

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
CURSO DE GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM**

**JÉSSICA CLARA FRAUCHES DE MELO**

**ULTRASSONOGRRAFIA PARA PUNÇÃO DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO NA  
PERSPECTIVA DO(A) ENFERMEIRO(A)**

**PORTO ALEGRE**

**2019**

**JÉSSICA CLARA FRAUCHES DE MELO**

**ULTRASSONOGRRAFIA PARA PUNÇÃO DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO NA  
PERSPECTIVA DO(A) ENFERMEIRO(A)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado na  
Escola de Enfermagem da Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul como requisito parcial para a  
conclusão do Curso de Enfermagem

Orientadoras: Profa. Dra. Adriana Roese Ramos  
Profa. Dra. Deise Lisboa Riquinho

**PORTO ALEGRE  
2019**

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiramente à Deus, por me possibilitar cursar esta faculdade, onde conheci pessoas maravilhosas e que me proporcionaram tanto conhecimento.

Aos meus pais e meu irmão, por estarem do meu lado sempre, por me incentivarem a seguir na profissão que eu escolhi e por me apoiarem a todo instante. Obrigado por tornarem esse sonho possível.

Ao meu namorado, Fernando, por permanecer ao meu lado mesmo quando eu não estava bem, por não me deixar desistir, e por tornar esse fim de curso o mais leve e feliz possível.

Muito obrigada a minha orientadora Adriana, por construir comigo desde o início este trabalho, me guiar e me acalmar, quando por vezes eu não sabia o que fazer. Obrigada a minha coorientadora Deise, por me auxiliar principalmente no final deste trabalho, a terminar de dar forma a ele. Sem vocês, nada disso seria possível.

Agradeço aos meus amigos e familiares, colegas de curso e estágios por participarem dessa caminhada comigo.

Por fim, gostaria de agradecer à Unidade de Internação Clínica Álvaro Alvim, em especial os enfermeiros, por me permitirem ser bolsista assistencial por 2 anos, me ensinarem o que é ser enfermeira e fazerem parte deste trabalho desde o início.

## RESUMO

A Ultrassonografia para orientar punção venosa periférica vem sendo estudada desde 1999, por se mostrar uma técnica eficaz, que proporciona mais segurança ao paciente, aumenta o sucesso da punção, diminuindo a taxa de complicações do erro, além de melhorar a satisfação tanto do enfermeiro como do usuário. Entretanto, pouco se sabe sobre como o enfermeiro que utiliza essa tecnologia a percebe em sua prática, além da pouca produção científica na literatura da enfermagem brasileira sobre esta temática. Este estudo tem como objetivo compreender qual a perspectiva do(a) enfermeiro(a) acerca do uso ultrassonografia para punção de acesso venoso periférico. Foi realizada pesquisa com abordagem qualitativa, do tipo descritiva exploratória, nas unidades de Internação Clínica Álvaro Alvim (UAA), e Emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas com 15 enfermeiros. Os dados foram analisados segundo a técnica de análise de conteúdo, do tipo temática, proposta por Minayo. Os resultados foram obtidos a partir de duas categorias: vantagens e desvantagens na utilização da Ultrassonografia para orientar Punção venosa periférica e satisfação ao utilizar a Ultrassonografia: tempo de prática e rotina assistencial. O uso da ultrassonografia para orientar a punção venosa periférica demonstrou ser benéfica ao trabalho dos enfermeiros entrevistados, principalmente pela maior assertividade e segurança no procedimento, além do aumento da satisfação pessoal e aperfeiçoamento da tecnologia entre os profissionais e o retorno positivo dos pacientes submetidos a esta técnica. Entretanto, os enfermeiros da emergência referem dificuldade de aderir à técnica, pelo próprio cenário da unidade e suas limitações de espaço físico. Acredita-se que o estudo colaborou na discussão do uso da ultrassonografia na rotina assistencial das enfermeiras e enfermeiros, destacando vantagens e desvantagens em sua utilização, assim como os sentimentos em valer-se de uma tecnologia, que por vezes ainda encontra-se restrita à área médica.

Descritores: Ultrassonografia; Dispositivo de Acesso Vascular; Enfermagem; Segurança do Paciente

## **ABSTRACT**

Ultrasonography to guide peripheral venous puncture has been studied since 1999, for showing an effective technique, which protects patient safety, improves puncture success, reduces error rates, and, besides that, it improves nurses and patient satisfaction. However, little is known about how the nurse who uses this technology perceives it in practice, besides the little scientific production in the Brazilian nursing literature on this subject. This study aims to understand the perspective of the nurse on the use of ultrasonography for puncture of venous access. A qualitative, exploratory descriptive research was carried out at the Internação Clínica Álvaro Alvim (UAA) and at the Emergency of the Hospital das Clínicas de Porto Alegre (HCPA). A data collection was performed through half-structured interviews with 15 nurses. The data were analyzed through a content analysis, thematic type, proposed by Minayo. The results came from 2 categories: advantages and disadvantages in the use of the ultrasonography to guide peripheral venous puncture and satisfaction when using ultrasonography: practice time and routine care. The use of ultrasonography to guide peripheral venous puncture has been shown to be beneficial to the work of nurses interviewed, mainly due to the greater assertiveness and safety of the procedure, besides the increase of the personal satisfaction and improvement of the technology among the professionals and the positive return of the patients submitted to this technique. However, emergency nurses have difficulty adhering to the technique, due to the task scenario itself and their limitations of physical space. It is believed that the study collaborated in the discussion of ultrasonography in the assistential routine of nurses, highlighting the advantages and disadvantages in their use, as well as the feelings about using technology, which sometimes is still restricted to medical area.

Descritor: Ultrassonography; Vascular Access device; Nursing; PatientSafety.

## LISTA DE ABREVEATRAS E SIGLAS

US – Ultrassonografia

PVP – Punção Venosa Periférica

POCUS – *Point-of-care* *Ultrasound*

CVC - Cateter Venoso Central

PICC - Cateter Venoso Central de Inserção Periférica

PNSP - Política Nacional de Segurança do Paciente

HCPA – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

UAA – Unidade de Internação Clínica Álvaro Alvim

UI - Unidade Intermediária

UV - Unidade Vascular

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA.....	7
2 OBJETIVO.....	11
2.1 Objetivos específicos.....	11
3 METODOLOGIA.....	12
3.1 Tipo de estudo.....	12
3.2 Campo.....	12
3.3 Participantes.....	13
3.4 Coleta de dados.....	13
3.5 Análise de dados.....	14
3.6 Aspectos éticos.....	14
4 RESULTADOS.....	16
<b>4.1 Vantagens e desvantagens na utilização da Ultrassonografia para orientar Punção venosa periférica.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2 Satisfação ao utilizar a Ultrassonografia: tempo de prática e rotina assistencial.....</b>	<b>22</b>
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS.....	28
APÊNDICE A.....	33
APÊNDICE B.....	34
ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP/HCPA.....	37

## 1 INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

A ultrassonografia (US) tem origem na Primeira Guerra Mundial, desenvolvida a partir da descoberta realizada pelos irmãos Curie do efeito piezométrico, onde ao se aplicar pressão mecânica em cristais de quartzo, gerava-se energia elétrica entre superfícies distintas, capaz de produzir som. Ao direcionar este pulso para uma estrutura, parte do som retorna à fonte, fornecendo informações sobre a estrutura penetrada (SANTOS; AMARAL, 2012; WOOD, 1963).

O ultrassom emite ondas sonoras com frequência entre 2 a 15 MHz, incapazes de serem percebidas ao ouvido humano. Essas ondas são geradas por correntes elétricas emitidas pelos cristais de quartzo na superfície das sondas ligadas ao ultrassom, que em contato com o paciente, atravessa os tecidos do mesmo, e volta para o ultrassom, criando uma imagem, em tempo real, formada a partir da diferença de densidade dos tecidos (SHAH, 2011).

Esta tecnologia foi elaborada e difundida na área da medicina diagnóstica pela primeira vez em 1940. Posteriormente tornou-se popular nas áreas da obstetrícia e cardiologia (SANTOS; AMARAL, 2012).

Porém, só na década de 90 que as máquinas de ultrassom apresentaram avanços tecnológicos significativos nas imagens e design, sendo mais compactas e acessíveis ao operador. Surgiu então o conceito de *Point-of-care Ultrasonography* (POCUS), a ultrassonografia à beira do leito, que permite a visualização em tempo real das imagens, possibilitando o rápido diagnóstico e avaliação das estruturas observadas, além da possibilidade de ser facilmente repetida caso a condição clínica do paciente mude (MOORE; COPEL, 2011).

No cenário da enfermagem, a US é utilizada principalmente em dois momentos, para guiar a passagem de Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC), um dispositivo intravenoso com inserção em uma veia periférica, que progride até a veia cava superior ou inferior, sendo utilizada no Brasil desde 1990 (OLIVEIRA, 2014; SANTO et al., 2017), e para avaliação do volume urinário, auxiliando na tomada de decisão do cateterismo, evitando assim sondagens desnecessárias (BROUWER et al., 2018).

Além disso, a US também vem sendo utilizada para orientar a punção venosa periférica (PVP) com cateteres curtos, principalmente em pacientes com rede

venosa precária, de difícil visualização e palpação, como é o caso de portadores de doenças que alteram a estrutura dos vasos, como diabetes e hipertensão. Pacientes com histórico de repetidas punções, longo tempo de terapia intravenosa, peles escuras, com cicatrizes e tatuagens, extremos de idades (neonatos e idosos) e obesos também se beneficiam desta tecnologia (INFUSION NURSES SOCIETY, 2016).

A PVP é um dos procedimentos mais utilizados para o tratamento de patologias ou traumas que acometem o paciente, incluindo situações de emergência, que necessitem de atendimento rápido e eficiente como a terapia de reposição volêmica e infusões de medicações, a fim de estabilizar as funções básicas do organismo afetado (SCHWEITZER et al., 2017).

Dentro do ambiente de internação hospitalar, estudos apontam que mais de 80% dos pacientes necessitam da inserção de um dispositivo intravenoso periférico durante seu tempo de internação para dar continuidade ao seu tratamento e assegurar a efetividade do mesmo (NEW et al., 2014; FERNANDEZ et al., 2014).

Para a execução deste procedimento é necessário conhecimento teórico e prático para o sucesso na punção periférica e para promover os cuidados necessários a fim de se manter a viabilidade da mesma e minimizar o risco de infecções. Na maioria das vezes, compete à equipe de enfermagem a realização da punção (MELO et al., 2015). Ao enfermeiro cabe supervisionar a prática da punção venosa realizada pelo técnico de enfermagem, porém a responsabilidade legal da terapia intravenosa é designada ao enfermeiro (CARDOSO et al., 2011).

Após alguns tratamentos medicamentosos como, por exemplo, a quimioterapia, a rede venosa do paciente se debilita, como demonstrado no estudo de Soares, Almeida e Gozzo (2012), no qual foram avaliadas as redes venosas de 20 mulheres com câncer cérvico uterino antes e após 3 ciclos de quimioterapia. As pacientes avaliadas apresentaram a rede venosa 40% menos visível e 15% com o calibre menor, quando comparada ao início do tratamento.

Existem situações em que o enfermeiro se depara com o desafio de uma rede venosa precária na hora da punção venosa pelo modo tradicional, o que pode resultar em múltiplas tentativas, traumas vasculares, flebites e hematomas. Por outro lado, quando a PVP é orientada pela US, é reduzido o número de tentativas infrutíferas, assim como diminui a dor e hematomas gerados pela repetição do

procedimento devido ao erro, além de aumentar a taxa de sucesso do procedimento (DANSKI et al., 2016).

Na prática de POCUS, a PVP com cateteres curtos, orientada pela ultrassonografia, tem sido pesquisada há 20 anos. O primeiro estudo nesta temática é de Keyes et al. (1999), em que o procedimento foi bem sucedido em 91% dos pacientes, sendo que 73% das punções foi realizada na 1ª tentativa. Desta forma, o uso da US é indicado para otimizar a PVP, por se tratar de um método rápido, seguro e com alta taxa de sucesso, além de reduzir o número de inserção de cateteres centrais, principalmente em pacientes com rede venosa difícil (KEYES et al., 1999),

Um estudo do início do século XXI e que traz resultados significativos sobre a classificação de acesso venoso difícil pelos enfermeiros, antes e depois da ultrassonografia, é o de Blaivas e Lyon (2006). Trata-se de uma pesquisa com enfermeiros do serviço de Emergência nos EUA. Dos 321 pacientes estudados, 80% foram considerados com rede venosa difícil antes da avaliação com a US; após a avaliação, apenas 11% permaneceram nesta categoria.

Conforme a Infusion Nurses Society (2016), a tecnologia para visualizar a rede venosa contribui com a segurança do paciente, uma vez que esta não se limita apenas a identificar os vasos, mas também avalia o tamanho, a profundidade e a localização. Ela indica o uso da tecnologia pelo aumento do sucesso na punção e diminuição da necessidade de um cateter venoso central (CVC)

A Organização Mundial da Saúde reconhece a US como um método de imagem eficaz, com a possibilidade de diagnóstico em tempo real e que fornece informações para avaliação de modo rápido e confiável sobre a maioria das partes do corpo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

A PVP orientada por US tem se mostrado como uma técnica que contribui para a prática do cuidado seguro ao paciente, uma vez que ela vem ao encontro com o objetivo da Política Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), por reduzir a um mínimo aceitável o risco de dano desnecessário no procedimento de punção venosa (BRASIL, 2013). O uso da US reduz potenciais complicações da punção, tais como hematomas, sangramento e dor, além do número de falhas, o que contribui diretamente para a diminuição do custo dos materiais utilizados nas repetidas tentativas (ALMEIDA, 2016).

Apesar da eficácia desta técnica, que proporciona mais segurança ao paciente, aumenta o sucesso da punção, diminuindo a taxa de complicações do erro, além de melhorar a satisfação tanto do enfermeiro como do usuário, pouco se sabe sobre como o enfermeiro que utiliza essa tecnologia a percebe em sua prática, além da pouca produção científica na literatura da enfermagem brasileira sobre esta temática, diferentemente da literatura internacional que estuda o fenômeno há 20 anos (AMARAL; PETTINGILL, 2010; OLIVEIRA; DANSKI; PEDROLO, 2017).

Diante do exposto, este estudo propõe como questão norteadora: qual a perspectiva do(a) enfermeiro(a) acerca do uso da ultrassonografia para punção venosa periférica?

## **2 OBJETIVO**

Compreender a perspectiva do(a) enfermeiro(a) acerca do uso da ultrassonografia para punção de acesso venoso periférico.

### **2.1 Objetivos específicos**

-Conhecer as vantagens e desvantagens do uso da ultrassonografia para punção de acesso venoso periférico.

-Conhecer a satisfação do enfermeiro no uso da ultrassonografia para punção de acesso venoso periférico.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, do tipo descritiva exploratória. A pesquisa qualitativa analisa dados que não podem ser quantificados, busca compreender a realidade social do indivíduo, suas crenças, valores, relações e representação de suas vivências (MINAYO, 2014).

A pesquisa descritiva busca realizar uma análise profunda do fenômeno estudado, descrevendo detalhadamente como ele ocorre. A pesquisa exploratória desenvolve uma visão geral do fenômeno, quando este é pouco conhecido (OLIVEIRA, 2012).

#### 3.2 Campo

O estudo foi realizado nas unidades de Internação Clínica Álvaro Alvim (UAA), e Emergência Adulto, ambas pertencentes ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). O serviço de Emergência realiza atendimento de urgência e emergência a pacientes adultos nas especialidades clínica, cirúrgica e ginecológica. É composta por 41 leitos, divididos nas salas: Verde, Unidade intermediária (UI), Laranja e Unidade Vascular (UV), com quadro profissional de 38 enfermeiros. A UAA presta assistência a pacientes clínicos e suas famílias, provenientes da Emergência. É composta por 26 leitos, com quadro profissional de 9 enfermeiros.

No HCPA, conforme levantamento interno, cerca de 67% dos pacientes utilizam dispositivo de cateter venoso periférico. Apesar de se tratar de dois campos distintos que possuem dinâmicas assistências diferentes, entende-se que não trará prejuízos nos resultados obtidos, uma vez que este estudo visa conhecer o olhar dos enfermeiros acerca do fenômeno da punção orientada pelo ultrassom. Os campos de estudo foram escolhidos uma vez que ambas as unidades receberam capacitação do HCPA para o uso da US para a PVP.

### 3.3 Participantes

Os participantes da pesquisa foram os enfermeiros das Unidades Internação Clínica Álvaro Alvim e Emergência, no total de 55 enfermeiros. A técnica de amostragem intencional foi escolhida para definir os participantes, uma vez que este estudo visou conhecer o fenômeno da US para PVP por enfermeiros (OLIVEIRA, 2012). O número final da amostra de 15 enfermeiros foi obtida a partir da saturação dos dados, onde a inclusão de um novo dado não traz informações significativas para o resultado final da pesquisa (GLASSER e STRAUSS, 1967). Gaskell (2008) considera o número entre 15 a 25 entrevistas individuais como o limite máximo de entrevistas que o pesquisador necessita realizar e analisar. A análise parcial, ao longo das entrevistas, permite identificar a saturação dos dados (MINAYO, 2017). A coleta de dados foi encerrada no momento em que os dados começarem a se repetir e não agregarem novas informações à análise.

**Crítérios de Inclusão:** foram elegíveis os enfermeiros que tinham capacitação para o uso da US para orientar a PVP e utilizavam esta prática.

Foram excluídos da pesquisa os enfermeiros que estiveram afastados por um período maior de 180 dias até o mês anterior à seleção dos participantes da pesquisa, por se acreditar que este período de afastamento afete a habilidade da prática do uso da US para orientar a PVP. Quanto aos critérios de exigibilidade, 24 enfermeiros da emergência e sete enfermeiros da UAA preenchiam todos os critérios.

A pesquisa contou com a participação de sete enfermeiros da UAA e oito da Emergência do HCPA, totalizando 15 participantes. Devido ao maior número de enfermeiros na emergência, foi realizado sorteio para a ordem de escolha de profissionais, que contemplasse todos os turnos de trabalho.

### 3.4 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no período de outubro de 2018 à fevereiro de 2019. Realizou-se entrevistas semiestruturadas com seis perguntas, os encontros foram agendados pela pesquisadora com os enfermeiros, em suas unidades de serviço, na Internação Clínica UAA e na Emergência, em salas previamente reservadas, com a previsão de duração média de 20 a 45 minutos. As entrevistas ocorreram conforme

a disponibilidade do participante, em um momento previamente acordado. A apresentação do projeto para os potenciais participantes foi realizada em um momento no qual os profissionais estiveram reunidos. A apresentação aconteceu sem a presença da responsável pelo projeto. Após a apresentação, a pesquisadora acadêmica de Enfermagem ficou à disposição daqueles profissionais que quiseram participar da pesquisa para realizar o processo de consentimento sem coerção associada.

O roteiro da entrevista está presente no apêndice A. Foi utilizado recurso de gravação de áudio com a autorização dos entrevistados e posteriormente essas entrevistas foram transcritas. Somente a pesquisadora teve acesso à entrevista gravada (áudio).

### 3.5 Análise de dados

Os dados foram analisados segundo a técnica de análise de conteúdo, do tipo temática, proposta por Minayo (2014). A análise de conteúdo apresenta 3 etapas fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na pré-análise realizou-se uma pesquisa exaustiva dos documentos selecionados, para se apropriar do material e organizá-lo. Na exploração do material foi realizado a classificação e categorização dos temas. No tratamento dos resultados, os dados foram interpretados para criar o delineamento das ideias principais e elaboração de hipóteses que respondam às questões da pesquisa (MINAYO, 2014).

### 3.6 Aspectos éticos

A pesquisa obedeceu aos princípios éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O Projeto foi encaminhado para avaliação da Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFRGS presente no Anexo A e, posteriormente, do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) via Plataforma Brasil, sendo aprovado sob o CAAE 97097318.0.0000.5327, com o Parecer Consubstanciado presente no Anexo B

Após aprovação do estudo, os profissionais convidados foram esclarecidos pelo pesquisador quanto à justificativa, objetivos e procedimentos da pesquisa. Também foi esclarecido que a participação era de caráter voluntário, garantindo a

privacidade e confiabilidade do entrevistado, podendo haver a desistência em qualquer uma das etapas propostas. A participação na pesquisa trouxe nenhum benefício pessoal ao participante, porém espera-se que contribuirá para qualificar o conhecimento acerca do assunto estudado e, a longo prazo, poderá trazer melhorias para a assistência de enfermagem.

Como risco, destaca-se o tempo estimado para a entrevista, cerca de 20 a 45 minutos ou na ocorrência de certo desconforto com alguma pergunta, representando risco mínimo. A coleta de assinaturas aconteceu através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após a anuência dos participantes para as entrevistas. Esse termo foi apresentado em duas vias, sendo que uma ficou de posse do pesquisador e a outra com o entrevistado.

Os dados da pesquisa ficarão armazenados com a pesquisadora por um período mínimo de cinco anos e, após, serão inutilizados, de acordo com a Lei dos Direitos Autorais 9610/98.

Os entrevistados serão informados sobre o retorno da pesquisa em reuniões de equipe agendadas posteriormente, após o término do Trabalho de Conclusão de Curso e sua análise pela banca avaliadora.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos participantes do estudo, sete eram do sexo masculino e oito do sexo feminino, com idade entre 32 a 46 anos. Os 15 enfermeiros tinham mais de cinco anos de formação, dois deles com mais de três anos no HCPA, e 13 enfermeiros com mais de cinco anos de instituição. Em relação aos turnos de trabalho, quatro trabalhavam no turno da manhã, quatro no turno da tarde, nove no turno da noite e um no final de semana.

Foram realizadas leituras exaustivas dos relatos para a construção de categorias temáticas e alcançar a compreensão do fenômeno, sendo estabelecidas duas categorias: vantagens e desvantagens na utilização da Ultrassonografia para orientar Punção venosa periférica e satisfação ao utilizar a Ultrassonografia: Tempo de prática e rotina assistencial.

### 4.1 Vantagens e desvantagens na utilização da Ultrassonografia para orientar Punção venosa periférica

Ao serem questionados sobre as vantagens da utilização da US para orientar PVP, 11 enfermeiros referiram que esta técnica demonstra assertividade maior que o método às cegas, pela melhor visualização do vaso sanguíneo, diminuindo assim o número de punções as quais os pacientes seriam submetidos até obter o sucesso, diminuindo também a dor causada pelas mesmas e aumentando a segurança do procedimento.

*Acho que principalmente pela assertividade né, então não tem aquela coisa de está puncionando ou picando várias vezes para achar a veia, ou ficar mexendo com o cateter dentro do vaso até achar a veia certa ali então, a assertividade é o principal benefício para o paciente (E3)*

*Acho que a primeira vantagem diz respeito ao paciente né, não submeter o paciente a um procedimento doloroso, há, ainda mais que os nossos pacientes são pacientes que tem uma rede venosa mais fragilizada, então acho que o primeiro benefício é para o paciente, não causar dano ao paciente né, múltiplas tentativas de punção(E6)*

Esses achados vêm ao encontro do estudo realizado por Bahl et al. (2016), no qual a assertividade da punção em pacientes com rede venosa difícil quando

orientada pela US foi de 76%, superior ao método às cegas que obteve apenas 56% de taxa de sucesso. Já no estudo realizado por Gopalasingam et al. (2017) a assertividade alcançou 100% de sucesso após a implementação da técnica da US para PVP dentro da rotina hospitalar.

Sou et. al (2017), realizaram um estudo com pacientes de rede venosa difícil que foram submetidos a PVP orientada pela US, no qual obtiveram uma taxa de sucesso de 9 a cada 10 cateteres inseridos na primeira tentativa, além da diminuição da dor durante o procedimento, demonstrando a efetividade da US, esta tecnologia proporcionou maior segurança para o paciente neste procedimento invasivo.

Outra qualidade citada por 7 entrevistados, foi que a partir da utilização da US para orientar PVP, o profissional pode visualizar e puncionar vasos mais calibrosos, mais profundos, que demonstram durabilidade maior que os acessos obtidos no método às cegas.

*Outra vantagem, eu acho que a gente consegue puncionar, dependendo do tipo de paciente e o tempo de tratamento que vai ficar, tu podes optar por uma veia mais profunda que pode durar mais(E2).*

*Eu consigo acessos venosos mais calibrosos, em posicionamentos mais confortáveis pro paciente, há, que fazem o acesso durar mais(E5).*

Na pesquisa realizada no Brasil por Oliveira, Danski e Pedrolo (2017), os autores sugerem a inserção da US na prática clínica dos enfermeiros, por se tratar de uma ferramenta tecnológica que auxilia na punção de veias mais profundas e de calibre maior, além da taxa de assertividade ser maior comparado ao método às cegas.

Quanto ao tempo que o procedimento da PVP demanda, 6 enfermeiros referem que após aprender a técnica da US para orientar PVP e ter habilidade para desempenhá-la, ela se torna mais rápida que o método às cegas, otimizado o seu trabalho.

*Eu acho que otimiza, fica bem mais fácil, depois que tu aprende, depois que leva esses dois meses aí aprendendo, tu consegue ir rápido, leva o mesmo tempo que tu leva para puncionar uma veia às cegas, então otimiza e melhora assertividade, então só tem a contribuir com o trabalho(E3).*

*Depois que tu tem habilidade, tu punciona mais rápido, o tempo que tu demora pra fazer o procedimento utilizando o eco é mais rápido, porque tu não demora tanto tempo achando essa veia ideal, pra tá pegando, então*

*agora eu já sinto que é um procedimento mais rápido do que se fosse às cegas(E5).*

*Depois que aprende é muito mais prático, é muito mais rápido, porque tu vai ali, acha a veia, tu punciona e deu, tu não precisa ficar procurando(E7).*

Miles, Salcedo e Spear (2012) afirmam que a assertividade é menor no início da introdução da US para orientar PVP, por se tratar de uma técnica que requer mais coordenação motora que o método tradicional, porém, conforme o profissional desenvolve habilidade para realizar o procedimento, sua taxa de sucesso aumenta. Dessa forma, as enfermeiras são estimuladas a continuar a aprimorar sua técnica.

No estudo realizado por Gosselin et al. (2017), no qual avaliou o custo-benefício da introdução de um programa de PVP orientada pela US, os autores referem essa técnica melhora a qualidade da assistência da enfermagem ao desenvolver a habilidade do enfermeiro nesta prática, otimizando o seu trabalho.

Conforme a técnica é aprimorada, melhor a assertividade, e da mesma forma menor a necessidade de nova punção, como é demonstrado no estudo de Salleras-Duran et al, 2016, no qual a técnica de PVP orientada pela US apresentou taxa de sucesso de punção 95,1%, e 84,2% puncionados na primeira.

No relato de 5 enfermeiros, o uso da US para PVP permite o sucesso do procedimento em pacientes com rede venosa precária, que dificilmente conseguiriam ser puncionados utilizando o método às cegas.

*Acho que facilita muito pra esses pacientes difíceis né, e se tem tempo, paciente que é muito obeso, muito edemaciado e que você tem tempo pra sentar e fazer(E9).*

*A vantagem de a gente conseguir aquele acesso que normalmente a gente não conseguiria puncionar, aí com o eco consegue(E12).*

*Principalmente paciente que não tem veia, que é difícil de veia, a gente precisa de um acesso urgente, e a técnica com a eco, acaba sendo muito mais certa, e outra, às vezes tu vai no escuro e o paciente é desidratado, ou é oncológico, e não tem veia nenhuma, enfim, acho que acaba sendo mais certo quando tu entende e compreende como é que funciona (E15).*

Segundo Fields et al (2014) 11% dos pacientes nos serviços de emergência possuem rede venosa precária, que por vezes sofrem com diversas punções mal sucedidas, que além de dor ao paciente, ocasiona atraso nas medicações até conseguir uma via para administração endovenosa. Smith (2018), relata que o uso

da US para orientar PVP é benéfico principalmente para pacientes com rede venosa difícil pela redução do tempo e tentativas infrutíferas de conseguir um acesso.

Ismailoglu et al (2015), realizou um estudo de caso-controle com 60 pacientes classificados com rede venosa precária em serviços de emergência. Dos 30 pacientes que foram submetidos à PVP no método tradicional, apenas 30% obtiveram sucesso na punção, enquanto os que utilizaram US para orientar a PVP obtiveram uma taxa de sucesso de 70%, com nível de dor menor no procedimento, sugerindo-se assim o uso da US em serviços de emergências, por necessitar de um tratamento rápido e seguro.

Para os entrevistados E6, E8 e E12, o uso da US para PVP fornece mais opções de acesso em pacientes com rede venosa precária, o que evitou a evolução para a inserção de um cateter venoso central (CVC), conforme os seus relatos. O entrevistado E12 relata que a utilização da US se torna uma resolução rápida para o paciente que necessita de medicações endovenosas, ao contrário do CVC, que requer mais tempo para o procedimento do que a PVP, além de ocupar um espaço físico maior, e aumentar o risco de infecção do paciente.

*Um dos benefícios maiores é de não precisar por um acesso central, até porque isso exige inúmeros cuidados do que uma veia periférica(E6).*

*Com certeza [já evitou um acesso central por usar o eco], mais de uma vez, de conseguir resolver na hora, e outra, em situação de urgência mesmo, a gente não conseguir acesso nenhum e pegar com o eco, então é bem legal, acho que só acrescentou assim, muito válido de a gente aprender (E8).*

Estudos relatam que ao implementar a técnica da US para PVP na rotina assistencial, pelas elevadas taxas de assertividade, obtendo-se um acesso mais seguro e eficiente, dispensou a intervenção médica para a instalação de um CVC, reduzindo custos de materiais, tempo para o procedimento, além do recurso humano. Apenas os pacientes que não conseguiram ser puncionados pela orientação da US, foram submetidos a passagem de CVC (WHALEN; MALISZEWSKI; BAPTISTE, 2017; WEINER et al., 2013; MILES; SALCEDO; SPEAR, 2012).

No estudo de Gopalasingam (2017), após introduzir a US para orientar a PVP, apenas os pacientes nos quais o ultrassom não encontrava-se disponível no momento, sofreram a intervenção do CVC. Além dessas vantagens, os entrevistados E1 e E11 avaliam que ao incorporar a US para PVP, há a redução de custos de

materiais, uma vez que diminui o número de tentativas, além da redução do tempo gasto no procedimento.

*A vantagem é que tu não tem o dano, dando várias picadas para procurar o acesso, judiando ali do paciente, desperdiçando material e tempo, com o eco não, com o eco é certo, com o eco tu colocar ali, tu economiza muitos, muitos abocaths, e tempo né, tu ganha muito mais tempo(E11).*

Apesar do custo inicial ser elevado pela demanda do aparelho e treinamento profissional, o custo total diminui ao longo do tempo, uma vez que reduz o gasto com recursos médicos, materiais, e o rendimento maior do trabalho do enfermeiro, além de ser mais rápida que o método às cegas, sem perder a qualidade do serviço (GOSSELIN et al., 2017; BAHL et al, 2016; OLIVEIRA; LAWRENCE, 2016)

Quando questionados sobre as desvantagens em utilizar a US para PVP, sete enfermeiros mencionaram que a grande dificuldade de utilizar a US era em razão do cenário de trabalho, a emergência do HCPA, pela superlotação, falta de espaço para se locomover com o ecógrafo, além da disputa para utilizar o mesmo, uma vez que este também é utilizado pelas equipes médicas, como a medicina interna, emergencistas e ginecologia. Porém, os entrevistados E8, E11, E12 e E13 também referem que não possuem dificuldade em realizar a técnica da US para orientar PVP, que a mesma possuía mais vantagens que desvantagens.

*Aqui na emergência pelo tamanho do aparelho, porque na laranja por exemplo, o nosso aparelho só funciona ligado na tomada, então às vezes a maca tá lá no meio, tem que achar uma tomada, é mais em função do aparelho, a técnica em si é tranquilo [...] Na questão de locomoção e disponibilidade, já teve algumas vezes que eu precisei do aparelho, e os médicos estavam usando, para algum procedimento e não me liberaram, eu tive que esperar pra poder usar, então ele é muito utilizado pelos residentes aqui(E8).*

*Desvantagens nenhuma assim dele, acho que só vantagens de ter feito a capacitação, porém a gente não consegue utilizar ele na sua totalidade como gostaria, pelo cenário e por essa disputa que tem(E12).*

Segundo Edwards e Jones (2018) a principal dificuldade encontrada pelas enfermeiras para utilização da US para orientar PVP foi a própria disponibilidade do aparelho dentro da unidade, o que vem ao encontro com as falas dos entrevistados. Mesmo assim, os enfermeiros do estudo de Edwards e Jones (2018) referem que esta técnica é benéfica dentro do serviço de emergência.

Já no estudo de Feinsmith et al. (2018) com enfermeiros do serviço de emergência, ao se utilizar a US para orientar PVP, o relato foi de diminuição do número de tentativas de punção dentro da unidade, principalmente em pacientes com rede venosa precária.

Deve-se ressaltar que ambos os estudos citados são internacionais, com realidades de serviços de emergência diferentes do Brasil, onde a dimensão da unidade, disposição de leitos e número de pacientes interferem diretamente na qualidade do atendimento, o que justifica a dificuldade dos enfermeiros entrevistados em transportar o ultrassom, por ser um aparelho que requer espaço para locomoção.

Para os entrevistados E1, E3, E4 e E7 não existe desvantagem para utilizar a US para orientar PVP, porém, consideram que o tempo necessário para aprender a utilizar a técnica com habilidade e destreza seja um empecilho para o seu uso, porém, esta diminui conforme a utilização e aprimoramento da técnica.

*Não vejo nenhuma desvantagem para mim, pra mim não teve desvantagem nenhuma, só vantagens, mas já foi comentado assim pelo tempo, pessoas que não tem muita prática levarem muito tempo até pegar o ultrassom, manipular ele com uma mão e puncionar com a outra, mas para mim não tem desvantagem nenhuma(E3).*

*Eu acho que desvantagem eu acho que só talvez no início, quando tu tá ainda sem a prática, pelo tempo que tu... tu gasta um pouco mais de tempo porque tu tem que pegar o aparelho, posicionar, mas isso é no começo, depois, acredito que não tenha desvantagens, eu não me recordo(E7).*

Feinsmith et al. (2018) constatou em seu estudo que a taxa de sucesso aumentava conforme o treinamento e prática do enfermeiro de 81% de sucesso nos primeiros 10 procedimentos para 90% depois do 20º procedimento. Assim, um ambiente que permita o desenvolvimento desta habilidade aumenta a assertividade, o que compensa a demanda de tempo para o mesmo.

Já para os entrevistados E2, E9 e E15, a desvantagem se refere ao tempo gasto para realizar a punção, que demoraria mais que o método às cegas. Para os entrevistados E9 e E15, o cenário para realizar as punções, na emergência, também interfere diretamente no tempo para a realização do procedimento.

*Eu acredito que não há desvantagens. A única desvantagem que existe é o tempo que tu leva, que numa punção convencional o tempo é menor, se tu tiver uma veia com, um acesso mais, enfim, mais fácil, digamos assim, mas fora isso, acho que não têm nenhuma outra contra indicação (E2).*

*Eu vou sentar lá com o ecógrafo, vou ficar lá pesquisando, vou ficar olhando, aí já tem mais paciente pra ser puncionado aqui, aí então assim, a única desvantagem então em relação a isso no nosso caso é o tempo(E15).*

Entretanto, os achados realizados por Bahl et al. (2016) referem que o tempo necessário para PVP no método às cegas é maior comparado a técnica que utiliza da US para orientar a PVP.

Os entrevistados E5 e E6 negam a existência de desvantagem em utilizar a US para orientar PVP. No estudo de Edwards e Jones (2018), o somatório das categorias sobre a dificuldade de utilizar a US para PVP 85,7% de profissionais negaram a existência de dificuldade para utilizar a técnica.

#### **4.2 Satisfação ao utilizar a Ultrassonografia: tempo de prática e rotina assistencial**

Ao serem questionados sobre sua satisfação pessoal em utilizar a US para PVP, 10 enfermeiros relatam alto nível de satisfação com a técnica, por proporcionar resolutividade no seu trabalho, promoção do cuidado seguro ao paciente, aumento da autoestima como profissional, além dos benefícios para a instituição de trabalho, como a redução de custos com material.

*Eu tinha uma insegurança por receio de pensar assim tipo, quem sou eu para estar utilizando o ecógrafo que é uma coisa assim, pra médico avaliar paciente? Então acho que o fato de a gente hã, começar a utilizar, isso nos empodera de uma maneira diferente e nos dá um valor diferente, quando tu sente até, tua autoestima, tua autoestima mesmo, coisa de confiança, de valorização, de quanto tu pode, tecnologicamente falando, se aprimorar e aprimorar o cuidado, e eu acho que a, autoestima mesmo, a segurança enquanto enfermeira, quanto profissional enfermeiro melhorou, isso me deu uma segurança maior quanto enfermeiro, de a gente poder utilizar esses dispositivos tecnológicos, que não é só da área médica, que a gente também pode acessar eles (E5).*

*Não sei como eu vivia sem o eco antes – risos – não, é 100% bom, e sem contar que os pacientes adoram (E7).*

*Agora eu me sinto muito mais satisfeita por saber que eu vou poder resolver aquela situação fácil, muito fácil, então eu me sinto mais segura, me trouxe segurança nesse sentido, não só pelo custo, mas por saber que eu vou conseguir resolver aquilo sem precisar né, levar para um acesso central(E8).*

O uso da US proporciona experiências positivas ao enfermeiro, refletindo em sua satisfação pessoal e profissional, por perceber que esta tecnologia traz

benefícios ao seu paciente, realizando um cuidado com mais segurança, conforto e tranquilidade (AMARAL; PETTENGILL, 2010).

A US também permite o aumento da autonomia do enfermeiro, uma vez que ela permite a resolução em situações problemas onde o paciente apresenta rede venosa precária, sem a necessidade da intervenção médica para a implementação de uma linha central. Com a US, o enfermeiro pode atuar de forma mais independente, proporcionando um atendimento de melhor qualidade ao paciente (EDWARDS; JONES, 2018).

Para o entrevistado E10, apesar do seu cenário de trabalho na emergência não ser favorável à utilização da US, refere que gostaria de poder utilizar mais a técnica, pelos seus benefícios, como agilidade e segurança, além de evitar o atraso da administração de medicamentos em pacientes que não conseguiram ser puncionados utilizando o método “às cegas”.

Os entrevistados E12 e E14 avaliaram a técnica como benéfica, porém, pouco utilizada, devido seu cenário de trabalho e o tempo que a técnica demanda.

*A gente acaba demandando um tempo maior né, eu acho que é benéfico pra gente, por paciente principalmente, de não migrar para um acesso central, só que eu preciso ter tempo para fazer isso., que nem agora, eu passei vários pacientes, tinha 4 leito para passar, tinha o bloco, tinha paciente com dor, tinha paciente sem prescrição médica, essas coisas que a gente tem que ir atrás, se eu tenho um paciente que tá também com dor, mas está sem acesso e ninguém conseguiu, normalmente eu vou ter que utilizar o eco, mas eu vou ter que parar tudo, e a gente demanda bastante tempo, vai pegar o eco, vai buscar o paciente, então gira em torno de pelo menos uns 20 minutos, demanda tempo né, na nossa realidade é difícil de a gente parar acho que é até por isso que o pessoal pouco utiliza aqui, que tem que dispende um tempo maior para fazer(E12).*

Já os entrevistados E4 e E15 referem baixo nível de satisfação na técnica, pelas dificuldades que encontram em utilizar o ecógrafo.

*Acaba deixando o ecógrafo por último pelos mesmos motivos que eu te falei, pelo ecógrafo não estar disponível, demanda tempo, o paciente está lá no meio da laranja e eu não consigo tirar ele dali para um local mais calmo, um local muito tumultuado é complicado, então ao meu ver, aqui na emergência ele não tem tanto, há, tanto benefício por isso assim(E15).*

Já para Miles, Salcedo e Spear (2012), ao introduzir a US para PVP na rotina assistencial, houve a diminuição da frustração do enfermeiro por falhas, uma vez

que essa técnica aumenta a assertividade da punção, além de outros achados, como a redução de custos já citado anteriormente por outros estudos, e a diminuição indireta das complicações provenientes da implantação do CVC, por diminuir a necessidade desta punção.

Quando questionados sobre a percepção do paciente na utilização da US para PVP 14 enfermeiros referem experiências positivas com os pacientes, que inclusive, quando já conhecem a técnica, solicitam para que os enfermeiros utilizem “o aparelhinho” como o ecógrafo é vulgarmente conhecido por eles, por conhecer a sua rede venosa, que por vezes é precária e frágil.

*Todos aqueles que eu já utilizei, há, principalmente aqueles que têm história de punção difícil e de múltiplas punções, se mostram muito satisfeitos, eles inclusive solicitam que a gente utilize no procedimento o uso do ultrassom, justamente em função de terem experiências positivas, principalmente no número de tentativas, além do fato de que muitos ainda apresentam o fato de que o procedimento ser, apresentar uma taxa de ou nível de dor menor que nas técnicas tradicionais(E1).*

*Se torna uma referência para os pacientes, inclusive eles relatam que quando eles estão em uma outra unidade que não seja essa, eles pedem por vezes lá, mas a gente nota que existe pouca capacitação dos enfermeiros nesse aspecto, com a relação do uso dela(E2).*

*Eles mesmo falam e pedem, e elogiam, fazem propaganda (E7).*

Estudos demonstram que a satisfação do paciente na PVP é maior quando a US é utilizada para orientar a punção (SMITH, 2018; SALLERAS-DURAN et al., 2016), e menor quando é utilizado o método às cegas. No estudo de Weiner et al. (2013) 86,2% dos pacientes apresentaram alto índice de satisfação quando utilizado a ultrassonografia para PVP, enquanto apenas 63,2% dos pacientes apresentavam alto índice de satisfação utilizando o método de punção tradicional.

Conforme destacado anteriormente pelos entrevistados E12 e E14 o tempo é um fator que interfere na satisfação, seja pelo tempo em que os participantes desenvolvem a técnica como também a rotina de trabalho. Assim quando questionados quanto tempo seria necessário para desenvolver a técnica da US para orientar PVP, os entrevistados E4, E5, E7 e E8 relataram 1 mês seria aproximadamente o tempo para desenvolver a técnica com habilidade.

*Conseguir praticar bastante eu imagino que menos que 30 dias, se tiver usando, tiver como base há teórica, é, acredito que uns*

*30 dias usando é o, fica, fica bom (E4).*

*É que depende o número de punções que tu faz por dia utilizando o aparelho, mas várias vezes, talvez um mês, diariamente, uma por dia(E7).*

No estudo de Gopalasingamet al.(2017), os autores referem que o tempo necessário para o enfermeiro desempenhar a técnica desde a supervisão até a aprovação do uso independente levou cerca de 35 dias. O tempo médio da conclusão do treinamento foi de 48 dias.

Já para os entrevistados E10, E11, E14 e E15 esse tempo varia da sua prática, de quanto tempo você tem disponível para praticar.

*Na verdade não é tempo, é quantidade de procedimentos realizados, cada procedimento que tu realiza tu vai pegando uma destreza, e vai adquirindo prática na realidade, acho que quanto mais vezes tu utiliza, ela fica melhor pra tu identificar, pra tu ter mais controle do manuseio e do ecógrafo(E14).*

Os entrevistados E2, E12 e E13 acreditam que este número se reduz a 10 punções.

*Eu acho que se tu utilizar umas 10 vezes, não sei te dizer quanto tempo demoraria fazer isso aqui na emergência, acho que tu já está habilitado, o treinamento foi bem bom assim, tu já sai quase pronto, só falta a prática mesmo (E13).*

No estudo de Miles, Salcedo e Spear (2012), o profissional só poderia atuar de forma independente com a US para orientar PVP, sem a presença de outro enfermeiro capacitado, após o sucesso em 10 punções. Os entrevistados E1, E3, E6 e E9 referem o tempo de, respectivamente, 3 meses, 2 meses, 6 meses e 4 a 5 punções.

Quando questionados sobre a utilização da US para orientar PVP na rotina assistencial, seis enfermeiros referem utilizar a técnica diariamente, principalmente, ao observar que o paciente possui rede venosa precária.

*Sim, costume usar sempre que o paciente apresentar alguma dificuldade em termos de punção venosa (E1).*

*Sempre, sempre, é uma rotina, hã, dificilmente eu vou puncionar um paciente sem levar o eco hoje em dia, eu não avalio antes, já vou com o eco (E5).*

Entretanto, nove enfermeiros verbalizaram que utilizam a técnica apenas como uma última alternativa de acesso, tanto por não possuir dificuldades em puncionar

no método às cegas, quanto pelos impedimentos em utilizar a US, citadas anteriormente.

*Porque não há dificuldade de puncionar, mas em punções difíceis a gente utiliza, só que é, são muito poucas (E9).*

*Último caso. É que pela rotina que a gente tem, pelo pouco tempo que a gente tem na emergência, eu acho bem complicado, só em últimos casos, sempre tem a opção do acesso central, se são pacientes muito graves, que acaba sendo passado pelo médico. Mas eu acho válido, eu acho que é mais pela rotina que a gente não consegue utilizar tanto, pelo manuseio” (E13).*

Entretanto, Gopalasingam et al. (2017) sugere o uso da US para orientar PVP como parte da rotina assistencial, pelos benefícios que a mesma possui, principalmente pela diminuição da necessidade de punção de um CVC. Como evidenciado nos depoimentos, apesar dos benefícios da técnica no uso da US para PVP, os enfermeiros ainda protelam seu uso em função das dificuldades na obtenção do ecógrafo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao buscar compreender o uso da tecnologia da ultrassonografia para orientar a punção venosa periférica observou-se a contribuição benéfica desta tecnologia ao trabalho dos enfermeiros entrevistados. Os relatos indicaram que ao utilizar esta técnica, a assertividade da punção tornou-se superior, permitindo a punção de vasos mais calibrosos, diminuindo o número de tentativas bem como a dor causada ao paciente. Igualmente pode-se observar o relato do aumento da segurança no procedimento, além das vantagens indiretas, como a redução da necessidade da instalação de Cateter Venoso Central sendo salientado o maior número de possibilidades seguras de punção que esta técnica te oferece, e da redução de custos para a instituição.

Entretanto, apesar dos benefícios desta técnica, a adesão da mesma dentro do serviço de emergência mostra-se limitada na ótica do enfermeiro, pelo cenário da própria unidade, por vezes conturbado pela superlotação e restrição do espaço físico para utilizar o equipamento, além da grande demanda de punção de acessos periféricos, em um curto período de tempo, no qual o ultrassom nem sempre se encontra disponível, visto que o mesmo é compartilhado com as equipes médicas.

Porém, quando o profissional consegue desenvolver habilidade ao utilizar a técnica e obtém sucesso no procedimento, o mesmo demonstra alta satisfação ao utilizar essa tecnologia, por proporcionar resolutividade no seu trabalho, promoção do cuidado seguro ao paciente e aumento da autoestima como profissional. Da mesma forma, que reconhecem que os pacientes submetidos a esta prática demonstram-se satisfeitos com a técnica, pelas experiências positivas obtidas.

Como limitações, este estudo apresenta-se o número limitado de enfermeiros entrevistados, visto que esta pesquisa aborda duas realidades diferentes para a prática desta tecnologia.

Acredita-se que, esta pesquisa colaborou na discussão do uso da ultrassonografia na rotina assistencial das enfermeiras e enfermeiros, destacando suas vantagens, desvantagens na utilização; assim como os sentimentos em valer-se de uma tecnologia, que por vezes ainda encontra-se restrita à área médica.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. E. S. Vascular access: the impact of ultrasonography. **Einstein (São Paulo)**, [s.l.], v. 14, n. 4, p.561-566, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082016rw3129>.

AMARAL, M. C. K. PETTENGILL, M. A. M. Uso do ultra-som para guiar a punção venosa periférica em crianças: significado para a enfermeira. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 23, n. 4, p.472-478, 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002010000400005>.

BAHL, Amit et al. A randomized controlled trial assessing the use of ultrasound for nurse-performed IV placement in difficult access ED patients. **The American Journal Of Emergency Medicine**, [s.l.], v. 34, n. 10, p.1950-1954, out. 2016. ElsevierBV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajem.2016.06.098>.

BAUER, Martin W.; GASKELL, Geroge. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BLAIVAS, M.; LYON, M.. The effect of ultrasound guidance on the perceived difficulty of emergency nurse-obtained peripheral IV access. **The Journal Of Emergency Medicine**, [s.l.], v. 31, n. 4, p.407-410, nov. 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2006.04.014>.

BROUWER, T. A. et al. Non-invasive bladder volume measurement for the prevention of postoperative urinary retention: validation of two ultrasound devices in a clinical setting. **Journal Of Clinical Monitoring And Computing**, [s.l.], p.1-10, 7 mar. 2018. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s10877-018-0123-6>.

CARDOSO, J. M. R. M. et al. ESCOLHA DE VEIAS PERIFÉRICAS PARA TERAPIA INTRAVENOSA EM RECÉM NASCIDOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM. **Rev Rene**, Fortaleza, p.365-373, abr. 2011.

DANSKI, M. T. R. et al. Efetividade da ultrassonografia na punção venosa periférica: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Trimestral de Enfermeria**, Paraná, n. 44, p.368-381, out. 2016.

EDWARDS, Courtney; JONES, Jodi. Development and Implementation of an Ultrasound-Guided Peripheral Intravenous Catheter Program for Emergency Nurses.

**Journal Of Emergency Nursing**, [s.l.], v. 44, n. 1, p.33-36, jan. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2017.07.009>.

FIELDS J, PIELA N, AY A et al (2014) Risk factors associated with difficult venous access in adult ED patients. **American Journal of Emergency Medicine**. 32, 10, 1179-1182.

FEINSMITH, Sarah et al. Outcomes of a Simplified Ultrasound-Guided Intravenous Training Course for Emergency Nurses. **Journal Of Emergency Nursing**, [s.l.], v. 44, n. 2, p.169-175.2, mar. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2017.10.001>.

FERNÁNDEZ, R. M, et al. Hospital-wide survey of the adequacy in the number of vascular catheters and catheter lumens. *J Hosp Med*. 2014; 9(1):35-41.

GLASER, B.; STRAUSS, A. **The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research**. New York:Aldine Publishing Company, 1967.

GOPALASINGAM, Nigopan et al. A successful model to learn and implement ultrasound-guided venous catheterization in apheresis. **Journal Of Clinical Apheresis**, [s.l.], v. 32, n. 6, p.437-443, 20 mar. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/jca.21533>.

GOSSELIN, Émilie et al. Cost-effectiveness of introducing a nursing-based programme of ultrasound-guided peripheral venous access in a regional teaching hospital. **Journal Of Nursing Management**, [s.l.], v. 25, n. 5, p.339-345, 25 abr. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12470>.

Infusion Nurses Society. **Infusion nursing standards of practice**. *J InfusNurs*. 2016; 39(1S)

İSMAILOĞLU, El. G. et al. The effect of the use of ultrasound in the success of peripheral venous catheterisation. **International Emergency Nursing**, [s.l.], v. 23, n. 2, p.89-93, abr. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ienj.2014.07.010>.

KEYES, L. et al. Ultrasound-Guided Brachial and Basilic Vein Cannulation in Emergency Department Patients With Difficult Intravenous Access. **Annals**

**OfEmergency Medicine**, [s.l.], v. 34, n. 6, p.711-714, dez. 1999. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0196-0644\(99\)70095-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0196-0644(99)70095-8).

MELO, E. M.et al. CUIDADOS DISPENSADOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM DURANTE O PROCEDIMENTO DE PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA. **Revista de Enfermagem UfpeOnLine**, Recife, v. 3, n. 9, p.1022-1030, mar. 2015. Disponível em: <[http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/10892/1/2015\\_art\\_ivbarbosa.pdf](http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/10892/1/2015_art_ivbarbosa.pdf)>. Acesso em: 14 mar. 2018

MILES, Gayla; SALCEDO, Alberto; SPEAR, Dave. Implementation of a Successful Registered Nurse Peripheral Ultrasound-Guided Intravenous Catheter Program in an Emergency Department. **Journal Of Emergency Nursing**, [s.l.], v. 38, n. 4, p.353-356, jul. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2011.02.011>.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 33. ed. São Paulo: Vozes, 2014.

Ministério da Saúde (BR). Portaria nº. 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Diário Oficial da União 1 abr 2013 [acesso em 02 de abril de 2014]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html)

MOORE, C. L.; COPEL, J. A. Point-of-Care Ultrasonography. **New England Journal Of Medicine**, [s.l.], v. 364, n. 8, p.749-757, 24 fev. 2011. New EnglandJournalof Medicine (NEJM/MMS). <http://dx.doi.org/10.1056/nejmra0909487>

OLIVEIRA, A. M.; DANSKI, M. T. R.; PEDROLO, E. PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA GUIADA POR ULTRASSONOGRÁFIA: PRÉVALÊNCIA DE SUCESSO E FATORES ASSOCIADOS. **Cogitare Enfermagem**, [s.l.], v. 22, n. 3, p.1-9, 28 set. 2017. Universidade Federal do Parana. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i3.49599>

OLIVEIRA, C. R. et al. Cateter central de inserção periférica em pediatria e neonatologia: possibilidades de sistematização em hospital universitário. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 379-385, 2014.

OLIVEIRA, Lauren; LAWRENCE, Matthew. Ultrasound-Guided Peripheral Intravenous Access Program for Emergency Physicians, Nurses, and Corpsmen (Technicians) at a Military Hospital. **Military Medicine**, [s.l.], v. 181, n. 3, p.272-276,

mar. 2016. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.7205/milmed-d-15-00056>.

OLIVEIRA, M. M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2012. 232 p.

SALLERAS-DURAN, Laia et al. Ultrasound-Guided Peripheral Venous Catheterization in Emergency Services. **Journal Of Emergency Nursing**, [s.l.], v. 42, n. 4, p.338-343, jul. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2015.11.005>.

SANTOS, H. C. O.; AMARAL, W. N.. **A HISTÓRIA DA ULTRASSONOGRAFIA NO BRASIL**. Goiânia: ComunicaÇÃo, 2012. 98 p.

SANTO, M. K. et al. Cateteres venosos centrais de inserção periférica: alternativa ou primeira escolha em acesso vascular?. **Jornal Vascular Brasileiro**, [s.l.], v. 16, n. 2, p.104-112, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.011516>.

SCHWEITZER, G. et al. Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 70, n. 1, p.54-60, fev. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0311>.

SMITH, Claire. Should nurses be trained to use ultrasound for intravenous access to patients with difficult veins? **Emergency Nurse**, [s.l.], v. 26, n. 2, p.18-24, jul. 2018. RCN Publishing Ltd.. <http://dx.doi.org/10.7748/en.2018.e1733>.

SOARES, C. R.; ALMEIDA, A. M. ; GOZZO, T.. A avaliação da rede venosa pela enfermagem em mulheres com câncer ginecológico durante o tratamento quimioterápico. **Escola Anna Nery**, [s.l.], v. 16, n. 2, p.240-246, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-81452012000200005>.

SHAH, S. et al. **Manual of ultrasound for resource-limited settings**. Massachusetts: Partners In Health, 2011.

SOU, V. et al. A clinical pathway for the management of difficult venous access. **Bmc Nursing**, [s.l.], v. 16, n. 1, p.1-9, 17 nov. 2017. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/s12912-017-0261-z>.

WEINER, Scott G. et al. Single-operator Ultrasound-guided Intravenous Line Placement by Emergency Nurses Reduces the Need for Physician Intervention in Patients with Difficult-to-establish Intravenous Access. **The Journal Of Emergency Medicine**, [s.l.], v. 44, n. 3, p.653-660, mar. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2012.08.021>.

WHALEN, M; MALISZEWSKI, B; BAPTISTE, D. Establishing a Dedicated Difficult Vascular Access Team in the Emergency Department. **Journal Of Infusion Nursing**, [s.l.], v. 40, n. 3, p.149-154, 2017. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/nan.0000000000000218>.

WOOD A. B., From the Board of Invention and Research to the Royal Naval Scientific Service, **Journal of the Royal Naval Scientific Service** Vol 20, No 4, pp 1-100 (185-284), 1962].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Training in a Diagnostic Ultrasound: Essentials principles and standards**. Report of a WHO Study Group Technical Report Series, n. 875, 52 p., 1998.

NEW, K. A. et al. Intravascular device use, management, documentation and complications: a point prevalence survey. **Australian Health Review**, [s.l.], v. 38, n. 3, p.345-349, 2014. CSIRO Publishing. <http://dx.doi.org/10.1071/ah13111>.

## APÊNDICE A

### Roteiro para entrevista

**Número da entrevista:**

**Data de nascimento:**

**Sexo: F( ) M( )**

**Tempo de Formação: ( ) menos de 1 ano ( ) de 1 a 3 anos ( ) de 3 a 5 anos ( ) mais de 5 anos.**

**Tempo na Instituição HCPA: ( ) menos de 1 ano ( ) de 1 a 3 anos ( ) de 3 a 5 anos ( ) mais de 5 anos.**

Quanto tempo você acha que é necessário para desempenhar essa técnica com habilidade?

Você costuma utilizar a ultrassonografia para orientar a punção de acesso venoso periférico na rotina assistencial?

Quais são as vantagens em utilizar a ultrassonografia para orientar a punção de acesso venoso periférico?

Você considera que também existem desvantagens em utilizar a ultrassonografia para orientar a punção de acesso venoso periférico? Quais?

Como você avalia a sua satisfação em relação à aplicação desta técnica na rotina assistencial?

Você percebe que os pacientes ficam satisfeitos com a utilização da ultrassonografia para auxiliar a punção?

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº do projeto GPPG ou CAAE 97097318.0.0000.5327

Título do Projeto: Significado da Ultrassonografia para punção de acesso Venoso periférico: olhar do enfermeiro

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é conhecer o olhar do enfermeiro sobre o uso da ultrassonografia para punção de acesso venoso periférico, bem como suas vantagens e desvantagens.

Esta pesquisa está sendo realizada pela acadêmica de enfermagem Jéssica Clara Frauches de Melo, da Universidade federal do Rio Grande do Sul

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: será realizada uma entrevista individual, a ser gravada em áudio, estimando-se que a duração seja entre 20 a 45 minutos. A entrevista será realizada em uma sala previamente reservada pela pesquisadora, conforme a disponibilidade de horários do participante. A entrevista será gravada e transcrita para análise de conteúdo e ficará a disposição para consulta durante o período da pesquisa. Somente a equipe de pesquisa terá acesso à entrevista gravada (áudio).

Afirmo o caráter confidencial da entrevista e o compromisso de preservar o anonimato quanto a sua identidade. As informações concedidas serão usadas desde que devidamente validadas por você, para fins acadêmicos científicos.

Essa pesquisa, em princípio, apresenta riscos mínimos aos seus participantes, como desconforto com alguma pergunta ou o tempo dispensado para responder a entrevista, dessa forma a entrevista poderá ser interrompida a qualquer momento sem ônus algum para o participante.

A participação na pesquisa não trará nenhum benefício pessoal ao participante, porém contribuirá para qualificar o conhecimento acerca do assunto estudado e, a longo prazo, pode trazer melhorias para a assistência de enfermagem.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao vínculo institucional que você recebe ou possa vir a receber na instituição. Se houver algum desconforto, você poderá interromper a entrevista a qualquer momento. A pesquisadora estará à disposição para auxiliá-lo.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá ser ressarcido por despesas decorrentes de sua participação, cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados. Entretanto, poderão ser utilizados trechos das entrevistas transcritas, sem a utilização de nomes (serão utilizados códigos). Não será utilizado o áudio em publicações ou eventos científicos.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Roese Ramos, PPGCOL/UFRGS pelo telefone (51) 33085425, e/ou pelo e-mail [adiroese@gmail.com](mailto:adiroese@gmail.com), com o pesquisador Jéssica Clara Frauches de Melo, pelo e-mail: [jess.melo27@gmail.com](mailto:jess.melo27@gmail.com), ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

\_\_\_\_\_  
Nome do participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Nome do pesquisador que aplicou o Termo

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Local e Data: \_\_\_\_\_

## ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP/HCPA

UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** SIGNIFICADO DA ULTRASSONOGRAFIA PARA PUNÇÃO DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO: OLHAR DO ENFERMEIRO

**Pesquisador:** Adriana Roese Ramos

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 97097318.0.0000.5327

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.966.070

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo que objetiva conhecer o olhar do enfermeiro sobre o uso da ultrassonografia para punção de acesso venoso periférico. Tem abordagem qualitativa, do tipo descritiva exploratória. O estudo será realizado nas unidades: Internação Clínica Alvaro Alvim (UAA), e Emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Os participantes da pesquisa serão os enfermeiros das Unidades citadas, sendo selecionados segundo critérios mencionados na metodologia, até a saturação dos dados. Serão realizadas entrevistas semiestruturadas agendadas pela pesquisadora que serão gravadas e, após, transcritas. Os dados serão analisados segundo a técnica de análise de conteúdo, do tipo temática, proposta por Minayo (2014).

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar o olhar do enfermeiro sobre o uso da ultrassonografia para punção de acesso venoso periférico.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Riscos mínimos. As autoras apontam o tempo estimado para a entrevista, cerca de 20 a 45 minutos ou a ocorrência de certo desconforto com alguma pergunta.

Benefícios indiretos: A participação na pesquisa não trará nenhum benefício pessoal ao participante, porém contribuirá para qualificar o conhecimento acerca do assunto estudado e, a

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



Continuação do Parecer: 2.966.070

longo prazo, pode trazer melhorias para a assistência de enfermagem.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto é TCC do curso de graduação em enfermagem da UFRGS. Trata-se de pesquisa com abordagem qualitativa, do tipo descritiva exploratória que pretende conhecer a opinião de enfermeiras do HCPA sobre a ultrassonografia como apoio à punção venosa periférica. Projeto envolve uma questão que parece já responderia, inclusive em artigo que consta das referências do mesmo. Necessita redigir de forma mais clara o objetivo. Ao longo do projeto vão sendo utilizadas diferentes expressões para referir o propósito do estudo: que pretende-se conhecer o olhar de enfermeiras sobre (no objetivo) analisar o fenômeno da punção venosa por US, conhecer a percepção de enfermeiros (ambos na metodologia), significado da US (no título), vantagens do uso da US, satisfação quanto ao uso (no roteiro da entrevista). Serão entrevistados de 15 a 25 enfermeiras até a saturação de dados cujo critério a ser utilizado não é explicado. O roteiro da entrevista inclui perguntas que não são contempladas pelo objetivo da pesquisa.

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

Apresenta TCLE redigido em linguagem clara e acessível aos participantes da pesquisa, enfermeiras familiarizadas com o processo.

**Recomendações:**

Na versão de projeto apresentada em 09/10/2018, os objetivos ainda permanecem conforme o projeto anterior: "Conhecer o olhar do enfermeiro sobre o uso da ultrassonografia para punção de acesso venoso periférico". Sugere-se que o objetivo geral seja: "Conhecer a opinião de enfermeiras sobre vantagens e desvantagens do uso da ultrassonografia como apoio à punção de acesso venoso periférico".

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

As pendências emitidas para o projeto no parecer 2.925.515 foram respondidas pelos pesquisadores, conforme carta de respostas adicionada em 09/10/2018. Não apresenta novas pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto de 09/10/2018, TCLE de 29/08/2018 e demais documentos que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
Bairro: Santa Cecília CEP: 90.035-903  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)3359-7640 Fax: (51)3359-7640 E-mail: cep@hcpa.edu.br

**UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL**



Continuação do Parecer: 2.966.070

Os pesquisadores devem atentar ao cumprimento dos seguintes itens:

- a) Este projeto está aprovado para inclusão de 20 participantes no Centro HCPA, de acordo com as informações do projeto. Qualquer alteração deste número deverá ser comunicada ao CEP e ao Serviço de Gestão em Pesquisa para autorizações e atualizações cabíveis.
- b) O projeto deverá ser cadastrado no sistema AGHUse Pesquisa para fins de avaliação logística e financeira e somente poderá ser iniciado após aprovação final do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação.
- c) Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada.
- d) Deverão ser encaminhados ao CEP relatórios semestrais e um relatório final do projeto.
- e) A comunicação de eventos adversos classificados como sérios e inesperados, ocorridos com pacientes incluídos no centro HCPA, assim como os desvios de protocolo quando envolver diretamente estes pacientes, deverá ser realizada através do Sistema GEO (Gestão Estratégica Operacional) disponível na intranet do HCPA.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1175723.pdf	09/10/2018 16:24:37		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	carta_resposta_CEP.pdf	09/10/2018 16:23:46	Adriana Roese Ramos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_TCC_VERSAO_plataforma_atualizado.pdf	09/10/2018 16:23:32	Adriana Roese Ramos	Aceito
Parecer Anterior	parecer_Compesq_EENF_UFRGS.pdf	29/08/2018 14:43:46	Adriana Roese Ramos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Comite.pdf	29/08/2018 14:41:55	Adriana Roese Ramos	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_jessica_assinada.pdf	13/07/2018 11:23:31	Adriana Roese Ramos	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_chefia_06072018.pdf	13/07/2018 11:18:57	Adriana Roese Ramos	Aceito

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



Continuação do Parecer: 2.966.070

Declaração de Pesquisadores	form_delegacao_funcoes_06072018.pdf	13/07/2018 11:18:48	Adriana Roese Ramos	Aceito
-----------------------------	-------------------------------------	------------------------	---------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 17 de Outubro de 2018

---

**Assinado por:**  
**Marcia Mocellin Raymundo**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

## ANEXO B – PARECER DE APROVAÇÃO COMPESQ/UFRGS

De: <enf\_compesq@ufrgs.br>

Data: qua, 1 de ago de 2018 às 09:16

Assunto: projeto de pesquisa na Comissão de Pesquisa de Enfermagem

Para: <adiroese@gmail.com>

Prezado Pesquisador ADRIANA ROESE RAMOS,

Informamos que o projeto de pesquisa SIGNIFICADO DA ULTRASSONOGRAFIA PARA PUNCAO DE ACESSO VENOSO PERIFERICO: OLHAR DO ENFERMEIRO encaminhado para análise em 06/07/2018 necessita de retificações apresentadas a seguir para obtenção de aprovação na Comissão de Pesquisa de Enfermagem

### ASPECTOS CIENTÍFICOS

Título : Apresenta coerência com a proposição do estudo.

Introdução e revisão da literatura?

Ainda incipiente, introduz parte do tema (uso da ultrassonografia para venopunção). No entanto, não há nenhuma referência ao tema central na expressão na questão de pesquisa - olhar do enfermeiro na utilização da US no momento da PVP. Parece faltar algo que justifique a realização do estudo sob essa perspectiva, do olhar do enfermeiro. A introdução e revisão ainda falham em mostrar a lacuna de conhecimento sobre ?olhar do enfermeiro sobre...?.

Objetivos : Objetivo único, claro e conciso. Rever o verbo Avaliar.

Delineamento - adequado.

População - Tamanho da amostra ?amostra por conveniência; será utilizado critério de saturação para estabelecimento de número.

Critérios de inclusão e exclusão :

- com relação à amostra ser constituída por enfermeiros de dois serviços de características tão diferentes entre si, considerar o quanto essas diferenças podem interferir nos achados do estudo.
- os critérios de exclusão não são o contrário dos de inclusão. São outras

características que, se presentes, ainda que preenchidos os critérios de inclusão, poderiam enviesar o estudo e, portando, deveriam impedir a pessoa de participar do estudo. Isso precisa ser adequado em parte dos critérios de exclusão (Serão excluídos da pesquisa os enfermeiros que não foram capacitados para o uso da US para orientar a PVP).

Coleta de dados :

Não foi expressa a forma de abordagem dos enfermeiros para convidá-los a participar do estudo (quem fará a abordagem (convite), em que momento, esclarecimentos sobre o estudo), como será lidado com as recusas. Será realizada entrevista semiestruturada, em local previamente reservado. Descrever se as entrevistas, que durarão entre 20 e 45 minutos, ocorrerão durante horário de trabalho dos enfermeiros. Se sim, descrever como será procedido em casos de interrupções decorrentes de demandas dos serviços. Expressar se será adotado algum software de apoio à transcrição, ou análise dos dados.

Cronograma - compatível com as ações propostas para o projeto. Sugiro:

- Ajustar à formatação da ABNT, colocando título ao Quadro, legenda conforme recomendado.
- substituir implementação do projeto por coleta de dados;
- incluir um período destinado para a redação do TCC;
- incluir as reuniões de retorno com as equipes, prevista nos aspectos éticos (final da pág 13).

Orçamento - adequado ao projeto e ao regimento do FIPE. Apesar de indicado dentro do quadro a fonte financiadora (a pesquisadora), redigir um pequeno parágrafo explicando que o orçamento será detalhado no Quadro X e que será de responsabilidade da proponente do projeto arcar com os custos. O Quadro deve ter título e legenda, conforme ABNT..

Referências - adequadas ao projeto

## 2. ASPECTOS REGULATÓRIOS

Normas - adequado à resolução CNS 466/12.

### 3. ASPECTOS ÉTICOS

Seleção dos participantes ? parte dos enfermeiros guarda relação de subordinação com a pesquisadora responsável pelo estudo, deixando-os em posição de maior vulnerabilidade para expressar suas ideias, especialmente em casos de recusas à participação. Sugiro consulta à área de ética do GPPG/HCPA a fim de garantir esses aspectos e redigir TCLE adequado. Quanto ao TCLE, evitar número de telefone celular.

fone para contato

### 4. Comentários gerais

Projeto proposto como TCC, exequível com os meios e no tempo proposto. Bem redigido, respeitando modelo para ser encaminhado ao CEP/HCPA.

Apresento sugestões para contribuir com o projeto:

- Acrescentar parágrafo que justifique a realização do estudo, na perspectiva do questão de pesquisa descrita pelas pesquisadoras (olhar do enfermeiro sobre...).
- detalhar a logística, de modo a acrescentar a forma de recrutamento dos sujeitos, tratamento de recusas, acertar critérios de exclusão, uso de aplicativos/software de apoio à coleta e análise dos dados.
- realizar consultoria com setor de ética da instituição sede do estudo para revisar TCLE e assegurar aspectos relacionados à situação de subordinação funcional de parte dos sujeitos de pesquisa.

Após a atualização do projeto de pesquisa, encaminhe novamente o projeto para análise através da opção PESQUISA - PESQUISADOR - Projetos de Pesquisa - opção Projetos em análise disponível no portal de serviços

Atenciosamente

Comissão de Pesquisa de Enfermagem

De: <[enf\\_compesq@ufrgs.br](mailto:enf_compesq@ufrgs.br)>

Data: qua, 29 de ago de 2018 às 09:33

Assunto: Projeto de Pesquisa na Comissão de Pesquisa de Enfermagem

Para: <[adiroese@gmail.com](mailto:adiroese@gmail.com)>

Prezado Pesquisador ADRIANA ROESE RAMOS,

Informamos que o projeto de pesquisa SIGNIFICADO DA ULTRASSONOGRAFIA PARA PUNCAO DE ACESSO VENOSO PERIFERICO: OLHAR DO ENFERMEIRO encaminhado para análise em 06/07/2018 foi aprovado quanto ao mérito pela Comissão de Pesquisa de Enfermagem com o seguinte parecer:

Aprovado mediante reformulações enviadas pelos autores

Devido as suas características este projeto foi encaminhado nesta data para avaliação por .

Atenciosamente, Comissão de Pesquisa de Enfermagem