

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

IARA FERNANDA VIEIRA PORTO

**AFERIÇÃO INDIRETA DA PRESSÃO ARTERIAL: conhecimento teórico-  
prático de acadêmicos de enfermagem**

PICOS- PIAUÍ

2019

IARA FERNANDA VIEIRA PORTO

**AFERIÇÃO INDIRETA DA PRESSÃO ARTERIAL: conhecimento teórico-prático de acadêmicos de enfermagem**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito necessário para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Andressa Suelly Saturnino de Oliveira

PICOS- PIAUÍ

2019

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Universidade Federal do Piauí**  
**Campus Senador Helvídio Nunes de Barros**  
**Biblioteca Setorial José Albano de Macêdo**  
**Serviço de Processamento Técnico**

**P853a** Porto, Iara Fernanda Vieira

Aferição indireta da pressão arterial: conhecimento teórico-prático de acadêmicos de enfermagem / Iara Fernanda Vieira Porto – 2019.

Texto digitado

Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo - CSHNB

Aberto a pesquisadores, com as restrições da biblioteca

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Bacharelado em Enfermagem, Picos-PI, 2019.

“ Orientadora: Dra. Andressa Suelly Saturnino de Oliveira”

1. Hipertensão. 2. Pressão arterial-determinação. 3. Escolas de Enfermagem. 4. Estudantes-Enfermagem. I. Oliveira, Andressa Suelly Saturnino de. II. Título.

CDD 616.132

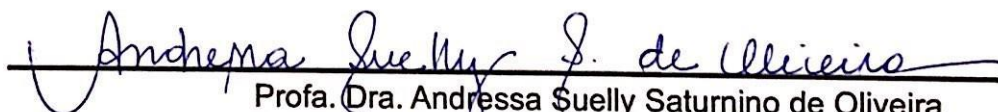
IARA FERNANDA VIEIRA PORTO

**AFERIÇÃO INDIRETA DA PRESSÃO ARTERIAL: conhecimento teórico-  
prático de acadêmicos de enfermagem**

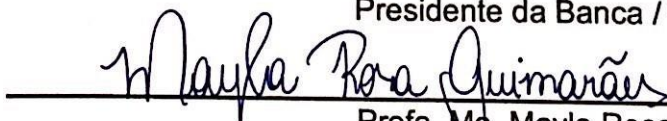
Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Enfermagem da  
Universidade Federal do Piauí - Campus  
Senador Helvídio Nunes de Barros, como  
requisito necessário para obtenção do  
grau de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: 04 / 12 / 2019.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Andressa Suelly Saturnino de Oliveira  
Universidade Federal do Piauí / CSHNB  
Presidente da Banca / Orientadora



Profa. Ma. Mayla Rosa Guimarães  
Universidade Federal do Piauí / CSHNB  
1º examinador



Profa. Esp. Suzy Arianne de Sousa e Silva  
Universidade Federal do Piauí / CSHNB  
2º examinador



Profa. Ma. Cinara Maria Feitosa Beleza  
Universidade Federal do Piauí / CSHNB  
Suplente

A essência do conhecimento  
consiste em aplicá-lo, uma vez  
possuído.

Confúcio

Dedico este trabalho à minha querida mãe e melhor amiga Idoquina Vieira Lima, uma mulher forte e guerreira, que assim como ela me ensinou o verdadeiro significado de ir atrás de seus ideais, mulher que sempre acreditou no meu potencial, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos, me dando forças para batalhar e nunca desistir dos meus sonhos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS, o qual permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas em todos os momentos que estive presente, me sustentando e dando forças para vencer todas as batalhas. Por sempre ouvir minhas orações e atendê-las. O caminho foi logo e árduo, mas hoje posso dizer que realizei um grande sonho, o sonho de ser ENFERMEIRA, e essa conquista eu devo ao meu mestre.

Aos meus pais Idovina Vieira Lima e João de Deus Nunes Porto, por todo apoio, dedicação, compreensão, palavras de incentivo, e por nunca deixarem de acreditar na minha capacidade. Sem vocês eu nada seria.

Minha querida avó Amélia Moreira Lima, *in memoriam*, um dos meus maiores exemplos de garra, a mulher que mais lutou nessa vida, e me mostrou o verdadeiro significado de força. A você que tanto se orgulhou de mim e acreditou nos meus sonhos, e mais do que ninguém queria estar presente nesse grande dia. Obrigada minha vó, por ter feito parte da minha vida, por ter me ajudado do começo ao fim, a saudade é imensa, mas sei que lá de cima está me iluminando.

As minhas tias Terezinha Moreira Lima, que é considerada minha segunda mãe, grande pilar na minha vida, pessoa que faz de tudo para me ver bem, que sempre me apoiou e me ajudou. A Maria Amélia Vieira Lima, que mesmo com seu jeito recuado, sei que sempre torceu por mim e nunca me deixou na mão em nenhum momento. Duas grandes mulheres, que sempre me conduziram para o melhor caminho, e essa conquista eu devo muito a elas. A Rosário Lima e Elivane Lima, por torcerem por mim.

Agradeço aos meus padrinhos Socorro Martins e Geraldo Martins, por sempre me incentivarem a estudar, pelo apoio e consideração.

As minhas lindas primas Gabriela Lima, Ingridy Fontes, Alice Vieira, Heloisis Vitória, Hayza Ranna, Marília Carvalho, Maiara Carvalho, Marielly Carvalho, as quais tenho como irmãs, que perto ou longe sempre estiveram presentes na minha vida, me cercando com palavras de apoio e carinho.

Aos meus primos Josebeto Vieira, Cristiano Raerte, Cassius Rafael, Marcos Aurélio, Joaro Filho, Diogo Vieira, Diorgenes Vieira, Diego Vieira, que sempre estiveram por perto.

Ao meu padrasto Francisco Xavier, que entrou em nossas vidas para somar, aumentando sempre minha autoestima.

Agradeço a Alexandra Oliveira, minha grande amiga, por ter sido uma pessoa muito importante na minha vida, que sempre me ajudou no que pôde e por ter me acolhido como filha.

As amigas que conquistei durante a graduação, que sem elas essa caminhada não teria sido a mesma, e quero levar por toda minha vida, Amanda Rocha, por ter se tornado uma irmã, Karla Polyana, Lesliane, Bianca, meu primeiro grupinho na UFPI, obrigada pela amizade. Ranna Gomes por ter me acompanhado desde o início e me ajudado como podia, Wictor Stefan pelo companheirismo, GleiceKelly por sempre estar comigo. Meu segundo grupinho Andresa Veloso, Isis Leônidas, Keyla Rodrigues, obrigada pelos momentos, pela ajuda, pelas risadas, vocês foram um presente. As que conheci já no finalzinho, mas que se tornaram muito especiais Gleicy Flavy e Juliana. Obrigada a todos por tornarem esses anos mais leves.

As amigas de infância que também tenho como irmãs, que sempre acompanharam minha caminhada de perto, Maria Clara Cortez, Camila Dias, vocês são essências em minha vida, obrigada pela amizade, por todo carinho e principalmente companheirismo. Minha amiga Irla Carvalho, que mesmo com pouco tempo de amizade, se tornou muito importante na minha vida.

Aos meus amigos Victor Virginio, o qual foi um presente que Deus me deu, pessoa que sempre esteve comigo em todos os momentos da minha vida, me apoiando e me incentivando a ser uma pessoa melhor e Carlos Eduardo (Cadu), que entrou na minha vida e permaneceu de um jeito que eu jamais imaginei, obrigada pelos momentos de loucuras, risos, companheirismo.

A minha querida orientadora Andressa Oliveira, por ser um exemplo de profissional, por ter se disposto a me orientar na construção desse trabalho, pela paciência e atenção, pelas dúvidas sanadas, serei eternamente grata, obrigada.

Aos membros da Banca Examinadora, Cinara Maria Feitosa Beleza por aceitar de braços abertos presidir a banca, Mayla Rosa Guimarães e Suzy Arianne de Sousa e Silva que dedicaram seu tempo na leitura do presente estudo. Cada um de vocês contribuíram imensamente para a minha formação profissional, obrigada!



Ainda, agradeço a todos aqueles que não citei, mas que, de alguma forma, contribuíram ou torceram para que essa hora chegasse. Obrigada!

## RESUMO

O mundo atual vive uma transição no cenário das doenças, com redução dos casos das patologias parasitárias e infecciosas e aumento da quantidade de pessoas com doenças crônicas e não infecciosas. Dentre elas, pode-se destacar a hipertensão arterial, que apresenta fatores de risco modificáveis e não modificáveis. Para avaliação de pessoas com hipertensão ou da condição de saúde de modo geral, utiliza-se a mensuração indireta da pressão arterial, procedimento este realizado com frequência pela equipe de enfermagem. A verificação correta dos valores é de fundamental importância para o diagnóstico da hipertensão, bem como de doenças cardiovasculares. Dentre as formas de aferição, pode-se citar a indireta, que, pelo método auscultatório, utiliza o esfigmomanômetro aneróide e estetoscópio para tal procedimento. Este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento teórico-prático de acadêmicos de enfermagem sobre a técnica de aferição indireta da pressão arterial. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, realizado no município do centro sul piauiense, em uma universidade pública, nas dependências das salas de aula do curso de graduação em Enfermagem, no decorrer de 01 de Outubro a 30 de Novembro de 2019. A amostra foi constituída por 55 acadêmicos de enfermagem, cursando o último ano da universidade. Os discentes foram solicitados a responder um instrumento questionário socioeconômico e acadêmico acerca do conhecimento teórico sobre aferição da pressão arterial. Os mesmos, também, foram observados aferindo a pressão arterial de um indivíduo, cujas ações foram registradas em um formulário. Os dados foram analisados em *software* estatístico, de forma descritiva e inferencial (teste de *Wilcoxon*). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Onde 96,0% dos discentes do 8º período do curso de Enfermagem fez julgamento correto de quase todas as informações relacionadas ao conhecimento teórico sobre aferição da pressão arterial. A análise da exceção ocorreu na tabela 2 no item 3 do instrumento com informação incorreta, sobre o qual 80,0% dos acadêmicos referiu se tratar de informação correta. Dos discentes do 9º período 90,0% fez julgamento correto de quase todas as informações. E 66,7% errou a avaliação do primeiro item do instrumento, demonstrando não ter conhecimento sobre o tamanho correto da largura da bolsa de borracha a ser utilizada na aferição. Os discentes matriculados no 8º período do curso, em sua maioria, prepararam a pessoa de modo correto para aferição da pressão arterial com 68,0%. Em relação aos discentes do 9º período obtiveram os menores percentuais, errando, inclusive, a necessidade de explicar o procedimento e deixar a pessoa em repouso antes da aferição com 86,7%. Embora os valores de aferição nem sempre tenham sido idênticos entre participantes e pesquisadora, não se verificou diferença estatisticamente significativa entre as aferições realizadas pelas duas pessoas. Concluiu-se que o conhecimento teórico dos acadêmicos de enfermagem do 8º e 9º períodos necessita de mais aprofundamento. Todavia, a habilidade prática para a aferição da pressão arterial foi satisfatória.

**Descritores:** Hipertensão. Determinação da pressão arterial. Escolas de enfermagem. Estudantes de enfermagem.

## ABSTRACT

Today's world is experiencing a transition in the disease landscape, with a reduction in cases of parasitic and infectious diseases and an increase in the number of people with chronic and non-infectious diseases. Among them, we can highlight the arterial hypertension, which presents modifiable and non-modifiable risk factors. For the evaluation of people with hypertension or health condition in general, indirect blood pressure measurement is used, a procedure frequently performed by the nursing staff. Correct verification of values is of fundamental importance for the diagnosis of hypertension as well as cardiovascular disease. Among the forms of measurement, we can mention the indirect, which, using the auscultatory method, uses the aneroid sphygmomanometer and stethoscope for such procedure. This study aimed to evaluate the theoretical and practical knowledge of nursing students on the indirect blood pressure measurement technique. This is a descriptive, quantitative study, carried out in the city of south central Piauí, in a public university, on the premises of the classrooms of the undergraduate nursing course, from October 1st to November 30th, 2019. The sample was approved by 55 nursing students, attending the last year of the university. The students were asked to answer an instrument of a socioeconomic and academic questionnaire about the theoretical knowledge about blood pressure measurement. The same, too, were observed by measuring the blood pressure of an individual, resulting in actions were arranged in a form. The data were displayed in statistical software, in a descriptive and inferential way (Wilcoxon test). The study was approved by the Research Ethics Committee. Where 96.0% of students in the 8th period of the Nursing course correctly judged almost all information related to theoretical knowledge about blood pressure measurement. The analysis of the exception found in table 2 in item 3 of the instrument with incorrect information, about which 80.0% of the students said it was correct information. Of the 9th period students, 90.0% correctly judged almost all the information. And 66.7% erred in the assessment of the first item of the instrument, showing that they were unaware of the correct size of the rubber bag width to be used in the measurement. Most students enrolled in the 8th period of the course prepared the person correctly for measuring blood pressure with 68.0%. In relation to students in the 9th period, they obtained the lowest percentages, even losing the need to explain the procedure and leaving the person at rest before the measurement with 86.7%. Although the measurement values were not always identical between and the researcher, there was no statistically participatory difference between the measurements made by the two people. It was concluded that the theoretical knowledge of nursing students in the 8th and 9th periods needs to be deepened. However, the practice of measuring blood pressure was satisfactory.

**Descriptors:** Hypertension. Determination of blood pressure. Nursing schools. Nursing students.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis socioeconômicas e relacionadas aos dados acadêmicos (n=55). Picos, PI, 2019 .....	24
Tabela 2	Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis relacionadas ao conhecimento teórico sobre a técnica de aferição da pressão arterial (n=55). Picos, PI, 2019 .....	25
Tabela 3	Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis relacionadas à medida da pressão arterial (n=55). Picos, PI, 2019	27
Tabela 4	Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis relacionadas a aferição da pressão arterial do paciente realizada pelos participantes (n=55). Picos, PI, 2019 .....	27
Tabela 5	Associação entre a aferição da pressão arterial realizada pelo coletador e aferição realizada pelo participante (n=55). Picos, PI, 2019 .....	29

## LISTA DE SIGLAS

CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CSHNB	Campus Senador Helvídio Nunes de Barros
FR	Fatores de Riscos
HA	Hipertensão Arterial
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>Geral.....</b>	<b>17</b>
<b>2.2</b>	<b>Específicos .....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>Procedimento da medida indireta da pressão arterial e os erros mais comuns.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>22</b>
<b>4.1</b>	<b>Tipo de Estudo.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2</b>	<b>Local e Período de Realização do Estudo.....</b>	<b>22</b>
<b>4.3</b>	<b>População e Amostra .....</b>	<b>23</b>
<b>4.4</b>	<b>Coleta de Dados .....</b>	<b>23</b>
<b>4.5</b>	<b>Análise dos Dados. ....</b>	<b>24</b>
<b>4.6</b>	<b>Aspectos Éticos.....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS. ....</b>	<b>37</b>
	<b>APÊNDICE. ....</b>	<b>40</b>
	<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. ....</b>	<b>41</b>
	<b>ANEXO. ....</b>	<b>43</b>
	<b>ANEXO A – Instrumento de coleta de dados.....</b>	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Vivemos uma era que acompanha uma mudança no cenário da saúde, em que é vista transição de doenças infecciosas e parasitárias para as consideradas crônicas e não infecciosas, como a Hipertensão Arterial (HA) cujo conhecimento teórico-prático da técnica de aferição da Pressão Arterial (PA) é primordial para o diagnóstico e tratamento de excelência.

De acordo com a 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, a HA é tida como uma condição clínica de saúde, multifatorial, caracterizado por níveis elevados e sustentados da PA. Provoca alterações em órgãos-alvo, como coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos, relacionada, também, com alterações metabólicas (SBC, 2016).

Este agravo está em associação ao aumento da adiposidade abdominal, presente em 65% a 75% das vezes, que, a longo prazo, pode desencadear danos à saúde, lesionando órgãos, podendo gerar resistência à insulina e insuficiência renal, aumentando, também, as chances de acidente vascular encefálico e infarto agudo do miocárdio (HORTÊNCIO et al., 2018).

Os fatores de risco (FR) cardiovasculares são estabelecidos, principalmente, por condições ambientais, socioculturais e genéticas, podendo ser modificáveis ou não. Além da atividade física, alimentação saudável, redução do consumo de álcool e combate ao tabagismo é essencial (BUSSENIUS et al., 2018).

O tratamento da HA tem o uso de medidas farmacológicas e não farmacológicas (mudanças no estilo de vida), como dieta hipossódica e balanceada. O aumento da ingestão de frutas e verduras também ajuda no controle e na prevenção (NOGUEIRA JÚNIOR, 2014). Silva (2018) menciona que a ingestão de produtos alimentícios industrializados e energéticos tem contribuído para o desenvolvimento de doenças crônicas.

Com alta preponderância e taxas reduzidas de controle, a HA corresponde a um dos principais problemas modificáveis, fazendo parte de uma das mais importantes questões de saúde pública. Tem relação direta com a idade, com mais de 60% que prevalece na faixa etária superior a 65 anos. Mundialmente, é mais frequente em indivíduos de cor não-branca; a prevalência em ambos os sexos é

semelhante, sendo mais comum em homens de até 50 anos de idade e invertendo a partir da quinta década de vida (SBC, 2016).

A HA chama atenção pela sua morbidade e mortalidade, ocupando um dos primeiros lugares nos levantamentos internacionais e nacionais e, as Doenças Cardiovasculares muitas vezes são silenciosas, representando mais um perigo a saúde, ressaltando assim, importância no conhecimento da doença e na prevenção (GONZALEZ, 2015).

A mensuração da PA pelo método indireto com as técnicas auscultatória e palpatória é considerada um processo simples, com boa confiabilidade e é a opção mais utilizada pelos profissionais da saúde para avaliação dos níveis de PA em sua prática clínica, sendo essas algumas das suas vantagens (RIBEIRO; LAMAS, 2012).

Com alto impacto na qualidade de vida, o diagnóstico não exige técnicas sofisticadas e avançadas, baseando-se na PA maior ou igual a 140 X 90 mmHg, verificada pelo menos em três ocasiões, em dias diferentes, com intervalo mínimo de uma semana (SBC, 2016).

Ressalta-se que o não conhecimento teórico-prático de aferição e a não verificação da PA pode fazer com que profissionais e acadêmicos da saúde, inclusive os da Enfermagem, não percebam problemas funcionais e/ou estruturais de órgãos, ocasionando aumento do risco de eventos cardiovasculares para o paciente, que podem ou não levá-lo à óbito (SBC, 2016; WALTER et al., 2016). Sendo assim surge a seguinte questão: qual é o conhecimento teórico-prático de acadêmicos de enfermagem sobre a técnica de aferição indireta da PA?

Pelo alto número de indivíduos hipertensos existentes e dos riscos cardiovasculares, os cuidados de enfermagem aos pacientes com HA reforçam a importância do conhecimento teórico-prático da técnica de verificação e da importância desta para a manutenção e controle da PA, uma vez que, se não tratada, poderá desencadear outras complicações, e esses cuidados envolvem acompanhamento e busca de melhorias na condição de saúde (SILVA et al., 2016).

A técnica de medida da PA é uma das mais utilizadas pelos profissionais da saúde, entre eles a enfermagem. Durante o exame físico, segundo Patrício *et al.*



(2015), é primordial o conhecimento teórico-prático da técnica, inclusive na graduação, tendo em vista ser relevante para cuidados posteriores. Apesar da mensuração da PA ser um procedimento com alta relevância para a saúde, alguns estudos encontram falhas na realização da técnica indireta e falta de conhecimento da Enfermagem na verificação (BERTTI; NUNES, 2017).

A realização desse estudo apresenta relevância, pois a medida incorreta da PA pode desencadear consequências, que vão desde tratamentos desnecessários até diagnósticos tardios (LEE; JANG; PARK, 2017) e a equipe de enfermagem é responsável pela maioria das verificações indiretas da PA (BERTTI; NUNES, 2017).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Avaliar o conhecimento teórico-prático de acadêmicos de enfermagem sobre a técnica de aferição indireta da PA.

### **2.2 Específicos**

- Verificar o conhecimento teórico-prático acerca da verificação da PA;
- Observar a técnica utilizada pelos discentes teórico-prático;
- Comparar os valores dos níveis pressóricos encontrados pelos participantes com os obtidos pelo pesquisador.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Procedimento da medida indireta da pressão arterial e os erros mais comuns**

Segundo a literatura, a avaliação indireta da PA é tida como um método simples, de fácil realização e não invasivo, porém exige certo grau de conhecimento teórico e prático para a sua verificação. Dessa forma, torna-se necessária busca pela redução das chances de erros durante a aferição da PA, bem como a conscientização dos profissionais em relação à importância da execução desse procedimento em todo atendimento de saúde. Os mesmos precisam certificar-se que os aparelhos utilizados estejam devidamente testados, calibrados e com dimensões adequadas ao paciente, para que, assim, as falhas sejam minimizadas e a aferição ocorra da maneira mais precisa possível (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DOPARANÁ, 2018).

Para que o procedimento de mensuração da PA pelo método indireto com as técnicas auscultatória e palpatória, o profissional precisa explicar ao paciente como o mesmo será feito, com o intuito de diminuir o estado de ansiedade por parte do indivíduo, o que, quando ocorre, pode resultar em alterações nos níveis pressóricos (PEREIRA; LIMA; FAVA, 2018).

Em seguida, o paciente deve ficar em repouso de 3 a 5 minutos em local tranquilo, não pode: estar com a bexiga cheia, ter praticado atividade física nos 60 minutos anteriores à aferição; ter ingerido bebida alcoólica ou café; nem ao menos fumado 30 minutos antes da aplicação da técnica. Durante o procedimento em consultório, torna-se necessário que o indivíduo esteja sentado, com as pernas descruzadas, pés apoiados no solo, região dorsal encostada na cadeira e em estado de relaxamento. O braço do mesmo deve encontrar-se apoiado na altura do coração, palma da mão direcionada para cima e as roupas não devem comprimir o membro (SBC, 2016).

Após a fase de preparo do paciente, o profissional deve verificar a circunferência do braço do indivíduo para a seleção do manguito que seja de

tamanho adequado para o mesmo, posicionar o manguito de 2 a 3 cm sem deixar a presença de folgas e colocar o meio da parte compressiva do manguito de forma centralizada sobre a artéria braquial. Em seguida, deve-se estimar o nível da PAS, através da palpação do pulso radial; palpar a artéria braquial na região da fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem que o local seja comprimido em excesso, sendo que o esfigmomanômetro deve se encontrar na altura dos olhos. Após esses cuidados, deve-se inflar de forma rápida até passar em 20 a 30 mmHg o nível estimado da PAS, determinado por meio da palpação. O profissional deve proceder à deflação de maneira lenta, determinar a PAD, realizar a ausculta em média de 20 a 30 mmHg abaixo do último som observado para que seja confirmado o seu desaparecimento, e por último realizar a deflação de forma rápida e completa (SBC, 2010).

Os equívocos encontrados ao longo da mensuração da PA podem ter causas diferentes, sendo relacionados ao (à): próprio paciente, técnica escolhida para aferição, observador, ambiente, equipamento utilizado e até mesmo referentes a falhas em meio ao registro das informações. Situações como o posicionamento inadequado do manguito, utilização do diafragma ao invés da campânula e compressão em excesso do estetoscópio podem levar a erros durante o procedimento (MOURO *et al.*, 2017).

Em relação ao registro da PA, podem ser encontrados erros comuns, como o arredondamento dos valores encontrados, tanto da PAS quanto da PAD (ALSANJARI *et al.*, 2012). Pode ocorrer também rasuras na escrita, letra ilegível, identificação incompleta do profissional ao final de cada anotação, parâmetros vitais incompletos, formulários deficientes, dentre outros (MOURO *et al.*, 2017).

Já em relação ao método indireto de aferição da PA com técnicas digitais, pode-se destacar os esfigmomanômetros digitais. Estes são instrumentos eletrônicos usados para mensurar a PA, sendo considerados fáceis de manusear e não apresentam dificuldade de operação em locais com presença de ruídos sonoros (SCOPEL, 2010).

Quanto ao funcionamento desses aparelhos, os mesmos podem ser classificados em automáticos e semiautomáticos. No primeiro, o próprio usuário posiciona o esfigmomanômetro na região do braço, coxa ou punho e, em seguida, pressiona o botão adequado para o início da mensuração, sendo que o instrumento

será responsável por realizar todas as fases de medida da PA; já no segundo, o aparelho irá apresentar uma bomba de ar que será manuseada pelo paciente, onde este irá inflar o aparelho até um determinado valor, e após o término do bombeamento, o esfigmomanômetro irá realizar a deflação do manguito (SCOPEL, 2010).

Em relação às vantagens dos métodos digitais, a literatura relata que estes provocam um dano menor à natureza em comparação aos esfigmomanômetros de coluna de mercúrio, que, em decorrência dos riscos de contaminação ambiental, podem sofrer uma mudança na sua fabricação, importação e comercialização (MINGJI *et al.*, 2016; SHAHBABU *et al.*, 2016).

Há diferença entre os dois tipos de equipamentos, pois o tipo aneróide faz parte do método auscultatório e utiliza-se o esfigmomanômetro e o estetoscópio. O automático ou digital utiliza o método oscilométrico, onde não há necessidade de fazer a ausculta. O método auscultatório é mais barato e utilizado para o diagnóstico mais preciso da HA. O método oscilométrico, quando se trata de aparelhos automáticos de pulso, é indicado para controle da PA em domicílio e é usado em hospitais por ser um método rápido para obter o valor da PA.

Apesar dos aparelhos digitais apresentarem bons resultados, em pessoas hipertensas, esses tipos de aparelhos devem ser usados com cautela, principalmente os digitais de pulso, pois os valores da PA tendem a elevar (TRAVASSOS, 2018). Embora estes aparelhos digitais para a aferição da PA tenham aceitação ampla e favorável, a literatura ainda não é bem clara se todos os automáticos são confiáveis para produzir resultados tão exatos quanto os aparelhos aneróides (MESQUITA, 2017).

O recomendado é seguir as orientações estabelecidas pelas autoridades regulamentadoras e sempre manter o aparelho calibrado, com a finalidade de proporcionar mensurações com maior precisão da PA (MESQUITA, 2017).

Para que a aferição da PA seja feita de forma correta, torna-se necessário que o profissional responsável pela mensuração respeite os procedimentos recomendados pela literatura, baseando sua atuação em fundamentação teórica atualizada, para

conseguir fidedignidade dos valores e resultados obtidos. Dessa forma, os erros podem ser reduzidos, bem como minimizados os diagnósticos equivocados de HA, o que poderia causar danos sérios ao paciente, além de levar à realização de tratamentos inadequados, que podem comprometer a saúde do indivíduo (ALAVARCE; PIERIN, 2011; ALMEIDA; LAMAS, 2013; BRASIL, 2013; SHARMAN *et al.*, 2016).

Mesmo com todas as orientações estabelecidas, a literatura ainda relata que existem falhas no conhecimento teórico e prático da equipe de saúde em relação a mensuração da PA. Dentre os principais erros, pode-se destacar o não cumprimento dos métodos palpatório, auscultatório e utilização incorreta de aparelhos digitais. Quando se refere à parte prática, em geral, os profissionais acabam realizando somente o método auscultatório, levando a erros na medida da PA (TIBÚRCIO *et al.*, 2014).

Em um estudo feito com enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), foram observadas falhas no conhecimento teórico e prático em relação à aferição da PA, sendo que os profissionais atribuíram tais erros à falta de desenvolvimento de estratégias de atualização (ALMEIDA; LAMAS, 2013).

Observa-se que na maioria das vezes as dificuldades que ocorrem na mensuração PA, pela falta de padronização do procedimento, principalmente em situações em que a aferição é contraindicada em membros superiores, como nos casos de mastectomia radical ou quadrantectomia com esvaziamento axilar, sendo necessária a aferição da PA em outra região. Esse fato também é muito observado em pacientes que realizaram amputação de membros superiores. Para esses casos, existem protocolos ilustrados, que podem ser utilizados para atualização do conhecimento, como o publicado por Kreuning *et al.* (2018).

### 3 METODOLOGIA

#### 4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de estudo descritivo observacional, de abordagem quantitativa. Para Gil (2010), a pesquisa descritiva objetiva descrever características de populações ou fenômenos ou formações de relações entre variáveis.

Polit e Beck (2011) apontam como abordagem quantitativa a verificação por meio de quantificação e medição precisa, que abrange um modelo rigoroso e controlado, com manipulação de dados numéricos por meio de estatísticas, com intuito de realizar inferências ou descrições sobre os fenômenos mencionados.

#### 4.2 Local e Período de Realização do Estudo

O estudo foi realizado no município do Centro Sul Piauiense, em uma universidade pública, nas dependências do *intra campus do* oitavo e nono período do Curso de Bacharelado em Enfermagem, no decorrer de 01 de outubro a 30 novembro de 2019.

O local é inserido num *campus*, criado em 1981, a partir de uma unidade descentralizada da sua sede (localizada na capital do Piauí). No início, tinha funcionamento com dois cursos: Licenciatura em Letras e Licenciatura em Pedagogia. Em 2006, ao aderir o Programa de Expansão das Universidades Federais, foi implantado mais sete novos cursos: Licenciatura em História, Matemática e Ciências Biológicas e os Bacharelados em Enfermagem, Nutrição, Administração e Sistemas de Informação. Além dos cursos presenciais, o *campus* é pólo para cursos de Ensino a Distância, como Administração. Em 2016, foi implantado o curso de Medicina.

O Curso de Enfermagem da universidade é de modalidade presencial, em turno integral, com disciplinas distribuídas em nove períodos letivos. Em 2019.2, conta com cerca de 300 discentes com matrículas ativas. Em cada início de período, o curso disponibiliza 30 vagas para ingressantes. O curso conta, atualmente, com 30 docentes, sendo 20 efetivos e 10 substitutos.<sup>1</sup> O aprendizado sobre aferição da PA ocorre nas disciplinas de Fundamentação Básica de Enfermagem I e em Semiologia

---

<sup>1</sup> Dados informados pela coordenação do curso, em novembro de 2019.

e Semiotécnica para Enfermagem (ambas disciplinas do 4º período). Entretanto, o conteúdo é abordado, de modo mais geral, em outras disciplinas do curso, como Biofísica para Enfermagem e Saúde do Adulto e do Idoso I.

### **4.3 População e amostra**

A população é composta por alunos que estavam matriculados, em 2019.2, no oitavo (33 alunos) e nono (34 alunos) períodos do Curso de Bacharelado em Enfermagem da instituição. Escolheu-se esses períodos, pois são os períodos finais para a conclusão do curso em que os acadêmicos vão a práticas durante os estágios curriculares. A população totaliza 67 alunos.

Por ser quantitativo pequeno, não foi realizado cálculo amostral ou técnica de amostragem. Todos os alunos foram convidados a participar da pesquisa, desde que atendessem ao critério de inclusão: poder participar dos dois momentos da coleta de dados (conhecimento teórico e prático). Aceitaram participar da pesquisa 55 discentes, que compuseram a amostra. Foram 25 do 8º período e 30 do 9º.

### **4.4 Coleta de Dados**

Os dados foram coletados por uma acadêmica do 9º período do curso, autora deste TCC, entre 01 de outubro e 30 de novembro de 2019 em uma universidade pública, nas dependências do *intra campus* do oitavo e nono período do Curso de Bacharelado em Enfermagem. A pesquisa ocorreu em dois momentos: inicialmente, foi entregue um questionário específico, com as partes I e II com perguntas sobre características sociodemográficas e acadêmicas e a parte III adaptada de Rabello, Pierin e Mion Junior (2004) (ANEXO A), sobre o conhecimento teórico que o acadêmico precisa ter para aferir a PA, usando técnica indireta.

A seguir, foi solicitado ao acadêmico-participante para verificar a PA de um indivíduo, que também teve a PA imediatamente aferida pela pessoa que coletava os dados. A observação era guiada pela parte IV do Anexo A, que foi elaborada conforme a 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (SBC, 2016).

Os resultados, foram registrados na parte V do instrumento. Após o procedimento já registrado, o participante recebia instruções sobre acertos e erros que cometeu, sendo-lhe



entregue um folheto com a descrição da técnica correta de aferição, transcrita da mesma Diretriz.

#### **4.5 Análise dos Dados**

Os dados coletados foram tabulados no Excel e importados para o *Statistical Package for the Social Science* versão 20. Foram agrupados e apresentados em números absolutos e frequências, além de média e desvio padrão.

Para comparação entre os valores de PA obtidos pela pessoa que coletou os dados e pelos participantes, os valores absolutos de PAS e PAD foram testados quanto à normalidade de distribuição por meio do teste Kolmogorov-Smirnov. Verificando-se a não homogeneidade de distribuição, aplicou-se o teste de Wilcoxon, cujo valor de p seria considerado significativo se menor do que 0,05.

Os resultados foram apresentados em tabelas e discutidos com informações de literatura científica pertinente. Foram consideradas corretas as etapas do procedimento que estivessem de acordo com a literatura e incorretas quando não correspondessem com às recomendações expressas na 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. É importante destacar que este foi considerado o referencial adequado, pois os discentes avaliados cursaram as disciplinas de Semiologia e Fundamentação Básica I após a publicação dessa Diretriz.

#### **4.6 Aspectos Éticos**

A pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), obtendo aprovação. Seguiu o que preconiza a Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2012).

Os discentes, ao concordarem com a participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Uma via do TCLE foi entregue ao participante e outra foi armazenada junto ao pesquisador.

Os riscos foram mínimos para todos os participantes da pesquisa, tendo em vista que os dados foram coletados em uma instituição de ensino. Apresentou apenas desconforto por ser observado executando uma técnica. Mas, para minimizar isso,

cada participante foi abordado individualmente e a participação foi em uma sala fechada, a fim de evitar exposição da pessoa, caso ela executasse parte ou totalidade da técnica de forma incorreta. Como benefício, recebeu instruções sobre a técnica correta de aferição indireta da PA.

## 5 RESULTADOS

A amostra da pesquisa constituiu-se de 55 acadêmicos de um curso de bacharelado em Enfermagem de uma instituição pública de ensino do Piauí, os quais estavam cursando o último ano. Para descrever as características gerais destes participantes, elaborou-se a Tabela 1.

**Tabela 1** - Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis socioeconômicas e acadêmicas dos discentes participantes. Picos, PI, 2019 (n=55)

Variáveis		n (%)
Sexo	Feminino	<b>35 (63,6%)</b>
	Masculino	20 (36,4%)
Idade	20 a 24 anos	<b>48 (87,3%)</b>
	25 a 29 anos	5 (9,0%)
	30 a 35 anos	2 (3,7%)
Período em que está matriculado	8º período	25 (45,5%)
	9º período	<b>30 (54,5%)</b>
Já repetiu alguma matéria durante o curso?	Sim	17 (30,9%)
	Não	<b>38 (54,5%)</b>
Quantas disciplinas repetiu?	Uma	<b>12 (21,8%)</b>
	Duas	2 (3,6%)
	Três	1 (1,8%)
	Quatro	1 (1,8%)
Você já participou de algum curso, ou já passou por alguma matéria que ensinasse a técnica correta de aferição indireta da pressão arterial?	Sim	<b>55 (100,0%)</b>
	Não	-
Se sim, qual?	Curso	2 (3,6%)
	Matéria	<b>50 (90,9%)</b>
	Ambos	3 (5,5%)
Sente dificuldade em realizar a técnica de aferição?	Sim	1 (1,8%)
	Não	<b>54 (98,2%)</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Os acadêmicos eram, em sua maioria, do sexo feminino com 63,6%, e média de idade de  $23,0 \pm 2,6$  anos. Dos 55, 25 estavam matriculados no 8º período do curso e 30 estavam no 9º. E 54,5% não repetiu disciplinas durante o curso; dos que

repetiram - isso ocorreu com apenas uma disciplina (21,8%) - a disciplina mais frequente foi “Enfermagem nas cirurgias e emergências”.

A quase totalidade dos discentes referiu não sentir dificuldade de realizar aferição da PA por meio da técnica indireta. Todos referiram ter aprendido a técnica no curso de graduação ou em outro curso de capacitação complementar. As disciplinas do curso de graduação, respondidas pelos discentes foram “Semiologia e semiotécnica para enfermagem” e “Fundamentação básica de enfermagem I”. Outra disciplina apareceu nas respostas: “Saúde do adulto e do idoso I”. Os discentes referiram tal treinamento, ainda, em curso técnico de enfermagem, curso de capacitação de liga acadêmica, curso de treinamento para execução de pesquisa e curso de bombeiros.

Os discentes foram avaliados quanto ao conhecimento teórico que tinham sobre a técnica indireta de aferição da PA. Na Tabela 2, foram reproduzidas as informações contidas no instrumento. Ao ler cada uma, os discentes precisavam informar se estavam certas ou erradas.

**Tabela 2** - Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis relacionadas ao conhecimento teórico dos discentes sobre a técnica de aferição da pressão arterial. Picos, PI, 2019. (n=55)

Variáveis		8º período	9º período
		n (%)	n (%)
A largura da bolsa de borracha corresponde a 40% da circunferência do braço do paciente.	Certo	<b>20 (80,0%)</b>	10 (33,3%)
	Errado	5 (20,0%)	<b>20 (66,7%)</b>
A bolsa de borracha deve circundar pelo menos 80% do braço do paciente.	Certo	<b>16 (64,0%)</b>	<b>17 (56,7%)</b>
	Errado	9 (36,0%)	13 (43,3%)
A relação entre a largura e o comprimento da bolsa de borracha deve ser 1:3.	Certo	<b>20 (80,0%)</b>	14 (46,7%)
	Errado	5 (20,0%)	<b>16 (53,3%)</b>
Manguitos muito estreitos ou muito largos causam, respectivamente, falsa elevação ou falsa diminuição nos valores da PA.	Certo	<b>24 (96,0%)</b>	<b>25 (83,3%)</b>
	Errado	1 (4,0%)	5 (16,7%)
Os aparelhos de medida da pressão arterial devem ser avaliados pelo menos a cada 6 meses.	Certo	<b>13 (52,0%)</b>	<b>16 (53,3%)</b>
	Errado	12 (48,0%)	14 (46,7%)

O aparelho de coluna de mercúrio descalibra mais dificilmente.	Certo	<b>23 (92,0%)</b>	<b>27 (90,0%)</b>
	Errado	2 (8,0%)	3 (10,0%)
mmHg por segundo e para desinflar de 2/4 mmHg por segundo.	Certo	<b>18 (72,0%)</b>	<b>23 (76,7%)</b>
	Errado	7 (28,0%)	7 (23,3%)
A pressão arterial sistólica (PAS) é definida com o aparecimento do primeiro som regular e a pressão arterial diastólica (PAD) com o desaparecimento dos sons.	Certo	<b>23 (92,0%)</b>	<b>27 (90,0%)</b>
	Errado	2 (8,0%)	6 (20,0%)
A pressão arterial sistólica (PAS) e a pressão arterial diastólica (PAD) correspondem às fases I e V de Korotkoff respectivamente.	Certo	<b>21 (84,0%)</b>	<b>24 (80,0%)</b>
	Errado	4 (16,0%)	6 (20,0%)
Na dificuldade para ouvir os sons da pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD), deve-se esvaziar o manguito e reiniciar o procedimento.	Certo	<b>20 (80,0%)</b>	<b>25 (83,3%)</b>
	Errado	5 (20,0%)	5 (16,7%)
Deve-se esperar intervalos de 1 a 2 minutos entre as diferentes medições.	Certo	<b>19 (76,0%)</b>	<b>26 (86,7%)</b>
	Errado	6 (24,0%)	4 (13,3%)
Valores maiores que 140/90 mmHg indicam hipertensão arterial.	Certo	<b>19 (76,0%)</b>	<b>27 (90,0%)</b>
	Errado	6 (24,0%)	3 (10,0%)

PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica

Fonte: Dados da pesquisa

Entre as informações contidas no instrumento, a única incorreta era "A relação entre a largura e o comprimento da bolsa de borracha deve ser 1:3". A maioria dos discentes do 8º período do curso de Enfermagem fez julgamento correto de quase todas as informações. A exceção ocorreu no item 3 da tabela 2 com informação incorreta, sobre o qual 80,0% deles referiu se tratar de informação correta.

Percebeu-se, ainda, sobre os discentes matriculados no 8º período, pela análise do conhecimento teórico, que nem todos têm conhecimento sobre o percentual da bolsa do manguito que deve circundar o braço e sobre a frequência de tempo em que os aparelhos para medida da PA devem ser avaliados.

A maioria dos discentes do 9º período fez julgamento correto de quase todas as informações. A maioria errou a avaliação do primeiro item, demonstrando não ter conhecimento sobre o tamanho correto da largura da bolsa de borracha a ser utilizada na aferição.

Embora a maioria dos discentes do 9º período tenha acertado as demais avaliações, percebeu-se que eles também tinham dificuldade acerca do percentual da bolsa do manguito que deve circundar o braço do paciente, a relação entre a largura e o comprimento da bolsa de borracha e a frequência de tempo em que os aparelhos para medida da PA devem ser avaliados.

Os discentes também foram solicitados a mensurar a PA de uma pessoa escolhida pela acadêmica que realizou a coleta de dados. A conduta dos participantes para tal foi avaliada e dividida em dois momentos: preparação para aferição da PA (Tabela 3) e execução (Tabela 4). Para as duas tabelas, as informações foram retiradas da 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, considerando a medida feita em consultório, utilizando a técnica palpatória e auscultatória para medida indireta (SBC, 2016).

**Tabela 3** - Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis relacionadas à preparação dos discentes para a medida da pressão arterial. Picos, PI, 2019. (n=55)

		8º período	9º período
		n (%)	n (%)
Explica o procedimento ao paciente e o deixa em repouso por, pelo menos, 5	Certo	<b>17 (68,0%)</b>	4 (13,3%)
	Errado	8 (32,0%)	<b>26 (86,7%)</b>
Certifica-se de que o paciente não: está com a bexiga cheia; praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos; ingeriu bebidas minutos anteriores.	Certo	<b>22 (88,0%)</b>	<b>22 (73,3%)</b>
	Errado	3 (12,0%)	8 (26,7%)
Posiciona o paciente sentado, da maneira correta.	Certo	<b>22 (88,0%)</b>	<b>20 (66,7%)</b>
	Errado	3 (12,0%)	10 (33,3%)

Fonte: Dados da pesquisa

Os discentes matriculados no 8º período do curso, em sua maioria, prepararam a pessoa de modo correto para aferição da PA. Em contrapartida, os discentes do 9º período obtiveram os menores percentuais, errando, inclusive, a necessidade de explicar o procedimento e deixar a pessoa em repouso antes da aferição.

No que concerne ao conhecimento teórico-prático da aferição da PA, caracterizando a segunda etapa avaliada da conduta dos participantes, estão dispostos na Tabela 4.

**Tabela 4** - Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis relacionadas a aferição da pressão arterial realizada pelos participantes. Picos, PI, 2019. (n=55)

Variáveis		8º período	9º período
		n (%)	n (%)
Obtém a circunferência, aproximadamente, no meio do braço. Após, seleciona o manguito de tamanho	Certo	<b>25 (100,0%)</b>	<b>30 (100,0%)</b>
	Errado	-	-
Coloca o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital.	Certo	<b>23 (92,0%)</b>	<b>30 (100,0%)</b>
	Errado	2 (8,0%)	-
Centraliza o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial.	Certo	<b>21 (84,0%)</b>	<b>28 (93,3%)</b>
	Errado	4 (16,0%)	2 (6,7%)
Estima o nível da pressão sistólica pela palpação do pulso radial. O seu reaparecimento	Certo	<b>24 (96,0%)</b>	<b>27 (90,0%)</b>
	Errado	1 (4,0%)	3 (10,0%)
Palpa a artéria braquial na fossa cubital e coloca a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem	Certo	<b>24 (96,0%)</b>	<b>27 (90,0%)</b>
	Errado	1 (4,0%)	3 (10,0%)
Infla rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica, obtido pela	Certo	<b>24 (96,0%)</b>	<b>30 (100,0%)</b>
	Errado	1 (4,0%)	-
Procede à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo).	Certo	<b>25 (100,0%)</b>	<b>29 (96,7%)</b>
	Errado	-	1 (3,3%)
Determina a pressão sistólica pela ausculta do primeiro som, que é, em geral, fraco, seguido de	Certo	<b>24 (96,0%)</b>	<b>30 (100,0%)</b>
	Errado	1 (4,0%)	-
batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação.	Certo	<b>25 (100,0%)</b>	<b>30 (100,0%)</b>
	Errado	-	-
Determina a pressão diastólica no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff).	Certo	<b>23 (92,0%)</b>	<b>30 (100,0%)</b>
	Errado	2 (8,0%)	-
Ausculta cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e, depois,	Certo	<b>25 (100,0%)</b>	<b>30 (100,0%)</b>
	Errado	-	-
Informa os valores de pressões arteriais obtidos para o paciente.	Certo	<b>25 (100,0%)</b>	<b>30 (100,0%)</b>
	Errado	-	-
Informa os valores exatos sem “arredondamentos”.	Certo	<b>25 (100,0%)</b>	<b>30 (100,0%)</b>
	Errado	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Em ambos os períodos, a maioria dos discentes realizou a aferição da PA utilizando a técnica conforme descrita na 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Analisando de modo detalhado, pelo menos um dos discentes do 8º período

letivo errou a posição do manguito no braço, não estimou a PAS, não palpou a artéria braquial ou posicionou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva, não inflou de 20 a 30 mmHg a mais do que a PAS estimada, não determinou a PAS a partir da ausculta do primeiro som, assim como não auscultou de 20 a 30 mmHg abaixo do último som.

Cerca de 6,7% do 9º período não centralizou o manguito sobre a artéria braquial, 10,0% não estimou a PAS, não palpou a artéria braquial ou posicionou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva e não procedeu a deflação corretamente. A partir do registro da PA encontrada pela acadêmica que coletou os dados e pelos participantes da pesquisa, realizou-se comparação (Tabela 5).

**Tabela 5** - Comparação entre a aferição da pressão arterial realizada pelo coletador e aferição realizada pelo participante. Picos, PI, 2019. (n=55)

Variáveis		Aferição realizada pelo participante	
		PAS	PAD
Aferição realizada pelo coletador	PAS	p = 0,292*	-
	PAD	-	p = 0,745*

Fonte: Dados da pesquisa

\*Refere-se ao teste de Wilcoxon.

Embora os valores nem sempre tenham sido idênticos, não se verificou diferença estatisticamente significativa entre as aferições realizadas pelas duas pessoas, o que reflete que os valores obtidos pelos participantes eram corretos ou se aproximaram daqueles obtidos pela acadêmica que coletou os dados.



## 6 DISCUSSÃO

Investigou-se, neste estudo, o conhecimento teórico-prático de acadêmicos de enfermagem de uma universidade pública do Piauí, sobre a aferição indireta da PA. Almejando, assim, verificar se estes discentes têm conhecimento sobre normas estabelecidas pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, devido a importância da precisão desta para definição de parâmetros vitais e condutas terapêuticas.

Em relação ao sexo dos participantes da pesquisa, o estudo apontou que a maioria eram mulheres, com idade em torno de 23 anos. Este achado condiz com o encontrado por Spíndola, Martins e Francisco (2008), no qual há predominância feminina de 89,1%, na amostra de sua pesquisa composta por graduandos de Enfermagem, os quais apresentaram variação de faixa etária entre 17 a 22 anos. Estes autores relatam que a feminização na Enfermagem advém, historicamente, do início do processo de profissionalização no Brasil, permanecendo, ainda, o estigma de que a mulher apresenta mais “cuidado”, “destreza” e “carinho” com os pacientes, sendo esta profissão “adequada” para sua condição.

Os dados mostraram que 54,5% dos participantes não repetiu disciplinas, todavia, o percentual que repetiu as disciplinas, foi na disciplina de “Enfermagem nas cirurgias e emergências” citada pelos discentes. Isso deve-se a dificuldade estabelecida para esta disciplina, a qual requer, além de conhecimentos teóricos de disciplinas anteriores, habilidades de coordenação motora e agilidade para instrumentação nas aulas práticas.

Sobre o domínio da prática de aferição da PA, respondido pelos participantes desta pesquisa, 98,2% afirmou não ter dificuldade para realizar a técnica, corroborando com os resultados encontrados por Pereira et al. (2018), os quais utilizaram o mesmo instrumento de coleta de dados que este estudo, com alunos do 6º e 8º blocos de Enfermagem. O estudo destes autores demonstrou que 77,5% de seus participantes afirmaram ter pleno conhecimento teórico e prático da aferição da PA. Com estes resultados, estima-se que os participantes do presente estudo afirmaram conhecimento da técnica indireta por já terem concluído todas as disciplinas teórico-práticas.

Reportando-se ao aprendizado teórico-prático da técnica indireta de aferição da PA, todos os graduandos entrevistados neste estudo relataram ter adquirido este conhecimento durante as disciplinas da graduação. Este conhecimento foi proporcionado pelo fato das disciplinas ensinarem o exame físico geral, o Processo em Enfermagem e os cuidados com o paciente enfermo, além dos conhecimentos sobre o processo de envelhecimento, com aspectos fisiológicos e patológicos, e, dentro desses fundamentos, são ensinadas as técnicas de aferição da PA.

Com relação ao percentual de participantes desta pesquisa que apresentaram domínio teórico sobre a aferição da PA, apenas um errou a assertiva entre a relação da largura com o comprimento da bolsa de borracha, demonstrando, assim, compreensão teórica da técnica. Subentende-se que, por esses acadêmicos já terem sido aprovados nas disciplinas básicas do curso de Enfermagem, já apresentam fundamentação teórica suficiente para responder tais questionamentos.

Entretanto, acerca do conhecimento teórico insatisfatório dos acadêmicos do 8º e 9º períodos sobre a largura que deve ter o manguito que vai envolver o braço do paciente, Tibúrcio et al. (2015) relatam que isso pode ocorrer devido a oscilação da literatura sobre esse tema. Mesmo assim, as pesquisas mais atuais afirmam que o tamanho do manguito influencia diretamente na PA, podendo aumentá-la ou diminuí-la, induzindo falso negativo.

É importante lembrar que informações sobre tamanho adequado do manguito podem não ser consideradas depois de algum tempo do aprendizado inicial sobre aferição da PA, porque os acadêmicos de saúde não são incentivados (ou solicitados) a adquirirem outros tamanhos de manguito e levar para aulas práticas e estágios. Utilizam, portanto, no dia-a-dia, um manguito apenas, que é aquele adquirido junto com o esfigmomanômetro que compram no início do curso.

Em práticas e estágios em serviços de saúde, também não é rotineiro verificar profissionais medindo o braço de pacientes para utilização de manguito de tamanho apropriado. Assim, a passa-se a “pular” esta etapa, priorizando-se a técnica, mesmo que usando manguito de tamanho inadequado. Outra situação que passou a incentivar a utilização de um manguito adequado são os fatores de correção da PA, contidos na 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (SBC, 2016), fato este questionado por alguns pesquisadores.

Os acadêmicos ao serem observados na preparação para aferir a PA, tornou-se nítido os erros dos que cursavam o 9º período. Esses erros podem ter ocorrido pelo fato dos discentes do 9º período estarem há um ano em campos de estágios, principalmente hospitalar, realizando aferição todos os dias, em vários horários, em indivíduos com doenças cardiovasculares ou não. Realizam, portanto, o procedimento de forma "automática" e rápida, não se atentando à preparação adequada do indivíduo.

Corroborando com os achados supracitados, a pesquisa de Gervazoni, Lopes e Camargo (2017), que utilizou o mesmo instrumento de coleta de dados que o presente estudo, ressaltou que os participantes apresentaram domínio em realizar a verificação da PA, mas somente 80% realizaram preparação correta do paciente para iniciar a aferição, além de apresentarem déficit teórico. Isso ocorre devido ao embasamento complexo de Biofísica e Fisiologia para se verificar a PA.

Com relação a prática para aferição, os alunos do 9º período apresentaram menos erros do que os do 8º. Isso se deve ao fato dos alunos do último período realizarem, frequentemente, a aferição da PA nos estágios e os do 8º ainda iniciam esta fase. No entanto, os discentes do 9º período apresentam déficits teóricos sobre a técnica indireta de aferição da PA, principalmente referente ao início do procedimento, porém, na realização, estes acadêmicos conseguem resultados positivos. Isso pode ocorrer devido à confiança que eles têm na "habilidade visual" de realizar a técnica, embora seja cediço que isso pode ocasionar leituras errôneas da PA.

Em convergência com essa problemática, Tibúrcio et al. (2015) ressaltam que, pelo fato dos acadêmicos terem contato, em sua maioria, com o conhecimento teórico do método indireto de aferição da PA, apenas durante a suagraduação, o aprendizado se torna deficitário. Então, sem atualização sobre isso, a maioria passa a não realizar o procedimento como prediz as diretrizes mais atuais. Ainda, devido à "simplicidade" da técnica e da praticidade da mesma, frequentemente não se atentam aos detalhes imprescindíveis na hora de aferir.

Diante da demonstração de habilidade que os alunos demonstraram ao realizar a verificação da PA, percebeu-se não ter diferenças significativas entre os resultados obtidos pela acadêmica que coletou os dados e os informados pelos participantes da pesquisa.

Isso porque, como já citado, os participantes da pesquisa apresentam mais domínio prático da técnica indireta da aferição da PA do que teórico, e conseguem produzir resultados positivos com isso.

## 7 CONCLUSÃO

Os resultados apontaram que o conhecimento teórico dos acadêmicos de enfermagem do 8° e 9° períodos necessita de mais aprofundamento, especialmente nas Diretrizes atuais de HA. Todavia, a habilidade prática para aferição da PA foi satisfatória, com poucos erros, os quais foram cometidos, com maior frequência, pelos alunos do 8° período. Contudo, ao se comparar os valores que foram aferidos pelos participantes do estudo com os da pesquisadora, obteve-se similaridade.

O presente estudo apresentou limitações, como o tamanho reduzido da amostra, além da pesquisa ter sido realizada apenas em universidade pública. No futuro, seria interessante reproduzir a pesquisa com alunos de universidade particular, a fim de verificar se as dificuldades em relação ao conhecimento teórico são pontuais ou inerentes à formação de qualquer discente de Enfermagem.

Assim, este estudo contribuiu com os próprios participantes, para alargamento do conhecimento sobre a técnica. Contribuiu, ainda, com a identificação de pontos que precisam ser melhor destacados no ensino da técnica aos graduandos. Por fim, forneceu novos dados acerca da temática, podendo servir de fonte para pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS

- ALAVARCE, D. C.; PIERIN, A. M. G. Elaboração de uma hiperímia educacional para o ensino do procedimento de medida da pressão arterial. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 45, n. 4, p. 940-941, 2011.
- ALMEIDA, T. C. F.; LAMAS, J. L. T. Nurses of adult intensive care unit: evaluation about direct and indirect blood pressure measurement. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 47, n. 2, p. 369-376, 2013.
- ALSANJARI, O. N. *et al.* Trends and transient change in end-digit preference in blood pressure recording: studies of sequential and longitudinal collected primary care data. **Int. J. Clin. Pract.**, v. 66, n. 1, p. 37-43, 2012.
- BERTTI, T. J.; NUNES, N. A. H. Aferição na pressão arterial: falha na técnica. **Rev. Ciênc. Méd.**, v. 26, n. 2, p. 61-66, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Conselho Nacional de Saúde (BR)**. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo seres humanos. Resolução n. 466/12 de 12 de dezembro de 2012 - CNS. Brasília, DF, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Hipertensão Arterial Sistêmica**. Caderno de Atenção Básica. n. 37, Brasília, 2013.
- BUSSENIUS, H. *et al.* Surveillance of Pediatric Hypertension Using Smartphone Technology. **J. Pediatr. Health Care**, v. 32, n. 5, p. 98-104, 2018.
- GERVAZONI, A, C; LOPES, K, S, O; CAMARGO, M, C. Conhecimento sobre a verificação de pressão arterial dos enfermeiros de um Hospital Escola do interior paulista. **Revista Colloq Vitae**, v.9, n.2, p.22-29, mai-ago. 2017.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GONZALEZ, M. C. **Controle da Hipertensão Arterial: Desafio na Atenção Primária à Saúde**. 2015. 17f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Saúde da Família). Universidade Aberta do SUS. Rio de Janeiro. 2015.
- HORTÊNCIO. M. N. S. *et al.* Efeitos dos exercícios físicos sobre os fatores do risco cardiovascular em idosos hipertensos. **Rev. Bras. Promoç. Saúde**, v. 31, n. 2, p. 1-9, 2018.
- KREUNING, E. B. *et al.* Protocolo de aferição da pressão arterial em membros inferiores. **Rev. baiana enferm.**, v. 32, e27394, p. 1-10, 2018.
- LOPES, M, J, K; LEAL, S, M, C. A feminização persistente na qualificação profissional de enfermagem brasileira. **Revista Cadernos Pague**, v.23, n.2, p. 105-125, jan-jun. 2005.

LEE, H. J.; JANG, S. I.; PARK, E. C. Effect of adherence to antihypertensive medication on stroke incidence in patients with hypertension: A populationbased retrospective cohort study. **BMJ Open.**, v. 7, n. 6, e014486, 2017.

MESQUITA, C. T. A acurácia da medida de pressão arterial. **Intern. J. Cardio. Scienc.**, v. 30, n. 2, p. 98-99, 2017.

MINGJI, C. *et al.* Assessing agreement of blood pressure-measuring devices in Tibetan areas of China: a systematic review. **Heart Asia**, v. 8, n. 2, p. 46-51, 2016.

MOURO, D. L. *et al.* Práticas adotadas por profissionais de enfermagem para medida indireta e registro da pressão arterial. **REME rev. min. Enferm.**, v. 21, e-995, p. 1-8, 2017.

NOGUEIRA JÚNIOR, J. C. **Hipertensão arterial sistêmica: um estudo sobre a ótica ocidental e oriental e o uso de fitoterapia e ervas medicinais no Brasil.** 2014. 67 f. Monografia (Especialização em Acupuntura). Centro de Estudos Firval, São José dos Campos, 2014.

PATRÍCIO, A. C. F. A. *et al.* Exame físico cardiorrespiratório: conhecimento de estudantes de enfermagem. **Res. fundam. care. Online**, v. 7, n. 1, p. 1967-1974, 2015.

PEREIRA, B. C.; LIMA, R. S.; FAVA, S. M. C. L. Tipos de estratégias utilizadas para o ensino da medida da pressão arterial: revisão integrativa. **Rev. Enferm. UFJF**, v. 4, n. 2, p. 149-156, 2018.

PEREIRA, B. C. *et al.* Conhecimento e Habilidades Sobre a Medida da Pressão Arterial Entre Graduandos de Enfermagem. **Revista de pesquisa cuidado é fundamental online**, v. 10, n.3, p. 729-39, jul-set. 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RABELLO, C. C. P.; PIERIN, A.M. G.; MION JR., D. O conhecimento de profissionais da área da saúde sobre a medida da pressão arterial. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 38, n. 2, p. 127-134, 2004.

RIBEIRO, C. C. M.; LAMAS, J. L. T. Comparação entre as técnicas de mensuração da pressão arterial em um e em dois tempos. **Rev. Bras. Enferm**, v. 65, n. 4, p. 630-636, 2012.

SCOPEL, G. A. **Estudo sobre a verificação dos esfigmomanômetros nos hospitais na cidade de Curitiba-PR.** 2010, Universidade Federal do Paraná.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ. Superintendência de Atenção à Saúde. **Linha guia de hipertensão arterial.** 2 ed., Curitiba, SESA, 2018.

SPÍNDOLA, T; MARTINS, E, R, C; FRANCISCO, M, T, R. Enfermagem como opção: perfil de graduando de duas instituições de ensino. Brasília. **Revista brasileira de enfermagem**, v.61, n.2, p.164-169, mar-abr. 2008.

SHAHBABU, B. *et al.* Which is more accurate in measuring the blood pressure? A digital or an aneroid sphygmomanometer. **J. Clin. Diagn. Res.**, v. 10, n. 3, p. 11-14, 2016.

SHARMAN, J. E. *et al.* How to measure home blood pressure: Recommendations for healthcare professionals and patients. **Clinical**, v. 45, n. 1, p. 1-2, 2016.

SILVA, A. P. A. *et al.* Adesão ao tratamento medicamentoso e capacidade para o autocuidado de pacientes com hipertensão arterial. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 23, n. 2, p. 76-80, 2016.

SILVA, A. R. V. Excesso de peso e sedentarismo como precursores de doenças e agravos não transmissíveis. In: SILVA, A. R. V. *et al.* **Interlocuções entre vivências coletivas na promoção da saúde**. Teresina: Edufpi, 2018. P.337-342.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 95, n. 1, p. 1-51, 2010.

\_\_\_\_\_. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 107, n. 3, p.1- 83, 2016.

TIBÚRCIO, M. P. *et al.* Validação de instrumento para avaliação da habilidade de mensuração da pressão arterial. **Rev. Bras. Enferm.**,v. 67, n. 4, p. 581-587, 2014.

\_\_\_\_\_. Validação de conteúdo de instrumento para avaliar o conhecimento acerca da medida da pressão arterial. **Revista de pesquisa cuidado é fundamental online**, v. 7, n.2, p. 2475-2485, abr-jun. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Campus Senador Helvídio Nunes de Barros/ Picos**. Disponível em: <http://www.leg.ufpi.br/page.php?pai=87&id=27>. Acesso em: 24 mar 2019.

WALTER, R. R. *et al.* Procedimento operacional padrão no ambiente hospitalar: percepção de enfermeiros. **Res. Fundam. care. Online**, v. 8, n. 4, p. 5095-5100, 2016.



## APÊNDICE

## APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título do projeto de monografia de graduação:** Aferição indireta da pressão arterial: Conhecimento teórico-prático de acadêmicos de enfermagem.  
**Pesquisador responsável:** Andressa Suelly Saturnino de Oliveira  
**Discente responsável pela coleta de dados:** Iara Fernanda Vieira Porto  
**Instituição/Departamento:** UFPI/CSHNB/Curso de Bacharelado em Enfermagem  
**Telefone para contato (inclusive a cobrar):** (85) 999289695 (Andressa)  
**E-mail:** [andressasuelly@hotmail.com](mailto:andressasuelly@hotmail.com)

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), de uma pesquisa de um trabalho de conclusão de curso. Para tanto, precisa decidir se aceita ou não participar. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e peça esclarecimentos ao responsável pelo estudo sobre as dúvidas que você vier a ter. Este estudo está sendo conduzido pela Dr<sup>a</sup> Andressa Suelly Saturnino de Oliveira e a coleta de dados está sendo realizada pela aluna do Curso de Enfermagem Iara Fernanda Vieira Porto. Após obter as informações necessárias e desejar participar do estudo, assine o final deste documento, que se apresenta em duas vias; uma delas será sua e a outra pertencerá ao pesquisador-responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma.

#### ESCLARECIMENTO SOBRE O ESTUDO:

**Pesquisadora responsável:** Andressa Suelly Saturnino de Oliveira  
**Instituição/Departamento:** UFPI/CSHNB/Curso de Bacharelado em Enfermagem  
**Telefone para contato:** (85) 999289695  
**Aluno que fará a coleta de dados:** Iara Fernanda Vieira Porto  
**Telefone para contato:** (89) 99411-6868

**O objetivo do estudo é:** Avaliar o conhecimento teórico-prático de acadêmicos de enfermagem sobre a técnica de aferição indireta da Pressão Arterial.

**Riscos:** Desconforto por ser observado executando uma técnica. Mas, para minimizar isso, cada participante será abordado individualmente e a participação será em uma sala fechada, a fim de evitar exposição da pessoa, caso ela execute parte ou totalidade da técnica de forma incorreta.

**Benefícios:** terá o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre as técnicas corretas de aferição da PA e caso ocorra erros no procedimento o participante receberá informações conforme a 7<sup>a</sup> Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2016).

**Procedimentos:** Serão utilizados dois procedimentos: inicialmente, será feita perguntas a partir de um questionário específico adaptado de Rabello, Pierin e Mion Jr. (2004) sobre o conhecimento teórico que o acadêmico precisa ter para aferir a PA usando técnica indireta e uma entrevista com aplicações de perguntas abertas e fechadas referentes à técnica de aferição da Pressão Arterial (PA), visando avaliar o conhecimento teórico da técnica. A seguir será solicitado ao acadêmico participante para verificar a PA de algum indivíduo, em que a pesquisadora avaliará sistematicamente, sendo os seus procedimentos avaliados por meio de um *check-list*, elaborado conforme as recomendações da 7<sup>a</sup> Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (SBC, 2016).

Os participantes serão informados que serão entrevistados e avaliados durante a execução da técnica.

## Consentimento

Eu, \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_, CPF: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo como participante. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li e que foram lidas para mim, descrevendo os objetivos da coleta dos dados para um trabalho de conclusão de curso. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, riscos, garantias de confidencialidade e de esclarecimentos importantes. Ficou claro, também, que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento de saúde quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento nesta instituição.

Local e data: Picos-PI, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante de pesquisa.

Local e data: Picos-PI, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

**Observações complementares:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa - UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros localizado no seguinte endereço: Rua Cícero Duarte, SN. Bairro Junco, Picos - PI. Telefone: 089-3422-3003 - email: cep-ufpi@ufpi.edu.br / web: <http://www.ufpi.br/orientacoes-picos>

**ANEXOS**

## ANEXO A - Instrumento de coleta de dados

Código: \_\_\_\_\_

Data da coleta: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2019

### I - DADOS SOCIOECONÔMICOS (PARTICIPANTE)

1. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

2. Data de nascimento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_      2.1 Idade: \_\_\_\_\_

### II – DADOS ACADÊMICOS (PARTICIPANTE)

3. Período que está matriculado: \_\_\_\_\_

4. Já repetiu alguma matéria durante o curso? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

5. Você já participou de algum curso, ou já passou por alguma matéria que ensinasse a técnica correta de aferição indireta da pressão arterial? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, foi em ( ) curso, ( ) matéria ou ( ) em ambos?

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

6. Sente dificuldade em realizar a técnica de aferição?

( ) Sim ( ) Não

### III - CONHECIMENTO TEÓRICO SOBRE A TÉCNICA DE AFERIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL (PARTICIPANTE)

Responda as questões a seguir de acordo com o seu conhecimento a respeito da técnica indireta de aferição da Pressão Arterial. Por favor, responda a todas as questões. Se estiver em dúvida, marque com um X a primeira resposta que vier a sua mente.

- 1) **A largura da bolsa de borracha corresponde a 40% da circunferência do braço do paciente.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 2) **A bolsa de borracha deve circundar pelo menos 80% do braço do paciente.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 3) **A relação entre a largura e o comprimento da bolsa de borracha deve ser 1:3.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 4) **Manguitos muito estreitos ou muito largos causam, respectivamente, falsa elevação ou falsa diminuição nos valores da PA.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 5) **O aparelho de coluna de mercúrio descalibra mais facilmente.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 6) **Os aparelhos de medida da pressão arterial devem ser avaliados pelo menos a cada 6 meses.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 7) **A velocidade para inflar deve ser de 10/10 mmHg por segundo e para desinflar de 2/4 mmHg por segundo.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 8) **A pressão arterial sistólica (PAS) é definida com o aparecimento do primeiro som regular e a pressão arterial diastólica (PAD) com o desaparecimento dos sons.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 9) **A pressão arterial sistólica (PAS) e a pressão arterial diastólica (PAD) correspondem às fases I e V de Korotkoff respectivamente.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 10) **Na dificuldade para ouvir os sons da pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD), deve-se esvaziar o manguito e reiniciar o procedimento.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 11) **Deve-se esperar intervalos de 1 a 2 min entre as diferentes medições.**  
( ) Certo ( ) Errado
- 12) **Valores maiores que 140/90 mmHg indicam hipertensão arterial.**  
( ) Certo ( ) Errado

#### IV – MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL (COLETADOR)

AO PREPARAR O PACIENTE PARA MEDIR A PRESSÃO ARTERIAL, O PARTICIPANTE:

1) Explica o procedimento ao paciente e o deixa em repouso por, pelo menos, 5 minutos em ambiente calmo. Instrui a pessoa a não conversar durante a medida. Esclarece possíveis dúvidas antes ou após o procedimento.

( ) Certo ( ) Errado

OBSERVAÇÕES:

2) Certifica-se de que o paciente não: está com a bexiga cheia; praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos; ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos; fumou nos 30 minutos anteriores.

( ) Certo ( ) Errado

3) Posiciona o paciente sentado, com as pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. Coloca o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido.

( ) Certo ( ) Errado

PARA MEDIR A PRESSÃO ARTERIAL DO PACIENTE, O PARTICIPANTE:

1) Obtém a circunferência, aproximadamente, no meio do braço. Após, seleciona o manguito de tamanho adequado ao braço.

( ) Certo ( ) Errado

2) Coloca o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital.

( ) Certo ( ) Errado

3) Centraliza o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial.

( ) Certo ( ) Errado

4) Estima o nível da pressão sistólica pela palpação do pulso radial. O seu reaparecimento corresponderá à pressão arterial sistólica.

( ) Certo ( ) Errado

5) Palpa a artéria braquial na fossa cubital e coloca a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva.

( ) Certo ( ) Errado

6) Infla rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica, obtido pela palpação.

( ) Certo ( ) Errado

7) Proceda à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo).

( ) Certo ( ) Errado

8) Determina a pressão sistólica pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff), que é, em geral, fraco, seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação.

( ) Certo ( ) Errado

9) Determina a pressão diastólica no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff).

( ) Certo ( ) Errado

10) Ausculta cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e, depois, procede à deflação rápida e completa.

( ) Certo ( ) Errado

11) Se os batimentos persistirem até o nível zero, determina a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero.

( ) Certo ( ) Errado ( ) Não se aplica

12) Espera em torno de um minuto para nova medida, embora esse aspecto seja controverso.

( ) Certo ( ) Errado ( ) Não se aplica

13) Informa os valores de pressões arteriais obtidos para o paciente.

( ) Certo ( ) Errado

14) Informa os valores exatos sem “arredondamentos”.

( ) Certo ( ) Errado

#### V – MEDIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL (COLETADOR)

PRESSÃO ARTERIAL ENCONTRADA PELO PARTICIPANTE: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg

PRESSÃO ARTERIAL ENCONTRADA PELO RESPONSÁVEL PELA PESQUISA: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA  
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

**Identificação do Tipo de Documento**

- ( ) Tese  
 ( ) Dissertação  
 (X) Monografia  
 ( ) Artigo

Eu, Jara Fernanda Vieira Porto,  
 autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de  
 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,  
 gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação  
Aplicação Indireta da pressão arterial: conhecimento  
 teórico-prático de acadêmicos de enfermagem.  
 de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título  
 de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 18 de maio de 2021.

Jara Fernanda Vieira Porto  
 Assinatura

Jara Fernanda Vieira Porto  
 Assinatura