

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST  
CURSO DE NUTRIÇÃO

JAQUELINE CEMBALISTA

**INFLUÊNCIA DO CONSUMO EXCESSIVO DE SÓDIO NO CONTROLE DA  
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA, DE RESIDENTES DA INSTITUIÇÃO DE  
LONGA PERMANÊNCIA - ASILO VICENTINO, LAGES/SC.**

LAGES - SC  
2019

CURSO DE NUTRIÇÃO

JAQUELINE CEMBALISTA

**INFLUÊNCIA DO CONSUMO EXCESSIVO DE SÓDIO NO CONTROLE DA  
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA, DE RESIDENTES DA INSTITUIÇÃO DE  
LONGA PERMANÊNCIA - ASILO VICENTINO, LAGES/SC.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Centro Universitário Unifacvest como  
requisito para a obtenção do Grau de Bacharel  
em Nutrição.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Nádia Webber Dimer  
Co-orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Angélica Markus  
Nicoletti

LAGES - SC  
2019

JAQUELINE CEMBALISTA

**INFLUÊNCIA DO CONSUMO EXCESSIVO DE SÓDIO NO CONTROLE DA  
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA, DE RESIDENTES DA INSTITUIÇÃO DE  
LONGA PERMANÊNCIA - ASILO VICENTINO, LAGES/SC.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Centro Universitário Unifacvest como  
requisito para a obtenção do Grau de Bacharel  
em Nutrição.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nádia Webber Dimer  
Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Angélica Markus  
Nicoletti

Lages, SC \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019. Nota \_\_\_\_\_  
Nádia Webber Dimer

---

Nádia Webber Dimer

**Coordenadora do Curso de Nutrição**

LAGES  
2019

“Dedico este trabalho para a minha mãe Celestina, que mesmo não estando presente em corpo físico, continua sendo minha maior força e inspiração na vida.”

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado força para finalizar mais esta etapa da minha vida.

Agradeço a minha família e amigos pelo carinho e incentivo durante estes 4 anos.

Agradeço a minha co-orientadora Professora Angélica Nicoletti por toda ajuda e disponibilidade para que este projeto se concretizasse.

Agradeço também ao Asilo Vicentino de Lages, que permitiu esta pesquisa acontecer, as cozinheiras pelo carinho e disponibilidade em me ajudar, e a nutricionista Vanessa Assunção Ávila, por me auxiliar neste projeto.

Agradeço a Unifacvest e todos os professores que fizeram parte desta trajetória!

Obrigada a todos que de alguma forma me ajudaram e torceram por mim!

Obrigada e obrigada!!!!

# INFLUÊNCIA DO CONSUMO EXCESSIVO DE SÓDIO NO CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA, DE RESIDENTES DA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA - ASILO VICENTINO, LAGES/SC.

JAQUELINE CEMBALISTA<sup>1</sup>

PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. NÁDIA WEBBER DIMER<sup>2</sup>

PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. ANGÉLICA MARKUS NICOLETTI<sup>3</sup>

## RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica tem acometido grande parte da nossa sociedade. Dentre as principais causas para a prevalência de HAS são citados o sedentarismo, tabagismo, álcool, genética, obesidade, má alimentação, incluindo o consumo exacerbado de sódio. O sódio excessivo vem ocasionando distúrbios na qualidade de vida das pessoas, pois atua diretamente na pressão arterial. Sabendo dos riscos, esta situação pode ser mudada, através de estratégias nutricionais, voltadas para a redução do consumo de sal, em pacientes hipertensos, com a intenção de evitar complicações e o desenvolvimento de outras patologias associadas a pressão alta. Este trabalho objetivou avaliar a influência do consumo de sal “com ervas” em substituição ao sal de cozinha comum (cloreto de sódio- Na Cl) no controle da Hipertensão Arterial Sistêmica, quantificando os níveis pressóricos da população estudada, mediante o consumo do sal de “ervas e assim contribuir para a melhora da qualidade de vida dos mesmos. Foram obtidos resultados positivos em relação a diminuição do sal usual de cozinha e as pressões arteriais mostraram mudanças positivas. Observou-se diferença estatisticamente significativa na PA Sistólica (P=0,002). Estes resultados são promissores a medida que esperasse que a longo prazo traga inúmeros benefícios aos idosos portadores da doença, que são residentes da Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino, em Lages, Santa Catarina.

**Palavras-chave:** Hipertensão. Consumo de sódio. Prevenção. Hipertensão Arterial Sistêmica.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição do Centro Universitário UNIFACVEST.

<sup>2</sup> Graduada em Nutrição pela Universidade do Extremo Sul Catarinense, Mestrado/ Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul (UNESC).

<sup>3</sup> Graduada em Nutrição pela Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), Mestre em Ciência da Tecnologia de Alimentos pela UFSM, Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela UFPEL.

# INFLUENCE OF EXCESSIVE SODIUM CONSUMPTION IN THE CONTROL OF SYSTEMIC BLOOD HYPERTENSION OF RESIDENTS OF THE LONG PERMANENCE INSTITUTION - ASYLUM VICENTINO, LAGES / SC.

JAQUELINE CEMBALISTA<sup>1</sup>

PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. NÁDIA WEBBER DIMER<sup>2</sup>

PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup>. ANGÉLICA MARKUS NICOLETTI<sup>3</sup>

## ABSTRACT

Systemic Arterial Hypertension has affected much of our society. Among the main causes for the prevalence of hypertension are sedentary lifestyle, smoking, alcohol, genetics, obesity, poor diet, including exacerbated sodium intake. Excessive sodium has been causing disturbances in people's quality of life, as it acts directly on blood pressure. Knowing the risks, this situation can be changed through nutritional strategies aimed at reducing salt intake in hypertensive patients, with the intention of avoiding complications and the development of other pathologies associated with high blood pressure. This study aimed to evaluate the influence of salt intake with herbs in substitution of common kitchen salt (sodium chloride-Na Cl) in the control of systemic arterial hypertension, quantifying the blood pressure levels of the studied population by consuming salt of "Herbs and thus contribute to improving their quality of life. Positive results were obtained regarding the decrease of the usual cooking salt and the arterial pressures showed positive changes. There was a statistically significant difference in systolic BP ( $P = 0.002$ ). These results are promising as it hopes that in the long term it will bring numerous benefits to the elderly with the disease, who are residents of the Long Stay Institution - Asylum Vicentino, in Lages, Santa Catarina.

**Keywords:** Hypertension. Sodium Consumption. Prevention. Systemic Arterial Hypertension.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição do Centro Universitário UNIFACVEST.

<sup>2</sup> Graduada em Nutrição pela Universidade do Extremo Sul Catarinense, Mestrado/ Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul (UNESC).

<sup>3</sup> Graduada em Nutrição pela Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), Mestre em Ciência da Tecnologia de Alimentos pela UFSM, Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela UFPEL.

## INDICE DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Instruções para o preparo do sal de ervas. ....	18
<b>Figura 2</b> - Demonstrativo uso de sal de cada semana, durante os dois meses de pesquisa.....	27
<b>Figura 3</b> - Média das PA Sistólicas, mês controle e mês intervenção. ....	30



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Classificação da PA segundo 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2016):.....	16
<b>Tabela 2</b> - Distribuição da faixa etária segundo o sexo dos residentes submetidos a pesquisa em 2019. ....	23
<b>Tabela 3</b> - Distribuição do IMC dos residentes submetidos a pesquisa Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino de Lages, SC agosto a outubro de 2019. ....	24
<b>Tabela 4</b> - Modo de locomoção dos idosos submetidos a pesquisa na Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino de Lages, SC agosto a outubro de 2019 .....	25
<b>Tabela 5</b> - Circunferência da panturrilha dos idosos submetidos a pesquisa na Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino de Lages, SC agosto a outubro de 2019. ....	25
<b>Tabela 6</b> - Consistência da alimentação dos idosos submetidos a pesquisa na Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino de Lages, SC agosto a outubro de 2019. ....	26
<b>Tabela 7</b> - Média e desvio padrão das PAS, mês controle e mês intervenção (N=22). ....	28
<b>Tabela 8</b> - Significação obtida pela prova T Student para amostras emparelhadas comparando-se as PAS, mês controle e mês intervenção (N=22). ....	29

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AVCs - Acidentes vasculares cerebrais

DC - Débito Cardíaco

HA - Hipertensão Arterial

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

NaCl - Cloreto de sódio

PA - Pressão Arterial

PAS – Pressão Arterial Sistêmica

RVP - Resistência Vascular Periférica

VIGITEL - Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1 O PROBLEMA.....	12
1.2 OBJETIVOS .....	13
<b>1.2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>13</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	13
1.4 HIPÓTESES.....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
2.1 HIPERTENÇÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....	15
2.2 PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO BRASIL .....	16
2.3 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E CONSUMO DE SÓDIO.....	16
2.4 SUBSTITUTOS DO SAL USUAL DE COZINHA .....	17
2.5 SAL DE ERVAS .....	17
2.6 CONSUMO DE SÓDIO ATUALMENTE NO BRASIL .....	18
2.7 HIPERTENSÃO EM IDOSOS .....	19
<b>3 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>19</b>
3.1 TIPO DE ESTUDO .....	20
3.2 POPULAÇÃO .....	20
3.3 AMOSTRA.....	20
3.4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	20
3.5 COLETA DE DADOS .....	22
3.6 TRATAMENTO DO ESTUDO .....	22
3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	22
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>32</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>38</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 O PROBLEMA

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é classificada pelo Ministério da Saúde como um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil, dada a proporção no número de hipertensos na população. De acordo com o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) de 2017, a prevalência de indivíduos que autorreferem a ocorrência da hipertensão passou de 22,6% em 2006 para 24,3% em 2017, valor este extremamente alto, sendo que apresentou um crescimento de 1,7% em uma década, no número de hipertensos. O Ministério da Saúde com base em dados da VIGITEL (2017), aponta que os casos de HAS começam a se manifestar com números mais significativos a partir de 45 anos, sendo que a faixa etária de 65 anos para mais é a que aparece com maior número de casos da doença em ambos os sexos. Dentre as principais causas para a prevalência de HAS são citados o sedentarismo, tabagismo, álcool, genética, obesidade e má alimentação (TAVARES *et al.*, 2010).

Segundo Molina *et al.* (2003) a hipertensão se caracteriza como uma patologia de risco e dificuldade no seu controle. Para que o paciente tenha qualidade de vida e um adequado controle de sua pressão arterial (PA), o uso de terapias medicamentosa e não medicamentosa são os caminhos apontados por médicos e pesquisadores da área (DEMONER, RAMOS e PEREIRA, 2012).

A terapia não medicamentosa, segundo Lopes *et al.*, (2003) é uma das mais difíceis de ser mantida, pois incluem mudanças no estilo de vida, focados em uma alimentação com pouco sódio e gordura, isenta do consumo de bebidas alcoólicas e cigarro, com controle do estresse e a prática regular de atividades físicas. Dentre as modificações na estruturação da dieta diária do paciente hipertenso, a redução do consumo de sal apresenta impacto no controle não medicamentoso da HAS.

Nos dias atuais o consumo descontrolado de sódio, seja por meio de alimentos ricos neste mineral ou mesmo pela adição espontânea no preparo dos alimentos, vem afetando diretamente a qualidade de vida da população, pelo acometimento direto na pressão arterial. Este cenário pode ser mudado com estratégias de educação nutricional, voltada para a redução e o consumo consciente

do sal, por pacientes hipertensos com o objetivo de evitar os riscos de complicações e desenvolvimento de outras patologias associadas com a pressão alta. Com base no exposto a pergunta propulsora consiste em: O uso do sal de ervas como substituto do sal de cozinha usual, tem feitos positivos no controle e prevenção da hipertensão arterial sistêmica?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a influência do consumo de sal (cloreto de sódio- NaCl) usual de culinária e sal de “ervas” no controle da Hipertensão Arterial Sistêmica em indivíduos portadores da doença que são residentes da Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino, em Lages, Santa Catarina.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Identificar o consumo de sal e similares pela população hipertensa estudada;

Avaliar qualitativamente e quantitativamente a influência do consumo do cloreto de sódio nos níveis pressóricos da população alvo;

Analisar estratégias de substituição do sal de cozinha pelo sal de ervas;

Quantificar os níveis pressóricos da população estudada, mediante o consumo do sal de “ervas”;

Contribuir para a melhora da qualidade de vida dos portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica;

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A hipertensão vem sendo há anos, uma causa de grande repercussão na nossa sociedade, quase todos nós, temos familiares, amigos, que sofrem da doença, ou perderam pessoas importantes, muitas vezes sem diagnóstico, tratamento ou

prevenção. Só no ano de 2015 foram estimados o óbito de 17,7 milhões de pessoas em consequência de doença cardiovascular, o que aporta uma representação de 31% de todas as mortes ocorridas nestes mesmos períodos. Dentre os óbitos ocorridos, estima-se que 7,4 milhões ocorrem diretamente desencadeados por doenças cardiovasculares e 6,7 milhões por acometimento de acidentes vasculares cerebrais (AVCs) (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2017).

Sabendo-se que uma das causas deste elevado número de óbitos é o consumo excessivo de sódio, advindo de alimentos industrializados, desenvolver estratégias de educação nutricional com o objetivo de prevenir a ocorrência de novos casos de HAS e controlar a patologia em pacientes já portadores se torna uma possibilidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

A orientação sobre a importância de uma alimentação equilibrada em macronutrientes, juntamente com a redução do consumo de sal, são estratégias nutricionais importantes para prevenção, bem como redução da pressão arterial, objetivando evitar a ocorrência de novos problemas cardiovasculares. Mostrar a população a importância da leitura de rótulos, para evitar o consumo de alimentos com teor de sódio elevado, presente especialmente em produtos industrializados, contribui para a qualidade de vida de indivíduos que já obtiveram a doença.

#### 1.4 HIPÓTESES

O consumo de sal de ervas comparado com o consumo de sal de cozinha convencional causa impacto na redução dos níveis de PA.

A orientação nutricional voltada para a leitura de rótulos e identificação do teor de sódio dos alimentos é uma estratégia efetiva na redução da PA.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 HIPERTENÇÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A HA é uma das mais frequentes doenças cardiovasculares, afligindo cerca de 20% da população. É um agente de risco para a evolução da doença coronária, apressa o desenvolvimento de aterosclerose e pode ser uma causa para o surgimento precoce de morbidade e mortalidade cardiovascular agregado a doença coronária, insuficiência cardíaca congestiva, acidente vascular encefálico e doença renal terminal (SANJULIANI, 2002).

A pressão arterial é definida pelo débito cardíaco (DC) e pela resistência vascular periférica (RVP). Esta por sua vez, é determinada por mecanismos vasoconstrictores e vasodilatadores como o sistema nervoso simpático, o sistema renina angiotensina e a modulação endotelial. A RVP é influenciada pela espessura da parede das artérias, havendo um fortalecimento ao estímulo vasoconstrictor nos vasos nos quais há espessamento de suas paredes. Em inúmeros indivíduos portadores de HA o aumento da PA é decorrente da elevação da RVP enquanto em alguns, o aumento da DC é o causador pela HA (SANJULIANI, 2002).

A hipertensão ocorre quando os valores pressóricos de máximas e mínimas são similares ou ultrapassam os 140/90 mmHg (ou 14 por 9). Com o aumento da pressão, o coração terá que fazer um esforço além do que o normal para que o sangue consiga ser distribuído pelo restante do corpo. A PA alta continua sendo uma das principais causas de risco para o acometimento de acidente vascular cerebral, enfarte, aneurisma arterial e insuficiência renal e cardíaca (SAÚDE, 2018).

Dados de referência de valores para controle e avaliação da PA, podem ser observados na Tabela 1 a seguir:

**Tabela 1** - Classificação da PA segundo 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2016):

Normal	PAS (mm Hg)	PAD (mm Hg)
Normal	≤ 120	≤ 80
Pré-hipertensão	121-139	81-89
Hipertensão estágio 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensão estágio 2	160 – 179	110 – 109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110

Fonte: Sociedade Brasileira de. Cardiologia, 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2016.

## 2.2 PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO BRASIL

A HA, é a causa de morte mais comum em adultos e corriqueiro nos serviços de emergência no Brasil. A insuficiência cardíaca (IC) se apresenta como o principal motivo de hospitalização cardiovascular no país. As prevalências da HA são geralmente, acima dos 25% sendo em maior número no sexo masculino. As causas para a HA são superponíveis aos das pesquisas realizadas em outros países, em associações mais rígidas, temos o destaque para: obesidade ou sobrepeso, raça negra e escolaridade. Em sociedades indígenas, são pequenas as prevalências da HA (LESSA, 2001).

## 2.3 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E CONSUMO DE SÓDIO

Segundo Molina (2003), grande parte dos estudos tem como objetivo, a associação do consumo de sódio com a ocorrência de HA. Nestes estudos em geral, usa-se a excreção de sódio pela urina de 24h como marcador diário e em vários existe a correlação. O INTERSALT Group, também teve relatos associando o consumo de sódio com a HA, em especial quando foram analisadas as diferenças nas prevalências de industrialização das populações em estudo.

O retorno fisiológico tem um aumento com a ingestão de sódio, na diminuição da ação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, e uma elevação na liberação do peptídeo natriurético atrial, cada um desses sistemas interagem entre si, e atuam diminuindo a atividade dirigida para os rins. As diferenças genéticas



causadoras destas diferentes respostas do nosso organismo, ainda não são bem conhecidas em seres humanos. É difícil estabelecer, quem ficaria no primeiro ou segundo grupo, quando há um grande número populacional, ainda mais quando é heterogenia na visão racial. Estudos já demonstraram que negros tem maior sensibilidade ao sódio relacionado a pessoas brancas (MOLINA *et al.*, 2003)

O sal em seu consumo excessivo, é um dos causadores de doenças cardiovasculares. Em países do Ocidente, o sal é utilizado em excesso, tanto na realização, mas também na conservação dos alimentos, sendo que este aparece sob a forma de substancias como por exemplo o glutamato monossódico. Uma dieta com menor ingestão de legumes, frutas, e priorizando o consumo de industrializados, altamente ricos em sal e gorduras, traz enormes agravos a saúde, particularmente ligada aos níveis pressóricos. Ao contrário, uma alimentação constituída de grande quantidade de frutas e hortaliças, com menos industrializados, os quais são ricos em sódio/potássio (embutidos e enlatados) pode ser relacionado na qualidade da alimentação. Temperos prontos também diz respeito ao consumo de sódio, por serem mais disponíveis para as classes mais pobres (MOLINA *et al.*, 2003).

Cappuccio (1997), destaca que a diminuição de sal e potássio na alimentação, é a primeira etapa a seguir, e também na prevenção para a diminuição na prevalência da hipertensão, e suas complicações futuras a saúde. Ao passar do tempo, irá promover transformações no perfil antropométrico dos indivíduos. Pois a alimentação é a melhor alternativa para a precaução de doenças.

#### 2.4 SUBSTITUTOS DO SAL USUAL DE COZINHA

Temperos, especiarias, leveduras e o cloreto de potássio são muito usados na substituição do sal. O cloreto de potássio possui, semelhanças físicas ao sal, em cárneos e panificação, tem 80% na capacidade de salgar, porem possui um sabor mais amargo. Para neutralizar a complicação, usam temperos, ervas, hidrolisado de leveduras e nucleotídeos para aumentar a saborização (BRASIL, 2015).

#### 2.5 SAL DE ERVAS

Segundo a Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, 2015 ervas como alecrim, manjerição, salsa, cebolinha, tomilho, hortelã e orégano são fontes de vitaminas e minerais. Estas ervas são referenciadas para ser utilizadas como substitutos do sal de cozinha e de temperos prontos, trazendo mais sabor e aroma as preparações. O Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) traz como opção a redução do sal e gordura no feijão, por cebola, alho, pimenta, louro, salsinha e outros temperos por exemplo. A utilização do limão diminui a necessidade do sal e óleo. Opções, como o louro em sopas, alecrim em carnes, salsa na macarronada, manjerição no molho de tomate e tomilho na batata. Em menores quantidades, tendo como base alimentos in natura o sal, gorduras e açúcar contribuem para diferenciar a alimentação.

**Figura 1** - Instruções para o preparo do sal de ervas.



Fonte: Ministério da Saúde, 2017.

## 2.6 CONSUMO DE SÓDIO ATUALMENTE NO BRASIL

No Brasil, a partir de dados coletados pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002-2003, estima-se que 4,7g é a quantidade diária de sódio consumida por pessoa nos domicílios, tendo assim um consumo dobrado que o indicado. A OMS (2013), indica que o valor máximo de sódio a ser ingerido é de 2g de sódio, ou 5 gramas de sal.

A utilização excessiva de cloreto de sódio, vem sendo estudado em diversos países, independente de classes sociais ou de localidades urbanas ou rurais. Está bem registrado na literatura que apesar de o sal de cozinha e condimentos serem os principais utilizados na alimentação, estima-se que cerca de 1/5 do sódio consumido pela população vem de alimentos processados, onde ultrapassa os 25% na utilização nas moradias de maior renda (SARNO *et al.*, 2009).

## 2.7 HIPERTENSÃO EM IDOSOS

Sgambatti, Pierin e Mion Junior (2000) dizem que a hipertensão em idosos, é a maior causa de mobilidade e mortalidade prematura, ocasionando também doenças cardiovasculares, levando a uma baixa qualidade de vida em idosos, pode acometer a até 50% da população idosa. Um diagnóstico precoce auxilia no controle e melhora do quadro. Existem sistemas relacionados, cardiocirculatórios, neuro-humorais e renais, que passam por processos de envelhecimento, interferindo nos níveis pressóricos.

## 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 3.1 TIPO DE ESTUDO

A presente pesquisa é um estudo de campo, de natureza aplicada e foi desenvolvido metodologias quantitativas no que diz respeito a coleta de dados de hipertensão e qualitativas no que se refere a análise de hábitos alimentares dos pacientes avaliados.

### 3.2 POPULAÇÃO

O público alvo foram os idosos residentes da Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino, da cidade de Lages, SC portadores de HAS.

### 3.3 AMOSTRA

Residentes de ambos os sexos com HAS, idade entre 50 a 110 anos. Foram selecionados 25 indivíduos com a orientação da enfermeira e cuidadores, todos com diagnóstico de HAS. Destes 25, 3 vieram a falecer durante a pesquisa, ficando o total de 22 indivíduos de amostra.

### 3.4 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi desenvolvida no Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino, na cidade de Lages, SC. Os pacientes com HAS já diagnosticados foram convidados a participar da pesquisa como voluntários mediante explanação da pesquisa aos mesmos, e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO1).

A referida pesquisa foi desenvolvida em duas etapas:

**PRIMEIRA ETAPA (MÊS CONTROLE):** Foram selecionados 25 idosos hipertensos, onde estes foram acompanhados duas ou três vezes por semana durante um mês, juntamente com os cuidadores que são responsáveis por aferir a pressão

arterial. As aferições foram feitas todas no período da manhã, durante 2 meses. As pressões eram feitas no período das 9h00 às 11h30. Foi utilizado um aparelho automático de pulso da marca Omron Hem-6124, seguindo todas as instruções de uso para resultados precisos.

Os residentes continuaram consumindo seus medicamentos conforme indicação médica e a alimentação sem alterações, pois a pesquisa no primeiro momento teve como objetivo observar e coletar dados, desta forma, este foi nosso mês controle. Foi também contabilizado o sal usado mensalmente no asilo, na preparação das refeições aonde foi calculado a média de consumo diário de sal pelos idosos. Este primeiro momento ocorreu durante o período de 06/08/2019 e 30/08/2019, ao todo foram 9 dias de pressões aferidas.

Durante este período os residentes em estudo também foram pesados, avaliados quanto as medidas antropométricas da circunferência da cintura e quadril, altura do joelho e circunferência da panturrilha. Cada residente teve uma planilha de controle, onde foi anotado os dados antropométricos, peso, idade, e pressão arterial dos dias em estudo. Para o IMC foi feita a pesagem dos residentes e a medição da altura, os idosos acamados e que não conseguiam ficar em pé foi feita a antropometria da altura com a altura do joelho, mede-se a altura do joelho em relação ao chão, e é usado as seguintes fórmulas para a obtenção dos resultados:

- **HOMENS:**  $64.19 - (0,04 \times \text{idade}) + (2,02 \times \text{AJ})$
- **MULHERES:**  $84.88 - (0,24 \times \text{idade}) + (1,83 \times \text{AJ})$

No primeiro dia de pesquisa foi orientado as cozinheiras a anotar a quantidade de sal usual de cozinha que é utilizado mensalmente. Assim com estes dados foi possível ter este primeiro mês controle e ter a estimativa de quanto de sal os eles estavam consumindo.

**SEGUNDA ETAPA (MÊS INTERVENÇÃO):** O mesmo grupo de residentes foi acompanhado durante um mês, as pressões continuaram a ser verificadas, 2 a 3 vezes por semana pela manhã. Durante a troca do sal usual foi deixado uma semana para os idosos se adaptarem com o sal de ervas e assim continuar com a pesquisa, aferindo as pressões agora com o sal de ervas e a diminuição do sal usual, porém na cozinha foi utilizado o sal de ervas na preparação das refeições, assim tivemos uma hipótese avaliada. Além da discussão dos resultados obtidos e acompanhamento dos resultados.

### 3.5 COLETA DE DADOS

Foi feita por meio de uma planilha de controle, observações da quantidade de sal utilizada semanalmente e a mensuração da pressão arterial sistêmica (Apêndice 1).

### 3.6 TRATAMENTO DO ESTUDO

Para a análise dos dados foi utilizado o programa estatístico IBM SPSS *Statistics Subscription Trial*, 2019 para Windows. Foi realizada uma análise descritiva usando as medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão) para as variáveis quantitativas e de frequência absoluta e relativa (em porcentagem) para as variáveis qualitativas com intervalo de confiança de 95% (IC95%). Também foi analisado as características do Mês Controle em comparação com o Mês Intervenção, usando o Teste T para medidas quantitativas e qui-quadrado para medidas categóricas. Foram consideradas estatisticamente significativas quando o valor de “P” era menor de 0,05 ( $P < 0,05$ ).

### 3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Não foram expostos dados e identidade dos pacientes, mantidos sobre sigilo, e será mantido eclética na publicação dos resultados. Foi submetido ao Comitê de Ética e aprovado. As vias do TCLE, foram duas, aonde uma ficou com a responsável do Asilo, e uma com o pesquisador.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

No decorrer dos meses de pesquisa, 3 residentes vieram a óbito (2 mulheres e 1 homem), os quais foram excluídos da pesquisa; totalizando 4 homens (18%) e 18 mulheres (82%).

Na análise descritiva foi observado a idade média dos pacientes de 77,77 anos (mínimo: 57; máximo: 95) e desvio padrão igual a 11 anos.

**Tabela 2** - Distribuição da faixa etária segundo o sexo dos residentes submetidos a pesquisa em 2019.

<b>IDADES</b>	<b>FEMININO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>50-60</b>	0 (0%)	1 (25%)	1 (4,5%)
<b>60-70</b>	2 (11,2%)	2 (50%)	4 (18%)
<b>70-80</b>	7 (33,3%)	1 (25%)	8 (31,8%)
<b>80-90</b>	5 (33,3%)	0 (0%)	5 (27,7%)
<b>90-100</b>	4 (22,2%)	0 (0%)	4 (18%)
<b>TOTAL</b>	<b>18 (100%)</b>	<b>4 (100%)</b>	<b>22 (100%)</b>

Fonte: Dados obtidos pelo próprio autor na pesquisa em Lages, 2019.

Segundo Veras e Oliveira (2018) os idosos apresentam mais doenças, cuidados e custos, e ao mesmo tempo menores recursos sociais e financeiros. Mesmo que sem alguma doença crônica tendem a ser mais frágeis, sendo assim, requerem mais cuidados especiais do que a população mais jovem.

Para Souza *et al.*, 2013 o IMC é utilizado para classificar o risco nutricional. Em idosos tem questões a serem avaliadas devido a concentração de tecido adiposo, redução de estatura, diminuição da massa magra e o menor índice de água no organismo. Sendo assim, a prevalência da classificação nutricional entre os idosos estudados é o baixo peso, possivelmente acarretado pelos vários fatores relacionados, como por estes idosos estarem cadeirantes, acamados ou com dificuldade na ingestão dos alimentos sólidos.

A antropometria tem sua classificação como “o estudo das medidas de tamanho e proporções do corpo humano”. Estas medidas: peso, altura, circunferência

de cintura e circunferência de quadril são usuais para o diagnóstico de: desnutrição, excesso de peso e obesidade para observar os riscos de doenças o indivíduo possui (ARAÚJO, 2015).

As mudanças da gordura corporal, o baixo peso e a obesidade são ligados à diminuição da capacidade funcional. Grande parte dos estudos relaciona a obesidade com contratempos (auto referidas ou referidas) em algumas atividades que precisam de força e flexibilidade (SOARES *et al.*, 2011). Na Tabela 3, observa-se o demonstrativo do IMC dos residentes em estudo, segundo o sexo. Após a comparação entre ambas as variáveis, foi observado que não houve diferença estatisticamente significativa ( $P=0,572$ ).

**Tabela 3** - Distribuição do IMC dos residentes submetidos a pesquisa Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino de Lages, SC agosto a outubro de 2019.

<b>IMC</b>	<b>FEMININO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>	<b>PORCENTAGEM</b>
<b>Baixo peso (<math>\leq 22,0</math>)</b>	8	1	9	40,9 %
<b>Eutrófico (22,0 A 27,0)</b>	3	1	4	18,2 %
<b>Sobrepeso (27,0 A 30,0)</b>	3	0	3	13,6 %
<b>Obesidade 1 (30,0 A 36,0)</b>	3	2	5	22,7 %
<b>Obesidade 2 (36,0 A 39,0)</b>	1	0	1	4,5 %
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados obtidos pelo próprio autor na pesquisa em Lages, 2019.

Sousa e Guariento (2009) explicam que com o passar da idade o consumo alimentar passa a diminuir e a desnutrição em idosos passa a ser comum, por isso a alimentação tem que ser individualizada dependendo das necessidades que o idoso apresenta, de acordo com as patologias, necessidades energéticas, e se necessário o uso de suplementação.

Para a avaliação da massa muscular nos idosos foi usado o método de circunferência da panturrilha. A utilização da circunferência da panturrilha é um



método barato, e acessível, para poder avaliar os níveis de massa muscular em idosos (PAGOTTO *et al.*, 2018).

Foi identificado os índices de massa muscular de todos os idosos deambulantes, deambulantes com auxílio, cadeirantes e acamados, na Tabela 4 observam-se os idosos e seu modo de locomoção. A medida foi realizada na perna esquerda, com o auxílio de uma fita métrica inelástica, na parte do meio da panturrilha, com a perna em 90 graus com o joelho (ARAÚJO, 2015).

**Tabela 4** - Modo de locomoção dos idosos submetidos a pesquisa na Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino de Lages, SC agosto a outubro de 2019

<b>MODO DE LOCOMOÇÃO</b>	<b>FEMININO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>TOTAL</b>
Deambulante	9 (50%)	3 (75%)	12 (55%)
Deambulante com auxílio	1 (5,5%)	0 (0%)	1 (4,5%)
Cadeirante	7 (39%)	1 (25%)	8 (36%)
Acamado	1(5,5%)	0 (0%)	1(4,5%)
<b>TOTAL</b>	<b>18 (100%)</b>	<b>4 (100%)</b>	<b>22 (100%)</b>

Fonte: Dados obtidos pelo próprio autor na pesquisa em Lages, 2019.

A Tabela 5 mostra os resultados encontrados das circunferências da panturrilha dos idosos.

**Tabela 5** - Circunferência da panturrilha dos idosos submetidos a pesquisa na Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino de Lages, SC agosto a outubro de 2019.

<b>CIRCUNFERENCIA DA PANTURILHA</b>	<b>FEMININO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>TOTAL</b>
Desnutrição $\leq$ 31 cm	8 (44,5%)	2 (50%)	10 (45,5%)
Adequado $\geq$ 31 cm	10 (55,5%)	2 (50%)	12 (54,5%)
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>4 (100%)</b>	<b>22 (100%)</b>

Fonte: Dados obtidos pelo próprio autor na pesquisa em Lages, 2019.

Observando-se a Tabela 5, nota-se que os resultados são bem semelhantes, entre os adequados e os desnutridos, verificando assim a variedade de resultados.

No decorrer da pesquisa também foi observado o tipo da ingestão dos alimentos. Na Tabela 6 evidencia-se a relação da alimentação na forma sólida e pastosa.

**Tabela 6** - Consistência da alimentação dos idosos submetidos a pesquisa na Instituição de Longa Permanência - Asilo Vicentino de Lages, SC agosto a outubro de 2019.

<b>CONSISTÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO</b>	<b>FEMININO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Pastosa</b>	3 (16,6%)	1 (25%)	<b>4 (18%)</b>
<b>Sólida</b>	15 (83,4%)	3 (75%)	<b>18 (82%)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>18 (100%)</b>	<b>4 (100%)</b>	<b>22 (100%)</b>

Fonte: Dados obtidos pelo próprio autor na pesquisa em Lages, 2019.

Apesar de idade mais avançada de alguns residentes, a alimentação é orientada da forma sólida para o incentivo da mastigação e deglutição. A deglutição é uma ação voluntária, que envolve variados tipos de nervos e músculos. Ela que leva os alimentos da boca ao estômago, tendo proteção também das vias aéreas, tem a classificação em três fases, oral, faríngea e esofágica (PANSARINI *et al.*, 2012).

Quanto a avaliação do uso alternativo do sal de ervas ao sal normal de cozinha, estes foram aplicados para consumo pelos residentes durante 4 semanas. O sal de ervas foi produzido todas as terças feiras durante o período de aplicação, utilizado as mesmas proporções de 4 ervas (manjeriço, alecrim, salsinha e orégano) e sal usual de cozinha, todas as medidas foram seguidas como orienta o Ministério da Saúde, segundo a figura 1. O Sal de ervas tem peso bem menor que o sal usual, é bem fininho e necessita de pouquíssima quantidade para adicionar sabor as preparações. A redução da ingesta de sal acarreta na diminuição da pressão sistólica e diastólica, a um período prolongado de semanas e melhoria continua no passar dos anos, em hipertensos e normotensos (CASTRO, GIATTI e BARRETO, 2014).

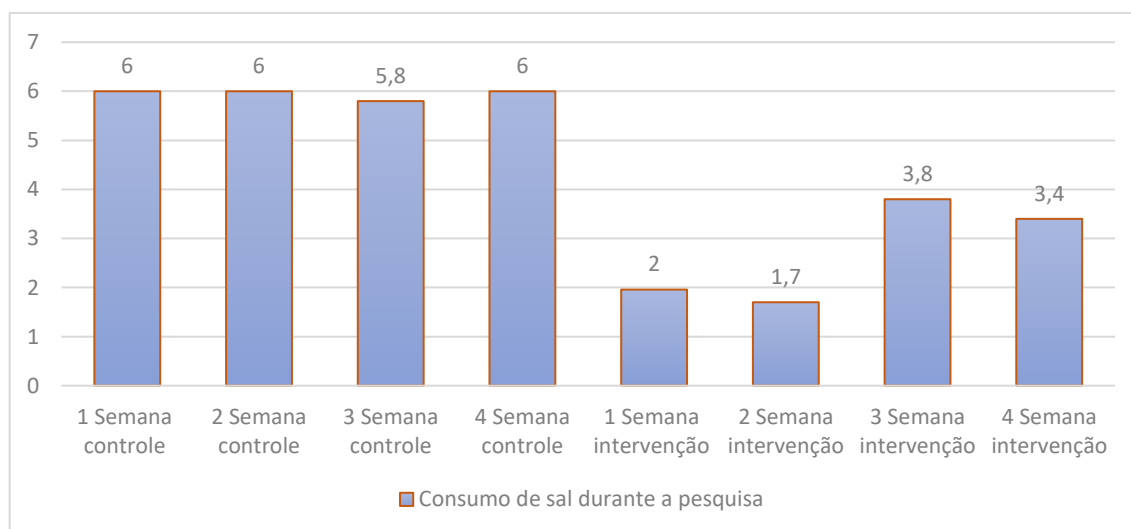
O sal de ervas é uma ótima opção não medicamentosa, baixo custo e fácil acesso. Além de agregar em várias outras funções nutricionais, em sua composição também contém flavonoides, antioxidantes, Vitaminas “C” e “A”, que tem ação na redução do processo de envelhecimento, e cuidado contra de doenças crônicas não transmissíveis (AMORIM *et al.*, 2015).

O processo de refinamento do sal usual no Brasil é a partir da água do mar. Composição de cloreto de sódio, formado por sódio (40%) e cloreto (60%). O sódio tem a função de manter o equilíbrio osmótico das células e equilibrar os líquidos corporais citando como exemplo o sangue, age também na funcionalidade de músculos e nervos. O Sal brasileiro é enriquecido com iodo para prevenção de patologias ligadas à tireoide e que sejam propícios à desenvolvimento neurológica das crianças durante a gestação (SAÚDE, 2017).

Os idosos selecionados para a pesquisa, foram todos hipertensos, porém todos tomavam medicação para o controle (os medicamentos não foram nos fornecidos). Todos têm as pressões controladas, alguns vem sendo até mais baixa do que se denomina hipertensão.

A Figura 2, mostra o consumo dos dois tipos de sal utilizados durante a pesquisa (sal usual de cozinha e sal de ervas), fazendo a comparação do mês controle e mês intervenção (4 semanas de cada mês), demonstrando redução do consumo de sal durante os meses de pesquisa:

**Figura 2** - Demonstrativo uso de sal de cada semana, durante os dois meses de pesquisa.



Fonte: Dados obtidos pelo próprio autor na pesquisa em Lages, 2019.

No mês controle era usado entre 5,8 kg a 6 kg semanais. Já no mês intervenção, na primeira semana obteve-se uma redução de 4kg na redução do sal usual, na segunda semana observou-se a redução de 4,3 kg, na terceira semana obteve-se uma redução de 2 kg e na quarta e última semana uma redução de 2,6 kg de sal usual na Instituição.

Por se tratar de um tamanho de amostra pequeno, primeiro foi verificado a normalidade dos dados. Estes seguem uma distribuição normal.

Os dados da Tabela 7 demonstram as médias (mínima e máxima) e o desvio padrão das PAS tanto do mês controle quanto do mês intervenção.

**Tabela 7** - Média e desvio padrão das PAS, mês controle e mês intervenção (N=22).

<b>PRESSÕES</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>ERRO DESVIO</b>
<b>Sistólica Controle</b>	92,50	163,00	126,11	20,85
<b>Diastólica Controle</b>	55,00	108,00	71,50	12,45
<b>Sistólica Intervenção</b>	89,50	163,00	123,61	20,16
<b>Diastólica Intervenção</b>	51,00	104,00	71,02	11,06

Fonte: Dados obtidos pelo próprio autor na pesquisa em Lages, 2019.

Variáveis devem ser consideradas para os resultados. Sá *et al.* (2009) fala que a hipotensão em idosos que consomem antidepressivos é mais comum que imaginamos, se ligado a mais medicamentos, para o controle da PA. Sonolência, tontura, são alguns dos sinais mais frequentes.

Conforme mostra a Tabela 8 a Pressão Sistólica (mês controle e mês intervenção) teve diferença estatisticamente significativa com  $P=0,002$ . Estes resultados também são evidenciados na Figura 3.

**Tabela 8** - Significação obtida pela prova T Student para amostras emparelhadas comparando-se as PAS, mês controle e mês intervenção (N=22).

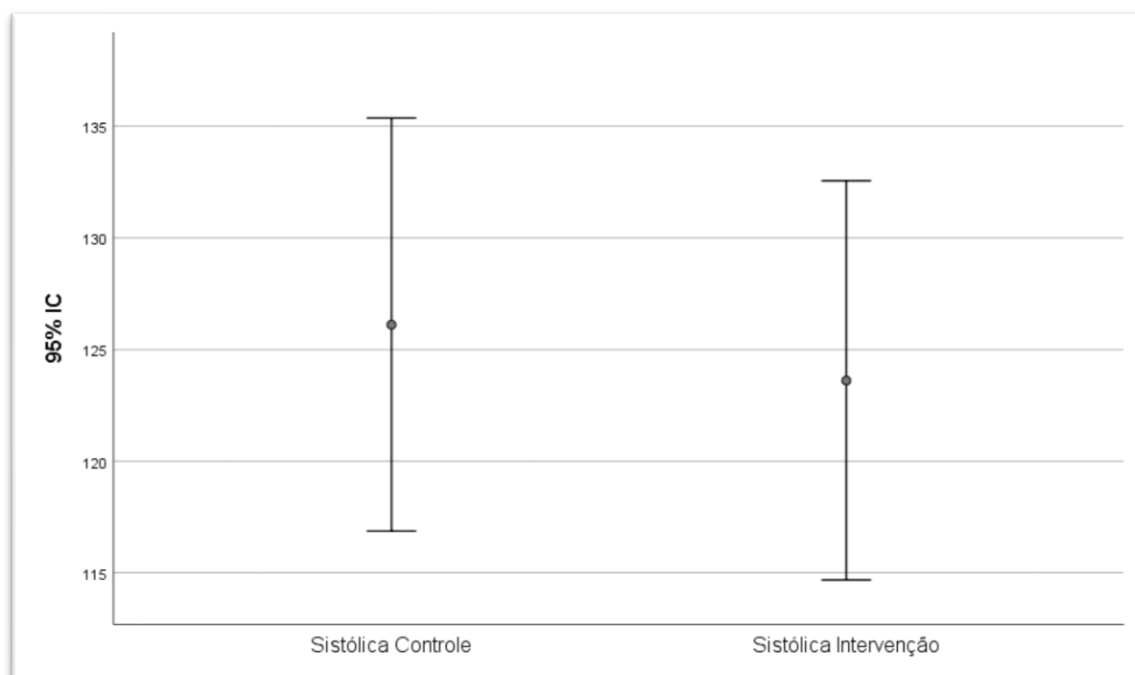
PRESSÕES	MÉDIA	ERRO DESVI O	DIFERENÇA DE MÉDIA (IC 95%)		SIGNIFICAÇÃO
			INF	SUP	
<b>Sistólica Controle</b>	126,11	20,85	-5,43	10,43	0,002
<b>Diastólica Controle</b>	123,61	20,16			
<b>Sistólica Intervenção</b>	71,50	12,45	-5,51	6,47	0,117
<b>Diastólica Intervenção</b>	71,02	11,06			

Fonte: Dados obtidos pelo próprio autor na pesquisa em Lages, 2019.

Segundo Bezerra (2008) com a redução de sal melhor será o resultado da diminuição das pressões sanguíneas, em indivíduos hipertensos. Reduzir o sal e buscar opções como o sal de ervas para a substituição é um dos tratamentos mais baratos e eficazes.

Oliveira (2016) relata sobre o estudo de DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) aonde envolveu 412 indivíduos que foram submetidos a uma dieta com base em vegetais, frutas e pobre em gorduras. Foi obtido resultados positivos com a redução do sódio da alimentação, este estudo durou 30 dias. O estudo demonstra uma baixa na pressão Sistólica dos indivíduos, o que favoreceu positivamente na pressão arterial.

**Figura 3** - Média das PA Sistólicas, mês controle e mês intervenção.



Fonte: Dados obtidos pelo próprio autor na pesquisa em Lages, 2019.

## 5 CONCLUSÃO

- Foi observado no primeiro mês o consumo de sódio, analisando o consumo de sal usual de cozinha pela Instituição e avaliado estatisticamente (fatores qualitativos e quantitativos) os níveis pressóricos dos indivíduos em estudo.

- Foi adicionado no segundo mês de pesquisa, o sal de ervas como um aliado para a redução do sal usual de cozinha, aonde foi analisado uma melhora na pressão Sistólica dos indivíduos.

- Foram obtidos resultados positivos aonde pode-se concluir que o sal de ervas é um grande aliado para a substituição de sal usual de cozinha e para a qualidade de vida de indivíduos com PAS.

- O sal de ervas pode ser uma estratégia para a diminuição do consumo de sódio, podendo trazer benefícios notáveis para a saúde dos hipertensos a longo prazo.

## REFERENCIAS

AMORIM, Carla Nazaré Miranda Sá et al. **CEITABILIDADE DO SAL DE ERVAS: USO NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL**. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/765-1665-1-SM.pdf>. Acesso em: 29 out. 2019.

ARAÚJO, Guilherme T. **Antropometria**. 2015. Disponível em: <http://www.abran.org.br/cnnutro2016/areadoaluno/arquivos\_aula\_pratica/antropometria.pdf>. Acesso em: 28 out. 2019.

BEZERRA, Michele do Nascimento. **Aceitação do sal de ervas em dieta hipossódica**. 2008. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/349/1/2008\_MicheleNascimentoBezerra.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.

BRASIL, Food Ingredients. **SUBSTITUIÇÃO DE SÓDIO NOS ALIMENTOS**. 2013. Nº 25. Disponível em: <https://revista-fi.com.br/upload\_arquivos/201606/2016060794361001464964138.pdf>. Acesso em: 25 maio 2019.

BRASIL, Governo do. **Aprenda a substituir o sal por temperos frescos e saudáveis**. 2015. Disponível em: <http://legado.brasil.gov.br/noticias/saude/2015/01/aprenda-a-substituir-o-sal-por-temperos-frescos-e-saudaveis>. Acesso em: 15 jul. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAUDE. **Caderneta de saúde da pessoa idosa**. 2014. Disponível em: <http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta\_saude\_pessoa\_idosa\_3ed.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

CAPPUCCIO, Fp. **Dietary changes and their effect on blood pressure: what lesson should we learn?** 1997. Disponível em: <researchgate.net/profile/Francesco\_Cappuccio/publication/13762886\_Dietary\_changes\_and\_their\_effect\_on\_blood\_pressure\_What\_lesson\_should\_we\_learn/links/00b7d53c4f6ee46d55000000/Dietary-changes-and-their-effect-on-blood-pressure-What-lesson-should-we-learn.pdf>. Acesso em: 09 maio 2019.

CARDIOLOGIA, Sociedade Brasileira de. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. 2016. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\_HIPERTENSAO\_ARTERIAL.pdf>. Acesso em: 25 maio 2019.

CARDIOLOGIA, Sociedade Brasileira de. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. 2010. Disponível em:



<[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz\\_hipertensao\\_associados.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf)>. Acesso em: 25 maio 2019.

CASTRO, Raquel da Silva Assunção de; GIATTI, Luana; BARRETO, Sandhi Maria. **Fatores associados à adição de sal à refeição pronta**. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2014.v19n5/1503-1512/>>. Acesso em: 29 out. 2019.

DEMONER, Márcia Simonia; RAMOS, Edivan Rodrigo de Paula; PEREIRA, Eliane Ramos. **Fatores associados à adesão ao tratamento anti-hipertensivo em unidade básica de saúde**. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/ape/v25nspe1/pt\\_05.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v25nspe1/pt_05.pdf)>. Acesso em: 08 abr. 2019.

LESSA, Ínes. **Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil**. 2001. Rev Bras Hipertens 8: 383-92,. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/8-4/epidemiologia.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2019.

LOPES, Heno Ferreira et al. **Ratamento não-medicamentoso da hipertensão arterial / Non-pharmacological treatmet of hypertension**. 2003. Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo;13(1):148-155, jan.-fev.. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=364526&indexSearch=ID>>. Acesso em: 09 abr. 2019.

MAHAN, L. K., ESCOTT-STUMP, S., RAYMOND, J. L. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 13<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MOLINA, Maria del Carmen Bisi et al. **Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana**. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n6/18017.pdf>>. Acesso em: 09 abr. 2019.

NAKASATO, Miyoko. **Sal e hipertensão arterial / Salt and Hypertension**. 2004. Rev. bras. hipertens;11(2):95-97, abr.-jun.. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=394177&indexSearch=ID>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

OMS, **Organização Mundial da Saúde. Doenças cardiovasculares**. 2017. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5253:doenca-s-cardiovasculares&Itemid=1096](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doenca-s-cardiovasculares&Itemid=1096)>. Acesso em: 09 abr. 2019

ORGANIZATION, World Health. **WHO issues new guidance on dietary salt and potassium**. Disponível em: <[https://www.who.int/mediacentre/news/notes/2013/salt\\_potassium\\_20130131/en/](https://www.who.int/mediacentre/news/notes/2013/salt_potassium_20130131/en/)>. Acesso em: 02 ago. 2019.

PANSARINI, Amanda Checchinato et al. **Deglutição e consistências alimentares pastosas e sólidas: revisão crítica de literatura**. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v17n3/20.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2019.

ROSS, A. C., CABALLERO, B., COUSINS, R. J., TUCKER, K. L., ZIEGLER, T. R. **Nutrição Moderna de Shils: Na saúde e na doença**. 11<sup>a</sup> ed. São Paulo: Manole, 2016.

RUIVO, Gilson Fernandes; HEIMANN, Joel C. **Revisão: O efeito do sal na resistência à insulina - evidências clínicas e experimentais / The effect of salt on insulin resistance - clinical and experimental evidences**. 2003. J. bras. nefrol;25(1):34-40, mar. 2003. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=364817&indexSearch=ID>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

SÁ, Michel Pompeu Barros de Oliveira et al. **Risco de hipotensão arterial em idosos em uso de medicação antihipertensiva sem acompanhamento clínico adequado\***. 2009. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2009/v7n5/a003.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2019.

SANJULIANI, Antonio Felipe. **Fisiopatologia da hipertensão arterial: conceitos teóricos úteis para a prática clínica**. 2002. Disponível em: <[http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2002\\_04/a2002\\_v15\\_n04\\_art02.pdf](http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2002_04/a2002_v15_n04_art02.pdf)>. Acesso em: 01 maio 2019.

SARNO, Flavio et al. **Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2008-2009**. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n3/0034-8910-rsp-47-03-0571.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2019.

SAÚDE, Ministério da. **A melhor opção é escolher não exagerar no sal**. 2017. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/52500-a-melhor-opcao-e-escolher-nao-exagerar-no-sal>>. Acesso em: 29 out. 2019.

SAÚDE, Ministério da. **Consumo excessivo de sódio causa hipertensão, doenças renais e cardiovasculares**. 2014. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/570-perguntas-e-respostas/30871-consumo-excessivo-de-sodio-causa-hipertensao-doencas-renais-e-cardiovasculares>>. Acesso em: 30 out. 2019.

SAÚDE, Ministério da. **Guia Alimentar para a População Br**. 2014. 2 ed. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)>. Acesso em: 02 ago. 2019.

SAÚDE, Ministério da. **Hipertensão (pressão alta): o que é, causas, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção**. 2018. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/hipertensao>>. Acesso em: 15 jul. 2019.

SAÚDE, Ministério da., **VIGITEL – Vigilância De Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico**. 2017. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/673secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/doencas-cronicas-nao-transmissiveis/l2-doencas-cronicasnao-transmissiveis/28387-2016>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

SGAMBATTI, Marília Simon; PIERIN, Angela M.g.; MION JUNIOR, Décio. **A Medida da Pressão Arterial do Idoso**. 2000. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/7-1/012.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2019

SOARES, Lisandra Delfino de Albuquerque et al. **Análise do Desempenho Motor associado ao Estado Nutricional de Idosos cadastrados no Programa Saúde da Família, no município de Vitória de Santo Antão-PE**. 2011. Disponível em: <[https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/csc/v17n5/a23v17n5.pdf](https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v17n5/a23v17n5.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2019.

Sociedade Brasileira de. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. 2010. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz\\_hipertensao\\_associados.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2019.

SOUSA, Valéria Maria Caselato de; GUARIENTO, Maria Elena. **Avaliação do idoso desnutrido**. 2009. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Guariento/publication/240642804\\_Evaluation\\_of\\_the\\_malnourished\\_elderly/links/02e7e53304b979dbb4000000/Evaluation-of-the-malnourished-elderly.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maria_Guariento/publication/240642804_Evaluation_of_the_malnourished_elderly/links/02e7e53304b979dbb4000000/Evaluation-of-the-malnourished-elderly.pdf)>. Acesso em: 16 set. 2019.

SOUZA, Raphaela et al. **Avaliação antropométrica em idosos: estimativas de peso e altura e concordância entre classificações de IMC**. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232013000100009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232013000100009)>. Acesso em: 14 set. 2019.

VERAS, Renato Peixoto; OLIVEIRA, Martha. **Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado**. 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n6/1929-1936/#>>. Acesso em: 14 set. 2019.

## APENDICES

APENDICE 1 - Questionário para projeto de pesquisa:

### **INFLUÊNCIA DO CONSUMO EXCESSIVO DE SÓDIO NO CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA, DE RESIDENTES DA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA - ASILO VICENTINO, LAGES/SC.**

ACADEMICA: JAQUELINE CEMBALISTA  
COORIENTADORA: ANGÉLICA NICOLETTI

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos

Peso: \_\_\_\_\_ kg.

Altura: \_\_\_\_\_ cm

Circunferências:

Quadril: \_\_\_\_\_ cm.

Cintura: \_\_\_\_\_ cm

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Diagnostico de hipertensão a quanto tempo?

\_\_\_\_\_

Alguma doença associada?

\_\_\_\_\_

APENDICE 2 - Planilha de desenvolvimento da P.A.

Planilha de verificação da PA, durante o primeiro e segundo mês de estudo:



## ANEXOS

### ANEXO 1 - Termo de consentimento livre e esclarecido

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de uma **INFLUÊNCIA DO CONSUMO EXCESSIVO DE SÓDIO NO CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA, DE RESIDENTES DO ASILO VICENTINO, LAGES/SC** da **Unifacvest**. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento não necessitando apresentar nenhuma justificativa, bastando, para isso, informar sua decisão a pesquisadora. Sua recusa não lhe trará nenhum prejuízo em relação ao pesquisador ou a instituição.

O objetivo deste estudo é avaliar a influência do consumo de sal (cloreto de sódio- NaCl) no controle da Hipertensão Arterial Sistêmica em pacientes portadores da doença residentes do Asilo Vicentino. Para contribuir para a melhora da qualidade de vida dos portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica;

Sua participação nesta pesquisa consistirá em será no sentido de ser acompanhado, aonde serão tiradas a pressão 1 ou 2 vezes por semana e acompanhado o consumo de sódio, na alimentação, e após a substituição do sal usual de cozinha pelo sal de ervas. Não há risco ou ônus na sua participação nessa pesquisa. Da mesma forma, você também não terá bônus.

Os dados obtidos serão confidenciais e asseguramos o sigilo de sua participação durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação da mesma. Os dados não serão divulgados de forma a denegrir sua imagem, pois o objetivo principal é achar métodos específicos para a melhoria de vida em pacientes hipertensos.

O seu anonimato será preservado por questões éticas.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone do pesquisador para localizá-lo a qualquer tempo.

Meu nome é Jaqueline Cembalista. A pesquisa acontece sob supervisão do professor Angélica Nicoletti. Meu telefone para contato é (49) 991521217.

Considerando os dados acima, CONFIRMO estar sendo informado por escrito e verbalmente dos objetivos deste estudo científico e AUTORIZO a publicação dos dados coletados.

Eu.....Idade:.....  
Sexo:.....UF:.....Naturalidade:.....Portadora do documento nº.....(.....), declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

**Lages, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.**

---

**Assinatura do pesquisador**

---

**Assinatura do sujeito  
pesquisado**