da utilização de cateteres venosos centrais ou por meio da punção de uma veia periférica, que é a forma mais utilizada <sup>(3)</sup>.

Alguns agentes antineoplásicos possuem características como extremos de pH, osmolaridade elevada, características vesicantes e irritantes <sup>(4)</sup>, o que torna a sua administração por via parenteral periférica preocupante para o enfermeiro, pois esses oferecem risco de apresentar complicações locais. Por isso sua administração deve ser criteriosa e, principalmente, segura. Autores <sup>(5)</sup>, afirmam que a infiltração desses medicamentos para o tecido pode resultar em necrose tecidual e, dependendo de sua extensão, pode até alterar a capacidade funcional do membro afetado.

No entanto, o paciente oncológico possui um longo caminho terapêutico, podendo cursar com mudanças de protocolos, hemotransfusões, internações recorrentes

e por vezes prolongadas, e administração de outros fármacos por via endovenosa. Desse modo, é presumível que seja necessário um grande número de acessos ao sistema vascular do paciente durante seu tratamento oncológico <sup>(5-6)</sup>.

Com isso, a punção venosa periférica (PVP) representa um grandioso desafio para o enfermeiro do serviço de Terapia Antineoplásica. A Resolução n.º569/18 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) ressalta que a administração de quimioterapia é uma atividade privativa do enfermeiro <sup>(7)</sup> e, que este profissional é o responsável pela administração das soluções parenterais e prescrição de cuidados de enfermagem em ambiente hospitalar, ambulatorial e domiciliar segundo a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n.º 45 <sup>(8)</sup>. Além de ser o profissional responsável por gerenciar o capital venoso do paciente <sup>(9)</sup>.

Estudo <sup>(10)</sup>, demonstrou que o que mais preocupa a enfermagem que trabalha em um ambulatório de quimioterapia é a punção venosa, esses profissionais relatam que os acessos venosos são frágeis, que as veias ficam cansadas e finas, o que aumenta o risco de complicações.

‘Difícil Acesso Venoso (DAV)’ é conceituado como a uma situação em que há duas ou mais tentativas com falhas e/ou a necessidade da utilização de técnicas avançadas para o sucesso da punção <sup>(11-12)</sup>. Faz-se necessário, portanto, que o enfermeiro tenha conhecimento farmacológico sobre o medicamento, sapiência aprimorada da anatomia e fisiologia do sistema venoso e do sistema circulatório, somados à habilidade técnica. O que irá proporcionar uma escolha mais assertiva do acesso vascular, reduzir o desconforto com as múltiplas punções, oferecendo ao paciente, como resultado, uma terapia infusional de sucesso, com qualidade e segura.

Considerando a problemática existência do risco de complicações na administração da terapia antineoplásica por acesso venoso periférico associado à possibilidade de prever um acesso venoso difícil, para evitar danos e múltiplas punções, o objetivo desta revisão foi analisar as evidências científicas na literatura acerca dos fatores de riscos que caracterizam um acesso venoso periférico difícil em pacientes oncológicos.

## **Método**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que proporciona uma síntese de conhecimentos científicos sobre um determinado problema de pesquisa, que darão

suporte para a tomada de decisão com evidências significativas e a melhoria da prática clínica. Além disso, aponta lacunas do conhecimento, que corroboram a necessidade de investigações futuras <sup>(13)</sup>.

Esta revisão integrativa foi elaborada a partir das seguintes etapas: desenvolvimento da questão norteadora; busca da literatura nas bases de dados; coleta de dados dos estudos; avaliação crítica dos estudos selecionados; análise e discussão dos resultados; e apresentação da revisão integrativa <sup>(13)</sup>.

A questão norteadora estabelecida para esta revisão foi: quais os fatores de risco que determinam um acesso venoso difícil em pacientes oncológicos adultos? Esta foi desenvolvida com base no acrônimo PICO, em que o P representa a população do estudo que são os pacientes oncológicos adultos, a letra I é o fenômeno de interesse, que no caso, são os fatores de risco, e o Co é o contexto que envolve o acesso venoso difícil. Na pré-seleção dos artigos, foi utilizado filtro de idiomas português, inglês e espanhol, e o recorte temporal dos dez últimos anos para obter uma maior quantidade de estudos.

A coleta de dados foi realizada no período de agosto a dezembro de 2021 nas bases de dados: SCOPUS, *Medical Literature Analysis* (PUBMED/ MEDLINE) e EMBASE e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências e Saúde (BVS/LILACS). Na busca foram utilizados os descritores em Ciência da Saúde (DeCs), *Emtree* e palavras-chave, que foram combinados de forma diferente, utilizando os operadores *booleanos* AND e OR, para favorecer a amplitude da busca dos estudos (Quadro 1).

**Quadro 1** – Cruzamento dos descritores realizado segundo as bases de dados

Bases de dados	Cruzamento dos descritores
SCOPUS	“ <i>peripheral intravenous catheters</i> ” OR “ <i>peripheral intravenous access</i> ” AND “ <i>difficult intravenous access</i> ”
PUBMED	“ <i>catheterization</i> ” AND “ <i>vascular access devices</i> ” AND “ <i>difficult intravenous access</i> ”
EMBASE	“ <i>peripheral intravenous catheters</i> ” AND “ <i>peripheral intravenous access</i> ” AND “ <i>difficult intravenous access</i> ”
LILACS	“ <i>peripheral intravenous catheters</i> ” OR “ <i>peripheral intravenous access</i> ” AND “ <i>difficult intravenous access</i> ”

Fonte: elaboração própria.

A utilização de descritores relacionados à oncologia limitou, sobremaneira, o resultado. Portanto, para haver mais robustez dos resultados, optou-se por retirá-los das buscas.



Os estudos foram selecionados obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: artigos completos disponíveis na íntegra; e que abordavam fatores de risco para um acesso venoso periférico difícil em pacientes adultos. Foram excluídas: as pesquisas ainda não concluídas; e as que abordavam a população pediátrica, cateter venoso central e estudos com o ultrassom. A seleção dos estudos foi realizada mediante a seguinte ordem: leitura cuidadosa dos títulos e de resumos que relatam o tema central desta pesquisa que é o acesso venoso difícil. E para a seleção final, foi realizada a leitura na íntegra dos textos, sendo selecionados aqueles que apontavam os fatores de risco para um acesso venoso periférico difícil em paciente adulto.

Para a coleta, organização e sistematização dos dados necessários dos artigos, foi utilizado um instrumento elaborado, proposto e validado por Ursi <sup>(14)</sup>, e adaptado pela autora, o qual apresenta os seguintes itens: identificação do artigo original, objetivos, características metodológicas do estudo, resultados encontrados e nível de evidência. O nível de evidência (NE) utilizado foi o proposto pelo Centro de Medicina baseada em evidência de Oxford <sup>(15)</sup>, que possui quatro graus de recomendação (A, B, C, D), cada grau com níveis de evidências.

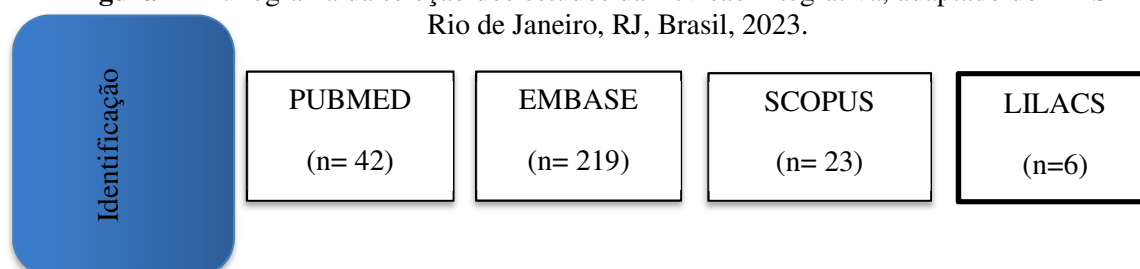
### Aspectos Éticos

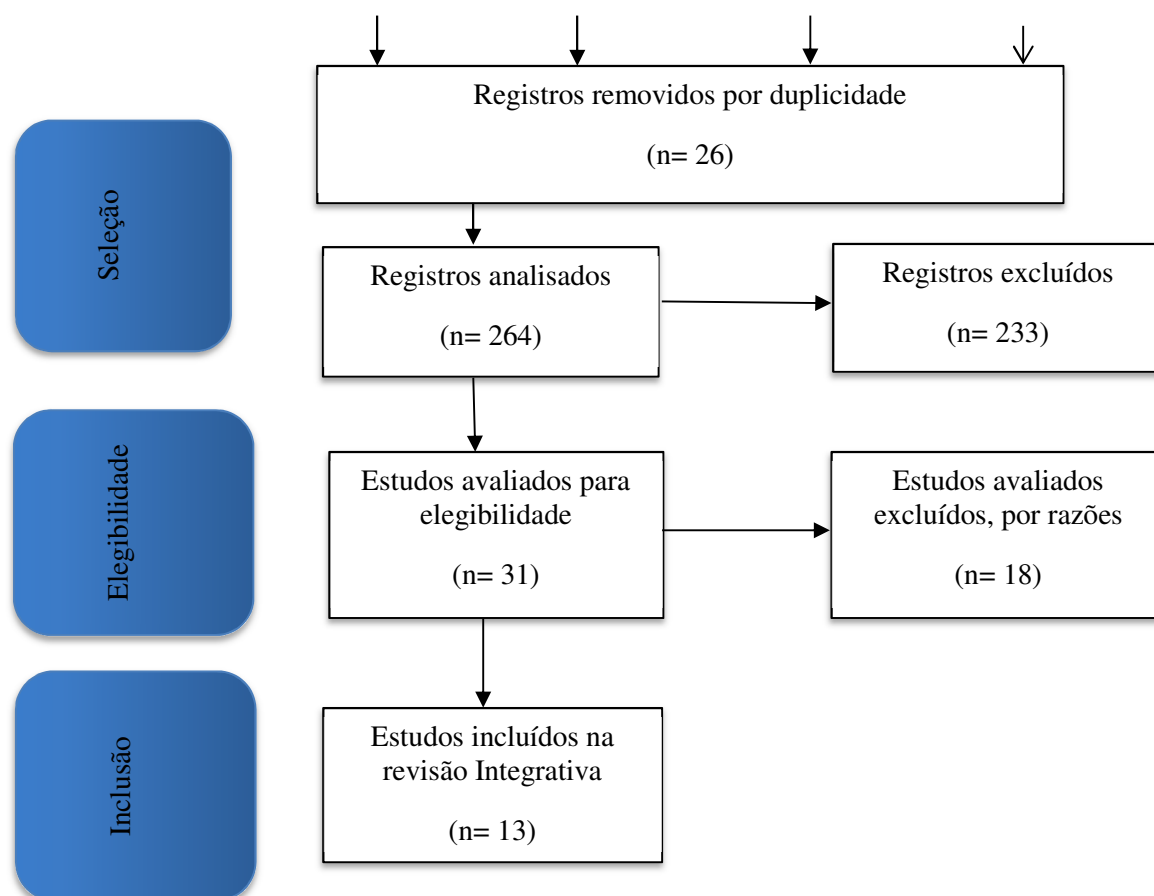
Este manuscrito dispensa o parecer do Comitê de Ética, pois não se trata de pesquisa que envolva seres humanos, mas, sim, uma pesquisa bibliográfica na categoria de revisão de literatura.

### Resultados

O método para a seleção e inclusão dos estudos ocorreu seguindo as seguintes etapas: busca de dados, por meio da qual foi encontrado um total de 290 estudos, dos quais, 26 foram retirados por duplicidade. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e resumos com base nos critérios de inclusão, sendo selecionados 31. Desses 31 artigos elegidos para a leitura na íntegra, 18 foram excluídos, totalizando, então, 13 artigos incluídos na revisão integrativa. A Figura 1 esboça o fluxo da seleção dos estudos desta revisão, conforme o guia internacional para preparo de artigos: Prisma.

**Figura 1-** Fluxograma da seleção dos estudos da Revisão Integrativa, adaptado do PRISMA. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.





Fonte: elaboração própria, 2023

A partir da seleção final dos estudos, obteve-se uma amostra final de treze artigos, seis (46,2%) nas bases de dados EMBASE, quatro (30,7%) na PubMed/MEDLINE e três (23,1%) na SCOPUS. Nenhum artigo nas bases de dados da LILACS se enquadrou no critério de inclusão. Nas demais bases não foram encontrados artigos capazes de satisfazer ao propósito deste estudo.

A distribuição dos anos das publicações foi: três artigos (23,1%) publicados em 2019; dois (15,4%) em 2012; dois (15,4%) em 2016; dois (15,4%) em 2021; um (7,7%) em 2014; um (7,7%) em 2015; um (7,7%) em 2017; e um (7,7%) em 2020. Por haver poucas publicações em cada ano, houve a necessidade de ampliar a busca, de cinco para dez anos.

Todos os artigos foram publicados no idioma inglês e em periódicos interacionais: um (7,7%) em periódico de Engenharia; três (23,1%) em periódico de enfermagem; um (7,7%) em periódico de enfermagem oncológica; e oito (61,5%) em periódicos de medicina.

Em relação à localização da realização dos estudos, o maior número foi na Itália com total de três (23%) deles; Espanha, Holanda e EUA, cada país teve dois estudos

(15,4%) realizados; Brasil, Canadá, França e Turquia tiveram, cada um deles, um estudo (7,7%) apresentado em cada país. Referente à categoria profissional que realizou o estudo: seis (46,1%) foram realizados por enfermeiros; cinco (38,5%) por médicos; um (7,7%) realizado por enfermeiro e médico no mesmo estudo (vale ressaltar que ambos são especializados em anestesia); e um (7,7%) estudo não especificou a categoria profissional que o realizou.

Sobre o perfil dos pacientes estudados para avaliar o acesso venoso periférico difícil, todos (100%) eram adultos, porém, em diferentes situações clínicas, a saber: três (23,1%) eram pacientes cirúrgicos ou em pré-operatório; três (23,1%) eram pacientes atendidos no setor de emergência, dos quais, um estudo correlacionado com o Índice de Massa Corporal (IMC) do paciente; e um estudo que avaliou acesso venoso difícil somente em pacientes idosos; quatro estudos (30,7%) foram realizados com pacientes hospitalizados (internados), porém, não foi especificada a clínica que o paciente se encontrava: um (7,7%) com pacientes atendidos no serviço de radiologia; um (7,7%) com pacientes em tratamento quimioterápico; e um estudo (7,7%) com pacientes de alta complexidade clínica e com multimorbidade.

Quanto ao métodos de estudo, houve a predominância de Estudos de Coorte totalizando sete (53,8%) — evidência 2B, entre os quais, seis são Observacionais Prospectivos e um estudo do tipo Metodológico; dois estudos (15,4%) são Transversais, um Retrospectivo e um Multicêntrico e Multidisciplinar — evidência 2B. Dois estudos (15,4%) — evidência 2A, foram Revisões Sistemáticas de estudos de coorte; um estudo Controlado Randomizado (7,7%) — evidência 1B, com um IC de 95%; e um estudo Caso-Controle (7,7%) — evidência 3B, de caráter multicêntrico.

A caracterização dos estudos incluídos na revisão está sintetizada no Quadro 2, e cada artigo recebeu uma numeração sequencial de 1 a 13 (A1,..., A13). Cada artigo foi organizado conforme: autores; título do artigo; e ano de publicação; objetivo; tipo de estudo; resultados; nível de evidência; categoria profissional; e país onde o estudo foi realizado.

**Quadro 2**-Caracterização dos estudos incluídos na revisão — Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

Artigo	Autor/ Título/ Ano	Objetivo	Tipo de estudo	Resultados	Nível de Evidência (NE)	Categoria profissional	País
A1 <sup>(16)</sup>	SABRI, A., <i>et al.</i> Failed attempts and improvement strategies in peripheral intravenous catheterization. 2012	Analisar a literatura científica quanto às dificuldades na implantação do acesso venoso periférico e estratégias de melhoria.	Revisão Sistemática de Estudos de Coorte	Sexo feminino; Pele negra; Tatuagem; Obesidade; Veias não visíveis; Veias não palpáveis; Veias tortuosas; Veias endurecidas; Hipotensão; Desidratação; Cardiopatia; Uso abusivo de drogas EV; Múltiplas tentativas de punção; Infiltração recente; Flebite; Queimadura extensa; Doença de pele; Edema; Câncer; Diabetes; Hipertensão arterial; Hospitalização prolongada, Fobia a agulhas; Doença renal; Presença de fístula arteriovenosa (FAV); Distúrbio de coagulação; Mastectomia; Amputação de um braço; Estado de	2A	Não específica	Canadá

				<p>coma;          Quimioterapia (QT);          Ansiedade.</p>			
A2 <sup>(17)</sup>	<p>CIVETTA, G., <i>et al.</i> EA-DIVA score (Enhanced Adult DIVA score): A new scale to predict difficult preoperative venous cannulation in adult surgical patients. 2019</p>	<p>Desenvolver e validar uma escala especificamente projetada para ser aplicável a todos os pacientes adultos durante o exame clínico pré-cirúrgico.</p>	<p>Estudo Observacional Prospectivo</p>	<p>História pregressa de punção venosa difícil;          Quimioterapia; Uso de drogas endovenosas (EV);          Punções EV anteriores;          Distúrbio de coagulação/ ingestão drogas anticoagulantes ou antiplaquetárias;          Neuropatia periférica e/ou Vasculopatia;          Pele negra;          Pele grossa;          Pele frágil;          Obesidade;          Veia não visível; Veia não palpável;          Veia tortuosa;          Veia móvel;          Disponibilidade de apenas um braço (mastectomia/</p>	2B	Médico	Itália

				amputação/ flebite);			
A3 <sup>(18)</sup>	SHOKOOHI, H., <i>et al.</i> Predicting Difficult Peripheral Intravenous Access in Adult Emergency Department Patients. 2014.	Determinar se os pacientes e os fatores clínicos preveem a dificuldade na implantação de cateter intravenoso periférico em pacientes adultos no setor de emergência.	Estudo Randomizado Controlado (com IC95%)	História progressa de punção venosa difícil; Veia não palpável; Veia não visível.	1B	Médico	EUA
A4 <sup>(19)</sup>	YALÇINLI, S., <i>et al.</i> Factors affecting the first-attempt success rate of intravenous cannulation in older people. 2019.	Determinar os fatores que afetam o sucesso na primeira tentativa de colocação do cateter venoso periférico em pacientes idosos no setor de Emergência.	Estudo Observacional Prospectivo e Descritivo	Punção venosa em local que não seja antebraço; História progressa de punção venosa difícil; Enfermeiro com menos de dois anos de experiência profissional; Veias não palpáveis; Veias não visíveis; Grau de dificuldade de punção relatado e avaliado pelo enfermeiro antes de executar o procedimento; Quimioterapia.	2B	Enfermeiro	Turquia
A5 <sup>(20)</sup>	LOON, F. H. J. V., <i>et al.</i>	Identificar os principais fatores de	Estudo de Coorte Prospectivo	Veias não visíveis; Veias não	2B	Enfermeiro e Médico	Holanda

	Development of the A-DIVA Scale: A Clinical Predictive Scale to Identify Difficult Intravenous Access in Adult Patients Based on Clinical Observations. 2016.	risco para falha na punção venosa periférica na primeira tentativa em pacientes adultos.	e Transversal	palpáveis; História pregressa de punção venosa difícil; Cirurgia de emergência (não eletiva); Veia com diâmetro < 2mm.			
A6 <sup>(21)</sup>	ARMENTE ROS-YEGUAS, V., <i>et al.</i> Prevalence of difficult venous access and associated risk factors in highly complex hospitalised patients. 2017.	Estimar a prevalência de acesso venoso difícil em pacientes de alta complexidade com multimorbidade e identificar os fatores de risco associados.	Estudo Transversal Retrospectivo	Sexo feminino; Doenças osteoarticulares; História pregressa de punção venosa difícil.	2B	Enfermeiro	Espanha
A7 <sup>(22)</sup>	PAGNUTTI, L., <i>et al.</i> Difficult intravenous access tool in patients receiving peripheral chemotherapy: A pilot-validation study. 2016.	Desenvolver uma ferramenta de avaliação de acesso venoso difícil em paciente oncológico recebendo quimioterapia por veia periférica.	Estudo Metodológico – (com Coorte) Validação de Instrumento	Veias não visíveis; Veias não palpáveis; Veias esclerosadas (endurecidas); Sinais de flebite; Veias de pequenos calibres; Quimioterapia acima de seis meses; Veias móveis; Disponibilidade de apenas um braço; Múltiplas punções prévias.	2B	Enfermeiro	Itália

A8 <sup>(23)</sup>	PIREDDA, M., <i>et al.</i> Factors affecting difficult peripheral intravenous cannulation in adults: a prospective observational study. 2016.	Identificar os fatores de risco para a punção venosa difícil em relação às características dos pacientes, profissionais de saúde e dispositivos, em pacientes adultos no Serviço de radiologia.	Estudo Observacional Prospectivo	Veias não visíveis; Veias não palpáveis; Veias frágeis; Veias com múltiplas válvulas; Quimioterapia.	2B	Enfermeiro	Itália
A9 <sup>(24)</sup>	SEBBANE, M., <i>et al.</i> Predicting peripheral venous access difficulty in the Emergency Department using body mass index and a clinical evaluation of venous accessibility. 2012.	Investigar a relação entre o IMC e acesso venoso periférico difícil no setor de emergência.	Estudo Observacional Prospectivo	Obesidade; Caquexia.	2B	Médico	França
A10 <sup>(25)</sup>	LOON, F. H. J. V., <i>et al.</i> 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	Aprimorar a escala A-DIVA por meio de validação externa.	Estudo Transversal Multicêntrico e Multidisciplinar	História pregressa de punção venosa difícil; Acesso venoso difícil avaliado pelo profissional antes da realização do procedimento; Veias não visíveis; Veias não	2B	Médico	Holanda



	Study. 2019.			palpáveis; Veias com diâmetro < 3mm.			
<b>A11<sup>(26)</sup></b>	BAHL, A., <i>et al.</i> Defining difficult intravenous access (DIVA): A systematic review. 2021.	Buscar evidências para definir acesso venoso difícil.	Revisão Sistemática	Veia não visível; Veia não palpável; História pregressa de punção venosa difícil.	2A	Médico	EUA
<b>A12<sup>(27)</sup></b>	RODRIGUE Z-CALERO, M. A., <i>et al.</i> Risk Factors for Difficult Peripheral Intravenous Cannulation. The PIVV2 Multicentre Case- Control Study. 2020.	Identificar os fatores de risco independen tes de punção intravenosa difícil associada ao paciente.	Estudo Caso- Controle	Veias não palpáveis; História pregressa de punção venosa difícil; Alterações nos MMSS; Punção na fossa antecubital.	3B	Enfermei ro	Espan ha
<b>A13<sup>(28)</sup></b>	MONTEIR O, D. A. T., <i>et al.</i> Prevalence of and factors associated with difficult peripheral venipuncture in adult surgical patients. 2021.	Determinar a prevalência de difícil acesso venoso em pacientes adultos internados em uma unidade cirúrgica.	Estudo Coorte prospectivo	Veia não visível; História pregressa de difícil punção venosa.	2B	Enfermei ro	Brasil

Fonte: elaboração própria.

## Discussão

A punção de uma veia periférica é, seguramente, o procedimento invasivo mais realizado nos pacientes em um ambiente hospitalar, com a finalidade de possibilitar a terapia por via intravenosa, e é uma das tecnologias mais presentes na prática clínica da enfermagem. Mais de 1 bilhão de cateteres venosos periféricos curtos (CVPC) são inseridos em pacientes hospitalizados no mundo inteiro <sup>(29)</sup>.

Apesar de ser uma prática comum, não é uma técnica inócua, ela exige uma avaliação sistemática da equipe de enfermagem, ao poder acarretar danos ao cliente, como: flebite, tromboflebite, hematomas/ equimoses, infiltração, extravasamento, infecção local e espasmo venoso. É um fator que aumenta a morbimortalidade, prolonga o período de internação e eleva o custo hospitalar <sup>(30)</sup>.

Embora a inovação das drogas antineoplásicas administradas por via oral (VO) esteja em amplo crescimento, facilitando o tratamento em domicílio, os medicamentos administrados por via endovenosa (EV) continuam sendo a mais utilizada no recurso da terapia oncológica <sup>(6)</sup>. Alguns agentes antineoplásicos são irritantes ao endotélio venoso e vesicantes, e sua administração por um acesso venoso periférico difícil (DAV) aumenta a possibilidade de ocorrer alguma complicação local, se extravasados, suscitando danos ao paciente que podem ser leves, graves, e até permanentes.

Um DAV pode causar sucessivas tentativas de punção ocasionando dor, estresse, atraso no início do tratamento <sup>(31)</sup> e exaustão das veias viáveis, levando à necessidade do recurso do cateter venoso central, não necessariamente pela clínica ou protocolo da terapia antineoplásica, mas por ser uma opção para dar segmento ou início ao tratamento. <sup>(32)</sup>

Nesta revisão, listaram-se 44 fatores relacionados à dificuldade da punção venosa periférica, nos 13 estudos analisados. Avaliando cada fator, individualmente, os mencionados em um número maior de estudos foram àqueles relacionados à veia, onde: veias não visíveis foram citadas em onze artigos (84,6%); veias não palpáveis em dez (76,9%); e histórico anterior de dificuldade de punção venosa em nove (69,2%).

O manual de padrão de prática de terapia infusional (Infusion Therapy Standards of Practice) da Infusion Nursing Society – INS <sup>(33)</sup> e a ANVISA <sup>(34)</sup> recomendam o uso de tecnologias como o Ultrassom (US) para auxiliar a visualização

na punção de veias periféricas nos casos de não visibilidade, não palpabilidade e histórico de múltiplas punções. Outrossim, a Associação Americana de Enfermagem de Emergência recomenda com evidência nível A utilizar a ultrassonografia para a punção de veias difíceis <sup>(35)</sup>.

Em um estudo de coorte realizado com pacientes categorizados como de difícil acesso venoso, esses pacientes foram encaminhados a uma equipe capacitada para a utilização da USG em punções venosas periféricas. O resultado mostrou que houve assertividade, na primeira tentativa, de nove em cada dez punções venosas realizadas <sup>(12)</sup>.

Como fatores relacionados à dificuldade de punção venosa periférica, mencionados em três estudos (23,1%), foram mencionados: veia endurecida/ flebite; veias de pequeno calibre (menor que 2mm); tratamento com quimioterapia; múltiplas tentativas; mastectomia; e amputação de um braço. A flebite (GRAU 4) causa endurecimento da veia, comprometendo-a para punções futuras, ao inviabilizar o seu uso temporariamente <sup>(36)</sup>. Um estudo prospectivo, exploratório avaliou as alterações da rede venosa no início e no final do tratamento de pacientes em tratamento de câncer ginecológico e destacou que houve redução da visibilidade, palpação e diminuição do calibre das veias periféricas <sup>(37)</sup>.

Assim como ocorre com os pacientes com um braço amputado, pacientes que sofreram mastectomia unilateral com esvaziamento axilar (linfadenectomia) ipsilateral e os que possuem FAV têm apenas um braço com possibilidade de punção venosa periférica. O que promove uma sobrecarga ao único membro disponível.

Dificuldade de localização da veia antes do procedimento, pele preta, uso abusivo de drogas EV, sexo feminino, obesidade, hospitalização prolongada, pele frágil e fina e veias com muita mobilidade foram fatores apontados em dois estudos (15,4%). Os demais fatores foram citados em apenas um estudo (7,7%).

A literatura especializada em oncologia indica dar preferência em administrar os antineoplásicos em veias mais calibrosas, menos tortuosas e móveis <sup>(3)</sup>. Com relação ao sexo feminino, o artigo A6 relata existência de viés no resultado desta variável, pois no estudo havia um número significativamente maior de pacientes do sexo feminino do que pacientes do sexo masculino.

O artigo A9 teve como objetivo, de um estudo observacional prospectivo, relacionar o índice de massa corporal (IMC) dos pacientes no setor de emergência com a dificuldade da punção venosa periférica. Em suma, com IC95%, os pacientes obesos e abaixo do peso ideal apresentaram relação significativa com a dificuldade de punção venosa periférica (32% e 29%, respectivamente).

Uma revisão sistemática com meta-análise, realizada por Calero e colaboradores <sup>(38)</sup>, mostrou que a obesidade foi um fator de risco estatisticamente significativo ( $p= 0,016$ ). A razão pela qual a obesidade está relacionada à DAV pode ser devido ao aumento do tecido subcutâneo, tornando as veias mais profundas, dificultando sua visualização, palpação e, por conseguinte, o seu acesso. Em contraponto, um estudo observacional prospectivo, realizado na Filadélfia, concluiu que a obesidade não foi um fator estatisticamente significativo associado à DAV em pacientes adultos no setor de emergência <sup>(39)</sup>.

Os artigos A1 e A11 foram os que apresentaram maior evidência-NE 2A. Ambos mostram veias não visíveis e veias não palpáveis como fatores determinantes para dificuldade da punção venosa periférica, e esses mesmos itens foram os mais apontados nos artigos avaliados nesta revisão ( $n=11$  e  $n=10$ , respectivamente).

O artigo A11 ainda traz como fator a história anterior de punção venosa difícil (DAV) — terceiro item mais citado nesta revisão ( $n=9$ ). Este estudo ressalta a importância de haver essa informação no histórico juntamente com a avaliação clínica do paciente. O conhecimento prévio desta informação serve como um indicador de alerta e orienta o profissional em sua tomada de decisão para realizar a punção com auxílio ou não de tecnologia, ou indicar um acesso venoso central.

Doenças como: hipertensão arterial; cardiopatias; doença renal; diabetes; câncer; e doenças osteoarticulares foram citadas em um único estudo (7,7%). No entanto, Fields e colaboradores <sup>(39)</sup> acredita que pacientes com doenças crônicas possam demandar maior frequência de internação hospitalar, por isso, passam por uma maior necessidade de acesso ao sistema vascular, ou seja, múltiplas punções venosas.

Três estudos (A4, A7, A8), totalizando 23,1%, mostraram que tratamento com quimioterapia é fator preditivo de acesso venoso difícil. Corroborando este resultado, um estudo observacional prospectivo realizado, na França, incluiu pacientes cirúrgicos e

internados para intervenção diagnóstica e, com uma análise multivariada no grupo pertencente à história de patologia, demonstrou que tratamento com quimioterapia foi um forte preditor de dificuldade no acesso venoso periférico <sup>(38)</sup>.

Outro estudo do tipo longitudinal avaliou alterações de veias periféricas utilizadas para infusão de quimioterapia em 59 mulheres com câncer de mama em um período de quatro anos. Durante esse período, nenhuma das veias avaliadas retornou ao seu calibre inicial, em 59,3% das mulheres o calibre da veia chegou a 0 mm. Dos 24 acessos que tiveram alguma recuperação, 62,5% apresentaram cordão venoso palpável e enrijecido, impossibilitando e invalidando a funcionalidade desse acesso <sup>(40)</sup>.

Apenas um estudo (7,7%), o A13, foi realizado no Brasil, em 2021, demonstrando a insuficiência de estudos nesta temática no país. Uma revisão integrativa publicada por Marinho e colaboradores <sup>(40)</sup>, da mesma forma, objetivou identificar os fatores que dificultam a punção venosa em paciente adulto, selecionaram doze artigos publicados entre os anos 2003 a 2017, e, entre eles, não foram encontrados estudos realizados no Brasil. Com isso, fica notório que, desde 2003, a primeira publicação de estudos no país, dentro desta temática com pacientes adultos, foi no ano de 2021.

Outrossim, dentro da temática da oncologia, apenas um estudo (7,7%), o A7, abordou a dificuldade do acesso venoso periférico em pacientes com câncer, o único encontrado em um espaço temporal de dez anos. Vale ratificar que algumas drogas antineoplásicas são vesicantes, irritantes, com baixo pH <sup>(4)</sup>, e que a administração delas em veias periféricas quando extravasadas para o tecido extravascular acarreta graves danos para o paciente. Este fato destaca a necessidade e a importância de mais estudos relacionados a este perfil de pacientes com acesso venoso difícil.

A escassez de estudos voltados para o paciente oncológico pode ter interferido nos resultados obtidos, apesar da amplitude da busca de termos que abrangessem o universo do acesso venoso difícil.

## Conclusão

O resultado desta revisão integrativa mostrou 44 fatores relacionados à dificuldade da punção venosa periférica. Não palpabilidade, não visibilidade da veia e a história prévia de DAV foram os três fatores mais descritos em uma maior quantidade de estudos, realçando, desta forma, a significância destes três itens dentro desta

problemática, inclusive, nos estudos de maior evidência, nos diversos perfis de pacientes, e em diferentes países.

Apesar de os cateteres periféricos curtos serem os mais frequentemente utilizados, existe, ainda, um número significativamente menor de estudos relacionados a eles quando comparados aos cateteres venosos centrais, principalmente, no que tange à dificuldade de punção venosa periférica em paciente adulto.

O enfermeiro oncologista do setor de tratamento antineoplásico deve analisar, criteriosa e sistematicamente, o acesso venoso periférico antes e durante o curso do tratamento antineoplásico. Tendo em vista as características existentes em alguns desses fármacos, a infusão desses em acesso venoso periférico classificado como difícil pode causar complicações, por vezes, irreversíveis ao paciente.

Esta revisão mostrou, claramente, uma considerada carência de estudos que abordam a dificuldade do acesso venoso periférico em pacientes com câncer no Brasil e no mundo. Igualmente, traz o enfermeiro a uma reflexão da importância de sua prática na terapia infusional, e entender como a detecção prévia do acesso venoso difícil pode diminuir as múltiplas punções e reduzir, deste modo, o desconforto e experiências negativas e dolorosas do paciente.

## Referências

1. Alexandrou E, Ray-Barruel G, Carr PJ, Frost S, Inwood S, Higgins N, et al. International prevalence of the use of peripheral intravenous catheters. *J Hosp Med [Internet]*. 2015 Jun 3 [cited 2023 May 10];10(8):530–3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26041384/>
2. Chamhum R. Farmacêuticos em oncologia: uma nova realidade. *Bvsaludorg [Internet]*. 2023 [cited 2023 May 10];557–7. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-774107>
3. Bertoglio S, van Boxtel T, Goossens GA, Dougherty L, Furtwangler R, Lennan E, et al. Improving outcomes of short peripheral vascular access in oncology and chemotherapy administration. *J Vasc Access [Internet]*. 2017 Jan 25 [cited 2023 May 10];18(2):89–96. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28127726/>
4. Bonassa EM, Gato MIR, Rodrigues LA. *Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos*. 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2022.
5. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução nº 569, de 25 de abril de 2018 [Internet]. Brasília: COFEN; 2018 [acesso em 10 de maio de 2023]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0569-2018\\_60766.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0569-2018_60766.html).

6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa; 2017 [acesso em 10 de maio de 2023]. Disponível em: <http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=pCiWUy84%2BR0%3D>.
7. Ministério da Saúde (BR). Resolução RDC nº 45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais (SP) em serviços de Saúde. [acesso em 10 de maio de 2023]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc004\\_12\\_03\\_2003.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc004_12_03_2003.html).
8. Rodriguez-Calero MA, de Pedro-Gomez JE, Molero-Ballester LJ, Fernandez-Fernandez I, Matamalas-Massanet C, Moreno-Mejias L, et al. Risk Factors for Difficult Peripheral Intravenous Cannulation. The PIVV2 Multicentre Case-Control Study. *J Clin Med* [Internet]. 2020 Mar 15 [cited 2023 May 10];9(3):799. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32183475/>
9. Rodríguez-Calero MA, Blanco-Mavillard I, Morales-Asencio JM, Fernández-Fernández I, Castro-Sánchez E, de Pedro-Gómez JE. Defining risk factors associated with difficult peripheral venous Cannulation: A systematic review and meta-analysis. *Heart & Lung* [Internet]. 2020 May [cited 2023 May 10];49(3):273–86. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32057426/>
10. Crowley M, Brim C, Proehl J, Barnason S, Leviner S, Lindauer C, et al. Emergency Nursing Resource: Difficult Intravenous Access *J Emerg Nurs* [Internet]. 2012 Jul [cited 2023 May 10];38(4):335–43. Available from: [https://www.jenonline.org/article/S0099-1767\(12\)00226-7/fulltext](https://www.jenonline.org/article/S0099-1767(12)00226-7/fulltext)
11. Custódio CS. Injúrias vasculares relacionadas a infusão periférica de quimioterapia em mulheres com câncer de mama: estudo longitudinal [dissertação de mestrado]. Brasília: Universidade de Brasília; 2016. 65 p., il.
12. Danski MTR, Johann DA, Vayego SA, Oliveira GRL de, Lind J. Complicações relacionadas ao uso do cateter venoso periférico: ensaio clínico randomizado. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 2016 Feb [cited 2023 May 10];29(1):84–92. Available from: <https://www.scielo.br/j/ape/a/qQfSYw4TDQFdbFGdyBDvPMJ/?lang=pt>
13. ENA (Emergency Nurses Association). Difficult Intravenous Access [Internet]. 2015;1-26. Disponível em: <http://www.ena.org/practice-research/CPG/Documents/DifficultIVAccessSynopsis.pdf>. Acesso em: 10 Maio 2023.
14. Fields JM, Piela NE, Au AK, Ku BS. Risk factors associated with difficult venous access in adult ED patients. *Am J Emerg Med.* [Internet]. 2014 Oct [cited 2023 May 10];32(10):1179–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25171796/>
15. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, Broadhurst D, Clare S, Kleidon T, et al. Infusion Therapy Standards of Practice, 8th Edition. *J Infus Nurs* [Internet]. 2021 Jan [cited 2023 May 10];44(1S):S1–224. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33394637/>
16. Instituto Nacional de Câncer (BR). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2022.
17. Sabri A, Szalas J, Holmes KS, Labib L, Mussivand T. Failed attempts and improvement strategies in peripheral intravenous catheterization. *Biomed Mater Eng* [Internet]. 2013 [cited 2023 May 11];23(1-2):93–108. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23442240/>

18. Civetta G, Cortesi S, Mancardi M, De Pirro A, Vischio M, Mazzocchi M, et al. EA-DIVA score (Enhanced Adult DIVA score): A new scale to predict difficult preoperative venous cannulation in adult surgical patients. *J Vasc Access* [Internet]. 2018 Oct 16 [cited 2023 May 11];20(3):281–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30324841/>
19. Shokoohi H, Boniface K, Vahali S, Eggleton R, Ashraf R, Ding R, et al. 72 Predicting Difficult Peripheral Intravenous Access in Adult Emergency Department Patients. *Annals of Emergency Medicine* [Internet]. 2014 Oct [cited 2023 May 11];64(4):S26–7. Available from: [https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(14\)00704-5/fulltext](https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(14)00704-5/fulltext)
20. Yalçınlı S, Akarca FK, Can Ö, Şener A, Akbınar C. Factors affecting the first-attempt success rate of intravenous cannulation in older people. *J Clin Nurs* [Internet]. 2019 Mar 13 [cited 2023 May 11];28(11-12):2206–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30786094/>
21. Loon FHJ van, Puijn LAPM, Houterman S, Bouwman ARA. Development of the A-DIVA Scale. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2016 Apr [cited 2023 May 11];95(16):e3428. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27100437/>
22. Armenteros-Yeguas V, Gárate-Echenique L, Tomás-López MA, 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. *J Clin Nurs* [Internet]. 2017 Mar 28 [cited 2023 May 11];26(23-24):4267–75. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28165645/>
23. 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. *Eur J Oncol Nurs* [Internet]. 2016 Feb [cited 2023 May 11];20:58–63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26163026/>
24. Piredda M, Biagioli V, Barrella B, Carpisassi I, Ghinelli R, Giannarelli D, et al. Factors affecting difficult peripheral intravenous cannulation in adults: a prospective observational study. *J Clin Nurs* [Internet]. 2017 Feb 7 [cited 2023 May 11];26(7-8):1074–84. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27324945/>
25. Sebbane M, Claret PG, Lefebvre S, Mercier G, Rubenovitch J, Jreige R, et al. Predicting Peripheral Venous Access Difficulty in the Emergency Department Using Body Mass Index and a Clinical Evaluation of Venous Accessibility. *J Emerg Med* [Internet]. 2013 Feb [cited 2023 May 11];44(2):299–305. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22981661/>
26. van Loon F, van Hooff L, de Boer H, Koopman S, Buise M, Korsten H, et al. 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. *J Clin Med* [Internet]. 2019 Jan 26 [cited 2023 May 11];8(2):144. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30691137/>
27. Bahl A, Johnson S, Alsbrooks K, Mares A, Gala S, Hoerauf K. Defining difficult intravenous access (DIVA): A systematic review *J Vasc Access* [Internet]. 2021 Nov 17 [cited 2023 May 11];112972982110596. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34789023/>
28. Rodríguez-Calero MA, de Pedro-Gomez JE, Molero-Ballester LJ, Fernández-Fernández I, Matamalas-Massanet C, Moreno-Mejias L, et al. Risk Factors for Difficult Peripheral Intravenous Cannulation. The PIVV2 Multicentre Case-



- Control Study. *J Clin Med* [Internet]. 2020 Mar 15 [cited 2023 May 11];9(3):799. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32183475/>
29. DAT M, JC de la TM, AC N, Reis R, MH B, SEM T. Prevalence of and factors associated with difficult peripheral venipuncture in adult surgical patients. *J Vasc Access* [Internet]. 2020 Jul 28 [cited 2023 May 11];22(3):404–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32720556/>
  30. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2017 [citado 2018 nov. 03]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//livro-abc-3ed-8a-prova.pdf>.
  31. Silva GD, Gomes AR, Dias PSC, Silvino ZR, Christovam BP, Sá SPC. Terapia intravenosa: atualidades. *Revista de Enfermagem UFPE on line* [Internet]. 2019 [cited 2023 May 11];6(9):2332–4. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/7345>
  32. Marinho AM, Sabino FHO, Monteiro DAT, Filgueira VDSA, Azevedo GN de, Toffano SEM. Punção venosa periférica difícil: revisão integrativa. *Revista Enfermagem UERJ* [Internet]. 2019 Oct 21 [cited 2023 May 11];27:e42567. Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/42567>
  33. Dal K, Cristina R, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto enferm* [Internet]. 2023 [cited 2023 May 11];758–64. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-507765>
  34. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. Levels of Evidence (March 2009) — Centre for Evidence-Based Medicine (CEBM), University of Oxford [Internet]. Ox.ac.uk; 2022 [cited 2023 May 11]. Available from: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>
  35. 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* [Internet]. 2016 Feb [cited 2023 May 11];20:58–63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26163026/>
  36. Davis EM, Feinsmith S, Amick AE, 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* [Internet]. 2021 Aug [cited 2023 May 11];46:539–44. Available from: [https://ajemjournal-test.com.marlin-prod.literatumonline.com/article/S0735-6757\(20\)31022-6/pdf](https://ajemjournal-test.com.marlin-prod.literatumonline.com/article/S0735-6757(20)31022-6/pdf)
  37. Silva MM, Cirilo JD. Nurses' view about venous access for chemotherapy administration. *Revista de Enfermagem UFPE on line* [Internet]. 2014 [cited 2023 May 11];8(7):1979–87. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/9874>
  38. Gozzo T. A avaliação da rede venosa pela enfermagem em mulheres com câncer ginecológico durante o tratamento quimioterápico. *Escola Anna Nery* [Internet]. 2012 [cited 2023 May 11];16(2):240–6. Available from: [https://www.academia.edu/36602353/A\\_avaliao%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_rede\\_venosa\\_pela\\_enfermagem\\_em\\_mulheres\\_com\\_c%C3%A2ncer\\_ginecol%C3%B3gico\\_durante\\_o\\_tratamento\\_quimioter%C3%A1pico](https://www.academia.edu/36602353/A_avaliao%C3%A7%C3%A3o_da_rede_venosa_pela_enfermagem_em_mulheres_com_c%C3%A2ncer_ginecol%C3%B3gico_durante_o_tratamento_quimioter%C3%A1pico)

39. Sou V, McManus C, Mifflin N, Frost SA, Ale J, Alexandrou E. A clinical pathway for the management of difficult venous access. *BMC Nursing* [Internet]. 2017 Nov 17 [cited 2023 May 11];16(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29176933/>
40. Ursi ES, Gavão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev latinoam enferm* [Internet]. 2023 [cited 2023 May 11];124–31. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-422974>

### 3.2. Produto 2- Artigo submetido à Revista Concillium

## Construction and validation of a difficult venous access scale in a patient care undergoing oncology treatment

### Construção e validação de uma escala de acesso venoso difícil na assistência ao paciente em tratamento oncológico

---

#### Danielle Pimentel Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1801-0480>

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

E-mail: [danipcar@hotmail.com](mailto:danipcar@hotmail.com)

CPF: 077995127-17

#### Gisella de Carvalho Queluci

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0496-8513>

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

E-mail: [gisellaqueluci@yahoo.com.br](mailto:gisellaqueluci@yahoo.com.br)

#### Priscila de Castro Handem

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2981-672X>

E-mail: [priscila.handem@unirio.br](mailto:priscila.handem@unirio.br)

#### Luiz Célio Martins Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0906-6295>

Instituto Nacional de Câncer (INCA), Brasil

E-mail: [enf.luizcelio@gmail.com](mailto:enf.luizcelio@gmail.com)

---

#### ABSTRACT

**Objective:** construction and validate a difficult peripheral venous access scale for nurses' decision-making when approaching patients undergoing cancer treatment. **Method:** methodological study, with qualitative approach and quantitative measures, containing 3 stages: literature review; development of the scale and validation by oncology specialist nurses using the Delphi technique. The Content Validity Index (CVI) was used with a rate of no less than 0,90 and the analysis of the instrument's internal consistency using Cronbach's alpha coefficient. **Results:** 16 specialists participated in the study, all of them with more than 10 years of oncology and chemotherapy experience. Two rounds were necessary to obtain an average CVI of 0,9345238. Cronbach's alpha coefficient was 0,8733091, which means high reliability of the instrument. The final version totaled 16 items separated into evident and non-evident factors. **Conclusion:** the scale achieved content validity and high reliability. It will support the nurses' decision-making in evaluating peripheral venous access and choosing the best venous device for a patient undergoing antineoplastic treatment.

**Keywords:** Antineoplastic; Peripheral intravenous catheter; Difficult venous access; Validation study.

---

#### RESUMO

**Objetivo:** construir e validar uma escala de acesso venoso periférico difícil para a tomada de decisão do enfermeiro na abordagem ao paciente em tratamento oncológico. **Método:** estudo metodológico, de abordagem qualitativa e medidas quantitativas, contendo 3 etapas: revisão de literatura; elaboração da escala e validação por enfermeiros especialistas em oncologia utilizando a técnica Delphi. Foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) com uma taxa não inferior a 0,90 e a análise da consistência

interna de instrumento através do coeficiente de alpha de Cronbach. **Resultados:** participaram do estudo 16 especialistas, todos com mais de 10 anos de experiência em oncologia e em quimioterapia. Foram necessárias 2 rodadas para obter um IVC médio de 0,9345238. O coeficiente de alpha de Cronbach foi 0,8733091, que significa alta confiabilidade do instrumento. Sua versão final totalizou 16 itens, separados em fatores evidentes e não-evidentes. **Conclusão:** a escala obteve validade de conteúdo e alta confiabilidade. Subsidiará a tomada de decisão do enfermeiro na avaliação do acesso venoso periférico e na escolha do melhor dispositivo venoso para paciente em tratamento com antineoplásico.

**Palavras-chave:** Antineoplásico; Cateter intravenoso periférico; Dificil acesso venoso; Estudo de validação.

---

## INTRODUÇÃO

Difícil Acesso Venoso (DAV) refere-se a uma situação em que há duas ou mais tentativas com falhas e/ou a necessidade da utilização de técnicas avançadas para o sucesso da punção venosa, como o infravermelho e o ultrassom (US), (Emergency Nurses Association, 2015; Sou *et al*, 2017). Um *acesso venoso difícil* leva o profissional de enfermagem despendendo mais tempo em sua assistência e, por vezes, a realizar mais de uma tentativa de punção. Em relação ao paciente, essas sucessivas tentativas podem ocasionar dor, estresse, atraso ou interrupção não programada do tratamento (Rodriguez-Calero *et al*, 2020). Além disso, repetitivas punções podem degradar a parede dos vasos e esgotar veias disponíveis para serem utilizadas.

A punção venosa periférica é, seguramente, o procedimento invasivo mais realizado nos pacientes em um ambiente hospitalar com a finalidade de possibilitar a terapia por via intravenosa, e é uma das tecnologias mais presentes na assistência clínica da enfermagem (Oliveira, 2013). Apesar de ser um procedimento comum, a punção de veia periférica, não é uma técnica inócua, ela exige uma avaliação, boa habilidade, administração e acompanhamento sistemáticos da equipe de enfermagem, pois pode acarretar em danos ao paciente.

A terapia antineoplásica (TA), compõe dos três pilares de modalidades de tratamento contra o câncer e elas podem ser utilizadas de forma isolada ou, como na maioria dos casos, de forma combinada (INCA, 2019). É uma modalidade de tratamento sistêmico, e tornou-se uma das mais importantes e promissoras maneiras de combater o câncer, que engloba os agentes quimioterápicos clássicos, a terapia hormonal e a terapia biológica (terapias-alvo e/ou imunoterapia) (Bonassa *et al*, 2022).

A administração dos fármacos antineoplásicos, é uma atividade privativa ao enfermeiro, (COFEN, 1998), e é da competência do mesmo a responsabilidade e o gerenciamento do capital venoso dos pacientes, no que diz respeito à escolha da veia a ser puncionada, de acordo com a terapêutica proposta, e a da tecnologia (materiais e equipamentos) a serem utilizados (Malagutti; Roehrs, 2012).

Alguns agentes antineoplásicos possuem extremos de pH, osmolaridade, e características conceituadas como vesicantes e irritantes (Almeida,2010). Logo, a preocupação do enfermeiro ao administrar uma droga antineoplásica por via venosa periférica, se deve, justamente, porque a infiltração de alguns fluidos para o tecido pode resultar em necrose e, dependendo de sua extensão, pode até alterar a capacidade funcional do membro afetado (Bertoglio *et al*, 2017).

Por esta razão, a terapia intravenosa é um dos grandes desafios para o enfermeiro, no que tange a escolha, obtenção e manutenção de um acesso venoso que assegure a eficácia do tratamento, da qualidade da assistência e da segurança do paciente (Freitas, 2011). Principalmente quando se trata de um acesso venoso periférico classificado como difícil, pois exige do profissional conhecimento e habilidade técnica.

Diante da magnitude e da diversidade de fatores que podem contribuir para dificultar o acesso venoso periférico do paciente oncológico, fica evidente que a abordagem do enfermeiro ao paciente deve basear-se na situação em que o paciente se encontra, ou seja, o enfermeiro deverá estar atento às complexidades das situações-problema e identificar os elementos que, naquele exato momento, podem interferir no procedimento - punção venosa periférica. Carvalho (2006), afirma que “(...) a situação de enfermagem e o seu grau de complexidade podem ser percebidos no encontro enfermeiro-cliente”.

Portanto o enfermeiro é o profissional mais capacitado por possuir um olhar holístico, pois sua prática assistencial é centrada no paciente e não, exclusivamente, na doença, atentando inclusive às suas queixas, aos seus medos, às suas emoções e suas crenças, considerando o paciente como um ser pluridimensional (Queluci, 2009). Essa complexidade de situações encontradas pelo enfermeiro na abordagem ao paciente no momento do seu tratamento envolve os problemas evidentes e não-evidentes de Faye Abdellah (Abdellah, 1986).

Considerando que o especialista em oncologia é capaz de perceber o paciente em sua totalidade, este estudo teve como objetivo construir e validar uma escala para avaliação de acesso venoso periférico difícil para a tomada de decisão do enfermeiro na abordagem ao paciente em tratamento oncológico.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo metodológico, realizado entre o ano de 2022 e 2023. Desenvolvido em três etapas, teórica, empírica e analítica (estatística), realizada a validação da escala pelo comitê de especialistas, utilizando a técnica Delphi. Foi testada a validade da ferramenta através do grau de concordância entre os juízes análise dos resultados, índice de validação de conteúdo (IVC) e construção final do instrumento. Alcançando a seguir, a validação de aparência e a consistência interna do instrumento.

O estudo foi desenvolvido no Estado do Rio de Janeiro, em um hospital especializado em oncologia.

Na revisão integrativa de literatura, etapa teórica, 44 fatores relacionados à dificuldade da punção venosa periférica foram encontrados, dentro dos 13 estudos analisados. Eles puderam ser organizados em quatro grupos: fatores relacionados à veia, ao profissional, ao paciente e ao emocional.

Na etapa 2 (empírica), após análises dos fatores relacionados à dificuldade da punção venosa periférica levantados na revisão, foi verificado que alguns fatores possuíam seus temas relacionados, sendo necessário o agrupamento dos mesmos em um único item, para que não houvesse redundância dos componentes da escala. Outros itens foram desconsiderados, por não estarem de acordo com o perfil de pacientes oncológicos. Por fim, foram totalizados 24 itens que foram divididos em duas categorias: fatores relacionados ao paciente e ao emocional, e ordenados em dimensões associados aos problemas de enfermagem evidentes e não-evidentes de Abdellah (1986).

A etapa 3 (analítica), foi a validação de conteúdo e de aparência da escala, onde cada item levantado foi submetido à apreciação por especialistas, utilizando a técnica Delphi.

A técnica Delphi tem como objetivo fazer projeções com base em contribuição de peritos, especialistas ou *experts* e tem sido muito utilizada nas pesquisas na área da enfermagem para a validação de condutas, instrumentos e diagnósticos (Almeida, 2010). Ela permite que um especialista de alto nível de conhecimento sobre um determinado assunto, opine, sem interferência, por não existir o contato face a face (Brandão; Sanros; Lanzillotti, 2013). Nesse tipo de técnica, devem ser realizadas quantas rodadas forem necessárias até atingir um senso comum entre a opinião dos especialistas em relação a um determinado assunto a ser estudado. Nesta pesquisa foram necessárias duas rodadas, para alcançar o consenso.

A seleção dos juízes aconteceu por meio de avaliação do perfil dos enfermeiros assistenciais das centrais de quimioterapia, utilizando os critérios descritos no Quadro 1.

**Quadro 1.** Critérios para a definição de especialista neste estudo

<b>Critérios</b>	<b>Pontos</b>
<b>a-</b> Doutor em enfermagem na área da oncologia	3
<b>b-</b> Mestre em enfermagem na área da oncologia	2
<b>c-</b> Especialista em oncologia	1
<b>d-</b> Tempo de atuação clínica como enfermeiro oncológico na quimioterapia (QT) maior ou igual a 10 anos	4
<b>e-</b> Para cada ano de experiência clínica em QT acima de dez anos, foi adicionado um ponto extra, por ano	1 ponto para cada ano

f- Experiência em docência na área de QT	1
--	---

Fonte: elaborado pela autora, 2023. Adaptado do modelo de Fehring (Garcia, 1998).

Para a caracterização da população do estudo, ou seja, os juízes, a pontuação mínima para ser incluído no estudo deve ser de cinco (05) pontos, onde o item **d** “tempo de atuação clínica como enfermeiro oncológico na quimioterapia,” será o de maior peso, pois o aperfeiçoamento da prática da punção venosa periférica junto à avaliação das condições venosas do paciente em tratamento oncológico, é aprimorado com o maior tempo de prática clínica. Logo, os especialistas que obtiveram pontuação menor que cinco, foram excluídos.

Existem várias recomendações na literatura sobre a quantidade de participantes para a avaliação do instrumento nessa etapa do processo, que variam entre cinco a vinte sujeitos (Haynes; Richard; Kubany, 1995; Lynn, 1986). Para esta decisão, as características do instrumento, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais necessários devem ser levadas em conta (Grant; Davis, 2016). Portanto, para este estudo foi estipulado um número mínimo de cinco participantes e o máximo de vinte.

Foram convidados dezoito (18) especialistas e solicitado um prazo para a devolução de quinze (15) dias. Destes, dezesseis (n= 16) responderam e entregaram o questionário dentro do prazo estabelecido. Vale ressaltar que não houve a interferência do pesquisador nesse processo.

Para o questionário foi utilizado a Escala de Likert com pontuação de um a quatro, onde os respondentes avaliaram a sua concordância para cada item: 1= discordo totalmente, 2= discordo parcialmente, 3= concordo parcialmente, 4= concordo totalmente. As respostas “1” serão excluídas e as respostas “2” serão revisadas, podendo ser excluídas ou não. Serão relevantes as respostas “3” e a “4” para continuarem no estudo.

Ainda foi acrescentado um campo para as considerações em cada item, além da possibilidade, no final do questionário, de realizar sugestões sobre algum fator associado à dificuldade de punção venosa periférica no paciente em tratamento oncológico, que não foi apontado no questionário, mas que fosse julgado como importante, segundo o conhecimento e prática. Essas sugestões poderiam ser agregadas na construção da escala e compor a mesma para uma rodada, a fim de ser avaliada a concordância das mesmas.

Para o tratamento dos dados foi realizada a análise quantitativa através do cálculo do índice de validade de conteúdo (IVC), que é um método muito utilizado na área da saúde. Ele mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre um determinado aspecto do instrumento e de seus itens. Permite analisar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo (Alexandre; Coluci, 2011).

Alguns autores defendem que no processo de validação dos itens individualmente, deve-se considerar o número de juízes. Com a participação de cinco ou menos especialistas, todos

devem concordar para ser significativo. Com seis ou mais, é recomendado uma taxa não inferior a 0,78 (Alexandre; Coluci, 2011). Para novos instrumentos, os valores recomendados devem ser iguais ou maiores a 0,90 (Pasquali, 2013; Polit; Beck, 2019). Portanto, para este estudo, foi utilizada a taxa de 0,90 para garantir uma maior relevância, proposto por Polit e Beck (2019).

Com a escala pronta e estruturada, foi calculada também a confiabilidade do instrumento, através da consistência interna do questionário. A confiabilidade de um instrumento de medida é a sua capacidade em reproduzir um resultado de forma consistente no tempo e no espaço, ou com observadores diferentes quando for utilizado (Contandriopoulos *et al.*, 1999). Ou seja, é a capacidade de um instrumento medir fielmente um fenômeno (Pilatti; Pedroso; Gutierrez, 2010).

O cálculo realizado foi o coeficiente de alpha de Cronbach. Este mede o grau de covariância dos itens entre si, servindo como indicador da consistência interna de um instrumento. O teste varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, mais alto o coeficiente de confiabilidade.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (nº 5.486.053) e do Instituto Nacional de Câncer (nº 5.604.536), em consonância com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Dentre os 16 especialistas que responderam o questionário, nenhum obteve menos que 5 pontos, sendo incluídos, portanto, todos no estudo. Cinco respondentes (31%) apresentaram de 5 a 9 pontos, três (19%) de 10 a 14 pontos, um (6%) de 15 a 19 pontos e sete (44%) totalizaram de 20 a 30 pontos.

Segundo o resultado do perfil dos especialistas participantes do estudo, na primeira rodada do Delphi, treze (81,25%) são do sexo feminino e (18,75%) do sexo masculino. Houve um equilíbrio das faixas etárias: entre 30 a 40 anos, 41 a 50 anos e 51 a 60 anos, as três faixas foram compostas por 5 enfermeiros (3,25%) cada; somente um participante (6,25%) está categorizado na faixa acima dos 61 anos.

Quanto à formação acadêmica e experiência profissional dos participantes da pesquisa, sete (43,75%) possuem titulação máxima de especialista em oncologia, sete (43,75%) têm a titulação de mestrado e dois (2,5%) de doutorado. Todos os dezesseis participantes (100%) declararam que o tema da pesquisa foi voltado para a oncologia.

Com relação ao tempo de experiência como Enfermeiro, nenhum deles (0%) possui menos de 10 anos de atuação. Sete (43,75%) tem entre 20 a 29 anos de atuação, seguido de seis



(37,5%) na faixa de 10 a 19 anos. Apenas um (6,25%) tem o tempo de experiência profissional acima de 40 anos.

Com relação ao tempo de trabalho na oncologia, nenhum entrevistado (0%) possui menos de 10 anos de atuação. Oito (50%) tem entre 10 e 19 anos, seguido de sete (43,75%) com 20 a 29 anos de experiência em oncologia. Na atuação, particularmente em serviço de quimioterapia, oito (50%) possuem de 10 a 19 anos e oito (50%) de 20 a 29 anos de experiência na área.

Atuando como docente, especificamente, no tema de quimioterapia treze (81,25%) não possuem experiência e três (8,75%) praticam docência na área.

Dos participantes que responderam o questionário, mais da metade atua no HCI, onze (68,75%), um (6,25%) no HCII e quatro (25%) no HCIII. Todos os dados estão descritos na Tabela 1.

**Tabela 1-** Perfil sócio demográfico, formação acadêmica e experiência profissional dos participantes da pesquisa (n=16).

<b>Características</b>		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n total</b>
<b>Sexo</b>	Feminino	13	81,25%	16
	Masculino	3	18,75%	
<b>Faixa etária (anos)</b>	Entre 30 a 40	5	31,25%	16
	Entre 41 a 50	5	31,25%	
	Entre 51 a 60	5	31,25%	
	Acima de 61	1	6,25%	
<b>Titulação</b>	Especialização	7	43,75%	16
	Mestrado	7	43,75%	
	Doutorado	2	12,5%	
<b>Tema de pesquisa voltado para Oncologia</b>	Sim	16	100%	16
	Não	0	-	
<b>Tempo de experiência como Enfermeiro</b>	Entre 1 a 9 anos	0	-	16
	Entre 10 a 19 anos	6	37,5%	
	Entre 20 a 29 anos	7	43,75%	
	Entre 30 a 39 anos	2	12,5%	
	Acima de 40 anos	1	6,25%	
<b>Tempo de experiência na Oncologia</b>	Entre 1 a 9 anos	0	-	16
	Entre 10 a 19 anos	8	50%	
	Entre 20 a 29 anos	7	43,75%	
	Entre 30 a 39 anos	1	6,25%	

<b>Tempo de experiência em Quimioterapia</b>	Entre 1 a 9 anos	0	-	16
	Entre 10 a 19 anos	8	50%	
	Entre 20 a 29 anos	8	50%	
<b>Experiência com docência em quimioterapia</b>	Sim	3	18,75%	16
	Não	13	81,25%	
<b>Unidade onde atua</b>	HCI	11	68,75%	16
	HCII	1	6,25%	
	HCIII	4	25%	

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Dos 24 itens iniciais da escala, foram excluídos os que obtiveram o índice de concordância menor que 0,90, totalizando, desta forma, 9 itens excluídos. Os demais foram mantidos, como mostra o Quadro 2 a seguir:

**Quadro 2-** Itens do questionário que foram excluídos ou mantidos conforme a avaliação dos juízes conforme resultado do cálculo do IVC

<b>ITENS DA ESCALA</b>	<b>RESULTADO IVC</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
25-Não há veias Palpáveis ao garroteamento?	0,9375	Mantido
26-Não há veias Visíveis ao garroteamento?	0,9375	Mantido
27-Observam-se tortuosidades excessivas dos trajetos venosos?	0,9375	Mantido
28-Observa-se mobilidade da veia em seu trajeto?	0,875	<b>Excluído</b>
29-Existem veias endurecidas (flebite grau 4*)?	1	Mantido
30-As veias possuem calibre igual/ menor a 2 mm?	0,75	<b>Excluído</b>
31-Existe relato anterior de fragilidade venosa no ato da punção?	0,875	<b>Excluído</b>
32-Existe relato anterior de difícil acesso venoso (DAV) ou múltiplas punções?	0,9375	Mantido
33- Paciente possui tatuagens no MMSS que dificultam a punção?	0,875	<b>Excluído</b>
34- Paciente possui a pele espessa?	0,875	<b>Excluído</b>
35- Paciente possui a pele fina, frágil?	1	Mantido
36- Paciente apresenta sobrepeso?	1	Mantido
37- Paciente apresenta caquexia?	1	Mantido
38- Paciente apresenta edema em MMSS?	1	Mantido
39- Paciente possui desordem de coagulação,	0,75	<b>Excluído</b>

relacionado à doença base ou faz uso de anticoagulante?		
40- Paciente é diabético?	0,5625	<b>Excluído</b>
41- Paciente está desidratado?	1	Mantido
42- Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período $\geq$ 6 meses?	0,9375	Mantido
43- Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	0,9375	Mantido
44- Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa?	0,9375	Mantido
45- Paciente tem história de uso abusivo de drogas endovenosas?	0,75	<b>Excluído</b>
46- Paciente tem a pele negra?	0,75	<b>Excluído</b>
47- Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicmofobia)?	0,9375	Mantido
48- Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?	1	Mantido

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Após o cálculo do IVC de cada item, calculou-se o IVC médio entre os itens (S-IVC/AVE), cujo resultado foi **S-IVC/AVE= 0,890625**. Como o resultado foi menor que 0,90, ou seja, obtendo uma concordância menor do que o aceitável por este estudo foi necessária uma nova rodada.

Para a segunda rodada foram acrescentados à escala seis novos itens, que foram sugeridos pelos especialistas e avaliados pelo pesquisador como pertinentes: **11** (Paciente apresenta equimoses e/ou hematomas nos MMSS?), **12** (Paciente apresenta doença dermatológica nos MMSS?), **13** (Paciente apresenta tremores em MMSS?), **14** (Paciente possui agitação psicomotora?), **21** (Paciente demonstra baixa aceitação ao tratamento antineoplásico?); inclusive um novo Grupo que foi denominado como **C- Fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos: 18** [A(s) droga(s) prescrita(s) é (são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui (em) extremo(s) de pH? (Antraciclinas, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11, GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)].

No item **20** (Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa?), foi sugerido pelos especialistas exemplificar os motivos da viabilidade de um único membro. Apesar de serem motivos comuns nos pacientes oncológicos, a sugestão foi acatada, e foi acrescentada a pergunta do item os exemplos: mastectomia, fratura patológica, amputação de 1 membro, fístula arteriovenosa-FAV.

Esse acréscimo formou uma nova escala, desta vez com 21 itens no total. A segunda rodada teve como objetivo o *feedback* da primeira rodada e a busca do consenso final, além da validação de aparência do instrumento, avaliando quanto à clareza, à objetividade e seu aspecto e forma. Por conseguinte, uma nova carta convite com novas explicações foi enviada aos mesmos dezesseis (16) especialistas, junto ao relatório com o *feedback* do resultado da rodada anterior, com o prazo de entrega de quinze dias.

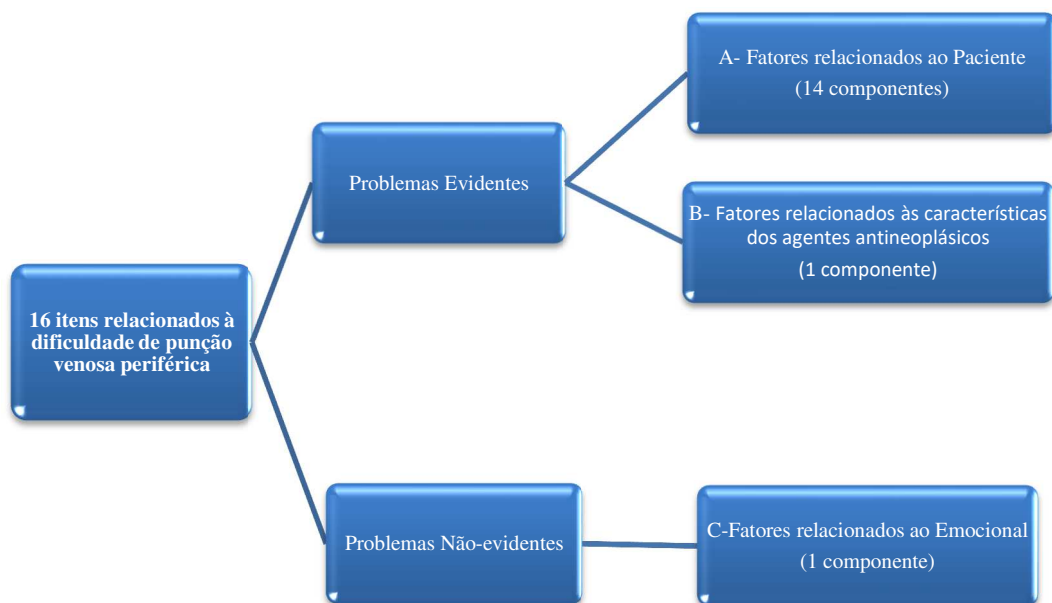
Após a análise da segunda rodada do questionário, foram excluídos cinco itens, que apresentaram, como resultado, o IVC menor que 0,90. Foram excluídos os itens: **11** (Paciente apresenta equimoses e/ou hematomas em MMSS?); **13** (Paciente apresenta tremores em MMSS?); **14** (Paciente apresenta agitação psicomotora?); **20** (Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?) e **21** (Paciente demonstra baixa aceitação ao tratamento antineoplásico?). Vale a pena ressaltar que alguns itens os itens 11, 13,14 e 21 foram alguns dos sugeridos por especialistas na primeira rodada, porém, não houve uma concordância mínima para permanecerem na escala.

O cálculo do IVC médio entre os itens nesta segunda rodada foi **S-IVC-AVE 0,9345238**. Este resultado obteve valor acima do proposto por este estudo, ou seja, maior que 0,90, o que significa que foi alcançada a concordância do conteúdo da escala, sendo desnecessária uma nova rodada do Delphi.

A parte 2 desta rodada objetivou a Validação de Aparência do instrumento. Onde os juízes tiveram que julgar em uma escala do tipo Likert quanto à Aparência do instrumento, ou seja, quanto à clareza e à objetividade de cada item da escala, e quanto ao seu aspecto e sua forma no geral. Com esse resultado, pode-se considerar que o instrumento obteve a validade de aparência, pois todos os itens tiveram o IVC maior que **0,90**.

Após a consolidação das duas etapas, o resultado final foi um instrumento validado, composto por 16 itens. Os itens foram separados em fatores evidentes e não- evidentes, e divididos em seções A, B e C (Figura 1).

**Figura 1-** Divisão final dos 16 itens da escala de acesso venoso periférico



Fonte: A autora, 2023.

A análise da confiabilidade foi realizada utilizando os pacotes *irr* e *psych* na versão 4.3.1. do *software* R. O resultado do **coeficiente de alfa de Cronbach** foi **0,8733091**. Esse resultado significa uma **alta confiabilidade** do instrumento (escala) e existência de consistência interna dos itens da escala, segundo Freitas e Rodrigues (2005), mostrada no Quadro 3.

**Quadro 3-** Classificação da confiabilidade conforme a consistência interna do coeficiente alfa de Cronbach

VALOR DE $\alpha$	CONSISTÊNCIA
$\alpha \leq 0,30$	Muito baixa
$0,30 < \alpha \leq 0,60$	Baixa
$0,60 < \alpha \leq 0,75$	Moderada
<b><math>0,75 &lt; \alpha \leq 0,90</math></b>	<b>Alta</b>
$\alpha > 0,90$	Muito alta

Fonte: Freitas e Rodrigues (2005).

A confiabilidade e a validação são aspectos cruciais na avaliação e no rigor de um instrumento de medida (Lobiondo-Wood; Haber, 2001).

## DISCUSSÃO

Está a cada dia mais notório um crescente interesse, entre os enfermeiros pesquisadores, pela pesquisa metodológica. Uma demanda nas avaliações de resultados sólidos e confiáveis, testes rigorosos de intervenções e procedimentos sofisticados de obtenção de dados. A maior parte desses estudos é do tipo não experimental e frequentemente focado no desenvolvimento de instrumentos de saúde que serão utilizados tanto em pesquisas quanto na prática clínica (Polit; Beck, 2019). Os estudos metodológicos abordam sobre questões do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa. Envolve apuração dos métodos de obtenção e organização de dados e gerenciamento de pesquisas de forma rigorosa (Polit; Beck, 2019).

A assertividade na punção de um acesso venoso difícil é desafiador até mesmo para aquele enfermeiro mais experiente. O tempo gasto nas tentativas de punção podem ser fatores cruciais no atendimento ao paciente (Crowley *et al*, 2012). No tratamento oncológico, as múltiplas punções geram desconforto e dor, e proporcionam risco de complicações graves (devido às características dos medicamentos) e possíveis atrasos da terapêutica proposta (Silva; Cirilo, 2014).

Considerando tempo de experiência dos especialistas participantes deste estudo, é possível afirmar que todos possuíam um alto grau de domínio do tema, pois 100% deles tinham mais de 10 anos de experiência na oncologia e na quimioterapia. Para Lacerda (2002), a especialização é considerada uma característica em que o indivíduo alcançou excelente desempenho de sua disciplinae inclui a qualidade de tomada de decisão, intuição, conhecimento, habilidades psicomotoras e especialização clínica.

Dos 24 itens iniciais que formaram a escala, após a apreciação dos juízes e das duas rodadas da técnica Delphi, o instrumento foi concluído com 16 itens, os quais obtiveram validade de conteúdo e de aparência, com o índice de concordância maior que 90%. Além de uma consistência interna alta, segundo o índice de confiabilidade. Os dezesseis itens validados são corroborados através de literaturas e estudos sobre a temática.

Com relação aos fatores relacionados à veia, foram validados cinco (5) itens. “Não há veias palpáveis ao garroteamento?”, “não há veias visíveis ao garroteamento?” e “existe relato anterior de DAV ou múltiplas punções?”, onde órgãos como a ANVISA (Brasil, 2017) e sociedades como a INS (Gorski *et al*, 2021), reconhecem que esses três fatores dificultam a punção de veias periféricas, recomendando, inclusive, a utilização de tecnologias como a US para auxiliar a visualização da veia para dar êxito ao procedimento.

Estudos demonstraram que veias tortuosas estão associadas com a dificuldade da assertividade da punção venosa periférica. Onde a tortuosidade foi um parâmetro associado à DAV, estatisticamente significativo em uma análise univariada (Sabri *et al*, 2013; Civetta *et al*,

2018). Validando, portanto, o item “observam-se tortuosidades excessivas dos trajetos venosos?”.

O item “existem veias endurecidas (flebite grau 4)?”, justifica-se por estudos que mostram que a flebite, classificada em um grau 4, causa endurecimento da veia comprometendo-a para punções futuras, inviabilizando o seu uso temporariamente (Phillips, 2001; Custódio, 2016).

Na Escala, foram listados nove (9) fatores relacionados ao paciente. “Paciente possui pele fina, frágil?” se justifica em estudo que mostra que fragilidade da pele é um fator estatisticamente significativo (Civetta *et al*, 2018). Nos itens “pacientes apresenta sobrepeso?” e “paciente apresenta caquexia?”, foi descrito que existe relação da dificuldade de punção venosa no sobrepeso e no baixo peso extremo (Sebbane *et al*, 2013). Nos itens “paciente apresenta edema em MMSS?” e “paciente apresenta doença dermatológica nos MMSS?”, foram relatados em um estudo multicêntrico que as alterações dos MMSS são fatores de risco independentes para a dificuldade da punção venosa (Rodriguez-Calero *et al*, 2020).

Estudo de Sabri *et al* (2013) mostrou que a internação hospitalar prolongada é fator determinante para dificuldade de punção venosa, pois necessita de repetidos acessos ao sistema vascular, provocando um tecido cicatricial na veia e um espessamento da parede venosa. Este corrobora o item 12 da escala que diz: “Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período  $\geq$  6 meses?” O mesmo estudo demonstra que o estado de desidratação do paciente foi determinante para falhas na punção venosa periférica, pois causa hipoperfusão periférica. A desidratação compõe o item 9 da Escala, onde é descrito “paciente está desidratado?”.

Ter um único membro viável para a punção venosa foi descrito em alguns estudos como causa de dificuldade do procedimento (Civetta *et al*, 2018; Sabri *et al*, 2013). Em pacientes oncológicos esta característica é comum nas situações onde pacientes com câncer de mama podem realizar mastectomia unilateral com esvaziamento axilar (linfadenectomia) ipsilateral; pacientes com tumores do tecido ósseo e conectivo podendo sofrer com amputações de um membro superior e os que possuem FAV. Todos esses passam a ter apenas um braço com possibilidade de punção venosa periférica, promovendo uma sobrecarga ao único membro disponível. Logo, corrobora o item “Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa? (mastectomia, fratura patológica, amputação de um (1) membro, fístula arteriovenosa-FAV)?”.

Com relação ao item 13 da escala: “paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?”, estudos descrevem que a utilização de agentes antineoplásicos por via venosa periférica foi um significante preditor independente para dificuldade da punção de veia, (Piredda *et al*, 2017; Pagnut *et al*, 2016). Outro estudo demonstrou que existem alterações das veias no que diz respeito à diminuição significativa dos calibres e à inviabilidade das mesmas, após o tratamento antineoplásico (Custódio, 2016).

O item 15 da escala “A(s) droga(s) prescrita(s) é (são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui (em) extremo(s) de pH? (Antraciclinas, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11, GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)”, foi sugerido por alguns especialistas e validado após a segunda rodada do Delphi. A existência deste item se justifica, pois, medicamentos com tais características não possuem indicação para ser infundido em veias finas, tortuosas, assim como em locais do braço como fossa antecubital e punho (Bonassa *et al*, 2022). Este fato limita e dificulta a escolha do melhor local e da “melhor veia” para a administração dos agentes antineoplásicos nos pacientes oncológicos.

No que se refere ao fator relacionado ao emocional: “paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicmofobia)?”, a literatura menciona que a fobia a agulha é subdiagnosticada e pouco relatada entre os profissionais da saúde (Mclenon; Rogers, 2019). Outros autores descrevem que a aicmofobia em elevados graus pode levar alterações fisiológicas graves, causando instabilidade hemodinâmica (Cook, 2016; Marrs *et al*, 2006). Além disto, o repúdio à agulha e ao sangue podem gerar alterações fisiológicas do sistema nervoso autônomo na experiência de aversão, levando a queda da pressão arterial, síncope e choque (Bergamasso *et al*, 2004).

## CONCLUSÃO

O conhecimento dos enfermeiros sobre as drogas antineoplásicas e possíveis complicações relacionadas à sua infusão por via endovenosa periférica versus a escolha do melhor acesso venoso para administração, garantem a eficácia da qualidade do cuidado prestado. Sobretudo no que tange ao acesso venoso periférico difícil. Onde numerosas tentativas de punção representam grande desconforto para o paciente e constituem riscos de complicações. Portanto, a avaliação do acesso venoso pelo enfermeiro oncologista é uma conduta de grande importância em sua assistência.

O objetivo da construção e validação do instrumento foi alcançado, sendo denominado “Escala de acesso venoso periférico difícil para paciente em tratamento oncológico”. E os itens foram separados em fatores evidentes e não- evidentes de Faye Abdellah, teórica que centraliza o cuidado no paciente. E divididos em seções A (Fatores Relacionados ao Paciente), B (Fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos) e C (Fatores relacionados ao Emocional).

Levando em consideração esses aspectos, durante todo o processo do tratamento oncológico, o enfermeiro do serviço de terapia antineoplásica tem propriedade para avaliar o acesso venoso do paciente considerando os problemas evidentes e não- evidentes de enfermagem, não enraizando sua avaliação, tão somente, na visibilidade e palpabilidade de veia. Esta avaliação permite a prevenção das múltiplas punções e possíveis complicações da infusão de drogas antineoplásicas em *acessos venosos difíceis*, além de evitar o desconforto, a dor e o



atraso do tratamento oncológico. Proporcionando maior segurança e melhor qualidade da assistência.

## REFERÊNCIAS

ABDELLAH, F. G. **Better patient care through nursing research**. [s.l.]: Macmillan, 1986.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciencia & Saude Coletiva**, [s.l.], v. 16, n. 7, p. 3061–3068, 1 jul. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/?lang=pt#>. Acesso em: 19 set. 2023.

ALMEIDA, J. R. C. **Farmacêuticos em oncologia: uma nova realidade**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

BERGAMASSO, E. C. *et al.* Diagnósticos de medo e ansiedade: validação de conteúdo para o paciente queimado. **Revista Brasileira De Enfermagem**, [s.l.], v. 57, n. 2, p. 170–177, 1 abr. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/RMpNLBZvMfPYv5N4cgVnWZS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 set. 2023.

BERTOGLIO, S. *et al.* Improving outcomes of short peripheral vascular access in oncology and chemotherapy administration. **Journal of Vascular Access**, [s.l.], v. 18, n. 2, p. 89–96, 25 jan. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28127726/>. Acesso em: 19 set. 2023.

BONASSA, E. M. *et al.* **Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos**. 5 ed. São Paulo: Atheneu; 2022.

BRANDÃO, E. S.; SANROS, I.; LANZILLOTTI, R. S. Validação de um instrumento para avaliação do cliente com afecções cutâneas. **Acta Paulista De Enfermagem**, [São Paulo], v. 26, n. 5, p. 460–466, 1 jan. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/nw9GKNB36Q4s3KqHxpCbmjr/>. Acesso em: 19 set. 2023.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº210/ 1998**. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com quimioterápico antineoplásicos. Brasília: COFEN, 1998. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2101998\\_4257.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2101998_4257.html). Acesso em: 31 mar 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Medidas para prevenir infecções relacionadas aos cuidados de saúde**. Brasília: ANVISA, 2017.

CARVALHO, V. **Sobre enfermagem: ensino e perfil profissional**. Rio de Janeiro: UFRJ; 2006.

CIVETTA, G *et al.* EA-DIVA score (Enhanced Adult DIVA score): A new scale to predict difficult preoperative venous cannulation in adult surgical patients. **Journal of Vascular Access**, [s.l.], v. 20, n. 3, p. 281–289, 16 out. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30324841/>. Acesso em: 19 set. 2023.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. *et al.* **Saber preparar uma pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 1999.

COOK, L. S. Needle Phobia. **Journal of Infusion Nursing**, [s.l.], v. 39, n. 5, p. 273–279, 1 set. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27598066/>. Acesso em: 19 set. 2023.

CROWLEY, M. *et al.* Emergency Nursing Resource: Difficult Intravenous Access. **Journal of Emergency Nursing**, [s.l.], v. 38, n. 4, p. 335–343, 1 jul. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22770395/>. Acesso em: 19 set. 2023.

CUSTÓDIO, C. S. **Injúrias vasculares relacionadas a infusão periférica de quimioterapia em mulheres com câncer de mama: estudo longitudinal** 2016. 65 f., il. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

EMERGENCY NURSES ASSOCIATION. **Clinical Practice Guideline: difficult intravenous access**. [s.l.: ENA], 2015. Disponível em: <http://www.ena.org/practice-research/CPG/Documents/DifficultIVAccessSynopsis.pdf>. Acesso em: 28 nov 2016.

FREITAS, L. C. M. Cateteres venosos centrais de longa permanência em oncologia. *In*: PASSOS, P.; CRESPO, A. **Enfermagem oncológica antineoplásica**. São Paulo: Lemar, 2011. p. 35 -57.

FREITAS, A. L. P., RODRIGUES, S. G. A. Avaliação da confiabilidade de questionário: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach *In*: Simpósio de engenharia de produção, 12, 2005, 07-09 nov, Bauru; SP. Anais... Bauru-SP: UNESP, 2005. Disponível em: [www.simpep.feb.unesp.br/.../copiar.php?...Freitas\\_ALP\\_A%20avaliação%20da%20co](http://www.simpep.feb.unesp.br/.../copiar.php?...Freitas_ALP_A%20avaliação%20da%20co). Acesso em: 19 set. 2023.

GARCIA, T. R. Modelos metodológicos para validação de diagnósticos de enfermagem. **Acta Paulista De Enfermagem**, [São Paulo], v. 11, n. 3, p. 24-31, Mar. 1998. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/modelos-metodologicos-para-validacao-de-diagnosticos-de-enfermagem/>. Acesso em: 19 set. 2023.

GORSKI, L. A. *et al.* Infusion Therapy Standards of Practice, 8th Edition. **Journal of Infusion Nursing**, [S.l.], v. 44, n. 1S, p. S1–S224, 1 jan. 2021. Disponível em: [https://journals.lww.com/journalofinfusionnursing/citation/2021/01001/infusion\\_therapy\\_standards\\_of\\_practice\\_8th.1.aspx](https://journals.lww.com/journalofinfusionnursing/citation/2021/01001/infusion_therapy_standards_of_practice_8th.1.aspx). Acesso em: 19 set. 2023.

GRANT, J. S.; DAVIS, L. L. Selection and use of content experts for instrument development. **Research in nursing & health**, [S.l.], v. 20, n. 3, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9179180/>. Acesso em: 23 de ago 2022.

HAYNES, S. N.; RICHARD, D.; KUBANY, E. S. Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. **Psychological assessment**, [S.l.],

v. 7, n. 3, p. 238, 1995.. Disponível em: [http://personal.kent.edu/~dfresco/CRM\\_Readings/Haynes\\_1995.pdf](http://personal.kent.edu/~dfresco/CRM_Readings/Haynes_1995.pdf). Acesso em: 19 set. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

LACERDA, M. R. O conhecimento na prática profissional, a competência, a proficiência, e as atitudes da Enfermagem. 2002. Trabalho Acadêmico (Enfermagem e a Prática Profissional) – Curso de Mestrado em Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem**: métodos, avaliação crítica e utilização. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LYNN, M. R. Determination and quantification of content validity. [l.], **Nurs Res** 1986; [s.l.], v. 35, n. 6, p.:382-385.

MALAGUTTI, W.; ROEHRS, H. **Terapia intravenosa**: atualidades. São Paulo: Martinari, 2012. 448p.

MARRS, J. A. Stress, Fears, and Phobias: The Impact of Anxiety. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 319–322, 1 jun. 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16789576/>. Acesso em: 19 set. 2023.

MCCLENON, J.; ROGERS, M. A. M. The fear of needles: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Advanced Nursing**, [S.l.], v. 75, n. 1, p. 30–42, 11 set. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30109720/>. Acesso em: 19 set. 2023.

OLIVEIRA, D. V. **Processo de punção de vasos periféricos em adultos**: diversidade de experiências e representação social. Dissertação (Mestrado em enfermagem- Universidade federal de Juiz de Fora) – Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora; 2013. Disponível em: <http://www.ufjf.br/pgenfermagem/files/2010/05/disserta%C3%A7%C3%A3o-Deliane-Vilela-de-Oliveira.pdf>. Acesso em: 19 out 2018.

PAGNUTTI, L *et al.* Difficul intravenous access tool in patients receiving peripheral chemotherapy: a pilot-validation study. **European Journal of Oncology Nursing**, Italy, v. 20, p. 58-63. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26163026/>. Acesso em: 30 mai. 2019.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis: Vozes, 2003.

PHILLIPS, L. D. **Manual de terapia intravenosa**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PIREDDA, M. *et al.* Factors affecting difficult peripheral intravenous cannulation in adults: a prospective observational study. **Journal of Clinical Nursing**, [S.l.], v. 26, n. 7-8, p. 1074–1084, 7 fev. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27324945/>. Acesso em: 19 set. 2023.

PILATTI, L. A; PEDROSO B; GUTIERREZ G. L. Propriedades Psicométricas de Instrumentos de Avaliação: Um debate necessário. **Revista brasileira de ensino de ciência e tecnologia**, [S.l.], v. 3, n. 1, 24 jun. 2010. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/619>. Acesso em: 19 set. 2023.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

QUELUCI, G. de C. **Situações-problema de clientes hospitalizados: um estudo baseado em graus de complexidade na prática da Enfermagem**. Tese (Doutorado) – UFRJ/EEAN/Coordenação Geral de Pós-Graduação e Pesquisa em Enfermagem, 2009. Disponível em: [https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/12572/GisellaDeCarvalhoQueluci\\_Tese.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/12572/GisellaDeCarvalhoQueluci_Tese.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 3 ago 2021.

RODRIGUEZ-CALERO *et al.* Risk Factors for Difficult Peripheral Intravenous Cannulation. The PIVV2 Multicentre Case-Control Study. [S.l.], **Journal of Clinical Medicine**, [s.l.], v. 9, n. 3, p. 799–799, 15 mar. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32183475/>. Acesso em: 28 set. 2020.

SABRI, A. *et al.* Failed attempts and improvement strategies in peripheral intravenous catheterization. **Bio-medical Materials and Engineering**, [s.l.], v. 23, n. 1-2, p. 93–108, 1 jan. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23442240/>. Acesso em: 19 set. 2023.

SEBBANE, M. *et al.* Predicting peripheral venous access difficulty in the emergency department using body mass index and a clinical evaluation of venous accessibility. **The Journal of emergency medicine**, [s.l.], v. 44, n. 2, p. 299–305, 1 fev. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22981661/>. Acesso em: 19 set. 2023.

SILVA, M. M.; CIRILO, J. D. A visão dos enfermeiros acerca dos acessos venosos para administração da quimioterapia. **Revista de enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 8, n. 7, p. 1979-1987, 13 maio 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/9874/10111>. Acesso em: 23 set. 2018

SOU, V. *et al.* **A clinical pathway for the managemnt of difficult venous access**. BMC Nursig, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 1-7, 2017. Disponível em: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12912-017-0261-z.pdf>. Acesso em: 19 set. 2023.

### **3.3 Produto 3- Escala de acesso venoso periférico difícil para paciente em tratamento oncológico**

#### **Construção e validação de uma escala de acesso venoso periférico para tomada de decisão do enfermeiro na abordagem ao paciente oncológico**

**Danielle Pimentel Carvalho**

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar - Mestrado Profissional. Rio de Janeiro- RJ, Brasil.

**Objetivo:** Construir e validar uma escala para avaliação de acesso venoso periférico difícil para a tomada de decisão do enfermeiro na abordagem ao paciente em tratamento oncológico. **Tipologia/ Estratificação da produção técnica:** a elaboração deste protocolo está inserida no eixo de produção técnica do tipo desenvolvimento de produto – **subtipologia:** Manual/Protocolo. Trata-se de um protocolo classificado com a estratificação T1. **Método:** O produto foi elaborado através de um estudo metodológico, composto em três etapas, revisão bibliográfica, construção da Escala e validação do conteúdo e da aparência pelos especialistas da área da oncologia. **Resultados:** O estudo resultou em dois artigos, uma revisão integrativa, que gerou informações atualizadas para a construção do conteúdo da Escala; e o segundo com as etapas da construção e validação do instrumento- Escala. A terceira produção foi a Escala de Acesso Venoso Periférico Difícil para Pacientes em tratamento Oncológico. **Conclusão, aplicabilidade e impacto:** Entende-se que o produto/Escala possui uma alta aplicabilidade com teor inovador para a assistência ao paciente em tratamento com terapia antineoplásica. A utilização da escala pelos enfermeiros oncológicos dos Centros de Terapia Antineoplásica das três unidades do Instituto Nacional de Câncer (HCI, HCII, HCIII), irá conduzir a avaliação do acesso venoso periférico do paciente em tratamento com terapia antineoplásica e subsidiar a tomada de decisão na escolha do melhor dispositivo, oferecendo uma assistência livre de danos, sem atrasos do tratamento e com qualidade.

**Palavras-chaves:** Antineoplásico. Cateter intravenoso periférico. Difícil acesso venoso. Estudo de validação.

**PROBLEMAS EVIDENTES**

<b>A-Fatores Relacionados ao Paciente</b>	<b><u>RESPOSTA</u></b>	<b><u>PONTOS</u></b>
1-Não há veias Palpáveis ao garroteamento?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
2-Não há veias Visíveis ao garroteamento?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
3 - Observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
4-Existem veias endurecidas (flebite grau 4)?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
5-Existe relato anterior de Difícil Acesso Venoso (DAV) ou múltiplas punções?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
6-Paciente possui a pele fina, frágil?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
7-Paciente apresenta sobrepeso?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
8-Paciente apresenta caquexia?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
9-Paciente está desidratado?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
10-Paciente apresenta edema em MMSS?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
11-Paciente apresenta doença dermatológica nos MMSS?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
12-Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período >/= seis meses?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
13-Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
14-Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa? (mastectomia, fratura patológica, amputação de um membro, fístula arteriovenosa-FAV)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
<b>B-Fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos</b>	<b><u>RESPOSTA</u></b>	<b><u>PONTOS</u></b>
15-A(s) droga(s) prescrita(s) é(são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui(em) extremo(s) de pH? (Antraciclina, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11,	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0

GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)		
<b><u>PROBLEMAS NÃO EVIDENTES</u></b>		
<b>C-Fatores relacionados ao emocional</b>	<b><u>RESPOSTA</u></b>	<b><u>PONTOS</u></b>
16-Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicmofobia)?	( ) Sim ( ) Não	1 0
<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>		

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O enfermeiro é um dos profissionais, se não aquele com um maior potencial de ver o paciente em sua totalidade, pois o grau de complexidade da situação de enfermagem é identificado a partir do encontro enfermeiro-cliente. E esta capacidade se dá, tão somente, por não centralizar o seu cuidado na doença, mas sim no paciente, por perceber os seus reais problemas e necessidades, de uma forma holística.

Observando esses aspectos, durante todo o processo do tratamento oncológico, o enfermeiro do serviço de terapia antineoplásica tem propriedade para avaliar o acesso venoso do paciente considerando os problemas evidentes e não evidentes de enfermagem, sem atrelar sua avaliação, tão somente, na visibilidade e palpabilidade de veia.

Diante dos resultados apresentados, este estudo validou 16 fatores que contribuem para a dificuldade da punção venosa periférica de paciente em tratamento oncológico, sob a ótica de especialistas oncologistas, na área da terapia antineoplásica. Esses foram agrupados em problemas evidentes e não evidentes de Faye Abdellah, teórica que centraliza o cuidado no paciente, e agrupados em três fatores: fatores relacionados ao paciente; fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos; e fatores relacionados ao âmbito emocional. Por fim, formando uma escala de acesso venoso periférico difícil para paciente em tratamento oncológico, que recebeu validade de conteúdo e de aparência.

Este estudo teve como limitação o tempo. Pois, segundo o cálculo amostral, seriam necessários mais de 200 acessos venosos difíceis, com o intuito de obter dados estatisticamente suficientes para analisar o ponto de corte na obtenção dos escores e proceder, assim, à realização da validação clínica, validação de efetividade e do teste de estabilidade (teste-reteste). Ficando, portanto, como proposta para estudos futuros.

#### **5 PERSPECTIVAS FUTURAS**

A Escala de acesso venoso periférico difícil para paciente em tratamento oncológico estará disponibilizada para ser incorporada pela equipe de enfermagem dos Ambulatórios de Quimioterapia das três unidades do INCA: HCI, HCII e HCIII.



Podendo ser utilizada tanto na consulta de enfermagem da quimioterapia, quanto diariamente pelos enfermeiros assistenciais, auxiliando a avaliação e direcionando condutas para avaliação e escolha do dispositivo venoso mais adequado ao paciente no seu tratamento, e conseqüentemente, tornando a assistência segura, com qualidade, e garantindo o início e a continuidade do tratamento.

## 6 REFERÊNCIAS

- ABDELLAH, F. G. **Better patient care through nursing research**. Editora: Macmillan, 1986.
- ALEXANDROU, E.; RAY-BARRUEL, G.; CARR, P. *et al.* Global prevalence study on the use of peripheral intravenous catheters: results of a pilot study in 13 countries. **Journal of Hospital Medicine**, [S.1.], v. 10, n. 8, p. 530-33, aug. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jhm.2389>. Acesso em: 20 julho, 2019.
- ALMEIDA, J. R. C. **Farmacêuticos em oncologia: uma nova realidade**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
- ALMEIDA, M. H. M. de. *et al.* Técnica Delphi. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 49-58, 2009. Disponível em: [doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v20i1p49-58](https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v20i1p49-58)
- BARBOSA, A. K. C. *et al.* Ocorrência de flebite em acesso venoso. **Enfermagem em foco**. Brasília, v.7, n.2, p. 37-41, out. 2016. Disponível em: <https://www.ojs.ufpi.br/index/reufpi/article/view/1540>. Acesso em: 10 set. 2020.
- BATISTA, D. R. R. *et al.* Convivendo com o câncer: do diagnóstico ao tratamento. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, v. 5, n. 3, p. 499-510, jul/set. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/15709/pdf>. Acesso em: 04 jan. 2020.
- BERGAMASSO, E. C. *et al.* Diagnósticos de medo e ansiedade: validação de conteúdo para o paciente queimado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.1.], v. 57, n. 2, p. 170-177, 1 abr. 2004. doi: 10.1590/S0034-71672004000200008
- BERTOGLIO, S. *et al.* Improving outcomes of short peripheral vascular access in oncology and chemotherapy administration. **Journal of Vascular Access**, [S.1.], v. 18, n. 2, p. 89-96, março. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28127726>. Acesso em: 30 maio, 2019.
- BESSA, M. E. P. **Elaboração e validação de conteúdo do protocolo de intervenções de enfermagem para idosos com risco de fragilidade**. 2012. 197 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/7004>. Acesso em: 23 ago 2022.
- BONASSA, E. M. *et al.* **Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos**. 5 ed. São Paulo: Atheneu; 2022.
- BRAGA, L. M. *et al.* Flebite e infiltração: traumas vasculares associados ao cateter venoso periférico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.1.], v. 26, e 3002, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2377.3002>. Acesso em 07 novembro 2022.
- BRANDÃO, E. S. *et al.* Validação de um instrumento para avaliação do cliente com afecções cutâneas. **Acta Paulista de Enfermagem**, [São Paulo], v. 26, n. 5, p. 460-466, jan. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000500009>.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº210/ 1998**. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com quimioterápico antineoplásicos. Brasília: COFEN, 1998. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-2101998\\_4257.html](http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-2101998_4257.html). Acesso em: 31 mar 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Medidas para Prevenir Infecções Relacionadas aos Cuidados de Saúde**. Brasília: ANVISA, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução 510 de 07 de abril de 2016**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde: 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>. Acessado em 30 de maio de 2018.

CALERO, M. A. R. *et al.* Risk factors for difficult peripheral intravenous cannulation. The PIVV2 multicentre case-control study. **Journal of Clinical Medicine**, Suíça, v. 9, p. 1-15, mar. 2020. Disponível em: DOI: [10.3390/jcm9030799](https://doi.org/10.3390/jcm9030799). Acesso em: 28 set. 2020.

CARR, P. HIGGINS, N. *et al.* Tools, clinical prediction rules, and algorithms for the insertion of peripheral intravenous catheter in adult hospitalized patients: a systematic scoping review of literature. **Journal of Hospital Medicine**, [S.l.], v. 12, p. 851-858, 2017. Disponível em: <http://www.journalofhospitalmedicine.com/jhospmed/article/147927/hospital-medicine/tools-clinical-prediction-rules-and-algorithms-insertion>. Acesso em: 23 ago. 2019.

CIVETTA, G. *et al.* EA-DIVA score (Enhanced Adult DIVA score): A new scale to predict difficult preoperative venous cannulation in adult surgical patients. **Journal of Vascular Access**, [V.1.], v. 20, p. 3, p. 281-289, mai. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30324841/>

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (BRASIL). **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Trata das pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. Diário Oficial da União, 13 jun 2013; Seção 1.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. *et al.* **Saber preparar uma pesquisa**. 3ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 1999.

COOK, L. S. Needle phobia. **Journal of Infusion Nursing**, [S.l.], v.39, n. 5, p. 273-279, set-out. 2016. Disponível em: doi: 10.1097/NAN.000000000000184

CUSTÓDIO, C. S. **Injúrias vasculares relacionadas a infusão periférica de quimioterapia em mulheres com câncer de mama: estudo longitudinal** 2016. 65f., il. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de Brasília Brasília, Brasília, 2016.

DANSKI, M. T. R. *et al.* Complicações relacionadas ao uso de cateter venoso periférico: ensaio clínico randomizado. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 29, n. 1, p.84-92, fev. 2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002016000100084&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002016000100084&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 28 out. 2020.

DODT, R. C. M. *et al.* Validation of a flip chart for promoting breastfeeding. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.1.], v. 25, n. 2, p. 225-230, fev. 2012. Disponível em: DOI: [10.1590/S0103-21002012000200011](https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000200011). Acesso em: 22 nov 2020.

EMERGENCY NURSES ASSOCIATION. **Clinical Practice Guideline: difficult intravenous access**, Des Pleines, 2015. Disponível em: <http://www.ena.org/practice-research/CPG/Documents/DifficultIVAccessSynopsis.pdf>. Acesso em: 28 nov 2016.

FREITAS, A. L. P., RODRIGUES, S. G. A. Avaliação da confiabilidade de questionário: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. **In:** Simpósio de engenharia de produção, 12, 2005, 07-09 nov, Bauru- SP. Anais... Bauru-SP: UNESP, 2005. Disponível em: [www.simpep.feb.unesp.br/.../copiar.php?...Freitas\\_ALP\\_A%20avaliação%20da%20co](http://www.simpep.feb.unesp.br/.../copiar.php?...Freitas_ALP_A%20avaliação%20da%20co). Acesso em: 3 fev. 2023.

FREITAS, L. C. M. Cateteres venosos centrais de longa permanência em oncologia. **In:** PASSOS, P.; CRESPO, A. *Enfermagem oncológica antineoplásica*. São Paulo: Lemar, 2011.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A. Validação de conteúdo diagnóstico: critérios para seleção de expertos. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v.5, n.1, p. 60-66, jan/abr, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v5i1.5112>. Acesso em: 23 de ago 2022.

GARCIA, T. R. Modelos metodológicos para validação de diagnósticos de enfermagem. **Acta Paulista De Enfermagem**, [São Paulo], v. 11, n. 3, p. 24-31, mar. 1998. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/modelos-metodologicos-para-validacao-de-diagnosticos-de-enfermagem/>. Acesso em: 19 set. 2023.

GEORGE, J. B. *e cols.* **Teorias de enfermagem: os fundamentos à prática profissional**. 4ed. Porto Alegre: Artmed, 2000, p.119-130.

GORSKI, L. A. *et al.* **Infusion Therapy Standards of Practice**. [S.1.], 8ed, 2021.

GRANT, J. S.; DAVIS, L. L. Selection and use of content experts for instrument development. **Research in Nursing and Health**, [S.1.], v. 20, n. 3, p. 269-274, jun. 1997. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-240x\(199706\)20:3%3C269::aid-nur9%3E3.0.co;2-g](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-240x(199706)20:3%3C269::aid-nur9%3E3.0.co;2-g). Acesso em: 23 de ago 2022.

HARADA, M. J. V. S; PEDREIRA, M. L. G. **Terapia intravenosa e infusões**. São Paulo: Yendis Editora, 2011.

HAYNES, S. N.; *et al.* Content validity in psychological assesement: a functional approach to concepts and methods. **Psychological Assessment**, [S.1.], v. 7, n. 3, p. 238-247, set. 1995. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.238>. Acesso em: 23 ago 2022.

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

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA.  
**Estimativa 2020 : incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro : INCA, 2019.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LYNN, M. R. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research* **In**: ALEXANDRE, N. M. C. *et al.* Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência e Saúde Coletiva**, [S.1.], v.16, n.7, p. 3061- 3068, jul. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>. Acesso em: 14 mai 2021.

MADDOX, R. R. *et al.* Effect of inline filtration on postinfusion phlebitis. **Clinical Pharmacy**, [S.1.], v. 2, n. 1, p. 58–61, jan-fev. 1983. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6883931>. Acesso em 17 de julho de 2020.

MALAGUTTI, W.; ROEHRS, H. **Terapia intravenosa: atualidades**. São Paulo: Martinari, 2012. 448p.

MARINHO, A. M. *et al.* Punção venosa periférica difícil: revisão integrativa. **Revista Enfermagem UERJ**, [Rio de Janeiro], v. 27, e42567, out. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/42567>

MARRS, J. A. Stress, fears, and phobias: the impact of anxiety. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, [S.1.], v. 10, n. 3, p. 319-322, jun. 2006. Disponível em: doi: 10.1188/06.CJON.319-322

MCCLENNON, J.; ROGERS, M. A. M. The fear of needles: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Advanced Nursing**, [S.1.], v. 75, n. 1, p. 30-42, jan. 2019. Disponível em : doi: 10.1111/jan.13818

MELO, R. P. *et al.* Critérios de seleção de *experts* para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. **Rev Rene**. Fortaleza, v. 12, n. 2, p. 424-431, abr-jun. 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324027975020>.

MENDES, K. D. S. et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e Contexto de Enfermagem**. Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out-dez. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em: 24 de abril de 2021.

MINAYO, M. C. S. (org). **Pesquisa social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

OLIVEIRA, A. M. **Fatores associados ao sucesso da punção venosa periférica em adultos**. Dissertação. (Mestrado em enfermagem - Universidade Federal do Paraná) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba; 2015. Disponível em: <http://www.saude.ufpr.br/portal/ppgen/wp-content/uploads/sites/9/2016/01/FATORES-ASSOCIADOS-AO-SUCESSO-DA-PUN%C3%87%C3%83O-VENOSA-PERIF%C3%89RICA-EM-ADULTOS.PDF>. Acesso em: 19 out 2016.

OLIVEIRA, D. V. **Processo de punção de vasos periféricos em adultos: diversidade de experiências e representação social**. Dissertação (Mestrado em enfermagem- Universidade federal de Juiz de Fora) - Juiz de Fora; 2013. Disponível em:

<http://www.ufjf.br/pgenfermagem/files/2010/05/disserta%C3%A7%C3%A3o-Deliane-Vilela-de-Oliveira.pdf>. Acesso em: 19 out 2018.

PAGNUTTI, L. *et al.* Difficul intravenous access tool in patients receiving peripheral chemotherapy: a pilot-validation study. **European Journal of Oncology Nursing**, Italy, v. 20, p. 58-63, fev. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26163026/>. Acesso em: 30 mai. 2019.

PARE, J. R. *et al.* Central venous cateter placement after ultrasound guided peripheral IV placement for difficult vascular access patients. **American Journal of Emergency Medicine**, [S.1], v. 37, p. 317-20, fev. 2019. Disponível em: DOI: [10.1016/j.ajem.2018.11.021](https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.11.021). Acesso em: 28 set. 2020.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PHILLIPS, L. D. **Manual de terapia intravenosa**. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PILATTI, L. A; PEDROSO B; GUTIERREZ G. L. Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação: um debate necessário. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, [S.1], v. 3, n.1, p.81-91, jan-abr. 2010. Disponível em : DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/S1982-873X2010000100005>

PIREDDA, M. *et al.* Factors affecting difficult peripheral intravenous cannulation in adults: a prospective observational study. **Journal of Clinical Nursing**, [S.1], v.26, n. 7-8, p. 1074–1084, abr. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27324945/>

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

QUELUCI, G. de C. **Situações-problema de clientes hospitalizados: um estudo baseado em graus de complexidade na prática da Enfermagem**. Tese (Doutorado) – UFRJ/EEAN/Coordenação Geral de Pós-Graduação e Pesquisa em Enfermagem, 2009. Disponível em: [https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/12572/GisellaDeCarvalhoQueluci\\_Tese.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/12572/GisellaDeCarvalhoQueluci_Tese.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 3 ago 2021.

QUELUCI, G. de C.; FIGUEIREDO, N. M. A. Sobre as situações de enfermagem e seus graus de complexidade- menor, média e maior- na prática assistencial hospitalar. **Esc. Anna Nery Rev Enferm**, [Rio de Janeiro], v. 14, n. 1, p. 171-176, jan-mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452010000100025>. Acesso em: 12 set 2021.

RODRIGUEZ- CALERO, M. A. *et al.* Risk Factors for Difficult Peripheral Intravenous Cannulation. The PIVV2 Multicentre Case-Control Study. **Journal of Clinical Medicine**, [S.1], v. 9, n. 3, p. 799, 15 mar. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32183475/>

ROYAL COLLEGE OF NURSING (RCN). **Standards for infusion therapy**. London: RCN; 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/ANA/Downloads/005704.pdf>. Acesso em: 12 agosto de 2020.

SEBBANE, M. *et al.* Predicting Peripheral Venous Access Difficulty in the Emergency Department Using Body Mass Index and a Clinical Evaluation of Venous Accessibility. **The Journal of emergency medicine**, [S.l.], v. 44, n. 2, p. 299–305, 1 fev. 2013.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22981661/>

SILVA, F. B. B. L. **Validação do diagnóstico de enfermagem trauma vascular em pacientes oncológicos submetidos à terapia antineoplásica**. [Tese] de Doutorado em Enfermagem- Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/26406>. Acesso em: 05 abril. 2020.

SILVA, M. M.; CIRILO, J. D. A visão dos enfermeiros acerca dos acessos venosos para administração da quimioterapia. **Revista de enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 8, n. 7, p. 1979-1987, jul. 2014. Disponível em: Acesso em: 23 set. 2018.

SOU, V.; MCMANUS, C.; MIFFLIN, N. *et al.* A clinical pathway for the management of difficult venous access. **BMC Nursig**, [S.l.], v. 16, p. 1-7, 2017. Disponível em: DOI: [10.1186/s12912-017-0261-z](https://doi.org/10.1186/s12912-017-0261-z). Acesso em: 16 ago. 2018.

WEBSTER, J. *et al.* Troca de cateteres venosos quando houver indicação clínica versus troca de rotina. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, i. 8, CD007798, 2015. Disponível em: <https://www.cochrane.org/pt/CD007798/troca-de-cateter-quando-houver-indicacao-clinica-versus-troca-de-rotina>. Acesso em: 31 out. 2020.

## 7 APÊNDICES



## APÊNDICE 1

### CARTA-CONVITE AO ESPECIALISTA

Prezado especialista, você está sendo convidado para participar da pesquisa que tem como tema: **CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO PARA TOMADA DE DECISÃO DO ENFERMEIRO NA ABORDAGEM AO PACIENTE ONCOLÓGICO**, que faz parte do projeto do Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar da aluna Danielle Pimentel Carvalho. Sua avaliação será de grande importância para esse trabalho, então, gostaria muito de contar com a sua expertise no tema. Segue abaixo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e, caso você aceite, a seguir, encontrará o questionário para a sua participação.

Este projeto visa construir uma escala de acesso venoso periférico para pacientes em tratamento oncológico. O motivo que nos leva a estudar o acesso venoso periférico difícil nos pacientes em tratamento oncológicos se dá pelas características que as drogas antineoplásicas possuem, do seu potencial de causar danos, algumas vezes, danos severos, principalmente, quando um acesso venoso periférico é difícil, levando o paciente a esses riscos e ao estresse das múltiplas punções. Esse estudo tem o intuito de subsidiar a tomada de decisão do enfermeiro para a escolha do dispositivo intravascular mais adequado para o paciente oncológico e prevenir as múltiplas punções venosas periféricas, evitando desconforto, dor e atraso no tratamento.

O estudo está sendo desenvolvido em três etapas: na primeira, foi desenvolvida uma escala de avaliação de acesso venoso periférico difícil nos pacientes em tratamento oncológico, identificados com base na revisão integrativa de literatura. Onde cada item constitui um fator de dificuldade para a obtenção do acesso venoso periférico. Na segunda etapa a escala será validada por juízes, para a qual estamos solicitando a sua participação.

A primeira parte consiste no preenchimento de dados que são informações sobre o seu perfil profissional, os quais serão guardados com sigilo.

Observações sobre o questionário:

1- O questionário contém 24 fatores de risco relacionados ao difícil acesso venoso periférico, que foram reunidos com base na revisão integrativa da literatura.

a) Na coluna da esquerda estão listados os 24 fatores de risco relacionados ao difícil acesso venoso periférico nos pacientes em tratamento oncológico;

b) Na coluna do meio, marque o seu nível de concordância para cada fator;

c) Na coluna da direita, é possível adicionar comentários em cada item, objetivando se existe clareza, objetividade e coerência na pergunta;

d) Ao final, é possível acrescentar sugestões sobre algum fator associado à dificuldade de punção venosa periférica no paciente em tratamento oncológico, que você não encontrou no questionário, mas que você julgue importante, segundo o seu conhecimento e sua prática.

Obrigada pela sua disponibilidade em contribuir com esta pesquisa.

Atte.

---

Danielle Pimentel Carvalho.

## APÊNDICE 2

### TCLE- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: **CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO PARA TOMADA DE DECISÃO DO ENFERMEIRO NA ABORDAGEM AO PACIENTE ONCOLÓGICO.**

Pesquisadora responsável: Danielle Pimentel Carvalho.

Instituição a que pertence a pesquisadora responsável: Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO.

Telefone para contato da pesquisadora: (21) 964765911.

Email para contato da pesquisadora: [danipcar@hotmail.com](mailto:danipcar@hotmail.com)

O (A) Senhor (ª) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa **“CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO PARA TOMADA DE DECISÃO DO ENFERMEIRO NA ABORDAGEM AO PACIENTE ONCOLÓGICO.”** de responsabilidade da pesquisadora DANIELLE PIMENTEL CARVALHO.

Este projeto pretende construir uma escala de acesso venoso periférico para pacientes em tratamento oncológico.

O motivo para estudar o acesso venoso periférico difícil nos pacientes em tratamento oncológicos se dá pelas características das drogas antineoplásicas, do seu potencial de causar danos, algumas vezes, danos severos, principalmente, quando um acesso venoso periférico é difícil, levando o paciente a esses riscos e ao estresse das múltiplas punções. Esse estudo visa subsidiar a tomada de decisão do enfermeiro para a escolha do dispositivo intravascular mais adequado para o paciente oncológico e prevenir as múltiplas punções venosas periféricas, evitando desconforto, dor e atraso no tratamento.

Sua participação no estudo é totalmente voluntária. Após devolver este TCLE assinado, o (a) Sr. (a) receberá um questionário de perfil sociodemográfico e profissional e um questionário contendo quatro opções de respostas para cada item da escala que são os

fatores relacionados ao acesso venoso periférico difícil. E, abaixo, um campo aberto para comentários, para que você deixe a sua sugestão sobre algum fator associado à dificuldade de punção venosa periférica no paciente em tratamento oncológico, que você julgue importante, segundo o seu conhecimento e prática, e que não esteja descrito no formulário. O questionário deverá ser totalmente respondido e devolvido no prazo máximo de sete dias. Utilizaremos a técnica Delphi para coleta de dados. Essa técnica é um método sistematizado de julgamento de informações, destinada ao alcance do consenso de opiniões sobre um determinado assunto. É realizada com base em sucessivas rodadas de questionários pelos participantes, o que significa que pode ser necessário que o (a) Sr. (a) tenha que responder a mais de um questionário nesta pesquisa. Outros participantes, também responderão a este questionário e nos enviarão suas respostas. As respostas serão analisadas e, caso haja alguma divergência entre os respondentes ou alteração dos fatores, o procedimento se repetirá até que os respondentes concordem com suas opiniões quanto aos fatores, e haja um projeto finalizado. Todo o processo será feito por meio de um encontro presencial.

Os riscos envolvidos na participação do estudo são mínimos, visto que o questionário conterá sentenças diretamente ligadas à área de atuação profissional dos especialistas, de simples resposta e rápido preenchimento, podendo ser respondido no momento em que o participante preferir, em qualquer lugar. Caso sinta que as perguntas estão causando algum tipo de cansaço ou desconforto, você poderá retirar seu consentimento e desistir de participar do estudo quando quiser. Ressalto que você não estará passando por nenhum tipo de avaliação técnica e que estas respostas não o afetarão profissional ou moralmente, apenas fazem parte de uma pesquisa acadêmica. Não está prevista nenhuma forma de pagamento nem recebimento de valores monetários ou qualquer outro tipo de vantagem para quem aceitar participar da pesquisa. Referente aos benefícios, a pesquisa irá contribuir para o conhecimento científico, para a melhoria da qualidade da assistência aos pacientes em tratamento oncológico e melhoria na segurança do enfermeiro para a administração, asseguramos que em nenhum momento será feita a identificação e/ou invasão à sua intimidade, garantindo total sigilo e anonimato. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Todas as dúvidas referentes à pesquisa poderão ser esclarecidas com a pesquisadora responsável a qualquer momento pelo e-mail danipcar@hotmail.com ou pelo telefone (21)964765911.

Em caso de dúvidas, ou querendo outras informações, entre em contato com o Comitê de Ética da Instituição na qual será realizado o estudo: Comitê de Ética e Pesquisa INCA, por e-mail ou telefone, de segunda a sexta, das 8h às 17h: E-mail: cep@inca.gov.br Tel/fax: (55) 21 3207-4550.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo em ser participante do projeto de pesquisa acima descrito.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Assinatura do participante

---

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

### APÊNDICE 3

## PERFIL DOS ESPECIALISTAS – DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E PROFISSIONAIS

NOME: \_\_\_\_\_

SEXO: ( )M ( )F

IDADE: \_\_\_\_\_ anos.

ESTADO: \_\_\_\_\_

### FORMAÇÃO ACADÊMICA:

a) NÍVEL DE GRADUAÇÃO:

<input type="checkbox"/> ESPECIALIZAÇÃO	<input type="checkbox"/> MESTRADO
<input type="checkbox"/> DOUTORADO	<input type="checkbox"/> PÓS- DOUTORADO

b) O TEMA DE SUA PESQUISA FOI VOLTADO PARA A ONCOLOGIA? ( )SIM  
( )NÃO

c) TEMPO DE EXPERIÊNCIA COMO ENFERMEIRO: \_\_\_\_\_

d) TEMPO DE EXPERIÊNCIA NA ONCOLOGIA: \_\_\_\_\_

e) TEMPO DE EXPERIÊNCIA NA QUIMIOTERAPIA: \_\_\_\_\_

f) EXPERIÊNCIA COM DOCÊNCIA EM QUIMIOTERAPIA? ( ) SIM

( ) NÃO

## APÊNDICE 4

## QUESTIONÁRIO – Primeira Rodada

<b>Fatores associados à dificuldade de punção venosa periférica nos pacientes em tratamento oncológico</b>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u> <b>( 1 ) Discordo Totalmente</b> <b>( 2 ) Discordo Parcialmente</b> <b>( 3 ) Concordo Parcialmente</b> <b>( 4 ) Concordo Totalmente</b>	<u>COMENTÁRIOS</u>
<b><u>PROBLEMAS EVIDENTES</u></b>		
<b>A-Fatores Relacionados ao Paciente</b>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u>	<u>COMENTÁRIOS</u>
1-Não há veias Palpáveis ao garroteamento?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
2-Não há veias Visíveis ao garroteamento?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
3 - Observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
4-Observa-se mobilidade da veia em seu trajeto?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
5-Existem veias endurecidas (flebite grau 4*)	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
6-As veias possuem calibre igual/ menor a 2mm?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
7-Existe relato anterior de fragilidade venosa no ato da punção?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
8-Existe relato anterior de DAV ou múltiplas punções?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
9-Paciente possui tatuagens no MMSS que dificultam a punção?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
10-Paciente possui a pele espessa?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
11-Paciente possui a pele fina, frágil?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
12-Paciente apresenta sobrepeso?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
13-Paciente apresenta caquexia?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
14-Paciente apresenta edema em MMSS?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
15-Paciente possui desordem de coagulação, relacionada à doença de base ou faz uso de anticoagulante?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	

16-Paciente é diabético?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
17-Paciente está desidratado?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
18-Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período >/= seis meses?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
19-Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
20-Paciente possui um único membro superior viável para a punção?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
21-Paciente tem história de uso abusivo de drogas endovenosas?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
22-Paciente tem a pele negra?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	

**PROBLEMAS NÃO EVIDENTES**

<b>B-Fatores relacionados ao Emocional</b>	<b><u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u></b>	<b><u>COMENTÁRIOS</u></b>
23-Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicnofobia)?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
24- Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
<b>TOTAL</b>		

OUTRAS SUGESTÕES:

---



---



---



---



---



## APÊNDICE 5

## QUESTIONÁRIO- Segunda Rodada

## Parte 1

<b>Fatores associados à dificuldade de punção venosa periférica nos pacientes em tratamento oncológico</b>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u> ( 1 ) Discordo Totalmente ( 2 ) Discordo Parcialmente ( 3 ) Concordo Parcialmente ( 4 ) Concordo Totalmente	<u>COMENTÁRIOS</u>
--	--	--------------------

**PROBLEMAS EVIDENTES**

<b>A-Fatores Relacionados ao Paciente</b>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u>	<u>COMENTÁRIOS</u>
1-Não há veias Palpáveis ao garroteamento?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
2-Não há veias Visíveis ao garroteamento?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
3 - Observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
4-Existem veias endurecidas (flebite grau 4)	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
5-Existe relato anterior de Dificil Acesso Venoso (DAV) ou múltiplas punções?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
6-Paciente possui a pele fina, frágil?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
7-Paciente apresenta sobrepeso?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
8-Paciente apresenta caquexia?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
9-Paciente está desidratado?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
10-Paciente apresenta edema em MMSS?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
11-Paciente apresenta equimoses e/ou hematomas nos MMSS?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
12-Paciente apresenta doença dermatológica nos MMSS?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
13-Paciente apresenta tremores em MMSS?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
14-Paciente apresenta agitação psicomotora?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
15-Paciente tem história de internação	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	

hospitalar prévia por período >/= seis meses?		
16-Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
17-Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa? (mastectomia, fratura patológica, amputação de um membro, fístula arteriovenosa-FAV)	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
<b>B-Fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos</b>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u>	<u>COMENTÁRIOS</u>
18-A(s) droga(s) prescrita(s) é(são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui(em) extremo(s) de pH? (Antraciclinas, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11, GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
<b><u>PROBLEMAS NÃO EVIDENTES</u></b>		
<b>C-Fatores relacionados ao Emocional</b>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u>	<u>COMENTÁRIOS</u>
19-Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicmofobia)?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
20- Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
21-Paciente demonstra baixa aceitação ao tratamento antineoplásico?	( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )	
<b>TOTAL</b>		

## Parte 2- Validação de Aparência

Prezado especialista, nesta parte você irá julgar quanto à **Aparência** do instrumento, ou seja, quanto à **clareza** e à **objetividade** de cada item da escala, e quanto ao seu **aspecto** e sua **forma** no geral. Ao final, é possível acrescentar sugestões sobre a melhoria da escrita e do aspecto para um melhor entendimento.

### 2.1- Clareza:

A pergunta está fácil de entender e expressa adequadamente o que se espera medir?

<p><b>Fatores associados à dificuldade de punção venosa periférica nos pacientes em tratamento oncológico</b></p>	<p align="center"><u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u></p> <p>( 1 ) Não Claro</p> <p>( 2 ) Pouco Claro</p> <p>( 3 ) Bastante Claro</p> <p>( 4 ) Muito Claro</p>	
<p align="center"><b><u>PROBLEMAS EVIDENTES</u></b></p>		
<p><b>A-Fatores Relacionados ao Paciente</b></p>	<p><u>RESPOSTA</u></p>	<p><u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u></p>
<p>1-Não há veias Palpáveis ao garroteamento?</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>
<p>2-Não há veias Visíveis ao garroteamento?</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>
<p>3 - Observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>
<p>4-Existem veias endurecidas (flebite grau 4)</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>
<p>5-Existe relato anterior de Difícil Acesso Venoso (DAV) ou múltiplas punções?</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>
<p>6-Paciente possui a pele fina, frágil?</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>
<p>7-Paciente apresenta sobrepeso?</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>
<p>8-Paciente apresenta caquexia?</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>
<p>9-Paciente está desidratado?</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>
<p>10-Paciente apresenta edema em MMSS?</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>	<p>( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )</p>

11-Paciente apresenta equimoses e/ou hematomas nos MMSS?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
12-Paciente apresenta doença dermatológica nos MMSS?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
13-Paciente apresenta tremores em MMSS?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
14-Paciente possui agitação psicomotora?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
15-Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período >= 6 meses?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
16-Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
17-Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa? (mastectomia, fratura patológica, amputação de 1 membro, fístula arteriovenosa-FAV)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
<b>B-Fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos</b>	<u>RESPOSTA</u>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u>
18-A(s) droga(s) prescrita(s) é(são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui(em) extremo(s) de pH? (Antraciclinas, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11, GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
<b><u>PROBLEMAS NÃO-EVIDENTES</u></b>		
<b>C-Fatores relacionados ao Emocional</b>	<u>RESPOSTA</u>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u>
19-Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicmofobia)?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
20- Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
21-Paciente demonstra baixa aceitação ao tratamento antineoplásico?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	(1)(2)(3)(4)
<b>TOTAL</b>		

## 2.2- Objetividade:

A pergunta é prática, direta e expressa de forma objetiva o conteúdo analisado?

<b>Fatores associados à dificuldade de punção venosa periférica nos pacientes em tratamento oncológico</b>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u> ( 1 ) Nada Objetivo ( 2 ) Pouco Objetivo ( 3 ) Bastante Objetivo ( 4 ) Muito Objetivo
--	--

### PROBLEMAS EVIDENTES

<b>A-Fatores Relacionados ao Paciente</b>	<u>RESPOSTA</u>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u>
1-Não há veias Palpáveis ao garroteamento?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
2-Não há veias Visíveis ao garroteamento?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
3 - Observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
4-Existem veias endurecidas (flebite grau 4)	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
5-Existe relato anterior de Dificil Acesso Venoso (DAV) ou múltiplas punções?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
6-Paciente possui a pele fina, frágil?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
7-Paciente apresenta sobrepeso?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
8-Paciente apresenta caquexia?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
9-Paciente está desidratado?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
10-Paciente apresenta edema em MMSS?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
11-Paciente apresenta equimoses e/ou hematomas nos MMSS?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
12-Paciente apresenta doença dermatológica nos MMSS?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )

13-Paciente apresenta tremores em MMSS?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
14-Paciente possui agitação psicomotora?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
15-Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período >= 6 meses?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
16-Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
17-Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa? (mastectomia, fratura patológica, amputação de 1 membro, fístula arteriovenosa-FAV)	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
<b>B-Fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos</b>	<u>RESPOSTA</u>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u>
18-A(s) droga(s) prescrita(s) é(são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui(em) extremo(s) de pH? (Antraciclina, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11, GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
<b><u>PROBLEMAS NÃO-EVIDENTES</u></b>		
<b>C-Fatores relacionados ao Emocional</b>	<u>RESPOSTA</u>	<u>NÍVEL DE CONCORDÂNCIA</u>
19-Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicmofobia)?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
20- Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
21-Paciente demonstra baixa aceitação ao tratamento antineoplásico?	( ) Sim ( ) Não	( 1 )( 2 )( 3 )( 4 )
<b>TOTAL</b>		

### 2.3- Aspecto e forma do Instrumento:

Observe a apresentação do Instrumento abaixo.

#### ESCALA DE ACESSO VENOSO DIFÍCIL PARA PACIENTE EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO

<u>PROBLEMAS EVIDENTES</u>		
A-Fatores Relacionados ao Paciente	<u>RESPOSTA</u>	<u>PONTOS</u>
1-Não há veias Palpáveis ao garroteamento?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
2-Não há veias Visíveis ao garroteamento?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
3 - Observam-se tortuosidades excessivas nos trajetos venosos?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
4-Existem veias endurecidas (flebite grau 4)?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
5-Existe relato anterior de Dificil Acesso Venoso (DAV) ou múltiplas punções?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
6-Paciente possui a pele fina, frágil?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
7-Paciente apresenta sobrepeso?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
8-Paciente apresenta caquexia?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
9-Paciente está desidratado?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
10-Paciente apresenta edema em MMSS?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
11-Paciente apresenta equimoses e/ou hematomas nos MMSS?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
12-Paciente apresenta doença dermatológica nos MMSS?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
13-Paciente apresenta tremores em MMSS?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
14-Paciente possui agitação psicomotora?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0

15-Paciente tem história de internação hospitalar prévia por período $\geq$ 6 meses?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
16-Paciente já realizou tratamento com quimioterapia anteriormente, por via venosa periférica?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
17-Paciente possui um único membro superior viável para a punção venosa? (mastectomia, fratura patológica, amputação de 1 membro, fístula arteriovenosa-FAV)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
<b>B-Fatores relacionados às características dos agentes antineoplásicos</b>	<b><u>RESPOSTA</u></b>	<b><u>PONTOS</u></b>
18-A(s) droga(s) prescrita(s) é(são) irritante(s) e/ou vesicante(s) e/ou possui(em) extremo(s) de pH? (Antraciclina, CARBO, CDDP, DTIC, CPT11, GENZAR, TX, TXT, VCR, VLB, 5FU)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<u>1</u> <u>0</u>
<b><u>PROBLEMAS NÃO-EVIDENTES</u></b>		
<b>C-Fatores relacionados ao Emocional</b>	<b><u>RESPOSTA</u></b>	<b><u>PONTOS</u></b>
19-Paciente relata/ existe registro sobre ter medo de agulha (aicnofobia)?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
20- Paciente relata/ existe registro/ profissional percebeu sinais e/ou sintomas de Ansiedade?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
21-Paciente demonstra baixa aceitação ao tratamento antineoplásico?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	1 0
<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>		

a) O quanto você considera ADEQUADA a apresentação do instrumento em seu aspecto e forma, considerando o agrupamento dos itens em seções A, B e C?	<input type="checkbox"/> (1) Nada Adequada <input type="checkbox"/> (2) Pouco Adequada <input type="checkbox"/> (3) Bastante Adequada <input type="checkbox"/> (4) Muito Adequada
--	--

Se sua resposta foi 1 ou 2, qual é sua justificativa e sugestão?

Resposta: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



<b>b) O quanto você considera ADEQUADA a organização do instrumento com relação à sequência dos itens?</b>	( 1 ) Nada Adequada ( 2 ) Pouco Adequada ( 3 ) Bastante Adequada ( 4 ) Muito Adequada
--	--

Se sua resposta foi 1 ou 2, qual é sua justificativa e sugestão?

Resposta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

<b>c) O quanto você considera ADEQUADO a apresentação do instrumento em seu aspecto e forma, considerando suas cores?</b>	( 1 ) Nada Adequado ( 2 ) Pouco Adequado ( 3 ) Bastante Adequado ( 4 ) Muito Adequado
---	--

Se sua resposta foi 1 ou 2, qual é sua justificativa e sugestão?

Resposta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

UNIRIO - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESTADO DO RIO  
DE JANEIRO



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ESCALA DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO PARA PACIENTE ONCOLÓGICO

**Pesquisador:** DANIELLE PIMENTEL CARVALHO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 59503022.7.0000.5285

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.486.053

#### **Apresentação do Projeto:**

Conforme descrito no projeto detalhado apresentado:

“A terapia antineoplásica é um dos pilares de tratamento para o câncer. Dentre as diversas vias para a sua administração, a endovenosa é a mais utilizada e segura, pois possibilita o melhor alcance do nível sérico da droga, que pode ser através de um cateter venoso central ou por um acesso venoso periférico, sendo este último, o mais frequente. Devido a características como, extremos de pH, osmolaridade elevada, características vesicantes e irritantes das drogas antineoplásicas, sua administração por via parenteral periférica deve ser realizada de forma criteriosa e, principalmente, segura. A administração da droga antineoplásica é atividade privativa do enfermeiro, portanto a avaliação e escolha do acesso venoso periférico deve ser criteriosa. Baseado na situação-problema de Faye Abdellah, o enfermeiro de quimioterapia se depara com os problemas-evidentes e não-evidentes de enfermagem, que possam interferir na punção venosa periférica do paciente em tratamento oncológico. Objetivo Primário: Construir uma escala de acesso venoso periférico para pacientes em tratamento oncológico. Objetivos

secundários: Identificar através de uma revisão integrativa de literatura, estudos que abordem os fatores associados ao acesso venoso periférico difícil para pacientes em tratamento oncológico; construir e validar a escala de acesso venoso periférico para pacientes em tratamento oncológico junto a especialistas na área de oncologia. Metodologia: Trata-se de um estudo metodológico, com uma abordagem quanti-qualitativa. O desenvolvimento metodológico será composto por três etapas: teórico onde foram definidos os itens da ferramenta, empírico onde serão desenvolvidos orientações para os juízes e assim será testada a validade da ferramenta utilizando a técnica Delphi, e por fim, analítico (estatístico), para a análise dos resultados do grau de concordância entre os juízes (IVC) e avaliação a consistência do instrumento.”

#### **Objetivo da Pesquisa:**

De acordo com o Projeto detalhado apresentado:

“Objetivo Primário:

Construir uma escala de acesso venoso periférico para pacientes em tratamento oncológico. Objetivos Secundários:

Identificar através de uma revisão integrativa de literatura, estudos que abordem os fatores associados ao acesso venoso periférico difícil para pacientes em tratamento oncológico; Construir e validar a escala de acesso venoso periférico para pacientes em tratamento oncológico junto a especialistas na área de oncologia.”

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

- Os riscos e benefícios foram apresentados nas Informações Básicas do Projeto, no TCLE e no projeto detalhado e estão descritos de forma semelhante.

Transcrevo a seguir a redação do projeto detalhado e nas informações básicas do projeto:

“Trata-se de uma pesquisa com risco mínimo, que significa a possibilidade de o participante cometer algum equívoco na análise do instrumento e se sentir pressionado ou constrangido durante a resposta ao questionário. Portanto, o participante será informado que não haverá nenhum tipo de avaliação técnica e que estas respostas não o afetarão profissionalmente ou moralmente, e que apenas fazem parte de uma pesquisa acadêmica.

Em relação a aplicação do questionário, existe o risco de tanto o pesquisador quanto o participante estarem contaminados com a COVID-19, sem terem o conhecimento. Portanto será respeitado todo protocolo de segurança, como distanciamento e uso de EPI, como a máscara.

Quanto ao risco de vazamento dos dados do participante, o mesmo será assegurado - por meio do TCLE - que em nenhum momento será feita a identificação e/ou invasão à sua intimidade, garantindo aos mesmos, total sigilo e anonimato. Os participantes poderão solicitar esclarecimentos em qualquer momento, antes e durante o desenvolvimento da pesquisa, além de terem total liberdade para recusar a participação antes e/ou durante qualquer etapa da pesquisa.

Como benefício, esta pesquisa conduzirá o enfermeiro assistencial para uma melhor avaliação do acesso venoso periférico do paciente em tratamento oncológico, norteando sua conduta na escolha da via mais segura para a administração da droga

antineoplásica.”

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

- A pesquisa apresentada refere-se ao trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Trata-se de um estudo metodológico, utilizado para investigar métodos de obtenção, organização e análise de dados que resultem na validação de instrumentos e técnicas de pesquisa, com alto nível de fidedignidade e reprodutibilidade (POLIT; BECK, 2019), com uma abordagem quanti- qualitativa. Os dados quantitativos e qualitativos não se opõem, ao contrário, eles se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente (MINAYO, 2001).

Possui três etapas: A primeira etapa consistiu em uma revisão integrativa de literatura onde foram levantados os fatores associados ao acesso venoso periférico difícil nos pacientes em tratamento oncológico, somados aos fatores evidenciados pela pesquisadora através de sua experiência profissional. Os constructos levantados foram ordenados em dimensões associados aos problemas de enfermagem evidentes e não-evidentes. Sendo assim, a construção da escala. A segunda etapa, para atingir o segundo objetivo deste estudo, já com os constructos da escala de acesso venoso periférico difícil ordenados, será a submissão deste à validação por juízes, utilizando a técnica Delphi por meio da aplicação de uma escala psicométrica do tipo Likert. Os juízes, que são os experts, irão avaliar se o conteúdo da escala contempla os fatores associados ao acesso venoso difícil nos pacientes em tratamento oncológico. Serão realizadas quantas rodadas forem necessárias para atingir um consenso. Esta técnica tem como objetivo fazer projeções com base em contribuição de peritos ou experts e tem sido muito utilizada nas pesquisas na área da enfermagem para a validação de condutas e diagnósticos (ALMEIDA et al, 2009). A terceira etapa consistirá na análise dos resultados, onde o julgamento de cada domínio e dos itens criados da tabela, acontecerá pelo método de avaliação de conteúdo (IVC), onde será realizado o cálculo de taxa de concordância do comitê de juízes. A validação do material é fundamental para aferir a qualidade das informações e, assim, estabelecer a utilização do mesmo no serviço de saúde, apoiando a assistência prestada pela equipe (DODT et al., 2012). O local da pesquisa será o Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA), e os juízes que realizarão a validação do instrumento serão os enfermeiros do ambulatório de quimioterapia do HCl.

Os critérios de inclusão para a seleção dos juízes serão os enfermeiros assistenciais da Central de

Quimioterapia do INCA – HCl. Dentro dos critérios de exclusão estarão os enfermeiros que estejam de férias ou licença e os que não estiverem envolvidos diretamente na assistência.

Assim, para a captação dos juízes será entregue uma carta convite para participação do estudo, de forma presencial, em seguida será explicitado o objetivo do estudo e tendo o aceite dos mesmos, será aplicado o TCLE. Após a assinatura do TCLE, será entregue o questionário.

A pesquisa se mostra exequível. A temática é relevante.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

**Foram incluídos na Plataforma Brasil:**

. Informações básicas do projeto; Projeto de pesquisa detalhado; TCLE; folha de rosto; instrumento de coleta de dados e cronograma.

- A folha de rosto está preenchida, datada e assinada pela coordenadora do programa de pós graduação(adequada).

- O(s) instrumento(s) de coleta de dados foram apresentados.

- O TCLE está de acordo.

- O cronograma foi apresentado com definição de datas específicas para cada atividade.

- O projeto detalhado apresenta estrutura e texto idêntico ao descrito na plataforma Brasil.

- Apresenta termo de compromisso; formulário de submissão de estudos no INCA, datado e assinado pelos responsáveis dos setores envolvidos e termo de responsabilidade.

**Recomendações:**

- Orientamos a adoção de procedimentos que garantam o menor risco possível de infecção pelo novo Corona Vírus.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto apresenta adequação aos procedimentos operacionais éticos exigidos em atos normativos específicos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezado(a) Pesquisador(a),

Inserir os relatórios parcial(is) (a cada 6 meses) e final da pesquisa na Plataforma Brasil por meio de Notificação.

Consulte o site do CEP UNIRIO ([www.unirio.br/cep](http://www.unirio.br/cep)) para identificar materiais e informações que podem ser úteis, tais como:

a) Modelos de relatórios e como submetê-los (sub abas "Relatórios" e "Notificações" e aba "Materiais de apoio e tutoriais");

b) Situações que podem ocorrer após aprovação do projeto (mudança de cronograma e da equipe de pesquisa, alterações do protocolo de pesquisa; observação de efeitos adversos, ...) e a forma de

c) comunicação ao CEP (aba "Tramitação após aprovação do projeto" e suas sub abas).

d)

**e) Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1943839.pdf	07/06/2022 17:17:05		Aceito
Outros	f4.pdf	07/06/2022 17:09:18	DANIELLE PIMENTEL	Aceito
Outros	f2.pdf	07/06/2022 17:08:51	DANIELLE PIMENTEL	Aceito
Outros	f1.pdf	07/06/2022 17:08:21	DANIELLE PIMENTEL	Aceito
TCLE / Termos de	TCLE.doc	07/06/2022	DANIELLE	Aceito

Assentimento / Justificativa de Ausência		17:06:03	PIMENTEL CARVALHO	
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	07/06/2022 17:03:01	DANIELLE PIMENTEL CARVALHO	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	07/06/2022 17:02:07	DANIELLE PIMENTEL	Aceito
Declaração de Pesquisadores	T_Compromisso.pdf	07/06/2022 10:09:34	DANIELLE PIMENTEL	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	07/06/2022 10:03:07	DANIELLE PIMENTEL	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_Danielle.pdf	07/06/2022 09:49:29	DANIELLE PIMENTEL	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 23  
de Junho de 2022

---

**Assinado por:**
**Michel Carlos Mocellin(Coordenador(a))****Endereço:** Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição**Bairro:** Urca**CEP:** 22.290-240**Município:** RIO DE JANEIRO**Telefone:** (21)2542-7796**E-mail:** cep@unirio.br

## ANEXO 2- PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP - INCA



INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER  
JOSÉ ALENCARGOMES DA SILVA -  
INCA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ESCALA DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO PARA PACIENTE ONCOLÓGICO

**Pesquisador:** DANIELLE PIMENTEL CARVALHO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 59503022.7.3001.5274

**Instituição Proponente:** Instituto Nacional de Câncer/ INCA/ RJ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.604.536

#### **Apresentação do Projeto:**

Conforme o Parecer Substanciado do CEP-INCA no. 5.551.098, de 28/07/2022.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Conforme o Parecer Substanciado do CEP-INCA no. 5.551.098, de 28/07/2022.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Conforme o Parecer Substanciado do CEP-INCA no. 5.551.098, de 28/07/2022.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Conforme o Parecer Substanciado do CEP-INCA no. 5.551.098, de 28/07/2022.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Não há. Todas as pendências foram respondidas.

#### **Recomendações:**

Não há. Todas as pendências foram respondidas.

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Trata-se da análise das respostas às pendências apontadas no Parecer Substanciado do CEP-INCA no.5.551.098, de 28/07/2022 (arquivo <FRosto.pdf>):

Todas as pendências foram respondidas.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer (CEP-INCA), de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS Nº 466/2012 e na Norma Operacional CNS Nº 001/2013, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Ressalto o(a) pesquisador(a) responsável deverá apresentar relatórios semestrais a respeito do seu estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

<b>Tipo Documento</b>	<b>Arquivo</b>	<b>Postagem</b>	<b>Auto r</b>	<b>Situaçã o</b>
<b>Informações Básicas do Projeto</b>	<b>PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_1972116.pdf</b>	<b>25/08/2022 15:03:05</b>		<b>Aceito</b>
<b>Folha de Rosto</b>	<b>FRosto.pdf</b>	<b>25/08/2022 15:02:32</b>	<b>DANIELLE PIMENTEL</b>	<b>Aceito</b>
<b>Outros</b>	<b>f4.pdf</b>	<b>07/06/2022 17:09:18</b>	<b>DANIELLE PIMENTEL</b>	<b>Aceito</b>
<b>Outros</b>	<b>f2.pdf</b>	<b>07/06/2022 17:08:51</b>	<b>DANIELLE PIMENTEL</b>	<b>Aceito</b>
<b>Outros</b>	<b>f1.pdf</b>	<b>07/06/2022 17:08:21</b>	<b>DANIELLE PIMENTEL</b>	<b>Aceito</b>
<b>TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência</b>	<b>TCLE.doc</b>	<b>07/06/2022 17:06:03</b>	<b>DANIELLE PIMENTEL CARVALHO</b>	<b>Aceito</b>
<b>Projeto Detalhado / Brochura Investigador</b>	<b>Projeto.docx</b>	<b>07/06/2022 17:03:01</b>	<b>DANIELLE PIMENTEL CARVALHO</b>	<b>Aceito</b>

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 25 de Agosto de 2022

---

**Assinado por:**  
**Antonio Abílio**  
**Pereira de Santa**  
**Rosa**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** RUA DO RESENDE, 128 - SALA 204

**CEP:** 20.231-092

**Bairro:** CENTRO

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**E-mail:** cep@inca.gov.br

**Telefone:** (21)3207-4550

**Fax:** (21)3207-4556