

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ALEXANDRE ROCHA ALVES PEREIRA

O uso de plantas medicinais e a qualidade de vida relacionada  
à saúde de pacientes com câncer

RIBEIRÃO PRETO

2022

ALEXANDRE ROCHA ALVES PEREIRA

O uso de plantas medicinais e a qualidade de vida relacionada  
à saúde de pacientes com câncer

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de  
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para  
obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa  
de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: O cuidar de adulto e idosos

Orientador: NAMIE OKINO SAWADA

RIBEIRÃO PRETO

2022

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

PEREIRA, ALEXANDRE ROCHA ALVES

O uso de plantas medicinais e a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer. Ribeirão Preto, 2022.

196 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: NAMIE OKINO SAWADA

1. Plantas medicinais. 2. Qualidade de vida. 3. Oncologia. 4. Terapias complementares. 5. Etnofarmacologia.

PEREIRA, ALEXANDRE ROCHA ALVES

O uso de plantas medicinais e a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Aprovado em        /        /

Presidente

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Comissão Julgadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

## DEDICATÓRIA

A pós-modernidade produz diariamente “heróis”, aos montes. Somos ávidos deles. E talvez por isso, às vezes nos esquecemos de que, milhões deles, os de carne e osso, lutam nos hospitais diariamente contra uma difícil condição, o câncer.

Fazer uma tese ou uma pesquisa sobre esse tema é bastante impactante. Fazer sua tese sobre esse tema tendo ao seu lado o seu melhor amigo nessa condição é desafiador.

É por isso que entre os muitos heróis que lutam nessa batalha diária, eu dedico essa tese àquele que há 23 anos me ensina valores inestimáveis.

A força de uma amizade só é construída com respeito, com lealdade, com honestidade.

É quando a simples presença já é o suficiente, quando ela preenche o vazio, inebria o espírito.

Quando a conversa flui, quando o riso rola fácil, quando as histórias contadas nunca são demais.

Quando o outro sempre diz: vai lá, faz ... vai dar certo!

E você é esse, que sempre soube dos meus sonhos e sempre disse, vai lá e faz!

Agradeço por sua infinita paciência de ter ouvido centenas de vezes eu explicar pra você essa tese.

Agradeço por estar ao meu lado nas horas mais fáceis e também nas mais difíceis.

Agradeço por você ser meu irmão preto.

Dedico essa tese pra você **Fernando Alves de Carvalho**.

## AGRADECIMENTOS

*O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001*

Aos que privei e de quem fui privado muitas vezes do convívio por estar horas e horas escrevendo. Não uma tese, mas uma história, a história de uma vida dedicada aos estudos. Só se chega até aqui com um atributo: paixão.

Sem ela, é impossível não sucumbir ante todas as dificuldades que surgem nessa longa jornada.

E por compartilharem desses momentos de mais absoluta dedicação, recolhimento e silêncio, que devo agradecer a todos eles.

À **minha eterna namorada**, pelo companheirismo e incentivo incessantes. Por dividir histórias, sonhos e risadas comigo. E mesmo na sua timidez, morrer de orgulho de mim. Por torcer tanto pelas minhas vitórias, e lutar comigo pelos meus ideais. De alma transparente. Obrigado meu amor.

Agradecer a **minha filha Ju**, que tem tanto orgulho de falar pras amigas que o pai dela estudava na USP, mesmo que pra isso alguns domingos tenhamos deixado de nos divertir e brincar juntos.

Ao **nosso reizinho João**. Que exala doçura, ternura e pureza. Que ressignificou as nossas vidas e nossa compreensão de mundo, ou como ele mesmo diz, do planeta.

À **minha mamãe**, a quem devo a gratidão das primeiras letras no caderno de caligrafia e que sempre perguntava: agora acabou? Sim, agora sim mãe.

A **meu pai** *in memoriam* que despertou em mim o amor pelos livros e diante das maiores dificuldades, nunca abriu mão de nos dar a melhor educação.

À minha querida orientadora **Namie**, pelo acolhimento, leveza e imensa sabedoria. Uma inspiração para toda a vida!

Agora uma pausa. Uma respiração profunda. E....

À **minha vó Nair**. Por simplesmente ser a luz que me iluminou durante 22 anos ininterruptos. Por ter visto, vibrado e se emocionado com cada pequeno passo, de rosário na mão agradecendo à Nossa Senhora.

Pelo seu colo, pelo seu zelo, pelo seu inestimável cuidado. Apenas, um profundo muito obrigado e um EU TE AMO emocionadíssimo, num dos momentos mais importantes da minha vida, com a plena certeza de que sem você, jamais teria se realizado. O resto eu já te disse em vida, e você sabe.

*“Meus sonhos mais ousados se tornaram realidade”*

Einstein

*“Eu quase que nada não sei. Mas desconfio de muita coisa. ”*

Guimarães Rosa

*“O amor é a força de Deus, que equilibra o Universo.”*

Emmanuel

## RESUMO

PEREIRA, A.R.A. **O uso de plantas medicinais e a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer.** 2021. 197 f. Tese (Doutorado em Ciências no Programa de Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

As práticas integrativas têm crescido em importância como terapia complementar ao tratamento do câncer, as plantas medicinais despontam como uma das modalidades mais aceitas e propagadas em todo mundo, seu uso tradicional e a transmissão oral dos conhecimentos a respeito de seus fins terapêuticos sustentam sua utilização, assim como inúmeros estudos que confirmam a sua eficácia e segurança. Sua utilização por pacientes com câncer é um fenômeno que vem sendo evidenciado. Objetivo: correlacionar a utilização das plantas medicinais por pacientes com câncer e a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). Método: estudo descritivo e correlacional, quantitativo e de corte transversal, com uma amostra de conveniência de 131 pacientes em tratamento quimioterápico. Foram utilizados para a coleta de dados um questionário semiestruturado com questões sociodemográficas e relativas ao uso de plantas medicinais e o instrumento EORTC QLQ-C30 para avaliar a QVRS. Foi testada a consistência interna do instrumento com a medida *Alfa de Cronbach*=0,867 evidenciando que o instrumento é adequado para essa população. Foi realizado o teste qui-quadrado para verificar possíveis associações entre as variáveis. Para comparação das variáveis quantitativas, entre os Grupos (G1 x G2), foi utilizado o teste t de *Student*. O nível de significância adotado nos testes foi de 5%, ou seja, foram consideradas significativas as comparações cujo  $p < 0,05$ . Resultados: os dados sociodemográficos mostraram prevalência do gênero feminino na amostra total, 54,1%; a faixa etária dos 51 a 60 anos foi a maioria dos pacientes (26,7%), seguido pela faixa etária dos 61 a 70 anos (24,4%). O nível fundamental foi referido por 51,9%, seguido pelo ensino médio 22,9%; a renda familiar de 1 salário-mínimo teve mais citações (36,6%). Os pacientes que usavam plantas medicinais eram 71,5% e 38,5% as obtinham em quintais ou as cultivava, as plantas mais citadas foram camomila, graviola, hortelã, ora-pro-nóbis e erva-cidreira. Na avaliação da QVRS com o EORTC QLQ-C30 foi feita a comparação entre os grupos, G1 (usam plantas) e G2 (não usam plantas), em todas as variáveis G1 apresentou melhores escores na comparação com G2, as maiores diferenças entre as médias foram na Função Emocional ( $p=0,0174$ ) e na Função Social ( $p=0,0463$ ). Na escala de sintomas as maiores diferenças foram em relação à Dor e Náusea e Vômitos, sem significância estatística na diferença entre as médias. Em todas as outras variáveis G1 apresentou melhores escores na comparação com G2. Conclusão: Os resultados apresentados mostraram o perfil sociodemográfico e as características inerentes ao consumo de plantas medicinais por pacientes com câncer, possibilitaram relacionar a QVRS desses pacientes à utilização dessa forma de medicina complementar e alternativa. Os dados encontrados evidenciaram que o Grupo G1 que utilizavam as plantas medicinais apresentaram melhores escores de QVRS nas funções emocional e social com diferença estatisticamente significativa, em relação as escalas de sintomas o G1 apresentou menos sintoma de dor, náuseas e vômitos, porém sem diferença significativa, sugerindo que o uso das plantas medicinais pode auxiliar na melhora da QVRS.

**Palavras-chave:** plantas medicinais, qualidade de vida, oncologia, terapias complementares, etnofarmacologia

## ABSTRACT

PEREIRA, A.R.A. **The use of medicinal plants and the health-related quality of life of cancer patients.** 2021. 197 f. Tese (Doutorado em Ciências no Programa de Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Integrative practices have grown in importance as a complementary therapy to cancer treatment, medicinal plants are emerging as one of the most accepted and propagated modalities worldwide, their traditional use and the verbal transmission of knowledge about their therapeutic purposes support their application, as well as numerous studies that confirm its efficacy and safety. Its use by cancer patients is a phenomenon that has been evidenced. Objective: to correlate the use of medicinal plants by cancer patients and health-related quality of life (HRQoL). Method: descriptive and correlational study, quantitative and cross-sectional study, with a convenience sample of 131 patients undergoing chemotherapy. A semi-structured questionnaire with sociodemographic questions, and questions related to the use of medicinal plants and the EORTC QLQ-C30 instrument were used for data collection to assess HRQoL. The instrument internal consistency was tested with Cronbach's *Alpha* measure = 0.867, showing that the instrument is suitable for this population. The chi-square test was performed to verify possible associations between the variables. To compare the quantitative variables between the Groups (G1 x G2), the *Student's t* test was used. The significance level adopted in the tests was 5%, that is, comparisons with  $p < 0.05$  were considered significant. Results: sociodemographic data showed a prevalence of females in the total sample, 54.1%; the age group from 51 to 60 years old was the majority of patients (26.7%), followed by the age group from 61 to 70 years old (24.4%). Elementary level was mentioned by 51.9%, followed by high school 22.9%; the family income of 1 minimum wage had more citations (36.6%). Patients who used medicinal plants were 71.5% and 38.5% obtained them in backyards or cultivated them, the most cited plants were chamomile, soursop, mint, ora-pro-nóbis and lemon balm. In the evaluation of HRQoL with the EORTC QLQ-C30, a comparison was made between the groups, G1 (using plants) and G2 (not using plants), in all variables G1 presented better scores in comparison with G2, the greatest differences between the means were in the Emotional Function ( $p=0.0174$ ) and in the Social Function ( $p=0.0463$ ). In the symptoms scale, the biggest differences were in relation to pain, nausea, and vomiting, with no statistical significance in the difference between the means. In all other variables, G1 presented better scores in comparison with G2. Conclusion: The results presented showed the sociodemographic profile and the characteristics inherent to the consumption of medicinal plants by cancer patients, making it possible to relate the HRQoL of these patients to the use of this form of complementary and alternative medicine. The data found showed that the G1 Group that used medicinal plants had better HRQoL scores in emotional and social functions, with a statistically significant difference, in relation to the symptom scales, G1 had fewer symptoms of pain, nausea, and vomiting, but without significant difference, suggesting that the use of medicinal plants can help improve HRQoL.

**Keywords:** medicinal plants, quality of life, oncology, complementary therapies, ethnopharmacology

## RESUMEN

PEREIRA, A.R.A. **El uso de plantas medicinales y la calidad de vida relacionada a la salud de pacientes con cáncer.** 2021. 197 f. Tese (Doutorado em Ciências no Programa de Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Las prácticas integrativas han crecido en importancia como terapia complementaria al tratamiento de cáncer. Las plantas medicinales despuntan como una de las modalidades más aceptadas y propagadas en todo el mundo. Su uso tradicional y la transmisión oral de conocimientos sobre sus fines terapéuticos sustentan su utilización, así como los innumerables estudios que confirman su eficacia y seguridad. Su utilización por pacientes con cáncer es un fenómeno que se ha tornado evidente. Objetivo: correlacionar la utilización de plantas medicinales por pacientes con cáncer y la calidad de vida relacionada a la salud (QVRS). Método: estudio descriptivo y correlacional, cuantitativo y de corte transversal, con una muestra de conveniencia de 131 pacientes en tratamiento quimioterápico. Fueron utilizados para la recolección de datos un cuestionario semiestructurado con preguntas sociodemográficas y relativas al uso de plantas medicinales y el instrumento EORTC QLQ-C30 para evaluar la QVRS. Fue comprobada la consistencia interna del instrumento con la medida *Alfa* de Cronbach=0,867, evidenciándose que el instrumento es adecuado para esa población. Fue realizada la prueba chi-cuadrado para verificar posibles asociaciones entre las variables. Para la comparación de las variables cuantitativas entre los grupos (G1 x G2) fue utilizada la prueba *t* de *student*. El nivel de significancia adoptado en las pruebas fue de 5%, o sea, fueron consideradas significativas las comparaciones cuyo  $p < 0,05$ . Resultados: los datos sociodemográficos mostraron la prevalencia del género femenino en la muestra total, 54,1%; en la franja etaria de 51 a 60 años estaba la mayoría de los pacientes (26,7%), seguida por la franja etaria de 61 a 70 años (24,4%). El nivel fundamental fue referido por el 51,9%, seguido por la enseñanza secundaria 22,9%; la renta familiar de un (1) salario mínimo tuvo más citas (36,6%). Los pacientes que usaban plantas medicinales eran el 71,5% y el 38,5% las obtenía en jardines o las cultivaba. Las plantas más citadas fueron manzanilla, *graviola*, hierbabuena, *ora-pro-nóbis* y hierba de limón. En la evaluación de la QVRS con el EORTC QLQ-C30 fue hecha la comparación entre los grupos G1 (usan plantas) y G2 (no usan plantas). En todas las variables G1 presentó mejores puntuaciones comparado con G2. Las mayores diferencias entre las medidas fueron en la Función Emocional ( $p=0,0174$ ) y en la Función Social ( $p=0,0463$ ). En la escala de síntomas la mayores diferencias fueron con respecto al Dolor, Nausea y Vómitos, sin significancia estadística en la diferencia entre las medias. En todas las otras variables G1 presentó mejores puntuaciones comparado con G2. Conclusión: Los resultados presentados mostraron el perfil sociodemográfico y las características inherentes al consumo de plantas medicinales por pacientes con cáncer y posibilitaron relacionar la QVRS de esos pacientes a la utilización de esa forma de medicina complementaria y alternativa. Los datos encontrados pusieron en evidencia que el grupo G1, que utilizaba las plantas medicinales, presentó mejores puntuaciones de QVRS en las funciones emocional y social con diferencia estadísticamente significativa; con respecto a las escalas de síntomas el G1 presentó menos síntomas de dolor, náuseas y vómitos, aunque sin diferencia significativa, sugiriendo que el uso de plantas medicinales puede ayudar a mejorar la QVRS.

**Palabras-clave:** plantas medicinales, calidad de vida, oncología, terapias complementarias, etnofarmacología.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Mapa do estado do Paraná, 2021. ....	79
---	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos de escalas, número de domínios e de itens que compõem o EORTC QLQ-C30. ....	74
Quadro 2 - Escores do EORTC QLQ- C30 (Versão 3.0). ....	75
Quadro 3 - Escala Likert de 4 pontos – EORTC QLQ-C30.....	76
Quadro 4 - Escala Likert de 7 pontos –EORTC QLQ-C30.....	76
Quadro 5 – Fórmulas para cálculo dos scores do EORTC QLQ-C30.....	83
Quadro 6 – Classificação do Coeficiente Alpha de Cronbach. ....	84
Quadro 7 – Coeficientes de fidedignidade de Cronbach dos domínios e questões (n=131). ...	85

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Aspectos sociodemográficos dos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense. Arapongas- PR, 2021 (n=131). .....	87
Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica dos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense – G1. Arapongas- PR, 2021 (n=131). .....	88
Tabela 3 - Comparativo entre G1 e G2 em relação aos aspectos sociodemográficos, setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense. Arapongas- PR, 2021 (n=131). .....	90
Tabela 4 - Pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense. Arapongas- PR, 2021 (n=131). .....	91
Tabela 5 - Percepção sobre eficácia e segurança das plantas medicinais pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense. Arapongas- PR, 2021 (n=131). .....	91
Tabela 6 - Formas mais comuns de obtenção das plantas medicinais pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021 (n=131). .....	92
Tabela 7 - Plantas Mediciniais mais utilizadas pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021. ....	93
Tabela 8 - Plantas Mediciniais citadas pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021. ....	94
Tabela 9 - Parte utilizada das Plantas Mediciniais citadas pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021. ....	95
Tabela 10 - Uso concomitante de plantas medicinais com medicamentos pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021 (n=131). .....	95
Tabela 11 - Finalidade para qual as plantas medicinais são usadas pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021. ....	96
Tabela 12 - Uso referido pelos pacientes sobre as plantas medicinais vs uso mencionado pela literatura (Parte 1).....	97
Tabela 13 - Uso referido pelos pacientes sobre as plantas medicinais vs uso mencionado pela literatura (Parte 2). .....	98
Tabela 14 - Comparação entre G1(n=93) e G2 (n=38) em relação ao Estado de Saúde Global e Qualidade de Vida e Escala de Funções do EORTC QLQ-C30 dos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021. ....	99

Tabela 15 – Comparação entre G1 (n=93) e G2 (n=38) em relação à Escala de Funções do EORTC QLQ-C30 dos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021 .....	100
Tabela 16 - Escala de Sintomas do EORTC QLQ-C30, comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38) atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021. ....	101
Tabela 17 - Escala de Funções do EORTC QLQ-C30, comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38) atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021. ....	102
Tabela 18 - Escala de Estado de Saúde Global e Qualidade de vida do EORTC QLQ-C30, comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38) atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021.....	102
Tabela 19 - Escala de Dificuldades Financeiras do EORTC QLQ-C30, comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38) atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021.....	103

## **LISTA DE SIGLAS**

CIPLAN - Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EORTC QLQ - European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire

HONPAR - Hospital Norte Paranaense

ICESP – Instituto do Câncer do Estado de São Paulo

INCA – Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva

MTC - Medicina Tradicional Chinesa

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde

PNM - Política Nacional de Medicamentos

PNCC - Programa Nacional de Controle do Câncer

PNPICS - Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares à Saúde

PNPMF - Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

QVRS - Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

QV – Qualidade de Vida

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

WHO - World Health Organization

WHOQL - World Health Organization Quality of Life

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	19
1.1 Aspectos Históricos do Uso das Plantas Medicinais .....	19
1.2 A Importância das Plantas Medicinais na Formação do Brasil .....	26
1.3 Os Biomas Brasileiros .....	31
1.4 Políticas públicas relacionadas às plantas medicinais .....	35
1.5 Práticas Integrativas e Complementares Previstas na Política Nacional .....	43
1.5.1 Homeopatia .....	44
1.5.2 Acupuntura .....	45
1.5.3 Termalismo Social e Crenoterapia .....	46
1.5.4 Terapia Floral .....	47
1.5.5 Medicina Ayurvédica .....	47
1.5.6 Medicina Antroposófica .....	48
1.5.7 Arteterapia .....	49
1.5.8 Biodança e Dança Circular .....	50
1.5.9 Meditação e Musicoterapia .....	51
1.5.10 Naturopatia, Osteopatia e Quiropraxia .....	52
1.5.11 Reflexologia, Reiki e Shantala .....	53
1.5.12 Ozonioterapia, Cromoterapia e Geoterapia .....	55
1.6 Câncer .....	57
2. OBJETIVOS .....	67
2.1 OBJETIVO GERAL .....	67
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	67
3. REFERENCIAL TEÓRICO .....	69
4. MATERIAIS E MÉTODOS .....	78
4.1 Delineamento do Estudo .....	78
4.2 Local da Pesquisa .....	78
4.3 População e Amostra .....	80
4.4 Aspectos Éticos da Pesquisa .....	80
4.5 Instrumento de Coleta de Dados .....	80
4.6 Coleta de Dados .....	81
4.7 Análise de Dados .....	82

4.7.1	Análise estatística.....	84
5.	RESULTADOS.....	87
5.1	Aspectos Sociodemográficos dos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense.....	87
5.2	Aspectos Relacionados ao Uso das Plantas Medicinais nos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense .....	90
5.3	Associação dos Domínios do EORTC QLQ-C30 com o Uso das Plantas Medicinais pelos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense.....	101
6.	DISCUSSÃO.....	105
6.1	Aspectos Sociodemográficos dos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense.....	105
6.2	Aspectos Relacionados ao Uso das Plantas Medicinais nos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense .....	109
6.3	Avaliação da QVRS e comparação entre o G1 e G2 de acordo com as dimensões do EORTC QLQ-C30.....	117
7.	CONCLUSÕES.....	138
9.	REFERÊNCIAS.....	142
	Apêndices.....	182
	Anexos.....	187

## *Introdução*

---

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Aspectos Históricos do Uso das Plantas Medicinais

O uso de plantas medicinais confunde-se com a história da humanidade e está intimamente relacionado à evolução do ser humano, desde as civilizações mais antigas são encontrados documentos historiográficos que confirmam a interação e a utilização da medicina natural como principal forma terapêutica, embora se faça importante citar, ao lado da medicina espiritual, onipresente através dos mitos e deuses nos mais diversos povos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization* - WHO), planta medicinal é: “toda aquela que, administrada ao homem ou a animais por qualquer via e sob qualquer forma, exerce alguma forma de ação farmacológica” e ainda, de acordo com a WHO, cerca de 25 mil espécies de plantas são utilizadas na preparação de remédios na medicina popular (PANT, 2014; WHO, 2022).

O estudo da relação homem/planta transcende a antropologia e alcança o domínio da arqueologia, pois, é fato que mesmo anteriormente ao *Homo sapiens*, em outras espécies de homínídeos, por exemplo no *Homo neanderthalensis*, já se observava essa interação. Radini *et al.* (2016); Hardy *et al.* (2012) através de uma abordagem arqueológica, analisaram cálculos dentários e reconstituíram a dieta de uma população Neandertal de 49.000 anos no sítio arqueológico de Sidrón, noroeste da Espanha.

Segundo Radini *et al.* (2016) essa análise possibilitou evidenciar o uso dos dentes para atividades não dietéticas, revelando o consumo de plantas sem características nutricionais, conferindo esse fato às suas atividades medicinais, ou seja, praticavam a automedicação através do uso de plantas medicinais.

Uma área de investigação das plantas medicinais denominada etologia, ciência que leva em conta a interação dos animais – primatas e outros - com a flora, atribui a observação do comportamento de outros animais, como algo que teria motivado os *Homo* a desenvolver prática semelhante; primatas selvagens adicionavam plantas tóxicas às suas dietas vegetarianas para o controle de parasitas internos, os jovens chimpanzés imitavam suas mães e repassavam desta forma a tradição (HUFFMAN, 2003).

Os termos que definem essa interação (homem/planta) foram derivados da etnobiologia. Foi J. W. Harshberger, em 1895, quem cunhou a palavra etnobotânica e a definiu como “o

estudo dos vegetais utilizados por povos aborígenes”. Por sua vez, a etnofarmacologia foi definida recentemente como “a exploração científica multidisciplinar dos agentes biologicamente ativos, tradicionalmente empregados ou observados pelo homem” (ELISABETSKY; COELHO-NETO, 2004).

O registro mais antigo acerca das plantas medicinais (ainda se encontram preservadas em diversos museus do mundo e contém 250 variedades de plantas medicinais) são as Tábuas dos Sumérios, antiga civilização que surgiu na Mesopotâmia - atual Iraque, no ano de 4500 a.C. e perdurou até o ano de 1900 a.C. (PETROVSKA, 2012).

No entanto, entre todas as civilizações, o maior legado é proveniente dos chineses; sua herança cultural exerce influência até hoje sobre diversos povos e as plantas medicinais, caracterizam-se como uma de suas principais formas terapêuticas. Esse fato é tão presente que, se a história da humanidade está sobreposta ou entrecruzada à história da medicina, na China essas duas abordagens são absolutamente indicotimizáveis, ambas são uma única entidade (ZHEN; CAI, 2019).

Esse fenômeno se deve ao mito da criação chinesa, baseado em Pan Gu, segundo o qual, no início o cosmos era um gás que, posteriormente foi solidificado em colossal pedra, da qual proveio a criatura chamada Pan Gu que viveu durante 18 séculos e crescia 3 metros todos os dias. A pedra (ovo) que o gerou, foi dividida por Pan Gu em duas partes: *yang* (céu) e *yin* (terra), posterior a esse trabalho de divisão, Pan Gu morreu, sua cabeça se transformou em montanhas, seus olhos em sol e lua, sua carne em solo, pele e pelos em plantas, o corpo formou a chuva e seus piolhos impregnados com seu éter formaram os humanos (ERGIL; ERGIL, 2010).

Esse mito é importante, pois, esclarece a relação existente entre a fisiologia humana e o ambiente externo, um dos princípios da medicina chinesa, acredita-se por sua vez, que o seu surgimento tenha ocorrido por volta do ano 2900 a.C. através dos chamados “soberanos míticos”: Fu Xi (Dominador de Bois), Shen Nong (Fazendeiro Divino) e Huang Di (Imperador Amarelo) cada um acompanhado de muitas lendas (ERGIL; ERGIL, 2010).

A Fu Xi é atribuída a construção de oito trigramas (*ba gua*), base para o Livro das Mutações e diversos princípios da filosofia médica; Shen Nong é considerado o autor da primeira matéria médica, a Matéria Médica do Fazendeiro Divino (*Shen Nong Bem Cao*), na qual estão catalogadas 365 plantas medicinais entre as quais constam: cânfora, podofilina, genciana, ginseng, canela, efedra e chá verde (ERGIL; ERGIL, 2010).

Essas e muitas outras plantas medicinais utilizadas naquele tempo, ainda compõem o arsenal terapêutico dos chineses na atualidade, além disso, mais de uma centena delas chegaram aos quatro continentes, demonstrando a importância desse compêndio milenar, cuja abrangência é tão significativa que, em 2014, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), autorizou uma lista (RDC n.21, de 25 de Abril de 2014), contendo as plantas medicinais da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), ou seja, um esforço bastante importante no sentido de promover e fomentar a medicina complementar e integrativa em nosso país.

A utilização das plantas que compõem a MTC segue conceitos próprios e diferentes dos utilizados pela fitoterapia ocidental, desta forma, é fundamental o aprofundamento nos princípios constantes na Farmacopeia Chinesa que, além dos produtos de origem vegetal (a Fitoterapia Chinesa), contém as substâncias do reino animal e mineral, assim como as químicas de origem natural, cuja base que sustenta todo o desenvolvimento da terapêutica é o combate ao desequilíbrio energético do organismo (DOMINGO, 2001).

Tendo por base esses princípios, as plantas medicinais possuem uma classificação em relação ao sabor, podendo ser: ácido/amargo (todos do domínio *yin*) ou picante/doce (do domínio *yang*), em relação às propriedades térmicas: quente/morno (*yang*) e frio/fresco (*yin*), além do neutro e em relação à direção da ação energética, podendo ser: subida/flutuação (*yin*), descida/submersão (*yang*) (EHLING, 2001).

Meridianos são, em número de 12, os pontos de ligação dos principais pontos do corpo humano, desta forma, algumas plantas atuam neste ou naquele ponto, produzindo efeitos terapêuticos específicos. A forma, se raiz, caule, folhas, flores, frutos ou sementes guardam relação com o órgão onde atuam e sua função. Em razão disso essa associação deve ser estabelecida como premissa, além da cor que deve ser levada em consideração: vermelho, branco, amarelo, verde e preto, cada qual se relaciona a um ou mais órgãos e, conseqüentemente, a suas funções (ORAVECZ; MÉSZÁROS, 2012; ZHOU, 2010).

Com base em todos esses princípios, as plantas são categorizadas de acordo com a sua função terapêutica, exemplos de funções terapêuticas são: libertar o exterior, drenar o fogo, purgantes, regular a água/drenar a umidade, dissipar o vento, travar a tosse e algumas outras funções, sempre seguindo os conceitos basilares da energética e das funções filosóficas do *yin* e *yang*, princípios sempre opostos, porém interdependentes, ou seja, para que um exista o outro necessariamente deve existir (WANG; LIAO, 2018).

O último soberano místico, foi Huang Di, imperador chinês que viveu entre os anos de 2698 e 2598 a.C., cuja obra “O Clássico de Medicina do Imperador Amarelo” (*Huang Di Nei Jing*), inclui ensaios sobre a doutrina do *yin e yang*, a doutrina das cinco fases, o corpo e seus órgãos, sangue e *qi*, os vasos, agentes patogênicos, doenças, exames, terapias invasivas, terapias com substâncias e terapias com calor (ERGIL; ERGIL, 2010).

Posteriormente aos chineses, o relato mais remoto é encontrado nos Vedas, texto sagrado do hinduísmo (religião predominante entre os mais de 1,2 bilhão de habitantes da Índia), cuja origem data entre os anos de 1500 e 900 a.C. e menciona o tratamento com plantas medicinais, sendo a flora desse país bastante abundante e suas especiarias historicamente conhecidas. As plantas com destaque no Vedas são a pimenta, noz-moscada e o cravo, alcaçuz, gengibre, mirra, manjeriço, alho, cúrcuma, acônito e aloés (VEN MURTHY et al., 2010).

A medicina védica encontra-se em dois (*Rig Veda* e *Atharva Veda*) dos quatro vedas (os outros dois são: *Sama Veda* e *Yajur Veda*) existentes, nos quais existe uma forte conexão entre religião/magia/mitologia e medicina, faz-se oportuno conceituar a medicina Ayurvédica, pois, a semântica pode gerar certa confusão (FEENEY, 2010).

A medicina Ayurvédica (a Ciência ou Conhecimento da Vida) não está contida nos Vedas, ou seja, possui um caráter empírico/racional em contraponto à denominação mágico/mitológico do Vedas; além disso é cerca de dez séculos mais recente (data de V a.C.) e sua proposta de saúde é o estado de felicidade alcançado através do autoconhecimento. Vale destacar que, em 2017, essa prática foi incorporada à Política Nacional de Práticas Complementares e Integrativas do SUS - PNPICS (BRASIL, 2006b).

Outras civilizações cuja interação com as plantas medicinais foi muito marcante são os egípcios e os mesopotâmicos (sumérios, amoritas, assírios e caldeus), notadamente, esse fato pode ser evidenciado nos estudos de eminentes egiptólogos, ou através de uma atenciosa leitura do Antigo Testamento, onde pelo menos 206 plantas medicinais são mencionadas, segundo Aliotta; De Santo; Iorio (2016) e Dafni; Böcki (2019).

Cabe ressaltar, a indissociabilidade entre os rituais mágicos e o uso das plantas medicinais nessa civilização, ambas eram consideradas efetivas e feitas conjuntamente. Entre as plantas mencionadas no Antigo Testamento pode-se citar: cebola (*Allium cepa*), alho (*Allium sativum*), graviola (*Anethum graveolens*), artemísia (*Artemisia*), olibano (*Boswellia*), canela (*Cinnamomum*), coriandro (*Coriandrum sativum*), hortelã (*Mentha*), rícino (*Ricinus communis*) e uva (*Vitis vinífera*) (DAFNI; BÖCKI, 2019).

Importante menção deve ser feita em relação ao uso atual dessas plantas citadas há milhares de anos nos textos da Bíblia Sagrada. Estudos etnofarmacológicos ressaltam a importância de se salientar o conhecimento e uso popular, bem como a forma correta de utilização.

Pio et al. (2019) em pesquisa realizada nas Ilhas do São Francisco – Pernambuco, obteve como resultado a hortelã e a cebola (*Allium cepa*) entre as plantas mais utilizadas pela população para fins medicinais. Resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado por Soria (2020).

Diaz (2012) em estudo conduzido na Colômbia e Freitas et al. (2012) em estudo etnobotânico realizado em São Miguel no Rio Grande do Norte, constataram que o alho, o óleo de rícino e a cebola eram utilizados com frequência pela população para fins medicinais. Ferreira; Pasa; Nunez (2020); Griz et al. (2017) e Pereira et al. (2016) destacam as demais plantas mencionadas por Dafni; Böcki (2019) no estudo sobre o Antigo Testamento, como de uso comum e frequente em distintas regiões do Brasil.

Outra forma através da qual os conhecimentos e a interação do povo egípcio com as plantas medicinais chegou a público, foi pelos estudos do egiptólogo alemão George Ébers, epíteto do famoso Papiro encontrado em 1875 e que pertencia à XVIII dinastia, cerca de 1550 a.C.; esse papiro enumera cerca de 100 doenças e mostra os médicos egípcios como detentores de um grande número de produtos terapêuticos à base de plantas (ALLEN, 2005), ressaltando-se a descrição de plantas medicinais bastante usuais em nosso país, a exemplo do funcho, coentro, genciana, zimbro, sene, timo e losna.

Faz-se necessário, citar a existência de outros papiros, cujos conteúdos atestam e trazem a lume a importância das plantas medicinais nessa civilização, enquanto forma de terapêutica. Deve-se citar o Papiro major de Berlin, datado de 1300 – 1234 a.C. da dinastia de Ramsés II, o Papiro de Hearst, cujo conteúdo é quase na sua totalidade coincidente com o Papiro de Ébers e, finalmente o Papiro de Edwin Smith, considerado o tratado médico mais completo dos egípcios (DAVID, 2008).

O Papiro de Edwin Smith contém cinco metros, e é dividido em três partes: as duas últimas têm um caráter mágico, e a primeira faz um exame de corpo humano, da cabeça aos pés, indicando a maneira como os médicos dessa época cuidadosamente procediam ao exame dos seus pacientes (DAVID, 2008).

Um fato que simboliza e demonstra a grande importância que as plantas medicinais tinham para os egípcios, são os “Textos das Pirâmides”, uma coleção de credos, hinos, orações e feitiços cuja missão era ajudar o defunto na sua viagem até o *Além*, esses textos ficavam inscritos nas paredes internas das pirâmides e destinavam-se exclusivamente ao monarca (Faraó – Divindade) e a sua família (REEVES, 1992).

Acreditavam que seriam recebidos pelos deuses Anúbis ou Osíris e continuariam o seu reinado, desta forma, tudo aquilo que julgavam ser importante, deveria ser colocado no interior da pirâmide para que fosse levado junto para o outro lado da vida, entre esses itens estavam inúmeras plantas medicinais, a exemplo da papoula (ABOELSOUND, 2010).

Nessa síntese, que representa a importância das plantas medicinais para a civilização egípcia, não deixando de ressaltar o legado à humanidade e a interface com o objetivo desse trabalho, destaca-se que da papoula se extrai um exsudato leitoso chamado ópio, cujo alcaloide predominante é a morfina (DUARTE, 2005).

Isolada por Friedrich Sertürner, em 1805, e nominada em homenagem ao deus grego do sonho, Morfeu, em razão do entorpecimento que ela causa, a morfina ainda é o principal fármaco utilizado para debelar a dor do câncer e o protótipo que serviu para o desenvolvimento dos demais analgésicos denominados opioides pela química farmacêutica moderna (BEARDSLEY; ZHANG, 2018; VALLEJO; WANG, 2012).

Ao avançarmos na história das civilizações, os gregos ocuparam papel inequívoco através da Mitologia e da Filosofia, sua história de riqueza incomparável é contada por Homero em seus poemas épicos *Ilíada*, que descreve a guerra de Tróia e *Odisseia* cuja temática é o retorno de Ulisses à ilha de Ítaca após a mesma guerra (800 a.C.).

O poeta faz inúmeras descrições sobre o mundo vegetal, amplamente conhecidas e estudadas no meio literário (SILVA, 2019). Homero cita nesses poemas 63 espécies de plantas, entre as quais destaca-se, por exemplo, a *Inula helenium*, que recebeu esse nome mitológico em honra de Elena, personagem central da Guerra de Tróia, ou as plantas do gênero *Artemisia* - do grego *artemis* – saúde (PETROVSKA, 2012).

O trabalho *Corpus Hipocratium* de Hipócrates de Kós (459 – 370 a.C.), universalmente reconhecido como o pai da medicina moderna, é uma coleção de textos relacionados à teoria e prática da medicina, cuja ideia filosófica dizia que a Natureza era feita de quatro elementos, a água, terra, vento e fogo. De forma análoga, Hipócrates conceituou que o corpo é constituído

por quatro fluidos ou humores - bile negra, bile amarela, fleugma e sangue - e quatro condições - quente, frio, seco e úmido (DAIKOS, 2007).

Ressalta-se também, no trabalho *Corpus Hipocratium* a descrição sobre plantas medicinais, composto por trezentas diferentes espécies, no qual Hipócrates as classificou de acordo com sua ação no organismo. Exemplos de plantas e indicações que constavam nesse tratado são: absinto e genciana para febre, alho contra parasitas intestinais, ópio e mandrágora como narcóticos, folhas de carvalho e fruto romã como adstringentes (BOTTALICO, et al., 2019; DAIKOS, 2007).

Outro grego de destacado papel na história das plantas medicinais foi Theoprasto (371 – 287 a.C.), considerado o fundador da botânica com o livro “*De Causis Plantarum*”, escreveu também “*De Historia Plantarum*” e classificou cerca de 500 plantas medicinais usadas na época (ŠANTIĆ et al., 2017).

“*De Materia Medica*” escrita por Pedânios Dioscórides, no século I d.C. contém em torno de 940 drogas, originadas de mais de 650 plantas, em cuja descrição consta a aparência da planta, o modo de coleta e preparo (os medicamentos eram produzidos por métodos de desumidificação, dessecação, trituração, compressão ou fervura das raízes das plantas).

Algumas plantas utilizadas por Dioscórides são de uso comum em nosso cotidiano, entre as quais pode-se citar: camomila, alho, cebola, malva, hera, urtiga, sálvia, coentro e salsa (LAIOS et al., 2019; STAUB et al., 2016).

Galeno de Pérgamo (131 d.C. – 200 d.C.), médico-farmacêutico romano do imperador Marco Aurélio (USTUN, 2004), compilou a primeira lista de drogas com ação semelhante ou idêntica (drogas paralelas) que são intercambiáveis - “*De succedamus*” (PETROVSKA, 2012). Sua obra, juntamente com a de Dioscórides, teve influência fundamental no mundo islâmico medieval. A partir dos seus trabalhos, Al-Kindi, Ibn Sarabiyun e o mais proeminente Ibn Sina (Avicena), complementaram a descrição de drogas simples e desenvolveram medicamentos compostos (PORMANN, 2011). Avicena detalha em suas obras 800 monografias cobrindo os reinos vegetal, animal e mineral e 596 fórmulas compostas (JAZI; ASLI, 1998).

A presença de árabes muçulmanos em parte da Península Ibérica, ocorreu entre os anos de 711 e 1492 d.C. (CONTRERA, 2018). A partir de então, os conhecimentos do mundo islâmico foram trazidos até a região mais ocidental da Europa e, posteriormente, através das navegações no final do século XV, chegaram ao continente americano (VELOSO FILHO, 2012).

O conhecimento proveniente dos árabes muçulmanos que chegou à Península Ibérica, representou a síntese e a junção de vários saberes acumulados ao longo de séculos de história da medicina natural e da utilização de plantas medicinais. A vinda dos portugueses e espanhóis ao Novo Mundo encontraria particularidades ainda maiores em razão da junção com os elementos autóctones e africanos que chegariam dali a poucos anos.

## **1.2 A Importância das Plantas Medicinais na Formação do Brasil**

O uso de plantas medicinais no Brasil é o resultado do mesmo hibridismo cultural que compõe a nossa população. Na perspectiva de Darcy Ribeiro (2006), em *O Povo Brasileiro*, a tese da miscigenação é a característica hegemônica da diversidade social e cultural que representam nosso país, fazendo-nos possuidores de uma estrutura única, complexa e diferenciada de qualquer sociedade desse planeta.

Deste modo, nessa convergência que se dá sob o governo dos portugueses, matrizes raciais dessemelhantes, tradições culturais distintas e formações sociais defasadas se enfrentam e se fundem para dar lugar a um povo novo. De acordo com Adélia Maria Miglievich-Ribeiro (2011), verifica-se em Darcy Ribeiro a ideia de que, no solo brasileiro, houve uma mistura inconfundível entre o elemento português, autóctones e dos africanos escravizados e trazidos para o Brasil (ABIB apud GIAROLA, 2012).

Dessa mistura de raças, credos, rituais, elementos das culturas indígenas, africana e europeia, formou-se um grande crisol cultural que até hoje é o arcabouço da nossa medicina popular, ou seja, a utilização de plantas medicinais é parte *sine qua non* de nossa cultura, não apenas como expressão popular, mas como fonte de saberes científicos, de forma que tem encontrado eco em políticas públicas direcionadas ao incentivo dessa prática.

Além disso, têm sido envidados esforços em pesquisa e tecnologia – previstos na Política Nacional de Fitoterápicos e Plantas Medicinais - no sentido de gerar ações intersetoriais para beneficiar a população através dessa prática, ressalta-se também que, em muitas ocasiões, o conhecimento emanado da cultura popular tem servido de ponto de partida para a prospecção e desenvolvimento de inúmeros fármacos à base de vegetais, com ênfase à indústria fitoquímica (BRASIL, 2006a; ELISABETSKY, 2003; RATES, 2001).

A importância da utilização das plantas medicinais por diversas comunidades brasileiras pode ser evidenciada em estudos como o de Penido et al. (2016) sobre o uso de plantas

medicinais na cidade de Imperatriz, MA, que revelou a utilização frequente de 60 espécies de plantas medicinais. Balbinot; Velasquez; Dusman (2013) em trabalho realizado no estado do Paraná referiram dados semelhantes. Pereira et al. (2016), na cidade de Maringá no Paraná, encontraram a utilização por 86% dos sujeitos da pesquisa, todos em consonância ou com valores superiores aos apontados pela *World Health Organization*, em âmbito mundial, cujo número referido de pessoas que já fizeram ou fazem uso sistemático de plantas medicinais foi entre 65% e 80% (WHO, 2011).

O hábito de se utilizar plantas para fins medicinais provém do nosso processo de formação histórico-cultural. As tribos indígenas que já habitavam o continente na ocasião da chegada dos exploradores europeus, eram formadas por cerca de 2 milhões de habitantes no litoral - desde pelo menos o Ceará até a Lagoa dos Patos no extremo Sul - e 1 milhão de habitantes no interior (PAGLIARO; AZEVEDO; SANTOS, 2005) e, de acordo com Fausto (1996) essa população podia ser subdividida em dois grandes blocos: os tupis-guaranis e os tapuias.

Através da tradição oral, o conhecimento sobre plantas medicinais sobreviveu e manteve-se vivo entre esses povos indígenas até os dias atuais. Apyká; Pacheco (2014), em trabalho realizado na Terra Indígena Piaçaguera, litoral sul de São Paulo, pesquisaram os saberes do povo Tupi-Guarani, por eles denominadas “medicina do mato” e “farmácia natural”.

Vigotsky (1991) ressalta a importância da fala na constituição do indivíduo enquanto ser social. Dessa forma, a tradição oral, de acordo com Thompson (1998) é tão antiga quanto a própria história, pois, antes do letramento, tudo que precisava ser lembrado, por exemplo, destrezas, aspectos relacionados às leis, ao tempo e às guerras, era repassado através da fala, consolidando-se essa prática com a primeira forma de transmissão de saberes.

Os rituais de pajelança e cura através das plantas, ocorreu entre os nativos através dessa mesma dinâmica, Halbwachs (1990) cita a tradição dos “velhos”, os guardiões dessas tradições, seu compartilhamento e conversações com outros “velhos” e a transmissão para jovens desse tesouro espiritual da comunidade.

O discurso dos índios Tupis-Guaranis, no trabalho de Apyká; Pacheco (2014) ilustra o papel dos atores nesse processo de transmissão oral de conhecimentos entre as gerações:

*“Eu aprendi com meus avós, com meus tios, que eram grandes rezadores, conhecedores da natureza, então eu cheguei a conhecer muitas coisas com eles, tanto na parte espiritual como também na parte material – a medicina do mato, né”.*

“As ervas para nós são muito importantes. Antigamente, a gente não ia ao médico, o nosso médico era, e ainda é, o pajé. Nós respeitamos muito os mais velhos, são eles que dão conselhos pra gente, os mais velhos que entendem das coisas né, então eles vão passando o conhecimento para a gente. A cartilha é uma forma de fortalecer a cultura. Erva é cultura!”

Entre as plantas comumente utilizadas por essa comunidade, destacam-se: *nhibogwé wá regwá* (marcelinha) usada para “dor de barriga”, *goíawa ty* (goiabeira) para diarreia, *capí’í kyra* (capim gordura) usado para o rim, *atsy wa regwa* (baleeiro) para tratar dores no corpo e *ygyw re’é wá regw á* (jambolão) usado no diabetes (APYKÁ; PACHECO, 2014).

Morais et al. (2005) estudaram as plantas medicinais usadas pelos índios Tapebas do Ceará e observaram entre as mais citadas o capim-santo (*Cymbopogon citratus*), ipecacuanha (*Hybanthus ipecacuanha*), quebra-pedra (*Phyllanthus amarus*.) e alfavaca (*Ocimum gratissimum*).

Vasconcelos; Cunha (2015) ao realizarem um levantamento de plantas medicinais utilizadas por indígenas potiguaras da aldeia São Francisco, litoral norte da Paraíba, registraram 72 plantas medicinais citadas frequentemente, entre as quais capim-limão (*Cymbopogon citratus*), alecrim (*Lippia Alba*) e hortelã (*Mentha x villosa*) e as doenças para as quais eram usadas com mais frequência foram gripe, dor de cabeça e inflamação.

O elemento europeu nesse processo de miscigenação é representado na figura dos jesuítas, cuja chegada ao Brasil ocorreu em 1549, sendo um ponto fundamental para a compreensão das ações na área da saúde. Esses religiosos atuaram no tratamento de doenças e epidemias, fundaram hospitais, estudaram as plantas curativas da região e mantiveram eficientes boticas e enfermarias em seus colégios (CALAINHO, 2005).

Liderados por Manuel da Nóbrega, a Companhia de Jesus, criada em Paris no ano de 1534 por Inácio de Loyola, teve por objetivo deter o avanço protestante através da reafirmação de seus dogmas, sacramentos, superstições e combater comportamentos vistos desviantes; tudo isso sob o argumento de cristianizar os nativos, para tanto, fundaram colégios por onde passaram, a exemplo do Colégio da Bahia, Colégio São Paulo, Colégio do Pará, Colégio do Rio de Janeiro (ALVIM; BRZOZOWSKI, 2019).

Justamente nesses Colégios foram estabelecidas as boticas dos jesuítas. A botica do Colégio Pará, segundo Calainho (2005), possuía 20 tomos de medicina e 400 remédios disponibilizados gratuitamente ao público, importante pontuar que os medicamentos que

supriram as boticas vieram do Reino, ou seja, unira-se nesse momento o elemento nativo/indígena ao europeu.

As fórmulas medicinais dos jesuítas estão contidas, até hoje, em um compilado datado de 1766, de autor desconhecido, intitulada “*Coleção de várias receitas e segredos particulares das principais boticas da nossa companhia de Portugal, da Índia, de Macau e do Brasil, compostas e experimentadas pelos melhores médicos e boticários mais célebres que tem havido nessas partes. Aumentada com alguns índices e notícias muito curiosas e necessárias para a boa direção e acerto contra as enfermidades*” (GURGEL, 2009).

Ressalta-se, que os jesuítas observaram de forma muito meticulosa a flora brasileira, dessa maneira, passaram a utilizar as plantas nativas, explorando seus efeitos terapêuticos e, portanto, iniciando o sincretismo cultural que vivenciamos atualmente.

Em 1535, começaram a funcionar os primeiros engenhos de açúcar em Pernambuco e, nesse mesmo ano, chegaram os primeiros escravos africanos ao Brasil (GOMES, 2019). A mão-de-obra empregada na montagem dos engenhos era predominantemente indígena, parte assalariada e parte submetida à escravidão. Esse fato perdurou até 1560, quando as epidemias de varíola e sarampo dizimaram grande parte dos escravos índios e essa mão de obra precisou ser repostada, sendo então substituída por mãos negras (MARQUESE, 2006).

Somaram-se nesse momento às epidemias, a pressão dos jesuítas junto à Coroa portuguesa no sentido de coibir a escravização dos índios e o aprimoramento do tráfico negreiro transatlântico, principalmente, após a conquista de Angola (FAUSTO, 1996; MARQUESE, 2006).

Os escravos africanos que vieram para o Brasil, eram nativos dos seguintes lugares do “continente negro”: Namíbia, Republica Popular e Democrática do Congo, Uganda, Quênia, Senegal, Serra Leoa, Benin, Nigéria e Togo (DEL PRIORE, 2009), perfazendo mais de 4 milhões de negros que chegaram vivos e foram escravizados em 300 anos de história (entre 1550 e 1855) (GOMES, 2019).

A condição de saúde do escravo africano chama atenção em razão das condições de trabalho a que era submetido e a ausência de médicos seculares na colônia, bem como de medicações convencionais. De acordo com Edler; Teixeira (2012) as “crises reumáticas”, “febres com catarros”, as “chagas nas pernas”, obrigavam os escravos a permanecer submersos nos leitos pedregosos de rios gélidos.

Ainda segundo Edler; Teixeira (2012), havia também “quebranto”, “lombrigas”, “sezões” e “moléstias da alma”. Desse modo, era comum a junção dos elementos espirituais – rezas e benzeduras – à utilização das ervas medicinais, salientando-se os conhecimentos sobre venenos e antídotos (WITTER, 2005).

A junção dos elementos espiritual e material, representada pela utilização de plantas medicinais como única forma terapêutica disponível aos negros escravizados, é demonstrada de forma bastante evidente no estudo de Souza; Lima (2019). As autoras enfatizam o uso de plantas sagradas nas religiões afro-brasileiras, destarte, acontecia e acontece ainda hoje. Existe nas religiões afro, uma relação intensa entre uma planta e um orixá e, de acordo com essa tradição, os filhos de determinado orixá apresentam predisposição para certos males, que são combatidos por uma planta específica.

Gomberg (2001) e Pinezi; Jorge (2014) citam que os filhos de Oxum possuem tendência a engordar, ter problemas de prisão de ventre e distúrbios ginecológicos. Essas moléstias podem ser combatidas, por exemplo, pelo uso de erva-doce (*Pimpinella anisum*), que segundo Duniau (2003) atua na cavidade abdominal e, de acordo com Castro; Figueiredo (2019) favorece a secreção salivar e gástrica. Nessas crenças e tradições, as questões fisiológicas raramente aparecem dissociadas da cura espiritual e da concepção de vida e morte.

Lautenschläger et al. (2018) realizaram um levantamento etnobotânico na província de Uíge em Angola, destacando-se que inúmeras espécies de plantas apontadas por essa população como de uso comum, também são encontradas no território brasileiro, portanto, existem semelhanças entre as floras brasileira e angolana, fato que facilitou o processo de reconhecimento, identificação e utilização pelos escravos africanos. Outros estudos sobre o uso de plantas em Angola são encontrados em Lautenschläger et al. (2020) e Pompermaier et al. (2018).

Estudo semelhante ao de Pathy et al. (2021) que caracterizou as plantas medicinais usadas em dois territórios do Congo e ao de Barbosa et al. (2020) pesquisando sobre doenças bacterianas e parasitárias tratadas com plantas medicinais em Maputo, Moçambique.

Desta maneira, e com base nessa revisão, a compreensão do papel de cada um desses povos na formação da identidade nacional, em relação à utilização das plantas medicinais como prática fundamental e muitas vezes única - não apenas complementar e alternativa - de medicina preventiva e curativa para os mais variados problemas de saúde é imprescindível, sobretudo para o entendimento da figura do mestiço que, de acordo com Giarola (2012, p. 138), “ao não

ser nem português, nem índio e nem negro, tiveram de criar novos critérios de pertencimento dentro do mundo colonial, gerando uma etnia singular que eliminaria o sentimento de ninguentade.”

### 1.3 Os Biomas Brasileiros

A natureza exuberante encontrada pelos colonizadores, inspirou uma visão paradisíaca sobre o Novo Mundo, para José Murilo de Carvalho (1995, p. 36) “o motivo edênico habita a imaginação nacional desde os primórdios da presença europeia”; em Machado de Assis apud Bastide (2006, p. 424) observamos “O meu sentimento nativista [...] sempre se doeu dessa adoração da natureza [...] eu não fiz, nem mandei fazer, o céu e as montanhas, as matas e os rios. Já os achei prontos”.

Tal perspectiva, deve-se em grande parte ao fato do Brasil ser o detentor da maior biodiversidade do planeta, seis biomas congregam mais de 50.000 espécies de plantas, dentre as quais 30% têm potencial para utilização como fonte de medicamentos ou são tradicionalmente utilizadas na medicina popular, e destaca-se que em cada região existem peculiaridades e a sua própria farmacopeia (EMBRAPA, 2021; MING; FERREIRA; GONÇALVEZ, 2012).

Essa cultura é tão arraigada na população brasileira, que estudos nas 5 regiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), portanto, contemplando informações sobre o conhecimento e a utilização de plantas dos 6 biomas nacionais (Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Pampa), demonstram um profundo saber popular e o quanto essa temática faz parte de maneira orgânica da natureza dos brasileiros (DUTRA et al., 2016; IBGE, 2021).

O maior bioma em extensão territorial e espécies de plantas é a Amazônia, são 5 milhões de metros quadrados, distribuídos por nove estados (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso e Maranhão), formado por 30 mil espécies de plantas (EMBRAPA, 2021).

Meneguelli et al. (2020) realizaram uma avaliação etnofarmacológica e botânica de plantas medicinais utilizadas pela comunidade Indígena Ikólóéhj (Gavião) em Cacoal, Rondônia, identificaram as 23 espécies de plantas e as finalidades para as quais elas eram mais aplicadas, destacando-se: quina (*Quina amazônica*) usada para infecções e doenças parasitárias, abuta (*Abuta sandwithiana*) para problemas de pele, laranjinha-do-veado

(*Anomospermum grandifolium*) para distúrbios digestivos e a faveira-amargosa (*Vatairea sericea*) usada em condições dolorosas.

Moraes et al. (2019) estudaram o conhecimento da comunidade São Tomé às margens do rio Araguari no Amapá, sobre as plantas medicinais da região e observaram a utilização sistemática de 45 espécies de plantas para os mais variados fins terapêuticos, entre as mais citadas estavam: goiabeira (*Psidium guajava*) para disenteria, marapoama (*Ptychopetalum olacoides*) usada para infarto, elixir paregórico (*Piper callosum*) na dor de estômago e unha de gato (*Uncaria tomentosa*) para reumatismo.

Importa ressaltar também a prática do cultivo em quintais, conforme descrito por Flor; Barbosa (2015) e Siviero et al. (2012) em estudos em Rio Branco, no AC, e no distrito de Marudá, no PA, respectivamente, como a principal forma de obtenção das plantas medicinais, impactando de forma positiva na economia dessas comunidades, em razão dessa prática não implicar custo algum para o usuário.

Em outro estudo Melo; Santos; Ferreira (2021) pesquisaram o conhecimento e a utilização de plantas medicinais no Assentamento Rural Paulo Fonteles, Distrito de Mosqueiro, Belém, estado do Pará. Segundo os autores, 79% da população utilizava as plantas medicinais como primeira alternativa terapêutica e as plantas mais utilizadas foram açazeiro (*Euterpe oleracea*), algodão-roxo (*Gossypium arboreum*), capim-santo (*Cymbopogon citratus*), noni (*Mansoa alliacea*), mangueira, hortelãzinho (*Anacardium occidentale*), limão, boldo (*Plectranthus barbatus*), goiabeira (*Psidium guajava*), citronela (*Cymbopogon nardus*), mastruz (*Dysphania ambrosioides*), pirarucu (*Kalanchoe pinnata*) e urucum (*Bixa orellana*).

O Cerrado é um bioma brasileiro com 12 mil espécies vegetais, localizado nos estados de Goiás, Tocantins, Maranhão, Piauí, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Distrito Federal (EMBRAPA, 2021).

Million et al. (2020) observaram a interação do grupo indígena Kaiowá, no MS, com 90 espécies de plantas medicinais do cerrado, usadas para problemas geniturinários, digestivos, parasitários e infecciosos. No mesmo sentido, Valeriano; Savani; Silva (2019), em estudo sobre o uso e cultivo de plantas medicinais em Pitangui, Minas Gerais, obtiveram dados sobre 53 espécies frequentemente utilizadas.

Souza et al. (2016) em pesquisa com raizeiros de Goiás constataram que foram referidas 113 plantas medicinais de uso frequente, entre as citadas estavam: abacaxi, cavalinha, poejo, alfavaca, algodoeiro, copaíba, cana-de-macaco, jurubeba, maleiteira, nó-de-cachorro e

urtiguinha. Dados semelhantes aos de Brandão et al. (2015); Silva; Proença (2008) ressaltaram a utilização da erva-baleeira.

Silva; Rabelo; Enfoque (2015) descreveram em importante trabalho as espécies de angiospermas para uso medicinal (cascas e frutos) do cerrado. Destacam-se também os estudos de Silva et al. (2006), Souza (2007) e Villa-Verde et al. (2003) sobre as espécies medicinais desse bioma.

A caatinga é o bioma brasileiro com o menor número de espécies vegetais, 932 e compreende os estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais caracterizando-se como o principal bioma da região Nordeste do País (EMBRAPA, 2021). Entretanto, deve-se enfatizar a importância da utilização das plantas medicinais e do uso da medicina popular nessa região, que segundo alguns autores, caracteriza-se como o mais relevante entre todos os biomas brasileiros (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002; ALMEIDA et al. 2005; CARTAXO et al., 2010).

Morais et al. (2005), Oliveira; Lucena (2015), Ribeiro et al. (2014) e Silva et al. (2015) estudaram as plantas mais comumente usadas em diversas localidades do estado do Ceará, os dados foram congruentes e apontaram para marmeleiro, velame, canelinha-de-cheiro, imburana-de-cheiro, jucá, fedegoso, barriguda, malva e vassourinha como as espécies mais citadas pela população.

No estado de Pernambuco, Albuquerque; Andrade; Silva (2005), Florentino; Araújo; Albuquerque (2007), Silva; Andrade (2005) e Teixeira; Melo (2006) demonstraram dados corroborativos com Rodrigues; Andrade (2014) e Oliveira; Oliveira; Andrade (2010), que obtiveram citações superiores a 100 espécies de plantas como sendo de uso tradicional nesse estado. Ressalta-se que esses autores estudaram diversas comunidades.

Costa; Marinho (2016), Cordeiro; Felix (2014), Marinho (2006) e Marinho; Silva; Andrade (2011) ressaltaram em seus estudos a importância das plantas medicinais no estado da Paraíba. No estado da Bahia os trabalhos de Amorozo; Pinto; Furlan (2006), Feijó et al. (2013), Gomes; Bandeira (2012), Moreira et al. (2002), Mota; Dias (2012) e Neto et al. (2014) evidenciaram as principais espécies e o uso da medicina popular como sendo parte do cotidiano dos baianos de diversas regiões.

Freitas et al. (2015), Freitas et al. (2012), Guerra et al. (2007), Mosca; Loiola (2009) e Roque; Rocha; Loiola (2010) apresentaram dados semelhantes em relação à utilização das plantas medicinais no Rio Grande do Norte. Capim-santo, vassourinha, juazeiro, quebra-pedra,

boldo, malva, manjerona, jenipapo e quixabeira estavam entre as mais referidas como de uso frequente, em relação às moléstias para as quais eram usadas, as mais citadas foram: gripe, dor de coluna, cicatrizante, digestiva, dor nos rins e inflamação.

A Mata Atlântica, que inicialmente se estendia por todo o litoral brasileiro, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, atualmente está restrita aos estados do sul e sudeste, especialmente na Serra do Mar e Serra da Mantiqueira com aproximadamente 16 mil espécies de plantas (EMBRAPA, 2021).

Ming; Ferreira; Gonçalves (2012) relacionaram as principais plantas medicinais citadas em estudos etnofarmacológicos àquelas encontradas na Mata Atlântica, tendo como parâmetro a RDC nº 10, de 09 de março de 2010 que chancelou o uso das plantas medicinais no Brasil (ANVISA, 2010).

As espécies que atenderam a esse critério foram : boldo-baiano (*Vernonia condensata*), assa-peixe (*Vernonia polyanthes*), dente-de-leão (*Taraxacum officinale*), jurubeba (*Solanum paniculatum*), terebintina (*Schinus terebinthifolia*), maracujá (*Passiflora edulis*), goiabeira (*Psidium guajava*), erva-de-bicho (*Polygonum punctatum*), maracujá (*Passiflora alata*), melão-de-são-caetano (*Momordica charantia*), guaco (*Mikania glomerata*), espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*), alecrim (*Lippia alba*), pitanga (*Eugenia uniflora*), erva-baleeira (*Cordia verbenacea*), guaçatonga (*Casearia sylvestris*), chapéu-de-couro (*Echinodorus macrophyllus*), picão-preto (*Bidens pilosa*), carqueja (*Baccharis trimera*), cajueiro (*Anacardium occidentale*), macela (*Achyrocline satureioides*) e catinga-de-bode (*Ageratum conyzoides*) (ANVISA, 2010).

Azevedo; Silva (2006) e Pereira; Oliveira; Lemos (2004) apresentaram dados semelhantes em seus estudos sobre a utilização de plantas medicinais em estados onde há vegetação de Mata Atlântica.

Mato Grosso e Mato Grosso do Sul são os dois estados formados pelo bioma do pantanal no qual existem cerca de 2 mil espécies de plantas (EMBRAPA, 2021). Oliveira et al. (2011) realizaram um estudo etnobotânico e sobre medicina tradicional em comunidades do Rio Negro, Pantanal sul mato-grossense. Ustulin et al. (2009) avaliaram a comercialização de plantas medicinais em Campo Grande, MS. Já Macedo; Ferreira (2004) pesquisaram a utilização da medicina tradicional por habitantes da Bacia do Alto Paraguai e Vale do Guaporé, MS.

Todos esses autores encontraram dados coincidentes sobre a utilização das plantas medicinais do bioma pantaneiro pelos moradores dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Importante destaque deve ser dado para a diversidade de doenças para as quais essas

plantas são utilizadas, ressaltando a importância a elas conferida. Dados semelhantes aos descritos nos trabalhos de Amorozo (2002), Neto (2006), Jesus et al. (2009) e Pasa; Soares; Neto (2006) sobre as plantas medicinais comumente usadas no pantanal.

O Pampa no estado do Rio Grande do Sul, é composto por cerca de 3 mil espécies de plantas (EMBRAPA, 2021) entre as mais comumente usadas pela população gaúcha na medicina popular pode-se destacar: camomila, funcho, alcachofra, malva, goiaba-do-mato, pitangueira, arruda, babosa, confrei, quebra-pedra, losna e erva-doce, esses dados são semelhantes aos estudos etnofarmacológicos de Aita et al. (2009) e Vendruscolo; Ratz; Mentz (2005).

#### **1.4 Políticas públicas relacionadas às plantas medicinais**

Diante dessa natureza exuberante e das evidências significativas sobre o uso dos recursos naturais, representadas pelas plantas medicinais, nas mais variadas comunidades, fica incontestável o quanto o hibridismo cultural unido ao elemento natureza foi fundamental na formação da identidade do brasileiro em relação à crença, ao respeito e à confiança na cura através da medicina tradicional.

A incorporação dessas práticas nas políticas públicas de saúde e o incentivo à população para realizá-las, no entanto, ocorreu de forma tardia no Brasil, embora a WHO já fomentasse o uso das plantas medicinais desde a década de 1970, ressaltando-se a inspiração que os *barefoot doctors* das comunidades rurais da China Colonial exerceram nesse processo (ROSENTHAL, 1982; XU, 2017).

Esse movimento da WHO, fazia parte de um contexto mais amplo, que teve como marco, a Conferência Internacional Sobre Atenção Primária em Saúde em Alma-Ata, Cazaquistão, na extinta União Soviética, promovida pela WHO e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Nessa ocasião, foi recomendado aos estados-membros que procedessem a:

Formulação de políticas e regulamentações nacionais referentes à utilização de remédios tradicionais de eficácia comprovada e exploração das possibilidades de se incorporar os detentores de conhecimento tradicional às atividades de atenção primária em saúde, fornecendo-lhes treinamento correspondente (WHO, 1978, p. 61).

Essa declaração foi o ponto mais alto de quase uma década do Programa de Medicina Tradicional da WHO, cujo objetivo era facilitar e promover a integração entre a medicina tradicional, a complementar e alternativa nos sistemas de saúde em todo mundo.

No Brasil, as conquistas em relação à democratização das formas terapêuticas, ou seja, a conferida liberdade para escolher práticas complementares, alternativas e integrativas para os tratamentos, seguiu paralelamente às lutas pela democratização da política nacional, pelo fim do autoritarismo militar e ao clamor por um sistema de saúde que pudesse atender a todos de maneira igualitária (FLEURY, 2018; PAIM, 2008).

Esses princípios estiveram presentes nas lutas envidadas no movimento pela Reforma Sanitária Brasileira, cuja grande reivindicação era a melhoria nas condições de vida da população brasileira. Essas discussões e teses tiveram como referência institucional a 8<sup>o</sup> Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986 (BRASIL, 1986).

No que se refere, especificamente, à questão das plantas medicinais, a Ciplan n<sup>o</sup> 8, Resolução Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação de 08 de março de 1988 recomenda que: a “introdução de práticas alternativas de assistência à saúde no âmbito dos serviços de saúde, possibilitando ao usuário o acesso democrático de escolher a terapêutica preferida”, culminado na primeira regulamentação sobre o uso de fitoterapia nos serviços de saúde (BRASIL, 1988a).

Conquanto o zênite de todo esse movimento foi o advento do Sistema Único de Saúde (SUS), cuja promulgação da Constituição Federal em 5 de outubro de 1988, conferiu em seus artigos 196 a 200 os direitos e deveres sobre a saúde da população brasileira (BRASIL, 1988b).

Em 19 de setembro de 1990, é sancionada a Lei 8.080, denominada Lei Orgânica da Saúde, a qual prevê ao Estado:

O dever de garantir a saúde através da formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem a redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1990).

Em 1996, a 10<sup>o</sup> Conferência Nacional de Saúde recomendou a incorporação, no SUS, de práticas como fitoterapia, acupuntura e homeopatia, contemplando as terapias alternativas e práticas populares, além do incentivo à fitoterapia na assistência farmacêutica pública, com ampla participação popular para a elaboração das normas para sua utilização (BRASIL, 1996).

Outro importante fato foi a Política Nacional de Medicamentos (PNM) de 1998, a qual prevê em sua diretriz, “Desenvolvimento Científico e Tecnológico” a continuidade e expansão do apoio a pesquisas para o aproveitamento do potencial terapêutico da flora e fauna nacionais, enfatizando suas propriedades medicamentosas.

Sucedendo esses acontecimentos, uma série de medidas ocorre até a criação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) pelo Decreto Nº 5.813, de 22 de junho de 2006, sendo a mais marcante a publicação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPICS), em 3 de maio 2006 (BRASIL, 2006a).

Desta forma, a PNPMF, teve como objetivos garantir à população o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, bem como a promoção do uso sustentável da biodiversidade e o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional (BRASIL, 2006a).

O capítulo das diretrizes, pode ser de forma didática dividido nos seguintes eixos temáticos: saúde, socioambiental, econômico e tecnológico-científico, cabe ressaltar a inter-relação entre esses eixos, ou seja, todos acontecem de modo integrado e sob a forma de favorecimento recíproco.

Exemplificam essa divisão em eixos temáticos, diretrizes como:

Promover e reconhecer as práticas populares de uso de plantas medicinais e remédios caseiros.

Regulamentar o cultivo; o manejo sustentável; a produção, a distribuição, e o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, considerando as experiências da sociedade civil nas suas diferentes formas de organização.

Estabelecer uma política intersetorial para o desenvolvimento socioeconômico na área de plantas medicinais e fitoterápicos.

Fomentar pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação com base na biodiversidade brasileira, abrangendo espécies vegetais nativas e exóticas adaptadas, priorizando as necessidades epidemiológicas da população (POLÍTICA NACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS, 2006a).

Todavia, foi através da concepção das Farmácias Vivas que aconteceu a materialização das ações propostas na PNPMF, sua criação ocorreu através da Portaria nº 886 do Ministério da Saúde, em 20 de abril de 2010, às quais fica estabelecido:

[Art. 1º, § 1º] A Farmácia viva, no contexto da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, deverá realizar todas as etapas, desde o cultivo, a coleta, o processamento, o armazenamento de plantas medicinais, a manipulação e a dispensação de preparações magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Isso ocorreu, especialmente, no que se refere ao incentivo à prática e ao uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, pois, é fato que, a despeito de diversos autores demonstrarem que grande parte dos adeptos dessa prática façam o cultivo das plantas em seus quintais (CARNIELO et al., 2010; FREITAS et al. 2012; FREITAS et al., 2015; VALERIANO; SAVANI; SILVA, 2019), muitas vezes, acontecem erros de identificação das plantas, no tempo de colheita e na forma de preparo, conforme evidenciado nos trabalhos de Cortez et al. (1999) e Moreira et al. (2002).

Nesse sentido, o advento das Farmácias Vivas e a existência de um sistema padronizado de cultivo, manejo, manipulação e preparo, as informações sobre a correta utilização das plantas medicinais e dos fitoterápicos fornecidas à população, bem como, o programa de capacitação dos profissionais envolvidos nesse processo - médicos, enfermeiros e farmacêuticos - representaram um avanço expressivo para as práticas complementares no Brasil (BRASIL, 2013a; RANDAL, BEHRENS, PEREIRA, 2016).

Haraguchi et al. (2020) pesquisaram o impacto da capacitação profissional da rede pública de São Paulo na prática da fitoterapia. Segundo os autores, o curso produziu importantes resultados relacionados à aceitação e à aplicação da fitoterapia, principalmente por médicos, com destacado aumento de atividades envolvendo a fitoterapia, elevação no conhecimento dos riscos da fitoterapia, além da confirmação da necessidade e importância da inclusão dessa temática no currículo formal dos cursos de graduação e pós-graduação.

Estudos semelhantes foram realizados por Nascimento Junior et al. (2016) com profissionais do SUS da cidade de Petrolina, Pernambuco, por Bruning; Mossegui; Viana (2012) que analisaram o impacto das ações educativas sobre plantas medicinais e fitoterápicos na cidade de Foz do Iguaçu, Paraná e por Bezerra et al. (2016) em Alagoas.

Percebe-se uma grande evolução, resultante dessas ações, quando comparados os conhecimentos e percepções dos profissionais do SUS, em trabalhos com semelhante abordagem realizados anteriormente à criação da PNPMF e à criação das Farmácias Vivas (VEIGA JUNIOR, 2008).

Um importante ponto que deve ser abordado nessas ações educativas para os profissionais do SUS, é o fato de as plantas medicinais e os fitoterápicos não serem isentos de reações adversas, ou seja, ainda que exista sob o senso comum, uma falsa ideia de inocuidade sobre essa prática terapêutica (PEREIRA, 2016) ou o uso da expressão “*se não faz bem, também*

não faz mal “, é fundamental que se revisem os riscos pertinentes ao uso indiscriminado e irracional das plantas medicinais e dos fitoterápicos.

Esse fato assumiu grande relevância entre os toxicologistas, conforme afirmam Georgiev; Sieniawska (2018) e Farzaei et al. (2020) que, a partir de 2003, a WHO estendeu o conceito de farmacovigilância às plantas medicinais e aos fitoterápicos e, posteriormente, em 2009, incluiu essa categoria no Sistema Internacional de Farmacovigilância. A partir desse ano, o Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA) e o Centro Nacional de Monitorização de Medicamentos (CNMM), passaram a receber informações sobre fitoterápicos em seus bancos de dados (LEAL; TELLIS, 2015 e WHO, 2003).

Deve-se salientar que, os efeitos farmacológicos exercidos pelas plantas medicinais e fitoterápicos, são inerentes à sua composição química, pois, existe uma série de compostos que o vegetal sintetiza durante o seu metabolismo secundário (aquele que não gera os produtos essenciais à sua sobrevivência – carboidratos, lipídios e aminoácidos) os quais são responsáveis pelas suas atividades terapêuticas (LIMA NETO et al. 2015).

De maneira concisa pode-se citar como os principais metabólitos secundários das plantas, os alcaloides, fenilpropanoides, flavonoides, taninos, as saponinas, cumarinas (LIMA NETO et al. 2015) entre tantos outros que extrapolam o objetivo dessa tese.

Em razão dessa característica fitoquímica e da interação farmacológica, é que podem ocorrer as reações indesejadas em função do uso indiscriminado/irracional das plantas medicinais e dos fitoterápicos. Roeder et al. (2009) e Veiga Junior; Pinto; Maciel (2005) relatam a hepatotoxicidade dos alcaloides pirrolizidínicos presentes no confrei (*Symphytum officinale*), planta tradicionalmente usada como cicatrizante; citam ainda o potencial de irritação gastrointestinal da jurubeba (*Solanum paniculatum*), ipeca (*Cephaelis ipecacuanha.*) e arnica (*Arnica montana*).

A cáscara sagrada (*Rhamnus purshiana*) causa distúrbios gastrointestinais e diarreia grave, a arruda (*Ruta graveolens*) hemorragias, irritação da mucosa bucal e inflamações na pele (BOWEN; CUBBIN, 1993). O uso das plantas medicinais por gestantes deve sempre ser levado em consideração, uma vez que são inúmeras as plantas que aumentam a motilidade uterina e podem ser abortivas. A literatura relata como principais exemplos o alho (*Allium sativum*), aloe (*Aloe ferox*), angélica (*Angelica archangelica*), arnica (*Arnica montana*), cânfora (*Cinnamomum canphora*), confrei (*Symphytum officinalis*), eucalipto (*Eucaliptus globulus*),

alecrim (*Rosmarinus officinalis*), gengibre (*Zingiber officinalis*) e sene (*Cassia angustifolia e Cassia acutifolia*) (VEIGA JUNIOR; PINTO; MACIEL, 2005).

Bussmann et al. (2011) estudaram a toxicidade de plantas tradicionalmente usadas no Peru, Campos et al. (2016) e Torres et al. (2005) realizaram importantes contribuições nessa área, todos com dados confluentes sobre a segurança e toxicidade das plantas medicinais.

Baseado nesses fatos, evidencia-se a importância de se ter profissionais detentores e multiplicadores do conhecimento sobre o uso correto das plantas medicinais e dos fitoterápicos no SUS, corroborando deste modo, o papel das Farmácias Vivas no suporte e provimento de ações adequadas e benéficas aos usuários do sistema público de saúde.

As Farmácias Vivas tiveram, na figura do professor Francisco José de Abreu Matos da Universidade Federal do Ceará, seu pioneirismo em 1983 (MATOS, 1998). Na ocasião foram catalogadas e estudadas diversas espécies de plantas medicinais usadas pela população (BONFIM et al. 2019), esse modelo serviu de base e inspiração para a implantação do programa criado 27 anos depois pelo Ministério da Saúde.

Gouveia; Simionato (2019) descreveram os 10 principais programas de fitoterapia consolidados na atenção primária à saúde no Brasil, na ordem cronológica de seu surgimento são:

- Fortaleza, CE, Centro Estadual de Fitoterapia criada por Francisco José de Abreu Matos da Universidade Federal do Ceará, em 1984. Os objetivos principais eram a identificação, a orientação sobre a forma correta de utilização e a criação de um formulário fitoterápico;
- Ribeirão Preto, SP, Farmácia Viva, Laboratório e Horto Florestal, criado em 1992 pela Lei Municipal 8.778/2000. Concebido através da parceria entre a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, Conferência Municipal de Saúde, Conselho Municipal de Saúde e Associação pró-fitoterapia. É formada pelo horto florestal, laboratório de manipulação de fórmulas, Farmácia Viva em escolas, creches, unidades de saúde e entidades comunitárias;
- Vitória, ES, Projeto “Cultivando Saúde: Horta em Casas Projeto “Cultivando Saúde: Horta em Casas, criado em 1996, pela Lei 4.352. O objetivo foi criar hortas comunitárias em terrenos municipais desocupados;

- Londrina, PR, Programa Municipal de Fitoterapia Criado em 1996. O objetivo foi disponibilizar ao SUS, 6 fitoterápicos industrializados para prescrição médica;
- Rio de Janeiro, RJ, Programa Estadual de Plantas Medicinais criado pela Lei estadual 2.537/1996. Teve como objetivo a preservação, pesquisa e utilização de plantas medicinais. Foram implantadas hortas em escolas do município;
- Campinas, SP, Farmácia de Manipulação Botica da Família Criada pela Portaria municipal 13/2001. Objetivou o estímulo e a utilização correta das plantas medicinais;
- Foz do Iguaçu, PR, Ervanário Itaipu criado em 2005. A agricultura familiar passou a produzir plantas medicinais para o tratamento de doenças comuns da região;
- Florianópolis, SC, PIC-Floripa, criado em 2012. Criado através de uma parceria da Universidade Federal de Santa Catarina com associações locais, objetivou educar para o uso e reconhecimento de plantas da região;
- Presidente Castello Branco, SC, Programa Farmácia-Viva: plantando chás colhendo saúde, criado em 2013. Foi constituído através de uma parceria da secretaria de saúde, educação e agricultura com o objetivo de cultivar plantas medicinais em hortas domiciliares, escolares, em UBS, além de realizar ações de educação permanente sobre o uso correto das plantas;
- Betim, MG, Programa Fitoterápico Farmácia-Viva. Uma parceria firmada entre rede privada e pública do município cujo objetivo foi inserir novos recursos terapêuticos, visando a redução do custo dos medicamentos. Além disso o programa passou a orientar os pacientes sobre as plantas medicinais.

Diante dessas ações práticas, o objetivo da PNPMF (2006, p. 20) é “garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional”, começou a adquirir nova cores.

Ressalta-se que a interação entre essas duas Políticas, elevou a PNPMF a um outro patamar, uma vez que, as ações se tornaram muito mais abrangentes, integralizantes e democráticas, acolheram um número muito maior de sujeitos, trouxeram um ressignificado para o conceito de humanização no SUS, ou ainda, de forma pragmática, abraçaram e abarcaram a PNPMF em termos de prática profissional, produzindo, portanto, uma relação de ganhos recíprocos, cujo beneficiário, de forma inequívoca, foi a população brasileira.

A PNPICS foi criada através das portarias ministeriais nº 971, de 3 de maio de 2006, e nº 1.600, de 17 de julho de 2006. De acordo com Silva et al. (2021), seu surgimento no mesmo ano da PNMF se deve ao fato de ambas terem percorrido o mesmo caminho histórico e ideológico, ou seja, serem a resultante das mesmas reivindicações e aspirações da sociedade brasileira e dos profissionais da saúde.

Entretanto, a PNPIC tem algumas bases conceituais e sobretudo filosóficas, bastante distintas. Seu modo de ver o indivíduo tem necessariamente uma abordagem global e holística, ou seja, nas diferentes terapias propostas e contempladas na PNPIC, trabalha-se com a questão energética, a exemplo cita-se a homeopatia, o *Reiki* e a medicina tradicional chinesa (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018).

Essas práticas tem por base a fisiologia integrativa, a busca pela compreensão do ser humano como uma unidade psico, neuro, imuno, endócrino, metabólica integrativa, ao invés de um conjunto de sistemas fisiológicos isolados, além disso, a nova proposta contempla também os aspectos bio, psico, sócio, espirituais (QUEIROZ, 2006), ou seja, parte-se do reducionismo para o humanismo (SCHVEITZER; ZOBOLI, 2014), esse movimento é a consolidação e a transmissão explícita à população dos conceitos doutrinários do SUS, de integralidade, de equidade e de universalidade.

Nesse sentido, o indivíduo torna-se partícipe ativo e até mesmo protagonista do seu processo de recuperação e cura, pois, são estimulados os caminhos existentes no próprio ser para que isso ocorra, conquanto, a prática que permeia todas as técnicas utilizadas na PNPIC é o atendimento humanizado, a escuta acolhedora, o estabelecimento de um vínculo e a troca (DALMOLIN; HEIDMANN, 2017).

Inicialmente, apenas seis práticas foram contempladas pela PNPIC (2006b): a Medicina Tradicional Chinesa - engloba além do uso das plantas medicinais, o *Tuí-Na*, *Tai Chi Chuan*, *Lian Gong*, *Chi Gong* - Acupuntura, Homeopatia, Plantas Mediciniais e Fitoterapia, Termalismo e Crenoterapia e a Medicina Antroposófica.

A portaria nº 849, de 27 de março de 2017 (BRASIL, 2017), ampliou e incluiu na PNPIC as práticas relacionadas ao lazer ou à cultura, nesse sentido, de acordo com Furtado; Szapiro (2012) as mais diversas atividades da vida social, como os hábitos esportivos, as práticas artísticas e as religiosas, passam a ser consideradas práticas de saúde, incluindo: Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga.

Em 2018, a portaria ministerial nº 702 de 21 de março, somou também a Aromaterapia, Apiterapia, Bioenergética, Constelação Familiar, Cromoterapia, Geoterapia, Hipnoterapia, Imposição de mãos, Ozonioterapia e a Terapia de Florais às práticas integrativas, contemplando um total de 29 procedimentos (BRASIL, 2018).

Atualmente, as Práticas Integrativas e Complementares estão presentes em mais da metade dos municípios brasileiros e em todos os estados da federação. Além disso já contemplam todas as capitais e mostram números bastante expressivos em relação aos atendimentos realizados; foram 2 milhões de atendimentos nas Unidades Básicas de Saúde, dos quais a Medicina Tradicional Chinesa foi responsável por mais de 1 milhão e na sequência a fitoterapia e a homeopatia foram as modalidades que mais atenderam (BRASIL, 2021).

### **1.5 Práticas Integrativas e Complementares Previstas na Política Nacional**

A Medicina Tradicional Chinesa, além da utilização das plantas medicinais, faz uso de algumas práticas corporais terapêuticas, o *Tuí-Na* também conhecido na China como *an mo*, é uma forma de massagem terapêutica chinesa de uso milenar, muitas vezes, utilizada em colaboração com outras práticas da MTC. *Tui* significa empurrar e *Na* significa segurar com força, desta forma, o *Tuí-Na* emprega técnicas de massagem que estimulam os pontos dos meridianos, visando manter o equilíbrio do fluxo de energia nestes canais (BRASIL, 2006b).

Esta massagem fundamenta-se nas teorias do *Qi* (energia vital), *Xue* (sangue) e *Zang Fu* (órgãos internos), e guia-se pela teoria dos *Jing Luo* (meridianos e colaterais) com as diferentes partes das mãos e segundo a patologia do paciente, o terapeuta faz múltiplas técnicas de massagem, diretamente sobre os meridianos, pontos e outras partes do corpo (LIU, et al. 2013).

O *Tuí-Na* é especialmente adequado para uso na população idosa e em crianças, é subdividido em tratamentos especializados para crianças, adultos, ortopedia, traumatologia, cosmetologia, reabilitação, medicina desportiva, entre outros. Na China, a partir de 1956, foram criados programas de educação formal em *Tuí-Na*, com divisão voltadas para essas especialidades (ERGIL; MICOZZI, 2002).

Acredita-se que o *Tuí-Na* melhora a microcirculação sanguínea e do sistema linfático, proporcionando a recuperação mais rápida para as várias lesões dos tecidos moles, pois age na microcirculação dos órgãos internos e sobre o sistema nervoso central, e pode ser usado para provocar anestesia, para baixar a febre nas crianças e para tratar a hipertensão e a neurose; pode

ser usado para tratar doenças e para proteger e desenvolver o corpo no sentido de que possa ser contido no seu início (LIU, et al. 2013).

Outra prática usada é o *Tai chi*, Huston; Farlane (2016), realizaram uma revisão sistemática e descreveram seus benefícios para 25 condições específicas, essa prática contemplada na medicina tradicional chinesa, apresenta evidências relacionadas a melhor qualidade de vida de pacientes com câncer, fibromialgia, hipertensão, osteoporose e artrite reumatoide. Em duas metanálises Lomas-Vega et al. (2017), evidenciam a eficácia do *Tai Chi* na prevenção de quedas e Wayne et al. (2014) seu papel na melhoria da performance cognitiva de idosos.

O *Quigong* segundo Tao et al. (2016) está relacionado a melhor qualidade de vida de pacientes com câncer, em metanálise realizada foi significativa a melhora como terapia coadjuvante.

### **1.5.1 Homeopatia**

A Homeopatia, cujo modelo foi preconizado por Hipócrates (460 a.C.) e, desenvolvido em 1796 por Samuel Hahnemann a partir do ensaio “*Um novo método para averiguar os princípios curativos das drogas*”, é uma corrente filosófico-terapêutica que tem como princípios estimular o organismo a exercer sua capacidade de cura, evitando os efeitos muitas vezes maléficos de medicamentos tradicionais ou alopáticos, que necessitam de altas doses para agir (JONAS; KAPTCHUK; LINDE, 2003).

Hahnemann desenvolveu seu sistema terapêutico com base em princípios da antropologia, filosofia e psicologia, a partir de uma compreensão do dualismo saúde/doença fundamentado no modelo vitalista (NAYERNOURI, 2018). A Homeopatia foi reconhecida no Brasil como Especialidade Médica pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) apenas em 1980 (CFM, 1980).

Segundo Hahnemann, no indivíduo saudável a força vital imaterial é preponderante, animando o corpo físico-material e harmonizando as funções e sensações. No estado de saúde do indivíduo reina a força vital do tipo imaterial, dessa forma, o espírito racional que nele habita, serve-se desse elemento vivo para seu objetivo existencial (MATHIE, 2019; TEIXEIRA, 2007).

Adoecer, portanto, é ter os mecanismos fisiológicos enfraquecidos, adaptáveis e compensatórios correlacionados a um desequilíbrio desse organismo, fato que acontece através de pensamentos, sensações, desejos, aversões, aspectos do sono e climáticos (TEIXEIRA, 2007; RUGHINIS, 2018).

A partir da compreensão dessa totalidade de sintomas como sendo a perda da força vital, são prescritos os medicamentos que despertam no indivíduo sintomas semelhantes, seguindo, portanto, o primeiro princípio da homeopatia *simila similibus curenter* ou “a cura pelo semelhante”, através de medicamentos altamente diluídos (TEIXEIRA, 2007; RUGHINIS, 2018).

### 1.5.2 Acupuntura

A Acupuntura é reconhecida no Brasil como especialidade médica através da Resolução nº 1455/95 do Conselho Federal de Medicina (BRASIL, 1995), faz parte da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) e seus primeiros relatos datam do século XVIII a.C., entretanto seu período de maior desenvolvimento foi durante a Dinastia Ming (1368 – 1644 d.C.), quando emergiram muitos livros de acupuntura, destacando-se como o mais importante o Compêndio de Acupuntura e Moxibustão, de Yang Jizhou (SHEN; RUI; YANG, 2019; ZHUANG et al., 2013).

O conceito básico da Acupuntura é a teoria dos meridianos ou canais, dos colaterais, das suas ramificações e das suas relações com a fisiologia e com as alterações patológicas que acontecem no organismo. Segundo essa teoria, os meridianos conectam cada uma e todas as partes do corpo e pertencem aos órgãos internos. Desta forma, se estendem às extremidades e articulações, integrando o corpo na sua totalidade (LANGEVIN; YANDOW, 2002).

Através dos meridianos, ocorre o transporte do *qi* e a regulação do fluxo do *yin* e do *yang*, portanto, a manutenção das funções orgânicas em equilíbrio e atividade. Os meridianos incluem 12 regulares, 8 extrameridianos, 12 canais divergentes, 12 regiões musculares e 12 regiões cutâneas, além de 15 colaterais. Todos os meridianos mediais são denominados *yin* e todos os laterais são denominados *yang*. São nos meridianos regulares que se encontram os pontos de acupuntura ou *acupoints*, e são nesses pontos que o *qi* é transportado à superfície (ACAR, 2016; MALLORY et al., 2016; WRIGHT, 2017).

Atualmente, são usados 365 desses pontos. Faz-se importante conceituar que a acupuntura pode ter efeito local, adjacente ou remoto sendo, a regulação o *yin* e *yang* o princípio fundamental dessa técnica milenar (CHEN; ANTOCHI; BARBILIAN, 2019; GONG; LIU, 2020).

### **1.5.3 Termalismo Social e Crenoterapia**

Termalismo Social é a utilização de águas termominerais naturais na recuperação, manutenção ou melhoria do estado de saúde, até a metade do século XX, “termalismo social” era uma expressão usada para se referir ao “[...] sistema pelo qual o tratamento termal, uma vez dificilmente acessível a qualquer um além dos ricos, foi disponibilizado, em condições altamente satisfatórias, para as classes menos privilegiadas” (HELLMAN, 2014).

Heródoto (450 a.C.), na Grécia antiga, iniciou os estudos sobre a ciência termal e, já nessa época, as diferentes propriedades da água mineral eram utilizadas, o paciente era submetido a suas ações mecânicas, minerais e térmicas para os mais variados tratamentos de saúde.

A água utilizada no tratamento termal, possui composição química variável; pode ser classificada segundo a presença de determinado elemento como: ferruginosa, bicarbonatada ou sulfurada. De acordo com essas características, realizam-se maneiras particulares de aplicação em temperaturas diferentes, conferindo benefícios próprios para cada condição de saúde (HELLMAN, 2014).

No SUS (BRASIL, 2018), o termalismo social, abarca as abordagens individuais e coletivas de cuidado, a promoção e recuperação da saúde em seu sentido integral, ou seja, contemplando, além da dimensão biológica, o bem-estar ecológico, social, lúdico, cultural, psicológico e subjetivo.

A Crenoterapia, é um método complementar, que pode ser tanto preventivo como curativo, realizado através de águas minerais com propriedades medicinais. Essa terapia, quase sempre é feita de forma complementar a outros métodos, e além dos banhos, a crenoterapia indica a ingestão das águas pelos pacientes. O uso das águas minerais para fins terapêuticos foi trazido ao Brasil pelos portugueses, cuja ciência tem por base a utilização das propriedades físico-químicas das águas de fontes minerais e a sua aplicação em diferentes tratamentos de saúde (BRASIL, 2018).

#### **1.5.4 Terapia Floral**

A Terapia Floral originou-se no País de Gales a partir dos estudos de Edward Bach entre os anos de 1932 e 1934. Dr Bach seguiu a mesma linha que conduziu os trabalhos de Paracelso, Hahnemann e Steiner; para sua pesquisa retirou-se para o campo e, com base em suas observações sobre os comportamentos humanos, expressões negativas, estados emocionais e desarmonias da mente, trabalhou no desenvolvimento de 38 essências florais (LLONCH, 2005).

Doutor Bach criou, desta forma, um sistema terapêutico alternativo e inovador, cujo princípio se baseia na transferência da energia essencial - energia sutil acumulada nessas essências - para os pacientes e, conseqüentemente, a mudança de seus quadros mórbidos, através da modificação de estados vibracionais desequilibrados e desarmonizados, restaurando o indivíduo (LLONCH, 2005).

Logo ao amanhecer, quando o orvalho ainda está sobre as flores, nos lugares mais intactos da natureza e no ápice de sua floração, acontece o momento ideal para a preparação dos remédios. Essas essências abarcam quadros psíquicos característicos e atuam nos diferentes arquétipos, modificando os pensamentos pela transformação positiva e pelo reequilíbrio interior. O resultado final é a renovação de comportamentos e um desenvolvimento pleno do ser (NOONAN, 2007).

Importa ressaltar que, estudos têm sido conduzidos no sentido de fortalecer essa prática e demonstrar os resultados positivos da utilização do sistema floral, pode-se citar os trabalhos de Armstrong; Ernst (2001); Ernst (2010); Lechien et al. (2012); Masi (2003) e Pinto et al. (2005).

#### **1.5.5 Medicina Ayurvédica**

A Medicina Ayurvédica (medicina tradicional da Índia de acordo com a WHO) é a ciência holística da medicina, praticada e utilizada pelos indianos há milênios. Constitui-se uma mudança profunda no modo de viver e pensar, indo muito além de uma terapia isoladamente (BODE, 2011), seu objetivo é alcançar o bem-estar físico, mental, social e espiritual por meio da adoção de abordagens preventivas e promotoras. Desta forma, se destina não apenas a curar as doenças, mas também à prevenção atuando através de uma abordagem holística (CHAUDNARY; SINGH, 2011; MUKHERJEE, 2017).

A definição de saúde, de acordo com Sushruta Samhita (fundador da medicina ayurvédica) considera a teoria *Tridosha* como uma consciência para a entidade biológica em estado de equilíbrio (MUKHERJEE, 2017).

As dimensões estruturais, funcionais e comportamentais do organismo vivo são conceituadas como *Doshas* (componente humoral), *Sharirika* (somático) - *Vata*, *Pitta*, *Kapha* e *Manasika* (psíquico) - *Satva*, *Rajas*, *Tamas*, *Sharirika* e *Manasika doshas* para a manutenção da homeostase fisiológica estão inter-relacionados entre si nas dimensões psicossomáticas (NARAYANASAMY; NARAYANASAMY, 2006).

No Ayurveda, os três “*Doshas*” (*Vata*, *Pitta* e *Kapha*) fornecem uma racionalização para todas as funções psicobiológicas dos seres vivos, eles são chamados de “*doshas*” (ou seja, elementos “defeituosos” ou “perturbados”) porque são elementos bem organizados que são altamente suscetíveis a desequilíbrio e perturbação (NARAYANASAMY; NARAYANASAMY, 2006).

Diversas qualidades e funções foram atribuídas a cada *dosha*, o mecanismo cinético de um sistema foi atribuído a *Vata*, o mecanismo metabólico a *Pitta*, o mecanismo estrutural e de estabilidade a *Kapha* (CHAUDNARY; SINGH, 2011).

Charaka Samhita e Sushruta Samhita são os principais clássicos do Ayurveda, que contêm descrições detalhadas de mais de 700 ervas medicinais e mais de 8.000 formulações. Os estudos baseados em evidências devem ser focados em sistemas tradicionais de medicamentos que lidam tanto com drogas brutas quanto fito-moléculas purificadas (MUKHERJEE, 2017).

A Medicina Ayurvédica utiliza também óleos vegetais, dietas com alimentos da região e estação do ano, atividades de biopurificação e desintoxicação, bem como atividade física moderada, tudo isso associado a uma rotina de vida saudável com prática de Yoga e meditação (BREEHER, 2015).

### **1.5.6 Medicina Antroposófica**

A medicina Antroposófica - “*consciência e conhecimento do ser humano*” - é um sistema médico integrativo, extensivo à terapêutica tradicional e que faz uso de uma visão holística do ser humano, buscando sua integração com os elementos naturais. Foi fundada na

Áustria, em 1920, por Rudolf Steiner e Ita Wegman e encontra-se estabelecida em 80 países em todo mundo, com maior expressividade na Europa central (BARTELME, 2020).

Fundamenta-se no conceito das quatro forças formativas e afirma que o organismo humano não é constituído apenas por elementos físicos (moleculares e celulares), mas por um total de quatro níveis de formação, a saber: força física, força formativa, força anima e força espírito (KOTSIRILOS, 2005).

A força formativa interage com a força física, gera e mantém a forma viva; a força anima interage com o crescimento e com a força física, criando a dualidade de interno/externo e sensorial e a força espírito interage com as outras três (física, formativa e anima), fornecendo apoio à expressão da mente individual e do pensamento reflexivo, que é única para os humanos (BARTELME, 2020).

A medicina antroposófica utiliza recursos terapêuticos dos mais variados, e sua abordagem é sempre interdisciplinar. Para isso, após um diagnóstico detalhado e individualizado, não somente medicamentos antroposóficos são prescritos, mas em alguns casos, a alopatia também (BAARS, 2017).

São utilizadas diversas técnicas com o objetivo de estimular a integração entre esses níveis de força, os descritos na PNPIC (2017) se referem a aplicação de preparações sobre a pele, ou seja, estimulando de forma exógena a cura endógena.

Isso pode ser feito com a utilização de chás medicinais, óleos essenciais, plantas e raízes *in natura* ou na forma de cataplasmas, banhos e compressas. Outra forma utilizada é a massagem e o toque corporal, que visa a desintoxicação e o relaxamento, podendo ser associada a atividades artísticas e ao canto (BRASIL, 2017).

### **1.5.7 Arteterapia**

A arteterapia é uma prática transdisciplinar, ou seja, que congrega várias experiências com o objetivo final de transformar o indivíduo através do autoconhecimento. A arte como expressão do homem, portanto, é o fundamento desse processo terapêutico (COQUEIRO; FREITAS; FREIRE, 2010).

De acordo com Bonafé Sei (2009) as artes visuais são a principal forma empregada, e sua expressão representa, quando realizada com fluidez, o sentido da vida. Nos Estados Unidos,

essa expressão se destacou através do trabalho de Margareth Nauberg, local onde as bases dessa técnica foram lançadas, assim como a sua conceituação teórica e suas delimitações enquanto área do saber.

A Psicanálise Freudiana, foi uma das áreas que influenciaram o desenvolvimento dessa prática, no início do século XX Freud observou expressões concretas do inconsciente através de imagens, e segundo o autor isso retrataria o psiquismo do sujeito (COQUEIRO; FREITAS; FREIRE, 2010).

Já para Carl Gustave Jung as imagens podem ser o símbolo tanto do inconsciente individual como do inconsciente coletivo, dessa forma o psiquiatra passou a usá-las em sua psicoterapia para compreensão dos seus pacientes (SCHLEDER; HOLANDA, 2015).

Nessa perspectiva junguiana, deve-se mencionar o trabalho da psiquiatra Nise da Silveira, realizado no Hospital Psiquiátrico Pedro II no Rio de Janeiro, entre os anos de 1946 e 1974, cujo trabalho captou “*as insuspeitáveis riquezas encerradas no mundo interno dos psicóticos*”, segundo definiu a própria autora (DIONÍSIO, 2001; SCHLEDER; HOLANDA, 2015).

Dentre as diversas atividades praticadas pela Dra. Nise da Silveira, estavam desenhos, pinturas e modelagens, todos feitos livremente e que se encontram atualmente no Museu de Imagens do Inconsciente no Rio de Janeiro (DIONÍSIO, 2001)

Através da arte, o sujeito abre uma nova perspectiva sobre si e sobre o mundo, adquire uma visão com lente ampliada, assume reflexões antes não pensadas, considera novas possibilidades sobre temas e faz com que ocorra uma rearmonização do corpo e da mente, reduzindo o estresse e eventuais traumas (COQUEIRO; FREITAS; FREIRE, 2010).

### **1.5.8 Biodança e Dança Circular**

A Biodança busca atuar através da comunicação interpessoal e intrapessoal, ou seja, com o próprio corpo e interagindo com outras pessoas, representa uma fuga divertida e animada à rotina do dia-dia. Sua origem remete às técnicas de dança primitivas, possibilita desta forma, uma conexão com o meio ambiente (FIGUEIREDO; PAIVA; MORATO, 2018).

O aspecto físico não é o único conceito trabalhado na biodança, o emocional é um dos aspectos mais valorizados; conflitos do cotidiano, problemas de ansiedade e agitação são

reequilibrados através dos movimentos corporais sincronizados com a respiração e a leveza da mente (BRASIL, 2017).

Bernhard Wosien foi quem iniciou e divulgou nos anos de 1960 o movimento das Danças Circulares, a partir da compreensão desse fenômeno cultural em vários povos. Esse artista buscou valorizar as diversidades culturais e incentivar essa prática como expressão artística em benefício do corpo e da mente (FIGUEIREDO; PAIVA; MORATO, 2018).

O diálogo, o movimento e a troca de experiências com as outras pessoas, além da integração com o grupo é parte essencial nas Danças Circulares; isso deve respeitar a individualidade do sujeito e estar compatível com o ritmo de cada um, não importando que a prática seja folclórica, meditativa ou contemporânea (BRASIL, 2017).

Nessa prática, conhecer o próprio corpo, expressar o amor, desenvolver a espiritualidade, socializar-se e expressar muitas vezes sentimentos indescritíveis, é parte fundamental do processo (BERNI, 2002).

Na Dança Circular, não é necessária uma técnica específica, o mais importante é o sentimento. A integração com os participantes, o envolvimento no espírito comunitário que se forma; as mãos dadas, os movimentos e o apoio mútuo são os fatores fundamentais nesse processo (BERNI, 2002).

Equilibrar-se individual e coletivamente, fazer parte do grupo, sentir-se integrado ao processo e harmonizar-se à prática, são os elementos para alcançar o bem-estar e o equilíbrio entre a mente, o corpo e o espírito (BERNI, 2002).

### **1.5.9 Meditação e Musicoterapia**

Equilíbrio e harmonização da mente e da consciência são os objetivos da meditação; essa prática cujo efeito final é capaz de conectar mente, corpo e espírito é de origem milenar e presente em diversas tradições. Sua prática auxilia no equilíbrio, relaxamento e autocontrole, além do desenvolvimento da consciência (SAMPAIO; LIMA; LADEIA, 2017).

A meditação visa equilibrar e harmonizar o estado interior, integrando corpo, consciência e estados mentais. Requer treinamento e desenvolvimento mental para que se atinja o desenvolvimento da consciência plena (SAMPAIO; LIMA; LADEIA, 2017).

Algumas aplicações da meditação têm sido observadas, a exemplo da epilepsia, da síndrome pré-menstrual, menopausa, transtornos de humor, ansiedade e outros problemas emocionais. O objetivo da meditação é o despertar da consciência, do autoconhecimento e do controle do fluxo de pensamentos (ALLEN, et al. 2012).

O indivíduo passa a observar seus padrões comportamentais e cria mecanismos de controle positivo sobre reações emocionais, equilibrando-se diante de situações diversas e adversas, entre elas as que levam ao processo de adoecimento do ser (BRASIL, 2017).

A musicoterapia possibilita o desenvolvimento da expressividade, do senso de organização e de relação com o grupo. A aprendizagem da música desperta necessidades físicas, emocionais, sociais e cognitivas que se expressam através da arte (BRASIL, 2017).

A qualidade de vida é impactada pela musicoterapia, pois, através das relações com o próximo e consigo mesmo o sujeito reafirma posições, conceitos e desenvolve seus potenciais (BRASIL, 2017).

São inúmeras as aplicações da musicoterapia na atualidade, Aalbers et al. (2017) e Maratos et al. (2008) estudaram os efeitos da música no tratamento da depressão. Geretsegger (2017) apresentou um estudo sobre o seu uso na esquizofrenia e, em 2014, a sua aplicação no tratamento do autismo (GERETSEGGER, 2014). Já Gallego; García (2017) avaliaram a sua função no tratamento do Alzheimer.

Através da música, a criatividade, as emoções e o afeto são amplificados; funções físicas como o tato, a audição, a respiração e os reflexos também são desenvolvidos. Isso ocorre dentro de um cenário de integração com outros indivíduos, promovendo troca de experiências e enriquecendo as experiências individuais e coletivas (BRASIL, 2017).

### **1.5.10 Naturopatia, Osteopatia e Quiropraxia**

A naturopatia é a prática geral das terapias naturais que enfatiza a prevenção, o tratamento e a promoção da saúde ideal por meio de modalidades terapêuticas que estimulam o processo de autocura do corpo. Formalizada no século 19 pelo movimento de hidroterapia e cura da natureza na Áustria e na Alemanha (OOI; MCLEAN; PAK, 2018).

O vitalismo é a base fundamental da naturopatia; considerar a existência de um princípio capaz de influenciar e integrar os elementos físico, emocional e mental, além de sua integração com o universo (OOI; MCLEAN; PAK, 2018).

Para essa abordagem podem ser utilizados recursos variados, que tenham por base elementos naturais ou a mudança de hábitos e atitudes mentais. Ressalta-se a utilização das plantas medicinais, argilas, águas, massagens e aromas, além de meditações (BRASIL, 2017).

Tudo isso acontece de forma individualizada e segue princípios como a minimização de efeitos colaterais, tratar as causas fundamentais da doença, promover hábitos de vida saudável, encorajar a pessoa a buscar a responsabilidade em relação a sua saúde e a compreensão dos fatores que compõem o ser integral (BRASIL, 2017).

A osteopatia tem por base a compreensão do indivíduo como um ser único e integrado, no qual os processos se influenciam mutuamente *em continuum*. Deste modo, a manipulação de tecidos e articulações a partir da compreensão de que sua disfunção gera enfermidades em outros locais e órgãos, possibilita oferecer ao organismo as condições para que ele próprio reestabeleça seu equilíbrio e sua saúde através da integração dos elementos mente, corpo e espírito (POVOA et al., 2011; BRASIL, 2017).

Essa técnica usa a manipulação das articulações, através do emprego de forças específicas para cada local, requerendo, portanto, amplo conhecimento de anatomia e fisiologia do sistema músculo-esquelético (POVOA et al., 2011; BRASIL, 2017).

A quiropraxia é uma técnica com o objetivo de reestabelecer processos patológicos instalados em músculos, ligamentos, articulações e inervações; através da manipulação de locais específicos e suas áreas contíguas, realiza-se o ajuste e a extensão desse benefício para outras áreas próximas, reequilibra-se, portanto, a chamada subluxação (BRASIL, 2017).

### **1.5.11 Reflexologia, Reiki e Shantala**

A busca pelo reequilíbrio através da ativação de pontos específicos dos pés e das mãos, trazendo de volta a homeostase ao paciente. Esse é o objetivo central da Reflexologia, uma prática terapêutica que utiliza o princípio dos meridianos e da teoria dos bloqueios para conceituar o processo de adoecimento (BRASIL, 2017).

Lee et al. (2015) estudaram os efeitos da reflexologia no alívio da dor em pacientes com câncer. Nessa metanálise, foi observada a redução da dor após a massagem quando comparado ao tratamento convencional. Li et al. (2014) estudaram os efeitos na fibromialgia e observaram redução em sintomas como ansiedade, depressão e dor. Dados semelhantes foram observados por Yuan; Matsutani; Marques (2014).

A imposição das mãos, através da aproximação ou mesmo do toque é o fundamento do Reiki, cujo objetivo é estimular a recuperação do paciente a partir do reequilíbrio de sua energia vital. Desse modo, em consonância com a energia universal, corpo e mente são harmonizados e o ser integral passa a preponderar, agindo no sentido de recuperar a saúde e se sobrepor a estados patológicos (BRASIL, 2017).

Santos et al. (2021) analisaram as evidências científicas do uso do Reiki em pacientes com problemas psíquicos e concluíram que essa prática contribui para o alívio da dor e melhora da qualidade de vida. Lopes-Junior et al. (2021) comprovaram a efetividade da prática em crianças e adolescentes com câncer para quadros de dor, ansiedade, preocupação e dispneia. Outro estudo realizado por Amarello et al. (2021, p. 4) reflete as experiências dos usuários do SUS com a terapia Reiki:

*“Já no primeiro dia de aplicação, senti a diferença, porque eu não conseguia dormir havia mais de seis meses. Hoje, durmo a noite inteira e sem medicações”.*

*“Fui em busca do Reiki pela indicação da minha psicóloga, com a esperança de realizar um tratamento para depressão sem medicamentos” (AMARELLO, et al., 2021, p. 4).*

A Shantala é uma massagem praticada em bebês, cujo objetivo é estimular pontos do corpo e desta forma promover a harmonização e ativação de todos os órgãos; essa prática trazida das ruas de Calcutá na Índia pelo obstetra francês Frederick Leboyer, recebeu esse nome em homenagem à mãe do bebê (BRASIL, 2017).

Essa prática alivia cólicas, favorece a motricidade, a coordenação e integra o bebê com os pais, facilitando a compreensão do seu comportamento, além de fortalecer os laços afetivos. O efeito final é a melhor saúde integral do bebê, se tornando mais cooperativo, criativo e emocionalmente estável (LEBOYER, 1995; VITOR; MOREIRA, 2004; BRASIL, 2017).

### 1.5.12 Ozonioterapia, Cromoterapia e Geoterapia

A ozonioterapia é uma prática já utilizada em diversos países da Europa, na China e em Cuba; sua segurança é reconhecida pelos usuários e por razão do seu baixo custo, tem encontrado muitos adeptos. As vias utilizadas para a administração dessa mistura dos gases oxigênio e ozônio, podem ser as mais variadas, porém na maioria dos casos são indolores (BRASIL, 2017; MOTA, 2020).

O ozônio demonstrou ser capaz de induzir o estresse oxidativo de forma controlada. Para que isso ocorra e esse gás exerça efeitos benéficos, como por exemplo, atividade anti-inflamatória, cicatrizante e antimicrobiana, as doses precisam estar muito bem ajustadas e controladas (MOTA, 2020).

Entre suas indicações está o uso em feridas, úlceras, escaras, maculopatias oftalmológicas por sua ação regenerativa e cicatrizante sobre células e tecidos, em infecções virais, bacterianas e fúngicas por sua ação germicida, em dores agudas por seu efeito analgésico, em doenças arteriais e venosas periféricas devido à sua ação de aumentar o metabolismo do oxigênio, aumentando sua absorção e liberação pelas hemácias aos tecidos, melhorando assim, a circulação sanguínea e a oxigenação celular (MOTA, 2020).

A cromoterapia é uma técnica que usa os espectros visíveis da radiação eletromagnética para tratar doenças, sua ação resulta da interação de comprimentos de onda em regiões selecionadas do espectro eletromagnético com sistemas biológicos. A cura pelas cores foi, provavelmente, a primeira forma de terapia utilizada pelo homem, pois foi o método que a natureza proporcionou como recurso para manter o corpo equilibrado e rítmico (BRASIL, 2017; LOZANO et al., 2012).

Essa prática milenar tem por princípio a neutralização e a complementariedade através das cores, segundo a cromoterapia, as cores exercem efeitos positivos sobre os órgãos. O vermelho atua como estimulante e o azul como calmante, dessa forma utiliza-se o vermelho para aumentar o ritmo e o azul para diminuí-lo (BRASIL, 2017; LOZANO et al., 2012).

Dessa forma, as cores restauram o equilíbrio das energias e do corpo como consequência final; harmonizando o físico, o mental e o espiritual. Essa técnica pode ser realizada em cabines próprias ou através de instrumentos que emitem luz polarizada (BRASIL, 2017; LOZANO et al., 2012).

A geoterapia, de *geo* - terra, argila; terapia - tratamento, prática que utiliza de argila medicinal como método de intervenção, é uma terapêutica curativa de forma integradora, fundamentada pelas teorias biofotônica, bioelétrica, piezoelétrica e mineralizante, que atua em todos os aspectos do indivíduo, resultando em estado de equilíbrio, relaxamento e harmonia, favorecendo a saúde (DELFINO; MEDEIROS; SCHLINDWEIN, 2020).

As argilas medicinais são utilizadas desde a antiguidade para inúmeras condições de saúde, principalmente aos processos inflamatórios, dores musculares, lesões na pele, feridas e processos relacionados à cicatrização (BRASIL, 2017).

A composição química e mineral de cada argila é responsável por seus efeitos terapêuticos, dessa forma, ajusta-se o tipo de água e a sua temperatura para cada fim objetivado. O processo elétrico-vibracional proveniente dos elementos minerais é parte integrante do tratamento, resultando em reações que alteram a frequência vibratória do órgão acometido (BRASIL, 2014; DELFINO; MEDEIROS; SCHLINDWEIN, 2020).

Dessa forma, o número de terapias complementares abarca uma série de práticas capazes de beneficiar os pacientes através das mais diferentes formas de abordagem, entretanto é importante considerar que essas técnicas não substituem os tratamentos convencionais. Elas têm por objetivo, melhorar a terapêutica do paciente, trazer conforto e alívio em relação a alguns sintomas e minimizar reações adversas decorrentes dos tratamentos farmacológicos prescritos.

Segundo Woodbury; Myles (2021) há um uso crescente de terapias complementares, fora do paradigma da medicina alopática tradicional na população de pacientes com câncer. Bahall (2017) estudou uma amostra de 350 pacientes com câncer e observou a prevalência de 39,1% no uso de práticas complementares e alternativas.

Ezeome; Anarado (2007) entrevistaram 160 pacientes com câncer na Nigéria e observaram a prevalência de 65% na utilização de práticas complementares e alternativas. Dados semelhantes aos de Mwaka; Abbo; Kinengyere (2020) em estudo realizado na África sub-saariana, que encontrou 60% de prevalência na utilização de práticas complementares e alternativas.

Wode et al. (2019) encontraram uma prevalência de 34% de pacientes que também optaram por esse tipo de tratamento complementar. Assim como Buckner et al. (2018) observaram 51,8% dos pacientes em pesquisa realizada em Ontario, no Canadá e Gras et al. (2019) em um estudo com 200 pacientes com câncer na França, onde obtiveram 83% de relatos afirmativos sobre o uso de terapias complementares e alternativas.

De acordo com Toneti et al. (2019), essas terapias devem ser usadas conjuntamente com o tratamento convencional e, tem por objetivo aliviar sintomas e reações adversas da quimioterapia e do câncer, sendo as principais relacionadas: a diarreia, a constipação, náuseas, vômitos e fadiga.

Buckner et al. (2018) observaram que 16,58% dos pacientes da sua amostra referiram usar a medicina complementar e alternativa para relaxar ou dormir, 13,81% para melhorar os fatores psicológicos e emocionais relacionados à doença, 12,71% para melhorar a parte física e 11,05% para reduzir as reações adversas do câncer.

Gras et al. (2019) citam que 61% dos pacientes obtiveram satisfação com essas terapias, Bahall (2017) aponta 70 a 80% de satisfação em seu estudo, dados semelhantes aos de Gerson-Cwilich; Serrano-Olvera; Villalobos-Prieto (2006) e aos de Yarney et al. (2013).

É preciso, no entanto, compreender o processo histórico e epidemiológico pelo qual passaram as sociedades para que o câncer assumisse a atual relevância enquanto problema de saúde mundial, bem como, quais os principais tipos de câncer que mais acometem a população, suas causas e as maneiras de prevenção, além de elucidar os caminhos desenvolvidos e os esforços empregados na luta contra essa doença.

## 1.6 Câncer

Segundo o modelo de transição epidemiológica, proposto por Omran (2005), apesar de ter recebido críticas e encontrado sua principal antítese na teoria de George Weisz (2015), o Brasil encontra-se na condição de portador de dupla ou tripla carga de doenças, esse termo refere-se às causas externas, acidentes de trânsito e violência urbana, como somatórias aos adoecimentos tradicionalmente conhecidos e, caminhando para a transição completa, ou seja, tempos em que haverá predomínio das doenças do aparelho circulatório e cânceres, além de uma diminuição drástica das doenças infectocontagiosas e parasitárias.

De acordo com Weisz apud Araújo Neto (2019), em *Chronic disease in the twentieth century*, a construção do modelo de transição epidemiológica de origem estadunidense proposto por Omran, foi baseado nos conceitos de seguros saúde (*health insurances*) e a proposta de realização de exames periódicos como uma forma de prevenção de problemas que “degeneravam a raça”, além das discussões sobre a ampliação do escopo da saúde pública, impulsionado pela criação dos primeiros programas de controle do câncer, com destaque para

o de Massachussets e, finalmente, pelo debate sobre o cuidado com os pacientes de doenças crônicas não transmissíveis, com ênfase para a controvérsia em torno do modelo de atenção - hospitais gerais, hospitais especializados ou *home care* (ARAÚJO NETO, 2019).

Objetivamente, havia uma preocupação com a força de trabalho, diferentemente do que ocorreu na França e no Reino Unido, cujo debate envolvia de forma específica a velhice. Destaca-se ainda segundo Weisz (2015), que o câncer foi a doença propulsora de toda a movimentação em torno de um modelo que voltasse seu olhar para o controle das doenças crônicas não-transmissíveis, em face do seu forte apelo social.

Fato é que, mesmo diante de tal teorização, dentro do próprio território brasileiro e levando em consideração suas dimensões continentais, existem diferenças extremas em relação aos indicadores de saúde, os chamados, segundo a definição clássica e nunca atemporal de Minayo (1995), muitos “Brasis”.

Ainda assim, é preciso contextualizar que, de acordo com o modelo clássico de Omran (2005), a transição epidemiológica estaria completa em 2030, e à medida que nos aproximamos desse fenômeno, de fato são evidenciadas mudanças significativas nas taxas de morbidade e mortalidade.

O câncer foi o responsável por uma em cada seis mortes em todo o mundo em 2021, (OPAS, 2021) e já não diferencia países ricos de pobres, 70% das mortes em países de baixa e média renda foram causadas por neoplasias de acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Segundo definição da *American Cancer Society* (2021) câncer é um grupo de doenças caracterizadas pelo crescimento descontrolado e distribuição de células anormais.

Apesar de suas causas não serem completamente compreendidas, inúmeros fatores aumentam a incidência dessa doença, e podem ser divididos em não-modificáveis e modificáveis (AVENDAÑO; ALVAREZ, 2018; GUERRERO et al., 2017), destacando-se entre os não-modificáveis o aumento da expectativa de vida (RICHTER, 2020).

Até meados do século XX, a expectativa de vida no Brasil era em média 40 anos, atualmente, o brasileiro vive em média 76,6 anos (IBGE, 2021), ou seja, em pouco mais de meio século quase se duplicou o tempo de vida, fenômeno de tendência mundial, corroborado por dados da WHO (2022), que mostram a expectativa de vida média mundial passar de 66,5 para 72 anos no início do século XXI, desta forma, destaca-se uma relação linear entre o aumento no número de casos de câncer e o envelhecimento populacional.

O segundo fator não-modificável é a herança genética, sequências específicas de genes conferem aumento do risco de câncer, esses genes podem ser de três tipos: oncogenes, genes supressores de tumor ou genes modificadores de risco. Alguns genes já são bem conhecidos e explorados, por exemplo no câncer de mama - BRCA1, BRCA2 e no de câncer de cólon, APC, MLH1 e MSH2 (HECHT, 2003; PARREIRAS, et al. 2013).

Outro fato que deve ser levado em consideração, são os avanços da medicina diagnóstica. Notáveis melhorias nos exames por imagem e outras tecnologias têm contribuído de maneira substancial para o diagnóstico com maior acurácia e precisão, com vistas ao início precoce do tratamento e melhor prognóstico de cura do câncer (WHO, 2008; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021).

Já no que se refere aos fatores modificáveis causadores de câncer, de acordo com a WHO (2021), os principais são: tabaco (ativo e passivo), álcool, hormônios exógenos, alimentação, obesidade, sedentarismo, risco ocupacional e poluição ambiental e, segundo o INCA (2021), esses hábitos estão especialmente associados ao desenvolvimento socioeconômico e relacionados à urbanização.

Cerca de 1,3 bilhão de pessoas fumam globalmente, fazendo do tabaco uma das principais causas evitáveis de doenças e mortalidade em todo o mundo. Aproximadamente, 150 milhões de mortes por uso do tabaco são projetadas em todo o mundo até o ano de 2024 (WHO, 2022).

Nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento, a fumaça do tabaco é a fonte mais comum de carcinógenos para humanos, incluindo hidrocarbonetos policíclicos aromáticos - HPA (ou seja, benzo [a] pireno) e nitrosaminas específicas do tabaco (KONSTANTINOOU et al., 2018). O tabagismo causa 13 diferentes cânceres e é responsável por 30% de todos os cânceres. Além do câncer de pulmão, o tabagismo também pode causar câncer de cavidade oral, cavidade nasal e seios nasais, faringe, laringe, esôfago, estômago, pâncreas, fígado, bexiga urinária, rim, colo uterino e leucemia mieloide (ARAIN et al., 2020; MUTHUKRISHNAN et al., 2018).

Outro fator modificável de risco para o câncer é a obesidade, o número de casos em decorrência da obesidade é estimado em 20%, com o aumento do risco de doenças malignas sendo influenciado pela dieta, alteração de peso e distribuição de gordura corporal juntamente com a falta de atividade física (BARDOU; BATKUN; MARTEL, 2013; DE PERGOLA; SILVESTRIS, 2013; KANG; GALLAGHER; LEROITH, 2018).

Relatórios da Agência Internacional de Pesquisa em Câncer e do Fundo Mundial de Pesquisa do Câncer (WCRF, 2021) mostraram que existem fortes evidências da associação da obesidade com os seguintes tipos de câncer: endometrial, adenocarcinoma esofágico, colorretal, mama pós-menopausa, próstata e renal, enquanto as doenças malignas menos comuns são leucemia, linfoma não-Hodgkin, mieloma múltiplo, melanoma maligno e tumores da tireoide (HOPKINS; GOCALVEZ; CANTLEY, 2016; PARK et al., 2017).

A estimativa para o Brasil é que até 2022 ocorram 625 mil novos casos de câncer (450 mil excluindo os casos de câncer de pele não-melanoma). A distribuição dos casos no Brasil acontece atualmente da seguinte forma: Região Sudeste concentra 60% dos casos, Região Nordeste 27,8% e Região Sul 23,4% (INCA, 2021).

A projeção do INCA (2021) é de que os tipos de câncer mais frequentes em homens, à exceção do câncer de pele não melanoma, serão próstata (29,2%), cólon e reto (9,1%), pulmão (7,9%), estômago (5,9%) e cavidade oral (5,0%). Nas mulheres, exceto o câncer de pele não melanoma, os cânceres de mama (29,7%), cólon e reto (9,2%), colo do útero (7,4%), pulmão (5,6%) e tireoide (5,4%) figurarão entre os principais. O câncer de pele não melanoma representará 27,1% de todos os casos de câncer em homens e 29,5% em mulheres.

O Brasil acompanha a tendência mundial em relação à incidência e tipos de câncer, em 2018, foram registrados 1.276.106 de novos casos de câncer de próstata em todo o mundo (WHO, 2021) e, de acordo com Daniyal et al. (2014) e Grozescu; Popa (2017) a incidência de câncer de próstata aumenta gradativamente com a idade, 80% dos casos são diagnosticados após os 65 anos triplicando após os 75 anos e sendo cinco vezes maior após os 80 anos no Brasil.

O câncer de cólon e reto possui incidência praticamente igual entre homens e mulheres, abrange tumores que se iniciam no intestino grosso e reto, os fatores relacionados já estão suficientemente definidos e são: 50 anos de idade ou mais, obesidade, inatividade física, tabagismo prolongado, alto consumo de carne vermelha (ZANDONI; SONOBE; SAWADA, 2012) ou processada, baixa ingestão de cálcio, consumo excessivo de álcool e alimentação pobre em frutas e fibras, hereditariedade, pólipos, doença inflamatória intestinal e diabetes do tipo 2 (SILVA; ERRANTE, 2016).

De acordo com Brenner; Kloor; Pox (2014) entre 1 e 2 milhões de pessoas são diagnosticadas com câncer colorretal a cada ano e 600 mil morrem da doença em todo mundo.

Estima-se que, no Brasil, até 2022, ocorrerão 20.520 casos de câncer de cólon e reto em homens e 20.470 em mulheres (INCA, 2021).

Em 2020, de acordo com o INCA (2021) foram registrados 66.280 casos de câncer de mama (29,7% dos casos entre as mulheres), segundo a American Cancer Society (2021), os fatores modificáveis relacionados ao câncer de mama são: bebidas alcoólicas, sobrepeso e obesidade, sedentarismo, não ter filhos, não amamentar, uso de contraceptivos, terapia de reposição hormonal.

Entre os não modificáveis estão: gênero feminino, idade, herança genética (estima-se que até 10% dos casos sejam hereditários, presença de BRCA1 e BRCA2). A causa mais comum do câncer de mama hereditário é uma mutação hereditária no gene BRCA1 ou BRCA2 em células normais, esses genes ajudam a produzir proteínas que reparam o DNA danificado, no entanto, versões mutantes desses genes podem levar ao crescimento anormal de células e, conseqüentemente, ao câncer (BARETTA et al., 2016).

Outros fatores não modificáveis são: raça e etnia (mulheres brancas tem maior probabilidade de desenvolver câncer de mama), tecido mamário denso (maior quantidade de tecido fibroso e glandular e menos tecido adiposo), algumas condições benignas na mama como lesões não-proliferativas (fibrose, hiperplasia leve, metaplasia e calcificações), menarca antes dos 12 anos de idade, menopausa pós 55 anos de idade (DUGNO et al., 2013).

O câncer de pulmão ainda ocupa a primeira posição entre homens e a terceira entre as mulheres em todo o mundo. O tabaco ainda é responsável por 25% das causas de todos os cânceres de acordo com a WHO (2021) e, 85% dos casos de câncer de pulmão estão associados ao tabagismo (INCA, 2021).

Os dados mostram que os óbitos masculinos por neoplasia maligna registrados no Brasil, em 2015, foram 15.514, isso se deu em decorrência do câncer de pulmão, representando 14% do total de casos (SOUZA; JUNGER; SILVA, 2019).

Observa-se nos estudos sobre câncer no Brasil a importância do INCA, cuja definição institucional é:

Órgão auxiliar do Ministério da Saúde no desenvolvimento e coordenação das ações integradas para a prevenção e o controle do câncer no Brasil. Tais ações compreendem a assistência médico-hospitalar, prestada direta e gratuitamente aos pacientes com câncer como parte dos serviços oferecidos pelo Sistema Único de Saúde, e a atuação em áreas estratégicas, como prevenção e detecção precoce, formação de profissionais especializados, desenvolvimento da pesquisa e geração de informação epidemiológica. (BRASIL, 2021, s/p)

A importância das doenças crônicas não transmissíveis e sua escalada no decorrer dos séculos XX e XXI, mobilizou o sistema de saúde a atuar no sentido de criar políticas públicas voltadas para o tratamento, controle, promoção e prevenção, recuperação e melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

Historicamente, pode-se citar a criação do Instituto de Radium de Belo Horizonte, em 1922, como a primeira instituição voltada unicamente para as pesquisas radiológicas e o tratamento para cancerosos no Brasil. A partir da iniciativa do médico Mário Kroeff, através do contato com profissionais de outros países, em 1937, por meio do Decreto-Lei nº 378, foi criado o Centro de Cancerologia, direcionando ações preventivas no âmbito da inspetoria da lepra e doenças venéreas (CARVALHO, 2006).

Através da reformulação do Ministério da Educação e Saúde Pública, em 1941, foram criados 16 serviços, entre os quais o Serviço Nacional do Câncer (SNC), responsável por ações relacionadas à epidemiologia, auxílio financeiro e auxílio técnico às unidades locais. Subordinados ao SNC existiam o Instituto do Câncer do Distrito Federal, cujas ações abrangiam o atendimento, pesquisa e ensino e a Seção de Organização e Controle, responsável pela estruturação das redes locais e normatização das ações (BARRETO, 2005).

Ao SNC se incorporaram hospitais filantrópicos e unidades estaduais e civis, constituindo uma rede e coordenando a campanha nacional de combate ao câncer. Embora ainda restrita aos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, tendo sido ampliadas essas ações em abrangência e interesse a partir do surgimento da Sociedade Brasileira de Cancerologia (1946), da Revista Brasileira de Cancerologia (1947) e do VI Congresso Internacional de Câncer, além do fortalecimento do INCA (cuja origem foi um pequeno hospital especializado, o Centro de Cancerologia do Distrito Federal) (CARVALHO, 2006).

Essa rede forneceu maior apoio às demandas institucionais, um melhor posicionamento dos profissionais que atuavam na cancerologia, o aumento das verbas e de instituições filiadas ao Serviço Nacional do Câncer, o que motivou a criação da especialização em cancerologia no INCA, curso ministrado por especialistas brasileiros e do exterior e a concepção de uma identidade nacional na ciência da cancerologia (TEIXEIRA; PORTO; CLAUDIO, 2012a).

O fortalecimento de uma agenda de saúde centralizada, as ações de interiorização de expedições médicas e a criação, em 1956, da Fundação das Pioneiras Sociais pelo governo Juscelino Kubitschek, trouxeram uma visão do câncer como problema social e a necessidade

de ações no campo da prevenção, educação, diagnóstico e tratamento em detrimento das ações de combate individual à doença (BODSTEIN, 1987).

A nova legislação passou a abranger aspectos como cânceres ligados a atividades profissionais e outros tipos possíveis de prevenção, além da criação de um banco de registros sobre câncer com a possibilidade de análises de grupos sociais e geográficos específicos, ou seja, ampliou-se a ação para além da medicina, conferindo maior responsabilidade às políticas de Estado (HOCHMAN, 1998).

Essas ações arrefeceram a partir de 1964, o conceito de liberalismo econômico passou a preponderar e o câncer a ser visto como uma questão inerente à medicina privada, pois na concepção do governo militar, apenas doenças de caráter epidêmico mereciam destaque na agenda da saúde pública. Além disso, as ações eram de caráter médico-hospitalar, individuais, curativas, somadas à redução das verbas dirigidas ao setor de saúde e o SNC foi transformado em Divisão Nacional do Câncer (DNC) (GUIMARÃES; FIALHO; ZARDO, 2003).

Diante dessa nova ordem imposta, ocorreu em 1968, o Manifesto dos Cancerologistas, publicado na Revista Brasileira de Cancerologia, concitando a um novo olhar para a questão, principalmente, no que se refere ao direcionamento de recursos para o tratamento e prevenção. A partir de 1970, em razão do crescimento econômico e da busca por apoio popular, algumas demandas sociais foram incluídas na agenda do governo, surgiram iniciativas planejadas em grande magnitude. Em 1973, no âmbito da DNC, foi criado o Programa Nacional de Controle do Câncer (PNCC) sob direção do médico Sampaio Góes, enfatizando cânceres de colo de útero (GUIMARÃES; ANTONUCCI, 2002).

Em 1975, foi criado o Programa de Controle do Câncer (PCC), cuja atuação previa a utilização de uma rede ambulatorial e hospitalar pública com acesso gratuito por meio da Previdência Social, ou seja, uma ação integrada entre saúde e previdência. Em 1982, a Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação dos Ministérios da Saúde e da Previdência e Assistência Social (CIPLAM) propôs a criação do Sistema Integrado de Controle do Câncer, coordenado conjuntamente pelo INPS e pelo DCDCD (Departamento Nacional de Doenças Crônicas Degenerativas (TEIXEIRA; PORTO; HABIB, 2012b).

No ano de 1987, o governo federal criou o Programa de Oncologia (Pro-Onco), com enfoque em informações, prevenção, diagnóstico e controle da doença. Em 1989, o INCA passou a coordenar o Programa Nacional de Combate ao Fumo e, posteriormente, com o advento do SUS, e da Lei nº 8080 de 1990, ocorreu a transferência do Pro-Onco para o INCA

e a integração de secretarias municipais e estaduais de saúde, serviços e hospitais de câncer, universidades e a sociedade civil (TEIXEIRA, 2011).

Os avanços advindos da democratização do sistema de saúde, culminaram com a instituição da Política Nacional de Atenção Oncológica, pela Portaria nº 2.439 de 08 de Dezembro de 2005, posteriormente revogada pela Portaria nº 874 de 16 de Maio de 2013, que diante da importância epidemiológica do câncer e da sua magnitude como problema de saúde pública, dispôs uma série de medidas no sentido de reduzir a mortalidade e a incapacidade causadas por essa doença, bem como, reduzir a incidência de alguns tipos de câncer e melhorar a qualidade de vida dos usuários com câncer por meio de ações de promoção, prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno e cuidados paliativos (BRASIL, 2013b).

A Organização Mundial da Saúde define Qualidade de Vida (QV) como a percepção de um indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores em que vive e, em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (Grupo de Estudos sobre Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde – WHOQOL, 2021). Já o termo Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) é evidenciado na literatura como sinônimo de estado de saúde percebido, e tem como objetivo principal averiguar em que medida a doença ou estado crônico - além dos sintomas - chega a interferir no estado de saúde de um indivíduo (PAULA; SAWADA, 2015).

A avaliação de QV vem crescendo em importância como medida para conhecer o impacto de intervenções de diferentes naturezas, especificamente, no que tange às práticas complementares e integrativas em saúde (MENDES et al., 2020).

Compatibilizar a prática milenar do uso das plantas medicinais, enquanto terapia complementar pelos pacientes com câncer e seu impacto na QV, possibilita vislumbrar um importante horizonte para a promoção da saúde dessa população. De acordo com Lau et al. apud Visacri et al. (2014), as cinco principais reações adversas identificadas na quimioterapia clínica são: náusea, alopecia, fadiga, diarreia e alterações do paladar. Para Iihara et al. (2011) o vômito, a neuropatia periférica, a síndrome mão-pé, a mucosite, dores localizadas, alergia e hiperglicemia são reações que também merecem ser observadas com cuidado.

Haniadka et al. (2012) citam estudos científicos realizados nas últimas duas décadas, demonstrando que algumas das plantas medicinais mais importantes, por exemplo, *Scutellaria baicalensis*, ginseng vermelho coreano, ginseng americano, *Ganoderma lucidum*, *Zingiber*

*officinale*, extrato de semente de uva e óleo de menta possuem ação antiemética contra o vômito induzido pela quimioterapia e radioterapia.

Labid et al. (2020), em pesquisa realizada com pacientes oncológicos na Tunísia, revelaram que 85% dos pacientes estavam usando terapia alternativa, dentre as quais as plantas medicinais foram a terapia mais empregada (67,7%), principalmente *Ephedra foeminea* (Alanda), em 52% dos casos.

Mollassiotis et al. (2005) avaliaram o uso de terapias complementares e alternativas por pacientes com câncer em 33 países da Europa e observou que o uso de plantas medicinais foi mais frequente entre 58 modalidades de terapias mencionadas. Na Suíça, dois estudos realizados em pacientes oncológicos mostraram que o uso de plantas medicinais é feito por entre 26,5% e 39% pacientes (JERMINI et al., 2019).

Can et al. (2009), em pesquisa realizada no Instituto de Oncologia de Istambul – Turquia, observaram que 37,4% dos pacientes utilizavam as plantas medicinais como terapia complementar ao câncer, dados semelhantes aos de Hana et al. (2005), em pesquisa realizada com pacientes oncológicos em Israel (31,3%). Gras et al. (2019) conduziu um estudo na França, onde 55,4% dos pacientes relataram usar plantas medicinais como terapia complementar para o câncer.

Ali-Shtayeh; Jamous; Jamous (2011), em estudo envolvendo 1260 pacientes com câncer na Palestina, observaram o uso das plantas medicinais como a principal prática de medicina complementar. Yarney et al. (2013) observavam, em estudo com pacientes com câncer em tratamento de radioterapia e quimioterapia, uma prevalência de 73,5% de uso de medicina alternativa e complementar ao tratamento convencional, dos quais 59,2% eram feitos com plantas medicinais.

Deve-se ressaltar que, os estudos além de uma importante aderência a essa modalidade terapêutica em esfera global, demonstram o impacto que o uso das plantas medicinais como terapia complementar no câncer exerce na qualidade de vida dos pacientes.

Murat-Ringot; Preau; Piriou (2021) conduziram um ensaio randomizado e evidenciaram a diminuição dos efeitos secundários da quimioterapia, além de uma melhora na qualidade de vida. Uma metanálise realizada por Tao et al. (2016), demonstrou o benefício das terapias alternativas em conjunto à quimioterapia, dados semelhantes aos de Calcagni et al. (2019); Irmak et al (2019) e Shneerson et al. (2013).

## *Objetivos*

---

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Correlacionar a utilização das plantas medicinais por pacientes com câncer e a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS).

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar os aspectos sociodemográficos e clínicos dos pacientes com câncer que fazem uso de plantas medicinais;
- Identificar as plantas medicinais utilizadas por pacientes com câncer;
- Avaliar a QVRS dos pacientes com câncer em uso de plantas medicinais;
- Associar a QVRS e as plantas medicinais utilizadas por pacientes oncológicos.

*Referencial teórico*

---

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

Qualidade de vida (QV) é uma caracterização subjetiva e, ainda que a concepção biomédica seja dominante na sua definição, com notada tendência ao reducionismo que relaciona seu conceito à saúde ou à ausência de doença (MINAYO, 2000), deve-se ressaltar o caráter polissêmico dessa expressão que, de acordo com a definição de Perini (1996, p. 244): “confere às línguas humanas a flexibilidade de que elas precisam para exprimirem todos os inúmeros aspectos da realidade”.

A definição de qualidade de vida reflete o momento histórico, a classe social e a cultura a que pertencem os indivíduos (DANTAS; SAWADA; MALERBO, 2003). Para Matos apud Minayo (2000, p. 8) “quanto mais aprimorada a democracia, mais ampla é a noção de qualidade de vida, o grau de bem-estar da sociedade e de igual acesso a bens materiais e culturais”. A qualidade de vida compatibiliza conhecimentos, experiências e valores individuais e coletivos, caracterizando-se, dessa forma, como uma construção social com relatividade cultural.

Cabe conceituar a definição de Chauí (2008, p. 55) acerca de cultura: “[...] do verbo latino *colere*, na origem cultura significa o cultivo, o cuidado como cultivo, a cultura era concebida como uma ação que conduz à plena realização das potencialidades de alguma coisa ou de alguém; era fazer brotar, frutificar, florescer e cobrir de benefícios”.

Já no sentido contemporâneo, a cultura assume um caráter relativista e se expressa pela ótica do modelo hegemônico ocidental, urbanizado e rico, cujos valores são: conforto, boa mesa, moda, viagem, carro, utilidades domésticas, consumo de arte e cultura, entre outras comodidades e riquezas (MINAYO, 2000). A definição de hegemonia segundo Gramsci apud Paludo (2001) corresponde à direção intelectual e moral (cultural), predominantemente, nas sociedades, num dado momento histórico, e representa a primazia da sociedade civil sobre a sociedade política.

Paludo (2001) conceitua a hegemonia da seguinte forma:

[...]a hegemonia se processa na superestrutura e mantém vínculos dialéticos e orgânicos com a esfera econômica (infraestrutura - sua base de classe). A complexa dinâmica da hegemonia contempla a utilização de mecanismos de coerção e de consenso para a manutenção da ordem pelas classes dominantes sobre a sociedade (PALUDO, 2001).

A compressão das rupturas existentes entre o modelo cultural apresentado de forma hegemônica, as experiências da população e, seu conseqüente reflexo na percepção da QV com a operacionalização das dimensões de qualidade de vida, foram repensadas no Modelo Contextual de Qualidade de Vida Relacionado à Saúde, elaborado por Kimlin Tam Ashing-Giwa, em 2005 (FREIRE, 2014).

Ashing-Giwa (2005) estruturou seu modelo em dois níveis – um macro e um micro. O nível macro contempla as dimensões socioecológica, demográfica, sistema de saúde e cultural, por sua vez, o nível micro refere-se ao contexto individual, o viver com câncer, e aborda quatro dimensões a exemplo do macro: bem-estar psicológico, saúde geral e psicológica, fatores clínicos específicos do câncer e saúde eficaz.

No que se refere ao nível macro, Ashing-Giwa (2009) relata diversos estudos documentando uma relação entre níveis menores de renda, educação e emprego com um menor acesso aos cuidados e serviços de saúde e um maior stress. Fiorati; Arcêncio; Souza (2018) definem iniquidades sociais como carências que condicionam a existência de grupos de pessoas a terem um acesso desigual ou não acesso a determinados bens materiais e imateriais, patrimônios humanos e, em última análise, uma vida digna em razão da violação de direitos imputados pelo Estado e omissão da sociedade.

O Modelo Contextual de QVRS de Ashing-Giwa, dialoga com o Modelo de Determinantes em Saúde, proposto por Dahlgren e Whitehead (1991), que leva em consideração as políticas econômicas e sociais, o papel das instituições, a participação das comunidades e vizinhanças, as relações sociais, os fatores individuais ou genéticos, as condicionantes fisiopatológicas em uma interação com o curso da vida e com o ambiente.

Nesse sentido, ressalta-se o conceito da Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) de 2006 e que foi revogada em 2019, segundo a qual são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população, e da *Commission on Social Determinants of Health*, de 2007, da WHO, cuja definição é: condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham (BRASIL, 2019; WHO, 2007).

De acordo com Paim (2011) a maior parte da carga de doenças acontece por conta das condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Wilkinson; Marmot (2003) consideram as mais importantes aquelas que geram estratificação social, quais sejam,

distribuição de renda, preconceito com base em gênero, etnia ou deficiências, além de estruturas político-governamentais que fomentem iniquidades relacionadas ao poder econômico. Esses mecanismos estruturais, alteram o posicionamento social do indivíduo e impactam nos seus fatores comportamentais.

Ashing-Giwa (2012) estudou a qualidade de vida de latinas sobreviventes de câncer de mama e suas relações com as determinantes sociais. Os problemas mais relatados foram o impacto do câncer nos problemas de cuidados médicos, preocupações com o trabalho, o significado do câncer, o bem-estar da família, o bem-estar emocional, a imagem corporal e a saúde sexual.

Sobreviventes latinas, especialmente aquelas que são pobres e falam inglês limitado, geralmente, têm seguro saúde inadequado, recebem cuidados médicos insatisfatórios e têm comunicação e relacionamento médico-paciente deficientes. Esses problemas estão diretamente relacionados a fatores do sistema de saúde, bem como, a questões socioecológicas e de linguagem. Além disso, muitos sobreviventes latinos têm recursos inadequados e crenças imprecisas que podem afetar seus cuidados de saúde (por exemplo, atraso, falta de acompanhamento) e qualidade de vida geral (ASHING-GIWA et al., 2006).

Em estudo conduzido com mulheres afro-americanas, Ashing-Giwa; Ganz (1997) relatam que a maioria recebe informações e apoio inapropriados para ajudá-las nas fases iniciais de diagnóstico e tratamento da experiência do câncer de mama. Além de possuírem seguro médico inadequado, recebiam cuidados médicos descoordenados e incompletos e tinham uma relação médico-paciente ruim, especialmente, aquelas com menos educação e renda mais baixa. Ainda segundo a autora, entre as mulheres afro-americanas, o câncer de mama é o mais comumente diagnosticado, com desfecho desproporcional de morbidade e mortalidade (ASHING-GIWA, 2012).

Em uma avaliação sobre medo de recorrência de câncer, Ashing-Giwa (2017) mostra que o FCR (*fear of cancer recurrence*) é uma seqüela psicológica importante entre as mulheres asiático-americanas sobreviventes de câncer de mama e que esse temor influencia diversos subdomínios da QVRS. A autora demonstrou também que os hispânicos podem apresentar FCR mais grave em comparação com os brancos não hispânicos.

Deste modo, a qualidade de vida abarca uma série de conceitos que transitam da objetividade à subjetividade. Com base nessa realidade o Grupo de Estudos sobre Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL,1995), define-se QV como a percepção do

indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e no sistema de valores, nos quais ele vive e, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações, e que, independentemente dessa redundância acontecer de forma objetiva, o julgamento parte de uma perspectiva subjetiva percebida pelo próprio ser humano nas suas relações familiar, pessoal, ambiental e à própria existência (MINAYO; HARTZ; HARTZ; 2000).

Mesmo que seja um conceito sobre o qual não exista uma definição consensual, pode-se destacar três aspectos que encontram concordância entre diversos pesquisadores, quais são a subjetividade, a multidimensionalidade e a bipolaridade (MACHADO; SAWADA, 2008). Subjetividade é a percepção da própria pessoa sobre seu estado de saúde, sobre os aspectos não-médicos do seu contexto de vida e a forma como o indivíduo avalia sua condição pessoal em relação as dimensões relativas à qualidade de vida (SEIDL; ZANON, 2004). A multidimensionalidade se refere à composição de múltiplas dimensões do constructo, já a bipolaridade é o produto das influências positivas e negativas que fazem parte do cotidiano do indivíduo (FREIRE, 2014).

A relação entre saúde e QV tem sua origem com o nascimento da medicina social no século XVIII e XIX, ainda que, com alguma diferença semântica, autores como Paim (2008), Mickeown (1989) e Nuñez (1994) usam o termo condições de vida. Witter (2005) classifica esse termo como estilo de vida e situação de vida. Essa relação torna-se mais viva, a partir do conceito da WHO, na ocasião da sua criação pós-Segunda Guerra Mundial, de que saúde não é apenas ausência de doença, mas o completo bem-estar físico, psíquico e social (SILVA; SCHRAIBER; MOTA, 2019).

Diante dessas definições, depreende-se que os constructos qualidade de vida e saúde, são ambos abrangentes e possuem muitos pontos de intersecção (FLECK, 2009), por essa razão, a terminologia qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) contempla, segundo Freire (2014), aspectos inerentes à situação de enfermidades, intervenções terapêuticas ou perturbações que envolvam o corpo e a mente e a sua correspondência à sua QV.

Segundo Cruz; Collet; Nóbrega (2018) a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) refere-se à percepção do indivíduo sobre a condição de sua vida diante da enfermidade e as consequências e os tratamentos referentes a ela, ou seja, como a doença afeta sua condição de vida útil.

Nicolussi; Sawada (2011) descrevem que pacientes com câncer de mama apresentam consideráveis mudanças na QV geral e em suas várias dimensões, tanto, problemas físicos e

emocionais, como problemas sociais com suas famílias e em suas atividades diárias, devido à própria doença e seus tratamentos: cirurgia, radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia, além de sintomas como náusea e vômito que afetam negativamente sua QV.

Portanto, a avaliação da QVRS é parte fundamental no plano de cuidado global do paciente, uma vez que, fornece subsídios para intervenções pontuais e possibilita um importante mecanismo de atendimento multidimensional, conforme acentua Thalenberg (2010, p.715),

[...]um atendimento em rede, cujo significado é amplo e, em vista disso, pouco preciso, não deixa de ter um valor fundamental enquanto ideia que permite a construção efetiva de um aparato que favorece certos tratamentos, no campo da saúde mental, por exemplo; a noção de rede envolve a utilização de uma equipe multidisciplinar que favorece uma visão do paciente em suas diversas facetas (THALENBERG, 2010, p.715).

Para realizar tais avaliações, são utilizados instrumentos construídos mediante objetivos e finalidades científicas específicas, já existindo nesse sentido, diversos instrumentos validados e traduzidos para línguas e culturas diferentes. O primeiro instrumento foi criado em 1948, a *Karnofsky Performance Scale*, uma escala objetiva e prática que avalia o nível de funcionalidade a partir da aplicação pelo profissional de saúde, a porcentagem varia de 0% (óbito) a 100% (normal, sem queixas, sem evidências de doença) e é usada para prever a expectativa de vida por relacionar-se aos níveis de angústia de sintomas (SANVEZZO; MONTANDON; ESTEVES, 2018).

Posteriormente, surgiram inúmeros instrumentos com o objetivo de medir a QV dos pacientes com câncer, entre os quais pode-se citar o *Spitzer Quality of Life Index* (QL-Index) que avalia 5 dimensões da QV (atividade, atividades diárias, saúde geral, suporte social e perspectiva psicológica, *Quality of Life-Cancer Scale* (QOL-CA) publicado por Padilla et 1983, *Cancer Rehabilitation Evaluation System* (CARES) que é uma ferramenta de avaliação de QV e necessidades de origem nos Estados Unidos, desenvolvida no início dos anos 1990, *Linear Analogue Self-Assessment or Cancer Linear Analog Scale* (LASA or CLAS) que foi desenvolvido para medir os efeitos subjetivos do tratamento em mulheres com câncer de mama avançado em 1984, *Functional Living Index: Cancer* (FLIC) que visa avaliar o efeito dos sintomas do câncer e seu tratamento na capacidade funcional, em todas as áreas da vida (1984) e o *European Organization for Research and Treatment for Cancer Quality of Life Questionnaire* (EORTC QLQ) que foi desenvolvido por Aaronson et al. (1986).

Fleck et al. (1999) apud Seidl; Zannon (2004, p.581), citam que:

A oncologia foi a especialidade que, por excelência, se viu confrontada com a necessidade de avaliar as condições de vida dos pacientes que tinham sua sobrevivência aumentada devido aos tratamentos realizados, já que, muitas vezes, na busca de acrescentar anos à vida, era deixada de lado a necessidade de acrescentar vida aos anos (FLECK et al., 1999, apud SEIDL; ZANNON, 2004, p.581).

O instrumento de medida de QVRS, EORTC QLQ-C30, da *European Organization for Research and Treatment for Cancer Quality of Life*, se encontra atualmente na sua terceira versão (a 3.0) e é um conjunto de 30 itens (Quadro 1) englobados em 16 domínios, que formam 4 escalas: Escala de Saúde Global e Qualidade de Vida (composta por 1 domínio e 2 itens), Escala Funcional (composta por 5 domínios e 15 itens), Escala de Sintomas (09 domínios e 12 itens) e Escala de Dificuldades Financeiras (1 domínio e 1 item).

Quadro 1 - Tipos de escalas, número de domínios e de itens que compõem o EORTC QLQ-C30.

<b>EORTC QLQ-C30</b>		
<b>ESCALAS</b>	<b>DOMÍNIOS</b>	<b>ITENS</b>
Global / Qualidade de Vida	1 Domínio	2 Itens
Funcional	5 Domínios	15 Itens
Sintomas	9 Domínios	12 Itens
Dificuldades Financeiras	1 Domínio	1 Item
<b>Total = 4 escalas</b>	<b>Total = 16 domínios</b>	<b>Total = 30 itens</b>

Fonte: European Organization for Research and Treatment for Cancer Quality of Life.

A Escala Saúde Global de Qualidade de Vida está expressa nas questões 29 (como você classificaria sua saúde durante última semana) e 30 (como você classificaria sua qualidade de vida durante a última semana), a Escala Funcional expressa a função física (varia do confinamento à cama até a possibilidade de realizar esforços físicos pesados: questões 01 a 05), o desempenho de papel (relativo a trabalho e lazer: questões 06 e 07), função emocional (nervosismo, preocupação, irritabilidade e depressão: questões 21 a 24), função cognitiva (concentração, memória;:questões 20 e 25) e função social (vida familiar e social: questões 26 e 27). A Escala de Sintomas contempla fadiga (questões 10, 12 e 18), náuseas e vômitos (questões 14 e 15), dor (questões 09 e 19), dispneia (questão 08), insônia (questão 11), perda

de apetite (questão 13), constipação (questão 16) e diarreia (questão 17). A relação entre as escalas, questões e escores mínimos e máximos estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2 - Escores do EORTC QLQ- C30 (Versão 3.0).

Escola	Questão	Item	Nível	Escore mínimo	Escore máximo
Medida do estado de saúde global / qualidade de vida					
MSG/QV	29 e 30	2	6	Condição física e QV ruim	Condição de vida e QV excelentes
Escala funcional					
Função física	1 a 5	5	3	Confinado à cama, necessita de ajuda para tomar banho, vestir-se e comer	Pode realizar atividades físicas pesadas sem dificuldade
Desempenho de papéis	6 e 7	2	3	Impedido de trabalhar ou realizar atividades de lazer	Impedido de trabalhar ou realizar atividades de lazer
Função emocional	21 a 24	5	3	Sente-se muito irritado, tenso, deprimido e preocupado	Não se sente irritado, tenso, deprimido e preocupado
Função cognitiva	20 e 25	2	3	Apresenta muita dificuldade em concentrar-se e recordar informações	Não apresenta dificuldade de concentração e memória
Função social	26 e 27	2	3	A condição física e o tratamento interferem muito na vida familiar e em atividades sociais	A condição física e o tratamento não interferem na vida familiar e em atividades sociais
Escala de sintomas					
Fadiga	10,12 e 18	3	3	Não se sente cansado ou fraco e não necessita descansar	Sente-se muito fraco e cansado e necessita descansar a maior parte do tempo
Náusea e vômito	14 e 15	2	3	Não apresenta náusea ou vômito	Sente-se muito nauseado e vomita muito
Dor	9 e 19	2	3	Não sente dor	Apresenta muita dor que interfere em todas as atividades
Dispneia	8	1	3	Não apresenta dispneia	Apresenta dispneia severa
Insônia	11	1	3	Não apresenta dificuldades para dormir	Não consegue dormir
Perda de apetite	13	1	3	Apetite conservado	Anorexia severa
Constipação	16	1	3	Sem constipação	Constipação severa
Diaréia	17	1	2	Sem diarreia	Diarreia severa
Dificuldade financeira					
Dificuldade financeira	28	1	3	A condição física e o tratamento não provocam dificuldades financeiras	A condição física e o tratamento provocam dificuldades financeiras

Fonte: Adaptado de Freire (2014).

E, finalmente a Escala de Dificuldades Financeiras representada pela questão 28 (a sua condição física ou tratamento lhe trouxe dificuldade financeira). Notadamente, para analisar os resultados do EORTC QLQ-C30 considera-se que as Escalas Saúde Global e Qualidade de Vida e a Escala Funcional quanto mais próximo de 100, melhores são essas condições, já nas escalas de Sintomas e Dificuldades Financeiras, quanto mais próximo de 100, significa a presença maior desses sintomas e dificuldades. Esse instrumento foi validado no Brasil por Brabo (2006) e possui tradução disponível em 81 idiomas, entre elas, a versão em português (Brasil) é apresentada no ANEXO C.

Todas essas questões (de 01 a 28) são dispostas em escala Likert de 1 a 4 (Figura 1).

Quadro 3 - Escala Likert de 4 pontos – EORTC QLQ-C30.

1	2	3	4
Não	Pouco	Moderadamente	Muito

Fonte: Brabo (2006).

As questões 29 e 30, são dispostas em escala Likert de 1 a 7 (Quadro 4), que varia de péssimo a ótimo.

Quadro 4 - Escala Likert de 7 pontos –EORTC QLQ-C30.

1	2	3	4	5	6	7
Péssimo						Ótimo

Fonte: Brabo (2006).

## *Materiais e Métodos*

---

## 4. MATERIAIS E MÉTODOS

### 4.1 Delineamento do Estudo

Foi realizado um estudo descritivo e correlacional, quantitativo e de corte transversal, com uma amostra de conveniência, mediante a autorização através de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

O estudo de caráter correlacional é um tipo de pesquisa que procura explorar as relações existentes entre variáveis, exceto a relação de causa-efeito. Essa relação entre as variáveis, por sua vez, é descritiva, porque não há a manipulação de variáveis, deste modo, caracteriza-se pela observação, registro, análise, correlação de fatos, procurando saber com precisão a frequência com que esse fenômeno ocorre, bem como a sua relação com os outros, além das suas características e natureza (CERVO, 2007).

Estudos transversais são aqueles em que a exposição ao fator e ao desfecho estão ocorrendo simultaneamente, além disso, são aplicáveis a investigações de efeitos por causas permanentes (CAMPANA, 2001). Na definição de Haddad (2004),

[..]esses estudos descrevem uma situação ou fenômeno em um momento não definido, apenas representado pela presença de uma doença ou transtorno, não havendo necessidade de saber o tempo de exposição e de uma causa para gerar o efeito, o modelo transversal é utilizado quando a exposição é relativamente constante no tempo e o efeito (ou doença) é crônico e possui como principais vantagens o fato de serem de baixo custo e, por praticamente não haver perdas de seguimento (HADDAD, 2004).

A abordagem quantitativa se apoia predominantemente em dados estatísticos e visa gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise dos dados. Isso é feito utilizando-se pesquisas anteriores e conhecimento teórico para a definição das variáveis, de maneira que os objetivos sejam claros e o teste de hipótese seja a parte central da pesquisa (DA SILVA; LOPES; JUNIOR, 2014). Já a utilização de uma amostra de conveniência acontece através da seleção dos elementos imediatamente disponíveis (MARCONI; LAKATOS, 2008).

### 4.2 Local da Pesquisa

Arapongas, situada a 380 km da capital Curitiba, encontra-se no Norte do estado do Paraná (Figura 1) e possui uma população de 118.477 habitantes, tendo como principal fonte econômica a indústria moveleira e o 74º PIB per capita (R\$ 33.690,20) entre os 399 municípios

do estado (IBGE, 2021). Pertencente à 16<sup>o</sup> Regional de Saúde, conta com um dos 23 hospitais da rede de oncologia do estado do Paraná, a Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer - Hospital Norte Paranaense - HONPAR (SESA, 2021), abrangendo uma microrregião com 317.617 habitantes (IPARDES, 2021).

Figura 1 - Mapa do estado do Paraná, 2021.



Fonte: <https://guiagnet.com.br/links/externos/mapa/105-parana-pr>

A Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer caracteriza-se como hospital geral, oferece 220 leitos, sendo 46 de UTI, 43 apartamentos e demais para enfermaria. A Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer é uma unidade de saúde que atua em vários níveis de complexidade assistencial, com o apoio tecnológico, suportado por uma equipe multiprofissional diversa, tanto em nível ambulatorial como hospital (SESA, 2021).

Em função de sua complexidade e vinculação ao Sistema Único de Saúde (SUS), constitui-se como hospital de referência estadual (SESA, 2021) e de acordo com o HONPAR, são atendidos 280 pacientes adultos todos os meses no setor de oncologia.

### 4.3 População e Amostra

A amostra do estudo foi constituída por 131 pacientes do setor de oncologia atendidos no centro de referência da 16ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, a Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer, no município de Araçongas – Paraná.

Para seleção da amostra foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: pacientes com câncer com idade igual ou maiores de 18 anos. Foram excluídos da amostra/pesquisa aqueles que não estavam em condições cognitivas para responder as questões avaliadas por perguntas simples como nome completo, data de nascimento, dia da semana e outros.

### 4.4 Aspectos Éticos da Pesquisa

Foram respeitados todos os preceitos éticos contidos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, para pesquisas com seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – EERP-USP, parecer nº 3.923.223 (ANEXO A).

### 4.5 Instrumento de Coleta de Dados

Para a coleta de dados foi utilizado o instrumento EORTC QLQ-C30 (*EORTC Quality of Life Questionnaire*) – ANEXO C - desenvolvido pela Organização Europeia de Pesquisa e Tratamento do Câncer (*European Organization for Research and Treatment of Cancer*). Esse instrumento, validado no Brasil por Brabo, em 2006 (BRABO, 2006), compreende trinta questões, nele e o próprio entrevistado seleciona o número maior ou menor de acordo com a intensidade de sua resposta as questões de número 1 a 27, que são apresentadas na forma de Escala do tipo Likert de quatro pontos (1 a 4) onde as respostas seguem o seguinte padrão: não (valor do escore = 1), pouco (valor do escore = 2), moderadamente (valor do escore = 3) e muito (valor do escore = 4). As questões 29 e 30 são apresentadas em Escala do tipo Likert de sete pontos (1 a 7) onde 1 corresponde a péssimo e 7 corresponde a ótimo.

Foi solicitada e recebida a permissão de uso do instrumento pelo site da *European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire* (ANEXO D).

Adicionalmente ao EORTC QLQ-C30, foi utilizado um Questionário Sobre o Uso de Plantas Medicinais (APÊNDICE B). Esse questionário foi composto por dois conjuntos de questões, um conjunto relacionado às questões sociodemográficas que contemplam sexo, idade, escolaridade e renda e outro conjunto contendo questões especificamente relativas ao uso das plantas medicinais que contempla: se o paciente faz uso de plantas medicinais, de qual forma, como a obtém, se a indica para outras pessoas, se tem se beneficiado, se apresentou alguma reação adversa e se faz essa utilização concomitantemente com outras terapias.

Na ocasião da elaboração do questionário, ocorreu a submissão a três juízes para validação de face e conteúdo, os três eram farmacêuticos, todos doutores com experiência na temática da pesquisa. O convite foi feito mediante carta convite (APÊNDICE C), contendo as explicações sobre os objetivos da pesquisa, além do envio do questionário, solicitando que fossem feitos os apontamentos de maneira textual. Posteriormente, as observações foram acatadas e procedidas as devidas alterações.

#### **4.6 Coleta de Dados**

Os dados foram coletados no setor de oncologia do HONPAR – Hospital Norte Paranaense, em dias da semana, previamente agendados em conformidade com a demanda e, para que não houvesse interferências ou qualquer prejuízo na rotina do atendimento. Os pacientes eram selecionados de forma aleatória, mediante sua disponibilidade em responder ao questionário enquanto faziam a quimioterapia.

Para aqueles que se enquadravam nos critérios de inclusão, era realizada a explicação sobre o estudo e a forma de responder o questionário, além da ciência através do Termo de Livre Consentimento Esclarecido (TCLE).

Em razão da Pandemia da COVID-19, foram necessárias algumas medidas de segurança no procedimento de coleta de dados. Em conformidade com as normas do Hospital, foi necessária a assinatura de um termo de responsabilidade pelo pesquisador, sobre uma possível contaminação, bem como a adequação à Nota Orientativa 18/2020, que dispõe sobre os atendimentos em oncologia frente à Pandemia COVID-19, publicada pela Secretaria de Saúde do Estado do Paraná em 20 de novembro de 2020 (SESA, 2021).

#### 4.7 Análise de Dados

Os dados obtidos a partir do instrumento EORTC QLQ-C30 e do Questionário Sobre o Uso de Plantas Medicinais foram analisados quantitativamente, usando a estatística descritiva que, segundo Amorim (2014), utiliza métodos numéricos e gráficos para mostrar padrões de comportamentos de dados, com o objetivo de resumir informações contidas nesses dados, e a estatística inferencial, cujos dados da amostra possibilitam fazer estimativas sobre a população (AMORIM, 2014).

A base de dados foi construída para as variáveis propostas utilizando o *software Microsoft Excel – 2010*. Os questionários foram enumerados e codificados para eventuais verificações em caso de inconsistência e, posteriormente, utilizou-se a técnica de dupla digitação ou dupla entrada para validação. Na sequência foi realizada a importação dos dados para o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 20.0.

As variáveis sociodemográficas e sobre o uso das plantas medicinais foram mensuradas em escalas nominais, ordinais e intervalares, posteriormente, procedeu-se a análise estatística e a construção de tabelas simples e de dupla entrada com apresentação de percentual ou ainda com apresentação de valores médios, medianas, desvios padrões e seus respectivos mínimos e máximos. Dessa forma, foi apresentada a análise sociodemográfica e sobre o uso de plantas medicinais do total da amostra de Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense (n=131).

Para a análise dos itens do instrumento ERTC-QLQ-C30, foi realizado o cálculo dos domínios de conformidade com as orientações e fórmulas contidas no EORTC QLQ-C30 *Scoring Manual* e Fayers et al (2001) (Quadro 5).

Os quadros seguiram os procedimentos e padrões contidos em Fayers et al. (2001), a amostra dos 131 participantes do estudo foi dividida em dois grupos: G1 dos pacientes que fazem uso de plantas medicinais (n=93) e G2 dos pacientes que não fazem uso das plantas medicinais (n=38), posteriormente, procedeu-se a análise da QVRS dos dois grupos.

Na sequência os grupos foram comparados a fim de, se compreender a relação entre o uso das plantas medicinais e a Qualidades de Vida Relacionada à Saúde, através da aplicação do instrumento EORTC QLQ-C30 e a apresentação dos dados foi feita em tabelas cotejando os dois grupos.

Quadro 5 – Fórmulas para cálculo dos scores do EORTC QLQ-C30.

Escala	Questões (n)	Fórmulas	Valores da soma dos escores		
			Mínimo	Máximo	Amplitude
1. Saúde Global e QV	29 e 30	1º Cálculo do Escore Bruto (EB) = (Q29+Q30) / n 2ª Transformação linear Escore = {(EB-1) / Amplitude} * 100	1	7	6
2. Funcional	1 a 7; 20 a 27	1º Cálculo do Escore Bruto (EB) = (Q1+Q2...+Q7...+ Q20+Q21...+Q27) / n 2ª Transformação linear Escore = {[1 - (EB-1)] / Amplitude} * 100	1	4	3
3. Sintomas	8 a 19; 28	1º Cálculo do Escore Bruto (EB) = (Q8+Q9... + Q19+Q28) / n 2ª Transformação linear Escore = {(EB-1) / Amplitude} * 100	1	4	3

\*EB = Escore Bruto, calculado pela fórmula  $EB = (Q1 + Q2... + Qn) / n$

Fonte: Adaptado de Fayers et al. (2001).

De acordo com o EORTC QLQ-C30 *Scoring Manual*, os escores foram padronizados de 0 a 100, o que significa que, um valor alto representa sempre um alto nível para a resposta, agrupados em quatro escalas e quinze domínios. A quatro escalas são: A) Média Global de Saúde e Qualidade de Vida; B) Escala Funcional, que inclui: a Função Física, a Função Emocional, o Desempenho de Papéis, a Função Cognitiva e a Função Social.

Ressalta-se que nas escalas A e B, uma pontuação alta tem um significado positivo, ou seja, quanto maior a pontuação nas escalas de Média Global de Saúde e Qualidade de Vida e na Escala Funcional, melhor a condição do paciente.

As outras duas escalas são: C) Escala de Sintomas: fadiga, perda de apetite, insônia, dor, náusea, vômito, dispneia, constipação e diarreia; D) Dificuldade financeira.

Nessas duas escalas, uma pontuação alta tem um significado negativo, quer dizer, quanto mais alta a pontuação pior o estado do paciente nesses quesitos.

#### 4.7.1 Análise estatística

Inicialmente, foi testada a consistência interna do instrumento EORTC-QLQ-C30, utilizado para avaliar a qualidade de vida dos pacientes com câncer, para essa finalidade foi utilizada a medida *Alfa de Cronbach*. De acordo Souza; Alexandre; Guirandello (2017) o coeficiente *Alfa de Cronbach* tem por objetivo avaliar a consistência interna, ou homogeneidade, de um instrumento, indicando se todas suas partes medem a mesma característica, ou seja, a correlação média entre todos os itens do constructo. No Quadro 6, adaptado de Tavakol; Dennick (2011), está a classificação desse coeficiente.

Quadro 6 – Classificação do Coeficiente Alpha de Cronbach.

<i>Coeficiente Alpha de Cronbach</i>	
Escore	Classificação
0,80 a 1,00	Bom a Excelente
0,70 a 0,80	Satisfatórios
0,60 a 0,70	Aceitável
menor que 0,60	Insatisfatórios

Fonte: Tavakol e Dennick (2011); Feire (2014).

O Quadro 7, apresenta os resultados do Coeficiente *Alpha de Cronbach* para a amostra dos 131 pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense, e de acordo com a classificação proposta, verifica-se que as características psicométricas do instrumento EORTC-QLQ-C30, apresentaram a confiabilidade proposta.

Quadro 7 – Coeficientes de fidedignidade de Cronbach dos domínios e questões (n=131).

<b>Instrumento</b>	<i>Alfa de Cronbach</i>	<b>Número de Itens</b>	<b>Classificação de Alfa de Cronbach</b>
Questões do EORTC-QLQ-C30	0,867	30	Bom
<b>1. Escala de Estado de Saúde Global e QV</b>	0,917	2	Excelente
<b>2. Escala Funcional</b>	0,863	15	Bom
- Função Física	0,867	5	Bom
- Desempenho de papel	0,848	2	Bom
- Função emocional	0,870	4	Bom
- Função cognitiva	0,880	2	Bom
- Função social	0,850	2	Bom
<b>3. Escala de Sintomas</b>	0,862	13	Bom

Fonte: O Autor (2021).

Nas tabelas de dupla entrada, foi realizado o teste qui-quadrado para verificar possíveis associações entre as variáveis, trata-se de um teste estatístico não paramétrico, cuja finalidade foi determinar a correlação entre duas ou mais variáveis e se uma distribuição de frequência observada difere de alguma distribuição teórica.

Para comparação das variáveis quantitativas, comparação das médias, foi utilizado o teste t de *Student*. O nível de significância adotado nos testes foi de 5%, ou seja, foram consideradas significativas as comparações cujo  $p < 0,05$ .

*Resultados*

---

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Aspectos Sociodemográficos dos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense

Participaram do estudo 131 pacientes em regime de quimioterapia no setor de Oncologia da Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer - Hospital Norte Paranaense – HONPAR, o período de coleta de dados foi realizado entre julho e outubro de 2021. Os aspectos sociodemográficos da amostra (n=131) encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Aspectos sociodemográficos dos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense. Arapongas- PR, 2021 (n=131).

Variáveis	n	%
<b>Gênero</b>		
Masculino	60	45,9
Feminino	71	54,1
<b>Faixa etária</b>		
De 21 a 30 anos	6	4,6
De 31 a 40 anos	8	6,2
De 41 a 50 anos	24	18,3
De 51 a 60 anos	35	26,7
De 61 a 70 anos	32	24,4
70 anos ou mais	26	19,8
<b>Escolaridade</b>		
Sem alfabetização	14	10,6
Ensino fundamental	68	51,9
Ensino médio	30	22,9
Superior (in)completo	18	13,7
Pós graduação	1	0,9
<b>Renda familiar (salário-mínimo*)</b>		
Menos de 1 salário-mínimo (menos que R\$ 1.100,00)	8	6,2
Um salário-mínimo (R\$ 1.100,00)	48	36,6
Entre 1 e 2 salários-mínimos (entre R\$ 1.100,00 e R\$ 2.200,00)	40	30,5
Entre 2 e 3 salários-mínimos (entre R\$ 2.200 e R\$ 3.300,00)	27	20,6
Mais que 4 salários-mínimos (acima de R\$ 4.400,00)	3	2,3
Entre 3 e 4 salários-mínimos (entre R\$ 3.300,00 e R\$ 4.400,00)	5	3,8

(\*) Salário-mínimo vigente no país no período da pesquisa era R\$ 1.100,00

Fonte: O Autor (2021).

Do total dos pacientes que participaram da pesquisa, a maioria (54,1% / n=71) era do gênero feminino, com idade prevalente entre 51 e 60 anos e variação de idade entre 21 e acima de 70 anos, com média de idade de 59,3 anos e um desvio padrão  $\pm 14,36$ . Na Tabela 2

encontram-se os dados sociodemográficos dos pacientes que faziam uso de plantas medicinais (G1).

Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica dos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense que faziam uso de plantas medicinais. Araçongas- PR, 2021 (n=131).

Variáveis	sim	
	n	%
<b>Gênero</b>		
Masculino	41	44,1
Feminino	52	55,9
<b>Faixa etária</b>		
De 21 a 30 anos	3	3,25
De 31 a 40 anos	5	5,35
De 41 a 50 anos	20	21,50
De 51 a 60 anos	23	24,75
De 61 a 70 anos	26	27,95
70 anos ou mais	16	17,20
<b>Escolaridade</b>		
Sem alfabetização	10	10,75
Ensino fundamental	47	50,50
Ensino médio	21	22,51
Superior (in)completo	15	16,15
Pós graduação	0	0,0
<b>Renda familiar (salário mínimo)</b>		
Menos de 1 salário mínimo (menos que R\$ 1.100,00)	6	6,45
Um salário mínimo (R\$ 1.100,00)	33	35,40
Entre 1 e 2 salários mínimos (entre R\$ 1.100,00 e R\$ 2.200,00)	32	34,40
Entre 2 e 3 salários mínimos (entre R\$ 2.200,00 e R\$ 3.300,00)	15	16,15
Entre 3 e 4 salários mínimos (entre R\$ 3.300,00 e R\$ 4.400,00)	4	4,30
Mais que 4 salários mínimos (acima de R\$ 4.400,00)	3	3,30

Fonte: O Autor (2021).

Do total de pacientes que participaram da pesquisa, 71,5% (n=93) responderam fazer uso das plantas medicinais e 28,5% (n=38) negaram essa prática. A caracterização sociodemográfica dos pacientes que afirmaram utilizar as plantas medicinais demonstrou que 55,9% (n=52) eram mulheres e 44,1% (n=41) eram homens.

Os pacientes pertencentes à faixa etária entre 61 e 70 anos, foram os que informaram mais usar as plantas medicinais (27,95% / n=26), seguidos pelos que se encontravam entre 51 aos 60 anos (24,75% / n=23) e os da faixa etária entre os 41 e 50 anos (21,5% / n=20), sendo

assim, a média de idade entre as mulheres foi de 57,6 anos, com desvio padrão  $\pm 13,05$  e 61,5 anos entre os homens, com desvio padrão  $\pm 15,16$ .

Em relação à escolaridade, 51,9% (n=68) declararam ter cursado até o ensino fundamental, caracterizando-se como a maioria da amostra, já 22,9% (n=30) possuíam ensino médio, 13,7% (n=18) dos participantes alegaram ter cursado ensino superior ou superior incompleto e 10,6% (n=14) relataram ser não alfabetizados, houve ainda 0,9% (n=1) com pós-graduação conforme evidenciado na Tabela 1.

Ainda na Tabela 1 é possível se observar que a faixa salarial mais frequente foi de 1 salário-mínimo<sup>1</sup> (36,6% / n=48), seguida pela faixa salarial entre 1 e 2 salários-mínimos, citada por 30,5% dos participantes. A terceira renda mais frequente foi entre 2 e 3 salários-mínimos (20,6% / n=27), já as faixas mais ao extremo superior e inferior foram citadas por 3,8% dos pacientes, que afirmaram receber mais que 4 salários-mínimos e 6,2% (n= 8) que recebiam menos do que 1 salário-mínimo.

A Tabela 3 mostra um comparativo entre o G1 e o G2 em relação à caracterização sociodemográfica, cotejando os grupos e estabelecendo a significância estatística entre eles. Quanto ao gênero, entre os homens, o número dos que declararam usar plantas medicinais é o dobro dos que disseram não usar, já entre as mulheres essa relação é quase o triplo, porém, na comparação entre os grupos, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa (p=0,45338).

Analisando as faixas etárias, é possível evidenciar que no G1, até os 70 anos, ocorre um aumento linear da utilização das plantas medicinais paralelamente com a idade. Já no G2, a faixa etária entre 51 e 60 anos é a que menos usa as plantas medicinais, não há diferença estatística significativa entre os grupos com relação à idade (p=0,27453).

Na caracterização da escolaridade, tanto para o G1, quanto para o G2, o nível predominante foi o ensino fundamental, seguido pelo ensino médio e, novamente não ocorreu diferença estatística significativa na comparação entre as médias (p=0,42783).

A renda familiar predominante em ambos os grupos foi de 1 salário-mínimo, contudo, no G1, a segunda renda mais prevalente foi entre 1 e 2 salários-mínimos, ao passo que no G2 foi entre 2 e 3 salários-mínimos, ou seja, no G2 a renda demonstrou-se ligeiramente superior,

---

<sup>1</sup> Salário-mínimo vigente no país no período da pesquisa era R\$ 1.100,00.

contudo, não houve diferença significativa na comparação entre os grupos nesse quesito ( $p=0,28255$ ).

Tabela 3 - Comparativo entre G1 e G2 em relação aos aspectos sociodemográficos, setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense. Araçongas- PR, 2021 (n=131).

Variáveis	Uso de plantas medicinais				p
	sim		não		
	n	%	n	%	
<b>Gênero</b>					
Masculino	41	31,5	20	14,6	0,45338
Feminino	52	40,0	18	13,8	
<b>Faixa etária</b>					
De 21 a 30 anos	3	2,3	3	2,3	0,27453
De 31 a 40 anos	5	3,8	3	2,3	
De 41 a 50 anos	20	15,4	5	3,1	
De 51 a 60 anos	23	17,7	11	8,5	
De 61 a 70 anos	26	20,0	6	4,6	
70 anos ou mais	16	12,3	10	7,7	
<b>Escolaridade</b>					
Sem alfabetização	10	7,7	4	3,1	0,42783
Ensino fundamental	47	36,2	21	15,4	
Ensino médio	21	16,2	9	6,9	
Superior (in)completo	15	11,5	3	2,3	
Pós graduação	0	0,0	1	0,8	
<b>Renda familiar (salário-mínimo)</b>					
Menos de 1 salário-mínimo (menos que R\$ 1.100,00)	6	4,6	2	1,5	0,28255
Um salário-mínimo (R\$ 1.100,00)	33	25,4	15	10,8	
Entre 1 e 2 salários-mínimos (entre R\$ 1.100,00 e R\$ 2.200,00)	32	24,6	8	6,2	
Entre 2 e 3 salários-mínimos (entre R\$ 2.200,00 e R\$ 3.300,00)	15	11,5	12	9,2	
Entre 3 e 4 salários-mínimos (entre R\$ 3.300,00 e R\$ 4.400,00)	4	3,1	1	0,8	
Mais que 4 salários-mínimos (acima de R\$ 4.400,00)	3	2,3	0	0,0	

\*Teste Qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

## 5.2 Aspectos Relacionados ao Uso das Plantas Medicinais nos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense

Quanto à utilização de plantas medicinais pelos pacientes com câncer que fizeram parte da pesquisa, a maior parte, 71,5% (n=93), afirmou usar as plantas medicinais em seu cotidiano e 67,74% (n=63) sentem-se seguros para indicar o uso das plantas medicinais para outras pessoas (Tabela 4).

Tabela 4 - Pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense. Arapongas- PR, 2021 (n=131).

	<b>Usa plantas medicinais</b>		
	n	%	
Sim	93	71,5	
Não	38	28,5	
	<b>Costuma indicar plantas medicinais para outras pessoas</b>		
	n	%	
Sim	63	48,5	
Não	30	23,1	0,0001*
Não usa plantas medicinais	38	28,4	

\*Teste Qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

Os pacientes foram questionados sobre a sua percepção de eficácia e segurança a respeito das plantas medicinais (Tabela 5). Os pacientes do G1 (n=92 / 98,9 %) afirmaram que as plantas medicinais funcionam e todos os pacientes do mesmo grupo (n=93) disseram nunca ter apresentado reações adversas com a sua utilização.

Ficou evidenciada a associação estatisticamente significativa entre o uso de plantas medicinais e a percepção de que elas realmente funcionam (p=0,0001), além da ausência de alguma reação indesejada (p=0,0001).

Tabela 5 - Percepção sobre eficácia e segurança das plantas medicinais pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense. Arapongas- PR, 2021 (n=131).

	<b>As plantas medicinais funcionam?</b>				p
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Funcionam	92	70,8	0	0	
Não funcionam	1	0,8	0	0	0,0001*
Não usam plantas medicinais	0	0	38	28,5	
	<b>Reações indesejadas com o uso de plantas medicinais</b>				
Não	93	71,5	0	0	0,0001*
Não usa plantas medicinais	0	0	38	28,5	0,0001*

\*Teste Qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

Quando questionados sobre a forma de obtenção das plantas medicinais, a maior parte dos entrevistados afirmou cultivar as plantas em casa ou obtê-las em quintais (38,5% /n=50), já 17,7% dos pacientes (n=23) obtêm as plantas medicinais em lojas de produtos naturais e para

4,6% (n=6) a obtenção é feita tanto através do cultivo caseiro, como por exemplo, através de quintais, quanto em lojas de produtos naturais. Em farmácias, apenas 5,4% (n=7) pacientes disseram buscar adquirir suas plantas medicinais (Tabela 6).

Tabela 6 - Formas mais comuns de obtenção das plantas medicinais pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021 (n=131).

	Local de obtenção das plantas medicinais				p
	sim		não		
	n	%	n	%	
Amigos	2	1,5	0	0,0	
Farmácia	7	5,4	0	0,0	
Mercado	4	3,1	0	0,0	
Não usa plantas medicinais	0	0,0	38	28,5	0,0001*
Loja de produtos naturais	23	17,7	0	0,0	
Cultiva em casa e Quintal	50	38,5	0	0,0	
Loja de produtos naturais, cultiva em casa e Quintal	6	4,6	0	0,0	
Cultiva em casa, Quintal e Farmácia	1	0,8	0	0,0	

\*Teste Qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

Foi realizado um levantamento sobre as principais plantas medicinais utilizadas pelos pacientes, bem como as indicações e a finalidade para a qual era feito o uso daquela planta citada. Também foi investigado, o modo de preparo e a parte da planta utilizada.

Com base nessas questões, a planta medicinal mais citada (13,3% / n= 26) foi a camomila (*Matricaria chamomilla*), seguida pela graviola (*Annona muricata*) 11,8% (n=23), hortelã (*Mentha piperita*) 10,8% (n=21) e erva-doce (*Pimpinella anisum*) 8,9% (n=17).

Na sequência a ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) foi mencionada por 6,2% (n=12) dos pacientes, mesmo número de citações da erva-cidreira (*Lippia alba*), seguido pelo alecrim (*Rosmarinus officinalis*) 4,1% / n=8 de citações, espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) e boldo (*Peumus boldus*), ambos 2,6% / n=5 e melissa (*Melissa officinalis*) 2,1% (n=4).

A tanchagem (*Plantago major*) e a acerola (*Malpighia emarginata*) receberam 1,5% (n=3) de referências de uso pelos pacientes que frequentavam o setor de oncologia do hospital, essas foram doze plantas mais citadas (Tabela 7).

Tabela 7 - Plantas Medicinais mais utilizadas pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021.

<b>Plantas mais usadas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Acerola	3	1,57
Tanchagem	3	1,57
Melissa	4	2,09
Boldo	5	2,61
Espinheira santa	5	2,61
Alecrim	8	4,18
Erva-cidreira	12	6,28
Ora-pro-nóbis	12	6,28
Erva doce	17	8,90
Hortelã	21	11,00
Graviola	23	11,73
Camomila	26	13,62
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>72,44</b>

Fonte: O Autor (2021).

Entretanto outras, também foram lembradas e, os pacientes relataram fazer uso, por ordem de frequência de citação, foram (Tabela 8): noni (*Morinda citrifolia*), inhame (*Dioscorea*), gengibre (*Zingiber officinale*), folha de manga (*Mangifera indica*), couve (*Brassica oleracea*), chá-mate (*Ilex paraguariensis*), cavalinha (*Equisetum*), capim-limão (*Cymbopogon citratus*), capim-cidreira (*Cymbopogon citratus*), babosa (*Aloe vera*), arnica (*Arnica montana*), aranto (*Kalanchoe daigremontiana*), rubim (*Leonurus sibiricus*), romã (*Punica granatum*), quinoa (*Chenopodium quinoa*), picão (*Bidens alba*), perucho, pariri (*Geotrygon montana*), louro (*Laurus nobilis*), losna (*Artemisia absinthium*), janaúba (*Himatanthus bracteatus*), hibisco (*Hibiscus*), guaco (*Mikania glomerata*), funcho (*Foeniculum vulgare*), cravo (*Syzygium aromaticum*), colorau (*Bixa orellana*), coentro (*Coriandrum sativum*), castanha-da-Índia (*Aesculus hippocastanum*), carqueja (*Baccharis trimera*), capim-santo (*Cymbopogon citratus*), arruda (*Ruta graveolens*), anis (*Illicium verum*), amora (*Morus alba*), aloe-vera, alfavaca (*Ocimum basilicum*), alcachofra (*Cynara scolymus*) e açafraão (*Curcuma longa*).

Tabela 8 - Plantas Mediciniais citadas pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021.

<b>Qual planta usa</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Noni	2	1,12
Inhame	2	1,12
Gengibre	2	1,12
Folha de Manga	2	1,12
Couve	2	1,12
Chá-mate	2	1,12
Cavalinha	2	1,12
Capim-limão	2	1,12
Capim-cidreira	2	1,12
Babosa	2	1,12
Arnica	2	1,12
Aranto	2	1,12
Arante	2	1,12
Rubim	1	0,5
Romã	1	0,5
Quinoa	1	0,5
Poejo	1	0,5
Picão	1	0,5
Perucho	1	0,5
Pariri	1	0,5
Louro	1	0,5
Losna	1	0,5
Janaúba	1	0,5
Hibisco	1	0,5
Guaco	1	0,5
Funcho	1	0,5
Cravo	1	0,5
Colorau	1	0,5
Coentro	1	0,5
Castanha-da-índia	1	0,5
Carqueja	1	0,5
Capim-santo	1	0,5
Arruda	1	0,5
Anis	1	0,5
Amora	1	0,5
Aloe vera	1	0,5
Alfavaca	1	0,5
Alcachofra	1	0,5
Açafrão	1	0,5
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>27,56</b>

Fonte: O Autor (2021).

A respeito da parte da planta utilizada (Tabela 9), os entrevistados relataram que as folhas são usadas pela ampla maioria dos pacientes (78,1%). Outras partes do vegetal como polpa (4,76%), fruto (4,76%), sementes (4,76%), raiz (2,86%) e flores (2,86%) também foram citadas. Houve referência ainda à utilização de talos (0,95%), planta toda (0,95%), leite (0,95%) e, por fim, a forma já como fitoterápico em cápsula (0,95%).

Tabela 9 - Parte utilizada das Plantas Medicinais citadas pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021.

Parte da planta	n	%
Cápsula	1	0,95
Leite	1	0,95
Planta toda	1	0,95
Talos	1	0,95
Flores	3	2,86
Raiz	3	2,86
Sementes	3	2,86
Fruto	5	4,76
Polpa	5	4,76
Folhas	82	78,10
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100,00</b>

Fonte: O Autor (2021).

Outra importante questão que foi levantada, se refere à utilização das plantas medicinais concomitantemente com medicamentos alopáticos, vislumbrando uma potencial interação planta medicinal/medicamento. Nesse sentido, quase a totalidade do G1 faz o uso conjunto planta medicinal/medicamento, ou seja, dos 71,6% (n=93) que fazem uso de plantas medicinais, 70,8% (n=92) usam-nas como medicamento e, apenas 0,8 % (n=1) negou essa prática (Tabela 10). Destaca-se a relação estatisticamente significativa dessa associação (p=0,0001).

Tabela 10 - Uso concomitante de plantas medicinais com medicamentos pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021 (n=131).

Variáveis	Uso de plantas medicinais				p
	sim		não		
	n	%	n	%	
<b>Uso planta medicinal com medicamento</b>					
Usa com medicamento	92	70,8	0	0,0	0,0001*
Não usa com medicamento	1	0,8	0	0,0	
Não usa plantas medicinais	0	0,0	38	28,5	

\*Teste Qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

A Tabela 11, apresenta as principais finalidades para as quais as plantas medicinais foram citadas, como de uso frequente pelos pacientes atendidos na oncologia do Hospital Norte Paranaense. A primeira função, a mais referida pelos pacientes foi a de calmante ou relaxante (19,38%), seguido pela busca por plantas que melhorassem a imunidade (18,6%). Já 17,05% dos participantes que faziam uso das plantas medicinais esperavam encontrar nelas o combate ao câncer ou até mesmo a cura definitiva para a doença.

Tratar ou amenizar problemas gastrintestinais foi o que levou 8,53% dos entrevistados a procurar as plantas medicinais, 7,75% fazem uso para gastrite e problemas estomacais, 3,10% usam para melhorar o enjoo e 2,33% para amenizar as dores e para fazer melhor digestão. Já 6,2% dos pacientes usam as plantas para dormir melhor e tratar a insônia. Outras finalidades citadas foram: desintoxicação, ansiedade, gripe, hematoma, fígado, falta de apetite, bem-estar, anemia e circulação.

Tabela 11 - Finalidade para qual as plantas medicinais são usadas pelos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021.

<b>Finalidade do uso de plantas medicinais</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Anemia	1	0,78
Azia	1	0,78
Circulação	1	0,78
Diurético	1	0,78
Efeitos colaterais da quimioterapia	1	0,78
Falta de apetite	1	0,78
Fígado	1	0,78
Gripe	1	0,78
Hematoma	1	0,78
Pele	1	0,78
Prevenção dos efeitos colaterais da quimioterapia	1	0,78
Sintomas respiratórios	1	0,78
Ansiedade	2	1,55
Desintoxicar/ Diurético	2	1,55
Infecção	2	1,55
Digestão	3	2,33
Dores	3	2,33
Enjoo	4	3,10
Insônia	8	6,20
Estômago/gastrite	10	7,75
Intestino/ Constipação / Gases	11	8,53
Prevenção e/ou combate ao Câncer	22	17,05
Imunidade	24	18,60
Calmante/Relaxante	25	19,38
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>100,00</b>

Fonte: O Autor (2021).

As Tabelas 12 e 13 fazem uma comparação entre os usos mais frequentemente referidos pelos participantes da pesquisa e as ações mencionadas pela literatura, sobre as principais plantas medicinais citadas pelos pacientes.

Tabela 12 - Uso referido pelos pacientes sobre as plantas medicinais vs uso mencionado pela literatura (Parte 1).

Planta medicinal	Nome Científico	Uso mencionado na literatura	Uso frequentemente referido pelos pacientes
Açafrão	<i>Curcuma longa</i>	Colerético, auxiliar no alívio de sintomas dispépticos	Para dor, melhora o corpo, ajuda na digestão
Acerola	<i>Malpighia emarginata</i>	Gripes, resfriados, carência de vitamina C	Melhorar a imunidade
Alcachofra	<i>Cynara scolymus</i>	Alívio de sintomas dispépticos, antiflatulento	Diurético, para o fígado
Alecrin	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Dispepsia, aniespasmódico	Gases, cólicas e desconforto na barriga
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i>	Gastrite, dispepsia, antiemético	Estômago
Aloe Vera	<i>Aloe vera</i>	Ferimentos leves, desordens inflamatórias na pele	Cicatrizante, para inflamação
Amora	<i>Morus alba</i>	Anti-inflamatório	Calorão, problemas da menopausa
Anis	<i>Illicium verum</i>	Expectorante e como antidiapéptico	Para tosse e resfriado
Arnica	<i>Arnica montana</i>	Equimoses, hematomas, dores musculares	Batida, dor e quando fica roxo
Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	Antiespasmódico	Cólica
Babosa	<i>Aloe vera</i>	Ferimentos leves, desordens inflamatórias na pele	Cicatrizante, para ferida, para o cabelo
Boldo	<i>Peumus boldus</i>	Auxiliar no alívio dos sintomas dispépticos	Fígado, má digestão, boca amarga
Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i>	Inflamações, afecções da pele, distensão abdominal, sintomas do resfriado	Acalmar, para dormir, pra gases e cólicas
Capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	Antiespasmódico, cólicas intestinais leves, como auxiliar no alívio da ansiedade e insônia leves	Acalma os nervos, melhora o intestino e o estômago
Capim-limão	<i>Cymbopogon citratus</i>	Antiespasmódico, cólicas intestinais leves, como auxiliar no alívio da ansiedade e insônia leves	Calmante, para dormir

**Fonte:** Formulário de Fitoterápicos, Farmacopeia Brasileira 2ª Ed.

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 13 - Uso referido pelos pacientes sobre as plantas medicinais vs uso mencionado pela literatura (Parte 2).

Carqueja	<i>Baccharis trimera</i>	Alívio de sintomas dispépticos	Estômago, úlcera e boca amarga
Castanha-da-índia	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Distúrbios circulatórios leves	Varizes
Cavalinha	<i>Equisetum</i>	Aumento do fluxo urinário, queixas menores do trato urinário	Diurético, cansaço nas pernas, inchaço
Chá-mate	<i>Ilex paraguariensis</i>	Digestivo, diurético	Melhorar a digestão
Couve	<i>Brassica olerace</i>	Tosse, úlceras estomacais	Úlcera no estômago e fortificante
Erva-cidreira	<i>Lippia alba</i>	Ansiedade leve, como antiespasmódico e como antispéptico	Acalmar, aliviar os gases e cólicas, ajuda no sono
Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i>	Queixas gastrintestinais leves, antiflatulento	Intestino, cólicas e acalma um pouco
Espinheira-santa	<i>Maytenus ilicifolia</i>	Auxiliar no alívio de sintomas dispépticos, como antiácido	Úlcera e dor no estômago
Funcho	<i>Foeniculum vulgare</i>	Tratamento sintomático de queixas gastrintestinais leves, tais como cólicas, distensão abdominal e flatulência	Cólica, gases, ajuda na digestão.
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i>	Queixas gastrointestinais leves e como antispéptico, cinetose	Digestivo, melhora o funcionamento do corpo
Graviola	<i>Annona muricata</i>	Tônico, digestivo	Curar essa doença, cura do câncer
Guaco	<i>Mikania glomerata</i>	Afecções produtivas das vias aéreas superiores	Tosse, bronquite
Hortelã	<i>Mentha piperita</i>	Alívio de sintomas dispépticos, tal como flatulência	Vermes, gases, o sabor acalma
Melissa	<i>Melissa officinalis</i>	Ansiedade e insônia leves, distensão abdominal e flatulência	Ajuda acalmar e dormir melhor, melhora o intestino
Ora-pro-nóbis	<i>Pereskia aculeata</i>	Anemias	Para curar o câncer
Picão	<i>Bidens alba</i>	Auxiliar no tratamento sintomático da icterícia	Icterícia
Romã	<i>Punica granatum</i>	Afecções de boca e garganta	Para garganta, rouquidão
Tanchagem	<i>Plantago major</i>	Irritações orais e da faringe	Dor de garganta

**Fonte:** Formulário de Fitoterápicos, Farmacopeia Brasileira 2ª Ed.

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 14 – Comparação entre G1(n=93) e G2 (n=38) em relação ao Estado de Saúde Global e Qualidade de Vida e Escala de Funções do EORTC QLQ-C30 dos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021.

Variáveis	Uso de plantas medicinais														
	sim (n=93)							não (n=38)							
	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	IC 95%		Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	IC 95%	p	
<b>Estado de Saúde Global e QV</b>	76,4	83,3	0,0	100,0	25,6	22,4	29,9	72,4	83,3	0,0	100,0	26,4	21,5	34,1	0,4244
<b>Função Física</b>	72,2	80,0	0,0	100,0	24,6	21,4	28,7	67,4	73,3	0,0	100,0	34,4	28,0	44,5	0,3637
<b>Desempenho de papel</b>	74,1	83,3	0,0	100,0	32,3	28,3	37,8	64,5	83,3	0,0	100,0	41,4	33,8	53,6	0,1589
<b>Função emocional</b>	75,8	91,7	0,0	100,0	30,8	26,9	36,0	61,6	66,7	0,0	100,0	29,9	24,3	38,6	0,0174*
<b>Função cognitiva</b>	80,4	100,0	0,0	100,0	25,6	22,4	30,0	79,4	91,7	0,0	100,0	26,4	21,5	34,2	0,8337
<b>Função social</b>	84,1	100,0	0,0	100,0	26,5	23,1	31,0	72,4	100,0	0,0	100,0	37,6	30,7	48,7	0,0463*
<b>Escala Funcional</b>	81,1	13,3	100,0	18,4	16,0	21,5	76,4	67,7	77,8	0,0	95,6	26,5	21,6	34,3	0,0342*

\*Teste t significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 15 - Comparação entre G1(n=93) e G2 (n=38) em relação à Escala de Sintomas do EORTC QLQ-C30 dos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021.

Variáveis	Uso de plantas medicinais														p
	sim (n=93)							não (n=38)							
	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	IC 95%		Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	IC 95%		
<b>Fadiga</b>	26,9	22,2	0,0	100,0	23,6	20,6	27,6	33,9	22,2	0,0	100,0	28,9	23,5	37,4	0,1536
<b>Náusea e vômito</b>	15,8	0,0	0,0	100,0	26,9	23,5	31,4	21,9	0,0	0,0	100,0	29,8	24,3	38,5	0,2512
<b>Dor</b>	21,4	16,7	0,0	100,0	26,5	23,2	31,0	29,4	33,3	0,0	100,0	29,6	24,1	38,3	0,1329
<b>Dispneia</b>	15,6	0,0	0,0	100,0	29,8	26,1	34,9	15,8	0,0	0,0	100,0	25,4	20,7	32,9	0,9697
<b>Insônia</b>	29,7	0,0	0,0	100,0	38,7	33,8	45,3	32,5	0,0	0,0	100,0	38,3	31,3	49,6	0,7130
<b>Perda de apetite</b>	27,2	0,0	0,0	100,0	37,9	33,1	44,4	33,3	33,3	0,0	100,0	36,3	29,6	47,0	0,3957
<b>Constipação</b>	18,5	0,0	0,0	100,0	32,9	28,7	38,5	22,8	0,0	0,0	100,0	36,4	29,7	47,1	0,5099
<b>Diarreia</b>	12,0	0,0	0,0	100,0	30,0	26,2	35,1	13,4	0,0	0,0	100,0	34,2	27,9	44,2	0,8051
<b>Escala de Sintomas</b>	26,7	22,2	2,8	94,4	18,5	16,2	21,7	31,8	26,4	2,8	94,4	22,1	18,0	28,6	0,1775

\*Teste t significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

### 5.3 Associação dos Domínios do EORTC QLQ-C30 com o Uso das Plantas Medicinais pelos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense

A Tabela 16 apresenta a comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38), em relação à escala de sintomas. Foram calculados média (md), desvio-padrão (dp), o valor máximo, o mínimo e a mediana, além das associações entre as médias. Nessa escala, valores mais próximos de 100 representam uma pior condição.

Deste modo, observa-se para todos os sintomas incluídos na pesquisa (fadiga, náusea, vômito, dor, dispneia, insônia, perda de apetite, constipação e diarreia), deve-se considerar valores menores no G1, sendo a maior diferença entre as médias, as relativas à fadiga, náusea e vômito e dor. Embora as comparações entre as médias não tenham apresentado diferenças estatisticamente significativas considerando nível de significância de 5%.

Tabela 16 - Escala de Sintomas do EORTC QLQ-C30, comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38) atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Arapongas, PR, 2021.

Escala de sintomas	Grupo 1 Usam Plantas Medicinais		Grupo 2 Não Usam Plantas Medicinais		p
	md ± dp	Min – Max (Mediana)	md ± dp	Min – Max (Mediana)	
Fadiga	26,9 ± 23,6	0,0-100,00 (22,2)	33,9 ± 28,9	0,0-100,00 (22,2)	0,1536
Náusea e vômito	15,8 ± 31,4	0,0-100,00 (0,0)	21,9 ± 29,8	0,0-100,00 (0,0)	0,2512
Dor	21,4 ± 26,5	0,0-100,0 (16,7)	29,4 ± 29,6	0,0-100,00 (33,3)	0,1329
Dispneia	15,6 ± 29,8	0,0-100,00 (0,0)	15,8 ± 25,4	0,0-100,00 (0,0)	0,9697
Insônia	29,7 ± 38,7	0-100,00 (0,0)	32,5 ± 38,3	0,0-100,00 (0,0)	0,7130
Perda de apetite	27,2 ± 37,9	0-100,00 (0,0)	33,3 ± 36,3	0,0-100,00 (33,3)	0,3957
Constipação	18,5 ± 32,9	0-100,00 (0,0)	22,8 ± 36,4	0,0-100,00 (0,0)	0,5099
Diarreia	12,0 ± 30,0	0-100,00 (0,0)	13,4 ± 34,2	0,0-100,00 (0,0)	0,8051

\*Teste t significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

A Tabela 17 apresenta a comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38), em relação à escala de função. Foram calculados média (md), desvio-padrão (dp), o valor máximo e o mínimo e a mediana, para essa escala valores mais próximos de 100 representam uma melhor condição, conseqüentemente, a análise das médias evidencia que, para todos os itens da escala

(função física, desempenho de papéis, função cognitiva, função emocional e função social) o G1 possui médias superiores. Destaca-se que para a função emocional ( $p=0,0174$ ) e função social ( $p=0,0463$ ) houve diferenças significativas, considerando nível de significância de 5%, já para as outras funções, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 17 - Escala de Funções do EORTC QLQ-C30, comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38) atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021.

Escala de funções	G1 Usam Plantas Medicinais		G2 Não Usam Plantas Medicinais		p
	md ± dp	Min – Max (Mediana)	md ± dp	Min – Max (Mediana)	
Função Física	72,2 ± 24,6	0,0-100,00 (80,0)	67,4 ± 34,4	0,0-100,00 (73,3)	0,3637
Desempenho de Papéis	74,1 ± 32,3	0,0-100,00 (83,3)	64,5 ± 41,4	0,0-100,00 (83,3)	0,1589
Função Emocional	75,8 ± 30,8	0,0-100,00 (91,7)	61,6 ± 29,9	0,0-100,00 (66,7)	0,0174*
Função Cognitiva	80,4 ± 25,6	0,0-100,00 (100,0)	79,4 ± 26,4	0,0-100,00 (91,7)	0,8337
Função Social	84,1 ± 26,5	0,0-100,00 (100,0)	72,4 ± 37,6	0,0-100,00 (100,0)	0,0463*

\*Teste t significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

A Escala de Estado de Saúde Global e Qualidade de Vida se encontra descrita na Tabela 18, com a comparação entre o G1 (n=93) e G2 (n=38), com os cálculos da média (md), desvio-padrão (dp), o valor máximo e o mínimo e a mediana.

A média dessa escala foi superior no G1 (76,4 *versus* 72,4) em relação aos pacientes do G2, conquanto o teste t não resultou diferença estatisticamente significativa entre as médias.

Tabela 18 - Escala de Estado de Saúde Global e Qualidade de vida do EORTC QLQ-C30, comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38) atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021.

Medida do Estado de Saúde Global Qualidade de vida	G1 Usam Plantas Medicinais		G2 Não Usam Plantas Medicinais		p
	md ± dp	Min – Max (Mediana)	md ± dp	Min – Max (Mediana)	
	76,4 ± 25,6	0-100,0 (83,3)	72,4 ± 26,4	0-100,0 (83,3)	0,4244

\*Teste t significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

A Tabela 19 apresenta a comparação entre as médias obtidas na escala de dificuldades financeiras, a comparação entre o G1 e o G2 não demonstrou diferença estatística significativa ( $p=0,8537$ ). Nessa escala, quanto mais próximo de 100, pior é considerado o escore obtido, as médias de ambos os grupos, portanto, foram consideradas satisfatórias, sendo a do G1 de  $32,25\pm 36,92$  e a do G2 de  $31,53\pm 39,24$ .

Tabela 19 - Escala de Dificuldades Financeiras do EORTC QLQ-C30, comparação entre o G1 (n=93) e o G2 (n=38) atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense, Araçongas, PR, 2021.

Dificuldade financeiras	G1 Usam Plantas Mediciniais		G2 Não Usam Plantas Mediciniais		p
	md ± dp	Min – Max (Mediana)	md ± dp	Min – Max (Mediana)	
	32,25±36,92	0 – 100 (0,0)	31,53±39,24	0 – 100 (33,3)	0,8537

\*Teste t significativo considerando nível de significância de 5%.

Fonte: O Autor (2021).

*Discussão*

---

## 6. DISCUSSÃO

### 6.1 Aspectos Sociodemográficos dos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense

A caracterização sociodemográfica dos pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense em Arapongas – PR, revelou que a maioria pertencia ao gênero feminino (53,8%), número que segue a tendência nacional apresentada pelo INCA (2021), que aponta 50,5% de prevalência de neoplasias entre as mulheres. Silveira et al. (2021) observaram uma prevalência de 61% entre as mulheres em seu estudo sobre o impacto da quimioterapia na QVRS utilizando o instrumento EORTC QLQ-C30, dados semelhantes foram observados por Rocha et al. (2021), que encontraram 64,3% de prevalência do gênero feminino em pacientes em regime de radioterapia.

No que tange à idade dos participantes da pesquisa, a maioria (70,8%) estavam acima de 51 anos, com maior prevalência da faixa etária dos 51 aos 60 anos (26,2%) e média de idade de 59,3 anos, com desvio padrão de  $\pm 14,36$ . O aumento das doenças crônicas não-transmissíveis, destacadamente o câncer, ocorreu de forma linear com o envelhecimento da população e, ainda que a expectativa de vida do brasileiro tenha diminuído segundo o IBGE (2021) em 3,1 anos com a pandemia da COVID-19, ela permanece em 74,8 anos.

Essa relação entre as transições demográfica e epidemiológica, estudada em grande profundidade, apontava já no início do século XXI para uma duplicação da quantidade de idosos nos países da América Latina e Caribe (LEBRÃO, 2007; VERAS, 2009), fato que vem se concretizando e que tem imposto um desafio significativo ao nosso sistema de saúde e à sociedade de forma geral, muitas vezes, em face do despreparo estrutural e político.

De acordo com Veras (2018), isso exige um modelo de atenção à saúde do idoso em todos os níveis da prevenção e que exista um fluxo bem delineado de ações de educação, de promoção à saúde e de prevenção de doenças evitáveis.

Salveti et al. (2020) avaliaram a prevalência de sintomas e a qualidade de vida de pacientes com câncer nos Ambulatórios de Quimioterapia e Radioterapia do ICESP (Instituto do Câncer do Estado de São Paulo) e encontraram uma média de idade de 55 anos. Dados coincidentes com aqueles obtidos por Paula et al. (2012), ao pesquisar a respeito de sintomas de depressão nos pacientes com câncer de cabeça e pescoço em tratamento radioterápico e com

os resultados de Nicolussi et al. (2011) que avaliaram a Qualidade de Vida relacionada à Saúde de pacientes em quimioterapia na cidade de Ribeirão Preto utilizando o instrumento EORTC QLQ-C30.

A escolaridade prevalente entre os participantes da pesquisa foi o ensino fundamental (51,9%). Czorny (2017) ao caracterizar pacientes com câncer atendidos na atenção básica, observou que 50% dos pacientes tinham nível de escolaridade fundamental. Lima; Villela (2021) observaram números semelhantes em uma coorte retrospectiva que analisou a série temporal 2006 -2015. Portella et al. (2017) também encontrou resultados semelhantes em estudo realizado no estado do Rio Grande do Sul.

De acordo com a caracterização da renda familiar, a prevalência foi entre 1 e 2 salários-mínimos (51,5%), esses dados coincidem com os encontrados por Freire et al. (2018) sobre a QVRS de pacientes com câncer em cuidados paliativos e aos de Souza; Simão; Lima (2012) na cidade de Belo Horizonte.

A comparação dos aspectos sociodemográficos entre o G1 e o G2, com o objetivo de evidenciar fatores possivelmente associados ao consumo de plantas medicinais pelos pacientes atendidos no Hospital Norte Paranaense, demonstrou que no G1 havia 44,1 % dos pacientes pertencentes ao gênero masculino e 55,9% ao gênero feminino, ou seja, as mulheres são a maioria entre os usuários de plantas medicinais, embora a comparação entre os grupos não tenha demonstrado diferença estatística.

A feminização no uso das plantas medicinais é um fenômeno histórico, a compreensão dessa relação entre gênero e etnofarmacologia/etnobotânica encontra raízes na formação da nossa sociedade, de acordo com Viu; Viu; Campos (2010) o papel da mulher em relação aos cuidados com o lar e com a família, englobava os aspectos relacionados à saúde e, nesse sentido, o uso das plantas medicinais como terapêutica tradicional e predominante.

Dessa maneira, Xavier; Lima (2020) destacam que a mulher assumiu a responsabilidade pela preparação, ministração, cuidados com a saúde e segurança na família. A construção desse conhecimento apresenta na figura das benzedadeiras, de acordo com Carvalho; Bonini; Jimenez-Scabbia (2018), um elemento fundamental para o entendimento do papel feminino na transmissão dos saberes etnofarmacológicos, o autor destaca ainda que, é possível compreender que o conhecimento sobre uso de plantas e das práticas do benzimento, cumpriu em sua história de construção um duplo papel. Inicialmente, mantinha a mulher apenas no espaço doméstico, entretanto, progressivamente, a aplicação desse saber-fazer com outras pessoas da comunidade

fez com que fosse acelerado o processo da conquista e da sua valorização no espaço público, surgindo então, o reconhecimento destas mulheres como especialistas locais.

Para Albuquerque (2012) foi a partir desses conhecimentos, que a identificação de inúmeros remédios surgiu na sociedade. Já para Kramer (2010) essa organização e vínculos foram essenciais para a criação do sistema público de saúde.

Estudo de Shirabayashi et al. (2021) afirma que as mulheres têm 2,3 vezes mais chances de recorrer ao uso de plantas medicinais que os homens. Carvalho; Conceição (2015) em estudo envolvendo 167 usuários do SUS atendidos por uma Unidade de Saúde da Família, encontrou dados semelhantes sobre a prevalência feminina da utilização de plantas.

Santos; Vilanova (2017) em estudo etnobotânico sobre plantas hipoglicemiantes em um programa de fitoterapia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), em São Luís, MA, com uma amostra de 100 pessoas, observaram 62% de prevalência do gênero feminino. Badke et al. (2012, p. 366) destacam o papel feminino em seu estudo através de falas dos entrevistados como: “[...] *aprendi com a minha mãe. Ela fazia quando a gente era pequena*” e “[...] *a minha mãe. Ela tinha esse negócio de fazer chazinho*”. Esses dados são semelhantes aos obtidos por essa pesquisa e destacam a importância da mulher na manutenção e transmissão dessa importante tradição.

Quanto à idade, na faixa etária entre 51 e 70 anos foi observada prevalência entre os pacientes do G1 (52,68%), durante a análise desses dados, foi observado que quanto mais novo o paciente, menor é o uso das plantas medicinais. Esses dados são semelhantes aos resultados obtidos por Ferreira; Pasa; Nunez (2020) em estudo etnobotânico no Mato Grosso, no qual foi observada a prevalência de uso de plantas medicinais em pacientes na faixa etária dos 41 aos 70 anos de idade.

Liporacci; Simão (2013), em levantamento etnobotânico em Ituiutaba, MG, envolvendo 40 famílias, em uma área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família, foi observada 55% de prevalência de uso de plantas medicinais por pacientes na faixa etária dos 50 aos 70 anos de idade.

Pilla; Amorozo; Furlan (2006) ao estudarem a obtenção de plantas medicinais no município de Mogi Mirim, SP, em uma amostra de 50 domicílios, encontraram prevalência do uso das plantas medicinais na faixa etária superior aos 60 anos. Dados também obtidos por Pereira et al. (2005) em sua pesquisa sobre plantas usadas para doenças dermatológicas na cidade de João Pessoa na PB, com uma amostra de 68 pacientes. Os autores encontraram as

maiores prevalências de uso de plantas medicinais nas faixas etárias de 50 a 61 anos (27,5%) e de 61 a 72 anos (12,6%) de idade.

Portanto, os dados dessa pesquisa apresentam similaridades com estudos realizados por outros autores. As faixas etárias mais altas são as que mais usam as plantas medicinais. De acordo com Xavier; Flôr (2015) é preciso que se repense o valor da transmissão dos valores culturais tradicionais. Guarda (2016) ressalta que, as novas formas de comunicação tornaram determinadas práticas desinteressantes.

Lóssio; Pereira (2007) complementam que a mídia, as tecnologias de informação e a valorização de culturas estrangeiras merecem destaque nesse cenário. Partindo dessa reflexão, é possível compreender o porquê a aderência e a transmissão de saberes tradicionais tem maior significado para as pessoas com idade superior aos 50 anos, a exemplo do que foi encontrado nessa pesquisa, as faixas etárias mais altas tendem a sofrer menor influência das novas mídias e a manter as tradições.

A respeito da escolaridade, em ambos os grupos o ensino fundamental foi o mais citado pelos pacientes (50,53% no G1 vs 55,25% no G2) e não foi encontrada diferença significativa. O segundo nível de escolaridade mais citado, com dados coincidentes nos dois grupos novamente foi o ensino médio (17,22 % no G1 vs 23,68 % no G2).

Gonçalves; Pasa (2015) investigaram o conhecimento empírico dos moradores da Comunidade Sucuri em Cuiabá, MT, sobre a utilização dos recursos vegetais. O ensino prevalente na amostra foi o fundamental (30%), seguido pelo ensino médio (25%). Liporacci; Simão (2013) encontraram em sua pesquisa 65% dos participantes que usavam plantas medicinais com escolaridade no ensino médio. O nível de escolaridade encontrado entre os que afirmaram usar plantas medicinais pode estar relacionado à idade dos participantes da pesquisa, uma vez que, o nível educacional do brasileiro pertencente à faixa etária dos 51 aos 70 anos, ou seja, nascidos nas décadas de 1940 a 1960 é considerado básico.

Sobre a renda familiar, tanto no G1, quanto no G2, a maioria dos pacientes pertenciam à faixa salarial de 1 salário-mínimo, no G1 eram 35,48% e no G2 eram 39,47% dos pacientes, seguidos pela faixa salarial entre 1 e 2 salários-mínimos no G1 (34,4%) e pela faixa salarial entre 2 e 3 salários-mínimos no G2 (31,57%). Isso demonstra uma pequena superioridade de renda em relação ao G2, não obstante sem diferença significativamente estatística.

No estudo de Ferreira; Pasa; Nunez (2020), 84% dos entrevistados possuíam renda máxima de R\$ 1.500,00. Pedrosa et al. (2021) pesquisou o uso de plantas medicinais em uma

amostra de 33 alunos da rede pública de escolas do Piauí e constatou que a renda mais citada foi de até 1 salário-mínimo por 69,7% dos participantes. Pereira et al. (2005) encontraram dados semelhantes em seu estudo etnofarmacológico na Paraíba, tanto em relação à escolaridade, quanto com relação à renda familiar predominante, os dados coincidem com os da amostra apresentada em nosso estudo.

## **6.2 Aspectos Relacionados ao Uso das Plantas Medicinais nos Pacientes com Câncer Atendidos no Hospital Norte Paranaense**

Ao considerar o uso das plantas medicinais, 71,5% dos pacientes que participaram do estudo (n=131) responderam fazer uso em seu cotidiano, ao passo que 28,5% disseram não se valer dessa prática. Oliveira; Machado; Rodrigues (2014) evidenciaram em seu estudo que 83,05% dos pacientes usavam plantas medicinais. Esses dados são semelhantes aos observados por Mosca; Loiola (2009) e aos da WHO (2022) que apontam para 80% das pessoas que já tiveram contato com plantas medicinais para finalidade curativa ou preventiva.

Todos os pacientes que responderam fazer uso das plantas medicinais (n=93), afirmaram nunca ter apresentado reações adversas decorrentes dessa prática e, apenas um dos entrevistados respondeu que as plantas “não funcionam”. Para ambas as questões houve relação estatisticamente significativa com valor de  $p < 0,0001$ .

Soares Neto et al. (2012) pesquisaram as queixas relativas ao uso de plantas medicinais por consumidores de um comércio popular de “ervas medicinais” em Diadema, SP, os dados da pesquisa mostraram que 95% da amostra nunca apresentou reação. A análise desses dados envolvendo segurança e eficácia, torna possível evidenciar dois fenômenos muito presentes na cultura brasileira: 1) o conhecimento sobre a utilização das plantas medicinais e 2) a transmissão dos saberes envolvendo essa prática.

Porém, de acordo com Veiga Junior (2008), mesmo em se tratando da utilização de plantas medicinais, tal prática demanda cuidado e existem riscos com seu uso, sendo os principais: a toxicidade, overdose, uso prolongado, interação com outros fármacos, contaminação, substituição, adulteração e a preparação inadequada.

Pedroso; Andrade; Pires (2021) pontuaram que esses riscos somente são minimizados a partir dos conhecimentos populares acerca dessa prática, fato que foi evidenciado durante essa

pesquisa, na qual nenhum paciente apresentou qualquer queixa de reação adversa com o uso das plantas medicinais.

Não obstante, ressalta-se a necessidade de ações educativas contínuas com o objetivo de divulgar informações sobre as plantas medicinais, com ênfase na sua importância e na sua correta utilização, de forma que, essa prática se mantenha segura e benéfica à população, protegendo-a de eventuais danos ou reações adversas, conforme consideraram em seus trabalhos Lima et al. (2019) e Santos et al. (2016).

Outro ponto importante, é a transmissão desses saberes e sua consolidação através da tradição oral. Do total de pacientes que afirmaram usar plantas medicinais (n=93), 63 responderam positivamente sobre “indicar as plantas medicinais para outras pessoas”; em relação ao total da amostra (n=131) isso representa 48,5% e apresenta significância estatística (p=0,0001).

Araújo (2009) definiu essa transmissão de conhecimento como vertical, ou seja, de uma pessoa para muitas. Melo; Santos; Ferreira (2021) observaram que o conhecimento é mais propagado pelas mulheres e pelas pessoas de mais idade, esses dois dados são coincidentes com a amostra estudada, que apresentou 55,9% de pacientes do gênero feminino e 69,9% dos pacientes com idade superior aos 51 anos no G1.

O cultivo caseiro foi referido como a principal forma de obtenção das plantas medicinais, 38,5% do total dos entrevistados (n=131) afirmaram cultivá-las em casa ou quintais. Siviero et al. (2012) analisaram 132 quintais na cidade de Rio Branco, no AC, e identificaram essas áreas urbanas como um importante local de conservação e manutenção das tradições e da diversidade genética das plantas medicinais.

Segundo Amorozo (2002) os quintais são espaços de resistência no ambiente urbano que garantem a interação do homem com elementos do mundo natural. Para Botelho; Lamano-Ferreira; Ferreira (2014) o cultivo de plantas em quintais é uma importante tradição passada de geração a geração. Em estudo conduzido em três diferentes regiões do Brasil, os autores observaram que a população acima dos 61 anos de idade é a que mais realiza essa prática, dados convergentes com essa pesquisa.

As plantas medicinais mais mencionadas pelos participantes da pesquisa foram em ordem decrescente: camomila (13,62%), graviola (11,73%), hortelã (11,00%), erva-doce (8,90%), ora-pro-nóbis (6,28%), erva-cidreira (6,28%), alecrim (4,18%), espinheira-santa (2,61%), boldo (2,61%), melissa (2,09%), tanchagem (1,57%) e acerola (1,57%).

Esses dados são equivalentes aos obtidos por Ferreira; Batista; Pasa (2015) que identificaram entre as principais plantas utilizadas em seu estudo etnobotânico em Mato Grosso, a camomila e o boldo e, ao estudo de Bonow et al. (2021) sobre uso de plantas medicinais por pacientes com câncer em Pelotas, no RS, cujas mais citadas foram o alecrim, a camomila e a hortelã.

Caetano et al. (2015) em estudo sobre plantas medicinais com ênfase em pacientes oncológicos, observaram entre as mais usadas a erva-cidreira, o boldo e a camomila. Oliveira; Machado; Rodrigues (2014) em um levantamento sobre o uso de plantas medicinais de forma conjunta com a terapia anticâncer em uma unidade de oncologia, evidenciaram a babosa, a graviola, o noni e a romã como as mais referidas.

Oliveira; Menini-Neto (2012) em pesquisa etnobotânica, obtiveram como as plantas mais usadas pela população: hortelã, tanchagem, boldo e camomila. Dados semelhantes ao observados por Gonçalves; Pasa (2015) em pesquisa conduzida na cidade de Cuiabá, MT. Todos esses dados apontam que nessas pesquisas, as plantas medicinais de uso tradicional são confluentes com os obtidos na amostra de pacientes atendidos pelo setor de oncologia do Hospital Norte Paranaense que usam plantas medicinais.

A parte empregada da planta é fundamental para a garantia do efeito terapêutico desejado, bem como, para evitar reações de toxicidade. A maior parte dos vegetais tem suas folhas empregadas para fins terapêuticos (ANDRADE et al., 2011a), a exemplo dos citados pelos entrevistados durante essa pesquisa, tais como: boldo, espinheira-santa, melissa, hortelã, capim-santo, ora-pro-nóbis e guaco, porém, em outros se encontra no fruto, caso da acerola, graviola, romã, funcho e erva-doce, no caule como na carqueja ou na raiz, qual ocorre no inhame e no gengibre.

As folhas foram a parte citada como a mais utilizada por 78,10% dos pacientes do G1, enquanto 4,76% usam a polpa, mesmo número que citou o fruto, 2,86% usam as sementes, 2,86% as flores e os mesmos 2,86% as raízes;

O uso concomitante de plantas medicinais com medicamentos convencionais ou alopáticos, foi relatado por 92 pacientes (n=93). A preocupação com esse tipo de interação tem crescido nos últimos anos, e mesmo que ocorra em situações bastante específicas, é importante o conhecimento de sua potencial existência. Nicoletti et al. (2007) em uma revisão, ressaltaram interações envolvendo algumas plantas medicinais que foram citadas pelos participantes da nossa pesquisa, dessa forma, faz-se oportuno destacá-las.

A interação da alcachofra com diuréticos como furosemida, clortalidona e hidroclorotiazina com potencialização dos seus efeitos, a interação do boldo diminuindo o efeito de antiagregantes plaquetários, a interação da camomila com possível aumento do efeito sedativo de depressores do sistema nervoso central, além do aumento do risco de sangramento a pacientes em uso de warfarina, foram descritas também por Cardoso et al. (2009) e Izzo; Ernst (2001).

Miraj; Alesaeidi (2016) realizaram uma revisão sistemática sobre as ações terapêuticas da camomila (*Matricaria chamomilla*) e evidenciaram seus efeitos na forma de chá para depressão e insônia. Dados convergentes com os apresentados por Chang; Chen (2016) sobre os efeitos do chá de camomila nos distúrbios de sono em mulheres no período pós-parto.

Amsterdam et al. (2009) fizeram um estudo randomizado, duplo-cego, comparando o placebo com os efeitos do extrato de camomila na redução da ansiedade, no qual obtiveram resultados estatisticamente significativos. Mao et al. (2016) avaliaram o uso de camomila por um período de 12 semanas para tratamento de transtorno de ansiedade generalizada, com redução significativa dos sintomas de severos para moderados.

As atividades anti-inflamatórias, assim como as ações antiespasmódicas da camomila foram descritas por diversos autores (ANHEYER, 2017; FLEMMING et al., 2015; HOLTSMANN, 2018; KHALESI; BEIRANVAND; BOKAIE, 2019; MEHMOOD, 2015; RAUF, 2021; SALEHI et al. 2019; SRIVASTAVA; PANDEY; GUPTA, 2009; VISSIENNON et al. 2017). Esses efeitos foram citados e explorados pelos pacientes que relataram usar a camomila, ressalta-se que houve 13,62% de citações sobre essa planta pelos pacientes do G1.

A erva-cidreira (*Lippia alba*) citada por 6,28% dos pacientes que alegaram fazer uso das plantas medicinais, teve seus efeitos relacionados ao sistema gastrintestinal, respiratório e aos distúrbios do sono e da ansiedade, descritos por Hennebelle et al. (2008).

Blanco et al. (2013) estudaram os efeitos antiespasmódicos, Chies et al. (2013) avaliaram suas ações antioxidantes e as ações anticonvulsivantes e outros autores apresentam dados coincidentes (HENNEBELLE et al., 2006; PASCUAL et al., 2001; TONI et al., 2015; VIANA et al., 2000) e semelhantes com as informações sobre as finalidades de uso fornecidas pelos participantes da nossa pesquisa.

Cases et al. (2011), Haybar et al. (2018) e Ranjbar (2018a) descreveram os efeitos da Melissa (*Melissa officinalis*) para transtornos de ansiedade, depressão e insônia. Shirazi et al. (2021) compararam os efeitos da melissa, citalopram e placebo e os resultados indicaram ser

recomendável a utilização dessa planta medicinal para melhorar a qualidade de vida de mulheres com distúrbio de sono pós-menstrual. Dados semelhantes aos de Ranjbar et al. e (2018a) e Wheatley (2005) sobre seus efeitos no sistema nervoso central.

Os pacientes relataram fazer uso da melissa como ansiolítico, sedativo suave e para acalmar. Esses efeitos foram citados por 2,09% dos pacientes do G1, e são compatíveis com os descritos na literatura científica, demonstrando a importância e o conhecimento da população sobre essa planta. Essas ações terapêuticas foram compartilhadas entre a camomila, erva-cidreira e a melissa, sendo possível evidenciar uma relação correta entre o efeito desejado e a planta utilizada.

A hortelã (*Mentha piperita*) demonstrou atividade anti-inflamatória, antimicrobiana, antidiabética e antioxidante, de acordo com Mahendran; Rahman (2020). O trabalho de Anwar et al. (2019) cita as propriedades anti-hipertensiva, antitumoral, anticâncer, antialérgica, digestiva, antidispéptica e antimicrobiana dessa planta. Esses dados também foram descritos por Keifer et al. (2007), McKay; Blumberg (2006) e Saller (2004).

A hortelã foi citada por 11% dos pacientes do G1 e, os fins terapêuticos destinados são coincidentes com os encontrados na literatura científica, os benefícios mais frequentemente buscados com o uso dessa planta foram para o sistema digestivo e antiflatulência.

Ghoshegir et al. (2015) em estudo duplo-cego e randomizado avaliaram e confirmaram os efeitos da erva-doce (*Pimpinella anisum*) contra os sintomas da ansiedade e depressão. Outro estudo realizado anteriormente pelos mesmos autores, Ghoshegir et al. (2014), descreve os efeitos antidispépticos e para a digestão, esses dados coincidem com a revisão sobre os efeitos farmacológicos dessa planta, realizada por Gilligan (2005) e Shojaii; Abdollahi (2012).

Essas propriedades terapêuticas são coincidentes com as citadas por 8,9% dos pacientes do G1 desse estudo. Destaca-se que entre as finalidades de uso citadas, 8,53% estavam direcionados a problemas intestinais, constipação ou gases.

A graviola (*Annona muricata*) é tradicionalmente usada para tratar febres, artrite, reumatismo, problemas de pele, aumentar o apetite, distúrbios gastrintestinais, diarreia e verminoses (ASARE et al., 2015; MOGHADAMTOUSI, 2015), porém tem crescido ultimamente o interesse sobre os efeitos anticâncer relacionados à essa planta. De acordo com Qazi et al. (2018) os modelos *in vitro* têm apresentado resultados antiproliferativos para diferentes tipos de câncer. Yang et al. (2015) destacaram as ações do fitocomplexo da graviola

como quimioterapêutico e quimiopreventivo e Moghadamtousi (2014) demonstrou seus efeitos positivos em pesquisas *in vivo* em ratos com câncer de próstata.

Mesmo em face da ausência de estudos que comprovem a ação anticâncer em humanos, o uso da graviola tem se propagado para essa finalidade, 11,73% dos pacientes do G1 citaram empregá-la para a cura do câncer e para melhorar a imunidade, esse dado é semelhante aos obtidos por Dell'Antonio et al. (2015), Rodrigues et al. (2014) e Silva et al. (2021).

A ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) é uma planta alimentícia não convencional de ampla distribuição em todo o Brasil, possui um alto teor de proteína em suas folhas e vem sendo aplicada, de acordo com Cruz et al. (2020), na prevenção e tratamento de condições de deficiências nutricionais. Cilli (2018) identificou a presença de todos os aminoácidos essenciais e sugere uma potencial aplicação farmacológica, como tratamento auxiliar de patologias que envolvam deficiências proteicas.

Pinto et al. (2015) conduziram dois estudos em Juiz de Fora, MG, e observaram o efeito antinociceptivo do extrato hidrometanólico da ora-pro-nóbis em ratos e a capacidade anti-inflamatória dessa planta. Sim; Nurestri; Norhanom (2010) apresentaram relatos da utilização da ora-pro-nóbis como remédio natural para diversas condições de saúde, como reumatismo, úlceras, hemorroidas, dores e contra o câncer. Essa última, citada por 6,28% dos pacientes do G1 dessa pesquisa.

Importante destacar que é preciso que sejam realizados estudos que comprovem a eficácia da ora-pro-nóbis e da graviola no tratamento do câncer em humanos, conquanto 18,6% das citações tenham se referido à utilização das plantas medicinais para aumentar a imunidade e 17,05% para combater o câncer.

Deste modo, o uso da graviola e da ora-pro-nóbis mencionados nessa pesquisa, restringe-se a uma tradição popular e com caráter unicamente empírico. O presente estudo foi realizado com base em uma pesquisa etnodirigida, ou seja, cujo objetivo foi conhecer a interação da população com as plantas medicinais e as suas aplicabilidades que, em alguns casos, extrapolam os saberes confirmados pela ciência convencional.

Porém, é fato que, esses saberes populares, são uma fonte inesgotável, a partir da qual, inúmeros fármacos emergiram ao longo da história e as plantas medicinais são potenciais matrizes para o fornecimento de agentes anticâncer, a exemplo do que ocorreu com o paclitaxel (*Taxus brevifolia*), etoposídeo (*Podophyllum peltatum*), teniposídeo (*Podophyllum peltatum*), irinotecan (*Camptotheca acuminata*), topotecan (*Camptotheca acuminata*), vimblastina

(*Catharanthus roseus*), vincristina (*Catharanthus roseus*), camptotecina (*Camptotheca acuminata*) e homoharringtonina (*Cephalotaxus harringtonia*) (MACIEL et al., 2007).

De Oliveira; Camargo; De Oliveira (2019) descreveram os efeitos farmacológicos do alecrim (*Rosmarinus officinalis*), citando como suas principais ações, a anti-inflamatória, antioxidante, antimicrobiana, antitumoral, além da atuação nas desordens psicológicas. Essa planta foi citada por 4,18% dos pacientes do G1 e, as principais indicações para as quais seu uso foi relatado são calmante e para cólicas. Esses dados são coincidentes com os estudos de outros autores (ALLEGRA et al. 2020; BOZIN et al., 2007; DA ROSA et al., 2013; NEVES, NEVES; OLIVEIRA, 2018; RAŠKOVIĆ et al., 2014) que confirmam os saberes populares sobre essa planta medicinal.

Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) é uma planta tradicionalmente usada para úlceras gástricas e inflamações, também como antitumoral, para alergia e como analgésica (MARTINS et al. 2012; NIERO et al. 2011) esses dados foram confirmados por Veloso et al. (2017) e Stolz et al. (2014) que descreveram suas propriedades analgésicas. Santos-Oliveira et al. (2009), Carvalho et al. (2008) e Ferreira et al. (2004) relataram suas ações contra úlcera péptica e gastrite.

Outros autores atestaram os efeitos da espinheira-santa como planta anticâncer, antitumoral, antimicrobiana e antioxidante (ARAÚJO JÚNIOR et al., 2013; GONZÁLEZ-CHAVARRÍA et al., 2020; PERESTELO et al., 2010; SILVA et al., 2017; SILVA et al., 2018). Os resultados obtidos nessa pesquisa mostraram que 2,61% dos pacientes do G1 disseram usar a espinheira-santa para problemas de estômago e gastrite. Destaca-se que, esse era o objetivo do uso das plantas medicinais para 7,75% das citações mencionadas pelos pacientes.

Observa-se dessa maneira uma semelhança entre as informações contidas na literatura e aquelas apresentadas pelos usuários dessa prática terapêutica complementar, reforçando a importância dos estudos etnofarmacológicos e etnobotânicos.

O boldo (*Peumus boldus*) citado por 2,61% dos pacientes do G1, é a principal planta medicinal empregada para tratamento dos males do fígado, dados citados também pelos participantes dessa pesquisa. Estudos etnofarmacológicos como os de Griz et al. (2017), Macedo, Oshiwa e Garido (2007), Pereira et al. (2016) e Souza et al. (2017) também demonstraram essa importância.

Outro fato importante é o conhecimento sobre a constituição química do boldo, que pode ser encontrada em Matos (2009); Schneider et al. (2013) e Souza et al. (2017). Já seus efeitos

farmacológicos foram apresentados e discutidos por Figueiredo et al. (2016), Lanhers et al. (1991), O'brien, Carrasco-Pozo, Speisky (2006), Salehi et al. (2021), Speisky; Cassels (1994) e Vogel et al. (1999).

Os pacientes citaram a função “desintoxicar” entre as mais importantes dessa planta medicinal (1,55% das menções).

A tanchagem (*Plantago major*) tem seu uso tradicional descrito na literatura (CARNEIRO, et al., 2014; LORENZI; MATOS, 2008; PEREIRA et al., 2011) como cicatrizante, para problemas gastrointestinais, expectorante e protetor de mucosas. Ao analisar os dados desse estudo, foi observado que 1,57% dos participantes do G1 citaram fazer uso dessa planta medicinal, sendo que as finalidades foram coincidentes com as referências científicas encontradas nos estudos de Cardoso et al. (2021), Najafian et al. (2018), Samuelsen (2000) e Soltani et al. (2020).

A acerola (*Malpighia emarginata*) foi mencionada por 1,57% dos pacientes do G1 para aumentar a imunidade. Outros estudos observaram os efeitos dessa planta contra o estresse oxidativo (ALVAREZ-SUAREZ et al., 2017; KAWAGUCHI et al., 2007; SOUZA et al., 2020) e autores como Hanamura et al. (2005) e Uchida et al. (2011) descreveram sua constituição química rica em vitamina C e polifenóis.

Ayuda-Durán (2020), Pastor et al. (2020), Zorraquín et al. (2020) relacionaram o uso da vitamina C e dos polifenóis a efeitos anti-inflamatórios. Deste modo, pode-se inferir que eles confirmaram as propriedades de aumentar ou melhorar a imunidade, assim, sob essa perspectiva os dados da literatura são coincidentes com os mencionados pelos pacientes que participaram dessa pesquisa.

Entre as plantas medicinais que receberam menos citações pelos pacientes, merecem destaque pelo número de registros encontrados nos levantamentos etnofarmacológicos (Griz et al. (2017), Macedo; Oshiwa; Garido (2007), Pereira et al. (2016), Souza et al. (2017) o capim-limão, capim-cidreira ou capim-santo, três nomenclaturas populares para o *Cymbopogon citratus* e o funcho (*Foeniculum vulgare*).

Os estudos de Boukhatem et al. (2014) e Yuan et al. (2006) mostram que o capim-limão, capim-cidreira ou capim-santo (*Cymbopogon citratus*) possui atividade anti-inflamatória. Já as ações no sistema digestório são encontradas em Abbas; Hassan (2003), Hilgert (2001) e Jeong et al. (2009), ao passo que os efeitos calmantes e ansiolíticos foram estudados por Avoseh et al. (2015), Costa et al. (2011), Hacke et al. (2020) e Minayo (2013).

Ressalta-se que os fins terapêuticos utilizados pelos participantes dessa pesquisa são coincidentes com os dados encontrados na literatura, quando observado que 2,74% dos pacientes entrevistados afirmaram fazer uso do capim-santo para alívio de sintomas digestivos em geral, para distúrbios do estômago, gases e flatulência e para sua ação calmante e ansiolítica. Sendo assim, a utilização dessa planta consagrada entre a população, é feita em busca do objetivo para qual ela de fato é indicada e respaldada pelas pesquisas científicas.

De acordo com Badgujar; Patel; Bandivdekar (2014) o funcho (*Foeniculum vulgare*) possui propriedades antiespasmódicas, anti-inflamatórias, hepatoprotetoras e hipoglicemiantes. Esses dados confirmam os achados encontrados no estudo de Rahimi; Ardekani (2013), que acrescentaram ainda as funções ansiolítica, broncodilatadora, emenagoga, antioxidante e gastroprotetora.

Lee et al. (2021) realizaram uma metanálise sobre as ações do funcho na menopausa, evidenciando os efeitos favoráveis do seu uso. Ghazanfarpour et al. (2018) em estudo duplo-cego, controlado com placebo obtiveram resultados semelhantes ao de Lee et al. (2021). Essas propriedades terapêuticas foram descritas por outros autores (YARALIZADEH et al., 2016; ABBAS et al., 2019; MAHBOUBI et al., 2019) e são coincidentes com as citadas pelos participantes dessa pesquisa.

### **6.3 Avaliação da QVRS e comparação entre o G1 e G2 de acordo com as dimensões do EORTC QLQ-C30**

A avaliação da QVRS é fundamental para a compreensão do progresso do tratamento do câncer, além de direcionar as ações de enfermagem para melhorar as condições do paciente (SAWADA, 2009). A utilização do instrumento EORTC QLQ-C30, possibilita através da análise detalhada das 4 escalas (Estado de Saúde Global e Qualidade de Vida, Escala Funcional, Escala de Sintomas e Escala de Dificuldades Financeiras) uma medida válida, confiável e sensível acerca das dificuldades do paciente (FERNANDES; KIMURA, 2010).

A avaliação da consistência interna do instrumento, através do coeficiente *Alfa de Cronbach* obteve o resultado médio de 0,867 entre as escalas, considerado, portanto confiável na amostra estudada.

Nesse sentido, buscou-se compreender a relação entre o uso das plantas medicinais e a QVRS dos pacientes com câncer atendidos no Hospital Norte Paranaense – HONPAR. Na comparação entre os grupos, no que se refere ao item estado geral de saúde/qualidade de vida,

a média de escore no G1 foi superior ao G2, sem diferença estatisticamente significativa nessa comparação.

De qualquer forma, em ambos os grupos, apesar das dificuldades impostas pelo câncer e pelas mudanças enfrentadas em suas vidas, supõem-se os pacientes consideraram suas QVRS boas. O paciente com câncer desenvolve ao longo do tratamento, mecanismos e estratégias de enfrentamento, com base em aspectos cognitivos e comportamentais, com a finalidade de estabilizar os fatores estressores e psicossociais (SOUZA; MIRANDA, 2021).

Destaca-se o papel da resiliência como a capacidade de responder de forma positiva a experiências com elevado potencial de risco (ANDRADE, 2011b). Essa capacidade de suportar e recuperar-se para um retorno a uma vida produtiva, através da ressignificação por meio da experiência vivida, é um fenômeno psicológico que possibilita ao indivíduo sair fortalecido e transformado positivamente, além de desenvolver novas competências e enxergar outras possibilidades na vida (ELMESCANY, 2010). Rueda; Cereza (2020) citam também os fatores intrapessoal, físico e espiritual, além das conexões sociais e do apoio de familiares e amigos como capazes de influenciar na QVRS.

Nota-se, uma diferença entre a média dos grupos, com média superior no G1, fato que pode estar relacionado à utilização das plantas medicinais. O seu uso pelos pacientes dessa pesquisa, teve fundamentalmente duas características bem delimitadas.

A primeira característica, foi o uso para minimizar os efeitos da quimioterapia ou dos sintomas relacionados ao câncer, a exemplo do que ocorreu com plantas tradicionalmente consagradas, com amplo respaldo na literatura entre as quais pode-se citar camomila, melissa, espinheira-santa, funcho, boldo e erva-cidreira.

A segunda característica, contemplava o uso para aumentar a imunidade, nesse caso, o objetivo era fornecer ao organismo as condições necessárias para cura da doença, ou seja, uma ação indireta, bem como a utilização das plantas medicinais objetivamente para debelar o câncer.

Visando esse objetivo, as plantas mais referidas, foram a graviola e a ora-pro-nóbis que, conforme já citado anteriormente, não possuem estudos clínicos que comprovem sua segurança e eficácia na cura do câncer em seres humanos e seu uso está estritamente relacionado à tradição popular, conseqüentemente, prescinde de fundamentação científica.

Diante do exposto, faz-se oportuno maiores estudos sobre a eficácia dessas plantas no tratamento complementar do paciente com câncer.

Kufel-Grabowska; Bartoszkiewicz; Litwiniuk (2020) descrevem a importância da associação das terapias complementares e alternativas no tratamento do câncer. Em estudo realizado com 112 pacientes, foi observado que 75,2% faziam uso de alguma terapia alternativa e destes 41,3% escolheram as plantas ou ervas medicinais como umas das formas empregadas. Bahall (2017) conduziu um estudo em Trinidad e Tobago com um grupo de 350 pacientes com câncer sobre o uso da medicina complementar e alternativa, onde foi evidenciado que o uso das plantas medicinais era a forma mais comum para 94,2% dos pacientes.

Can; Erol, Topuz (2009) avaliaram a QV e uso de medicina alternativa e complementar em 179 pacientes com câncer na Turquia, no qual foi observado que 71,5% dos pacientes afirmaram se beneficiar dessa prática e destes, 37,4% faziam das plantas medicinais a modalidade escolhida. Esses dados são semelhantes aos encontrados por Molasiotis et al. (2005) sobre uso de terapias alternativas em pacientes com câncer colorretal, em que 32% da amostra afirmou usá-las e 48,6% optaram pelas plantas medicinais.

Asiimwe et al. (2021) realizaram uma revisão sistemática e uma metanálise de 155 artigos publicados entre 2000 e 2020. Os autores afirmam que o uso de plantas medicinais associado ao câncer permanece incontestável, a revisão demonstrou ser esta a forma mais comum de medicina complementar e alternativa empregada por pacientes com câncer, além disso, os avanços no tratamento convencional do câncer não impediram os pacientes de manter essa prática.

Um dos critérios de elegibilidade dos estudos de Asiimwe et al. (2021) foi “a planta medicinal ser usada no câncer”, logo, é possível comparar esses dados aos 17,05% de citações entre os pacientes do G1 desse estudo, que referiram usar as plantas medicinais para combater ou curar o câncer.

Asiimwe et al. (2021) analisaram por sub-região, a maior prevalência de uso de plantas/ervas medicinais entre pacientes com câncer, as médias encontradas levando em consideração um intervalo de confiança de 95%, foram na África Subsaariana (40%), seguida pelo Oriente Médio (36%), América Latina e Caribe (35%), Leste da Ásia e Pacífico (21%), América do Norte (20%) e Europa e Ásia Central (19%).

Entre os países selecionados (com  $n \geq 3$  estudos), os autores encontraram a maior prevalência combinada de uso de plantas/ervas medicinais por pacientes com câncer na Palestina (69%), seguida pela China (58%), Turquia (33%), Taiwan (24%), Canadá (21%), Coreia do Sul (21%), EUA (19%), países europeus mistos (15%), Alemanha (12%), Tailândia

(12%), Malásia (10%), Reino Unido (8%) e Austrália (8%), todos considerando o intervalo de confiança de 95% (ASIIMWE, et al., 2021).

Finalmente, Asiimwe et al. (2021) verificaram que a prevalência combinada do uso de plantas/ervas medicinais no tratamento do câncer foi maior entre pacientes de países de baixa e média renda (32%), em comparação com países de alta renda (17%).

Perdigão; Barbosa; Martinho (2021) destacam o papel das plantas medicinais a favor do autocuidado e do bem-estar. Outros autores ressaltam a importância dessa prática nos pacientes com câncer (ANDRADE et al., 2011a; BONOW, et al., 2021; DELL'ANTONIO, et al., 2015). Desta forma, pode-se inferir que a média superior do item estado geral de saúde/qualidade de vida, apresentado pelo G1, pode ter relação com o uso das plantas medicinais.

A aplicação de outras Práticas Integrativas em pacientes com câncer e posterior avaliação utilizando o EORTC QLQ-C30 encontrou resultados semelhantes em relação ao item estado geral de saúde/qualidade de vida aos dessa pesquisa. Fong et al. (2014) estudaram os efeitos do *Qigong* em sobreviventes de câncer de nasofaringe, os escores após 12 meses de seguimento ao grupo de pacientes que sofreu a intervenção, foi  $66,67 \pm 27,47$ .

Estudo com a planta *Viscus album* como terapia alternativa e complementar do câncer, foi realizado por Oei et al. (2020), os autores pesquisaram um grupo de 118 pacientes e realizaram uma intervenção com o *Viscus album*. No Tempo 0 e a média de estado de saúde global/qualidade de vida era  $58,18 \pm 19,76$  e após um período 24 meses de utilização dessa planta, os escores médios foram reavaliados, passando a  $68,27 \pm 19,6$ . Ressalta-se que o *Viscus album* é empregado tanto na forma alopática/fitoterapia como homeopática. Senthilkumar; Rajasekaran (2017) estudaram os efeitos *in silico* da viscotoxina e observaram promissor potencial antimicrobiano.

A avaliação da escala funcional desse estudo, que contempla cinco subescalas que são, a social, a cognitiva, a emocional, o desempenho de papel e a física, apresentou valores superiores no G1 (81,1) em relação ao G2 (67,7) com diferença estatisticamente significativa. A WHO (2001) define funcionalidade como a capacidade dos indivíduos para realizar suas atividades consideradas normais. Rech (2018) acrescenta que é a capacidade de gerir a própria vida, de cuidar de si mesmo, que vai desde atividades como fazer compras, tomar banho ou se vestir (OLMO, 2013), até o funcionamento integrado de forma harmoniosa, ou seja, a cognição, mobilidade, humor e comunicação.

Quanto a avaliação das subescalas funcionais realizada em nosso estudo, o G1 apresentou médias superiores em todos os domínios em comparação ao G2. As maiores médias apresentadas no G1 foram para função social e para função cognitiva. Quanto à função social, a diferença foi estatisticamente significativa considerando um nível de significância de 95%. Já no que se refere à função cognitiva, não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias.

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da WHO (2001), função é definida como as interações entre o indivíduo, sua condição de saúde e o contexto pessoal e social em que ele vive. A função social é representada no EORTC QLQ-C30 pelas questões de número 27 e 28 que se referem à vida familiar e às atividades sociais, respectivamente. Em ambos os grupos os valores foram altos, refletindo um baixo comprometimento dessa função.

Pode-se estabelecer uma relação entre os escores elevados na subescala de função social e os encontrados no estado geral de saúde/qualidade de vida. O diagnóstico de câncer traz uma nova dinâmica à vida e ao contexto familiar, segundo Salci; Marcon (2011) os familiares estabelecem algumas diretrizes em seu dia a dia com a finalidade de instituir hábitos de vida mais saudáveis, principalmente, com relação a alimentação.

Para Cecagno; Souza; Jardim (2004) a doença interfere nos relacionamentos pessoais e, apesar de todas as dificuldades por ela impostas, constitui-se como um importante fator para fortalecimento de laços afetivos, tornando as pessoas mais próximas. Decesaro; Ferraz (2006) citam que a desventura possibilita o despertar de novos sentimentos e desencadeiam novas formas de prazer e amor pela vida, ressignificando a relação tempo-espço.

Segundo Barros; Andrade; Siqueira (2013) o diagnóstico de uma doença crônico-degenerativa, sobretudo uma doença grave como o câncer, é um fato sempre inesperado, pois a dinâmica familiar sofre alterações, uma vez que, a reorganização da família para oferecer os cuidados de que o paciente necessita, requer um movimento de aprendizado sobre funções informativas, instrumentais e emocionais.

Bevan; Pecchioni (2008) definem as atividades informativas como o conhecimento sobre os aspectos relacionados à doença, pois, é preciso se conhecer minimamente os aspectos relacionados ao câncer para um melhor lidar com esse paciente. O instrumental se refere às atividades cotidianas, como preparar a alimentação, limpar e transportar o paciente e, por fim,

as atividades emocionais, que envolvem o apoio no enfrentamento aos medos, às incertezas do porvir, ao acolher e ao fazer com que o paciente se sinta valorizado e amado.

Para Silva (2001) mesmo com essa reorganização, é necessário que as rotinas da família sejam ao máximo preservadas e retomadas, pois, é fato que, caso isso não ocorra o estado emocional familiar será abalado, dificultando o relacionamento e o processo de cuidar do paciente.

Ali et al. (2021) estudaram a influência do uso de plantas medicinais na qualidade de vida de pacientes com câncer na Malásia. Os autores utilizaram o instrumento EORTC QLQ-C30 em uma amostra de 85 pacientes. Com relação à escala social, os dados demonstraram três cenários, o primeiro sem o uso das plantas medicinais, o segundo após 6 meses de uso e o terceiro e último após 12 meses fazendo uso das plantas medicinais recebidas pelo pesquisador. Os resultados obtidos de acordo com essa sequência foram os seguintes: sem uso ( $52,94 \pm 21,85$ ), 6 meses de uso ( $71,37 \pm 19,18$ ) e 12 meses de uso ( $84,31 \pm 19,13$ ), sendo esses valores muito próximos aos encontrados em nosso estudo.

A função cognitiva do sujeito é composta por memória, raciocínio, atenção, aprendizado, linguagem e habilidades sobre os espaços visuais, portanto, são essenciais na relação do indivíduo consigo próprio e com o meio em que vive. Quando ocorrem prejuízos nessas funções as atividades de vida diária são afetadas e comprometem a capacidade de independência, impactando na qualidade de vida desse indivíduo (UNTURA; REZENDE, 2012).

Hardy et al. (2018) afirmaram que prejuízos cognitivos decorrentes do câncer e da quimioterapia, acometem 30% dos pacientes na fase anterior ao tratamento e mais de 75% dos pacientes durante o tratamento.

Wefel et al. (2004) analisaram o caso de mulheres pós-tratamento quimioterápico para câncer de mama e observaram declínio na atenção, no aprendizado e na velocidade de processamento das informações. Dados semelhantes foram observados por Fan et al. (2005), cujo desfecho encontrado em seu estudo prospectivo foi um declínio de moderado a severo na função cognitiva em uma amostra de 104 mulheres no Canadá. Outros autores, em seus estudos sobre declínio cognitivo relacionados a *non-central nervous system cancer* (Non-CNS), apresentaram resultados semelhantes (COLLINS et al., 2009; JENKINS et al., 2006; STEWART, et al., 2008; VARDY; DHILLON; POND, 2015).

Ressalta-se que, de acordo com Asher; Myers (2015), a disfunção cognitiva pode incluir efeitos neurotóxicos diretos da terapia, danos oxidativos, predisposição genética, além do papel da desregulação imunológica e das citocinas inflamatórias (por exemplo a IL-6 e o TNF- $\alpha$ ). Kesler; Watson (2013) destacam uma diminuição dos marcadores neurológicos N-Acetil – Aspartato, Colina e Mio-inositol, e a presença do gene APOE (Apolipoproteína E) e sua variante a APOE-4, cujo papel no Alzheimer está bastante elucidado. Outro fator que pode contribuir para o declínio cognitivo dos pacientes com câncer, são alterações no metabolismo das catecolaminas, em razão de mudanças funcionais na enzima COMT (catecol-O-metil-transferase) (CHENG; LI; GAN, 2016).

Lange et al. (2019) descrevem os mecanismos envolvidos no declínio cognitivo em relação à quimioterapia empregada em pacientes durante estudo clínico, em uso de doxorubicina, taxol, metotrexate e fluoruracila, no qual foi demonstrado prejuízo nas funções de memória, velocidade de processamento de informações, atenção e funções executivas. Suspeita-se que essas drogas diminuam a neurogênese, causando ruptura na bainha de mielina e nos precursores dos oligodendrócitos, além de provocar disfunções mitocondriais e aumento a produção de citocinas periféricas e cerebrais.

Nas pacientes que realizam terapias hormonais com inibidores de aromatase e antiandrogênicos foi observado, nos estudos clínicos, a diminuição das funções executivas da memória de trabalho e da concentração. Esses sintomas podem estar relacionados as desordens endócrinas do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HESS; HUANG; HANLON, 2015; HODGSON et al., 2013; LINDNER; PHILLIPS; MCCABE, 2014).

Sawada et al. (2009) destacam ainda a associação dos fatores psicológicos, como ansiedade, depressão e estresse à piora na função cognitiva. Köhler et al. (2010) encontraram forte associação entre o declínio cognitivo e os sintomas da depressão. Esses dados são semelhantes aos de Ng et al. (2009) e aos de Potvin et al. (2011), que adicionam ainda a ansiedade como sintoma relacionado ao declínio cognitivo. Em ambos os grupos dessa pesquisa, os escores para a função cognitiva podem ser considerados bons, com média ligeiramente superior no G1.

A escala de função emocional no G1, apresentou valores superiores (75,8) na comparação com o G2 (61,6), com diferença estatisticamente significativa. Essa foi a maior diferença encontrada na comparação entre as médias. Vale ressaltar que essa escala reflete sintomas como irritabilidade, tensão emocional, depressão e preocupação.

A comparação entre os valores absolutos e relativos dos Grupos 1 e 2 dessa pesquisa mostra os seguintes números: em relação à irritabilidade no G1 foram 9,67% (n=9/93) e no G2 foram 21,05% (n=8/38) dos pacientes que afirmaram estar muito irritados. Quanto ao nervosismo, no G1 foram 10,75% (n=10/93) e no G2 15,78% (n=6/38) dos pacientes que afirmaram se sentir muito nervosos. A respeito da depressão, no G1 10,75% (n=10/93) e no G2 15,78% (n=6/38), foram os pacientes que referiram sentir-se muito deprimidos e, finalmente, no que se refere à preocupação no G1 6,45% (n=6/93) e no G2 13,97% (n=13/38) responderam estar muito preocupados.

Ferreira et al. (2016) pesquisaram a prevalência de ansiedade e depressão em um grupo de 233 pacientes com câncer em tratamento no *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), a ocorrência estimada de ansiedade foi de 31,33% (IC 95%) e depressão 26,18% (IC 95%). Simão et al. (2017) registrou uma ocorrência de 21,8% de ansiedade e 23,6% para os sintomas de depressão utilizando a mesma escala HADS. Dados semelhantes aos analisados por Klemp et al. (2018), Lueboonthavatchai (2007), Maass et al. (2015), Mitchell et al. (2013) e Tsaras et al. (2018).

De acordo com Ferreira et al. (2016) o diagnóstico de câncer altera o modo de viver e de pensar do paciente. Estar face a face com uma doença estigmatizada pela sociedade e cuja cura muitas vezes ele crê ser distante e de difícil alcance, coloca-o diante de uma série de questionamentos sobre a impossibilidade de continuidade da vida, dos seus projetos e da sua situação de vulnerabilidade, outro fato, destacado são as mudanças nos hábitos de vida e nas atividades de lazer (FERREIRA, et al., 2016).

Tsaras et al. (2018) cita a relação entre sintomas psicológicos e a menor qualidade de vida dos pacientes com câncer, além da dor e da fadiga. Uma metanálise realizada por Pinquart; Duberstein (2010) demonstrou que a depressão está associada a altos níveis de mortalidade de pacientes com câncer, dados semelhantes aos encontrados por Chida et al. (2008) e Satin et al. (2009).

Entre as plantas medicinais mais citadas pelos pacientes do G1 desse estudo, estavam a camomila (13,62%), erva-cidreira (6,28%) e melissa (2,09%), cujas ações terapêuticas referidas foram calmante/relaxante para 19,38% dos entrevistados, para ajudar nos sintomas de insônia para 6,3% e para controlar a ansiedade para 1,55% dos pacientes. Deve-se destacar que essas plantas são de uso tradicional para essas finalidades e apresentam diversos estudos conduzidos, conforme já citado anteriormente, que corroboram sua eficácia, incluindo a elucidação do seu fitocomplexo e a identificação de possíveis mecanismos através dos quais eles poderiam agir

no controle da ansiedade e depressão. Importantes revisões evidenciando esses mecanismos foram realizadas por Sarris et al. (2011) e por Sharifi-Rad et al (2018).

Deste modo, confrontando-se a diferença entre as médias, foi encontrada diferença estatística significativa em relação à função emocional pela observação da utilização das plantas medicinais com propriedades terapêuticas sobre o sistema nervoso central citadas por esses pacientes, consagradas em âmbito popular e confirmadas por estudos científicos, portanto, pode-se inferir que ocorreram benefícios através da sua utilização sobre sintomas de depressão, irritabilidade, tensão emocional e preocupações.

O desempenho de papel, leva em consideração as atividades relacionadas ao trabalho e lazer, em nosso estudo a média do G1 foi superior ao G2, não foi encontrada diferença estatística significativa entre as médias.

Em relação ao trabalho, segundo Góis (2015), é através dele que ocorre a fundação do ser social, aquela que retira o sujeito da sua condição meramente biológica. É através dessa atividade consciente que o homem produz os elementos indispensáveis à sua vida. Para Landeiro (2017) o trabalho pode ser intrinsecamente gratificante, além de fonte de renda e interações sociais, de maneira que a sua perda pode impactar profundamente na qualidade de vida, o retorno ao trabalho simboliza o retorno à normalidade, a reintegração social.

De acordo com Cestari; Carlotto (2012), o trabalho, ao exercer seu papel como instituição social, é responsável por fornecer ao sujeito funções como estruturar o tempo das atividades do dia-dia, possibilitar experiências e tornar possível o estabelecimento de contatos que extrapolem o convívio familiar, favorecer através da busca de objetivos que não apenas os pessoais ou próprios, um sentido de importância ou inserção no grupo e, finalmente, reafirmar a identidade e o papel pessoal.

Segundo Landeiro (2017) mulheres com câncer de mama tem 60% mais risco de perder seu emprego. A autora realizou uma pesquisa sobre o retorno ao trabalho em um grupo de 125 pacientes com câncer tratadas em um serviço oncológico no SUS. Um dos itens pesquisados era a relação entre qualidade de vida e retorno ao trabalho, utilizando o instrumento FACT-B, na qual foram observados escores significativamente maiores de QV entre as pessoas que retornaram ao trabalho.

Para Bastos; Prado; Jafa (2008) a forma como essa reintegração é planejada e ocorre de acordo com a personalidade do paciente e a experiência vivenciada no grupo familiar e social,

ou seja, se for de apoio e incentivo à reestruturação da identidade pessoal e profissional, torna-se menos traumática e faz-se primordial para o sucesso na nova trajetória.

Já o apoio social, conforme Ferreira (2011), pode ser definido como resultado de um conjunto de informações e atitudes que possibilitam ao indivíduo a percepção de acolhimento, amor, estima e valorização pelo meio no qual está inserido, ou seja, nessa teia de relações sociais que se expressam através de atividades de lazer, de atividades em grupo, como por exemplo, a prática de exercícios físicos ou as terapias ocupacionais.

Binotto et al. (2016) estudaram um grupo de 272 mulheres com câncer de mama na cidade de Caxias do Sul, RS, com o objetivo de identificar os benefícios da atividade física na qualidade de vida dessas pacientes através do instrumento WHOQOL-Bref. Na comparação entre grupos, os escores foram significativamente favoráveis ao grupo que praticava atividade física regular.

Eyigor et al. (2010) evidenciaram os benefícios do método Pilates na comparação entre dois grupos de 28 mulheres com câncer de mama, utilizando o instrumento EORTC QLQ-C30, tais benefícios também foram observados por Hojan et al. (2016) em estudo sobre qualidade de vida e atividade física em pacientes com câncer de próstata. Elmescany (2010) destaca o papel da resiliência como um elemento revitalizador e fortalecedor dos vínculos com a sociabilidade.

Logo, estar inserido em contextos de sociabilidade são comprovadamente favoráveis aos pacientes com câncer. Nesse sentido, o estudo de Ali et al. (2021), obteve um escore de 84,31 ( $\pm 19,13$ ) na escala de desempenho de papel após 12 meses de intervenção com plantas medicinais. Dado semelhante ao nosso estudo em que o G1 apresentou média superior ao G2 na subescala de desempenho de papel.

Quando analisada a função física dos pacientes, foi observado que o G1 apresentou o escore médio superior ao G2, para essa escala não foi encontrada significância estatística na diferença entre as médias. Esse escore avalia a necessidade do paciente de ajuda para realizar atividades como tomar banho, vestir-se e comer até a realização de atividades pesadas sem dificuldades, em vista disso, para os pacientes do G1 pode-se considerar essa função com um nível satisfatório, enquanto no G2 considera-se regular.

No que se refere à escala de sintomas verificada durante esse estudo, foi observado que o valor da média apresentada pelo G1 foi inferior à do G2, porém, sem apresentar significância estatística. Para essa escala, valores mais próximos de 100 representam um pior desempenho,

dessa forma, pode-se afirmar que o G1 demonstrou melhor desempenho em comparação ao G2 com relação à escala de sintomas.

Nesse sentido, o estudo de Silva-Rodrigues et al. (2021) evidenciou que os principais sintomas relacionados ao tratamento do câncer são dor, náusea, vômito, fadiga, alopecia, mucosite, imunossupressão, distúrbios do sono e alterações de apetite e emocionais. Miller et al. (2016) citam, em importante trabalho, a respeito do tratamento para diversos tipos de câncer onde os mesmos sintomas são mais prevalentes. O INCA (2021) cita fraqueza, diarreia, perda de peso, aumento de peso, feridas na boca, queda de cabelos, enjoo, vômitos e tonteados entre os principais efeitos colaterais da quimioterapia.

Entre as subescalas de sintomas, o que apresentou maior diferença entre as médias durante a análise dos dados foi a dor, G1 (21,4) e G2 (29,4), porém, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa. A dor é um fenômeno complexo, multidimensional, formado por componentes sensoriais, afetivos, cognitivos e comportamentais. De acordo com Neufeld; Elnahal; Alvarez (2017) a dor é relatada por mais de 70% dos pacientes com câncer e, apesar da disponibilidade de tratamentos eficazes, pode ser controlada de forma inadequada em até 50% dos pacientes.

Kuzeyli et al. (2005) citam prevalência de dor em 90% dos pacientes com a doença em estágio avançado. Rayment et al. (2013) em estudo com um grupo de 1051 pacientes com câncer incurável, observou que desses, 670 referiram dor, dos quais 113 foram classificados com dor do tipo neuropática.

Nicolussi; Sawada (2011) em estudo sobre QVRS de pacientes com câncer de mama em terapia adjuvante, utilizando o EORTC QLQ-C30 em 35 mulheres, observaram a dor como o segundo sintoma mais prevalente. Para Matsumura et al. (2021) a dor é um dos sintomas mais frequentes e angustiantes associados ao câncer e um dos sintomas mais impactantes sobre a QVRS do paciente.

O controle da dor desempenha um papel fundamental na determinação da QVRS, a dor quando contínua e descontrolada, tem um efeito prejudicial e deteriorante em praticamente todos os aspectos da vida do paciente. Produz ansiedade e sofrimento emocional, prejudica o bem-estar, interfere na capacidade funcional e dificulta a capacidade de cumprir os papéis familiares, sociais e vocacionais.

Com efeitos tão amplos, é evidente que a dor tem o efeito de diminuir a QVRS, em pacientes com dor moderada ou intensa. Em um estudo foi relatada interferência no sono, nas

atividades da vida diária, no prazer da vida, na capacidade de trabalho e nas interações sociais (KUZEYLI et al., 2005).

A segunda maior diferença entre as médias durante a análise dos dados foi com relação ao sintoma fadiga, os pacientes do G1 apresentaram média inferior ao G2 sem diferença significativa. Henson et al. (2020) descrevem a fadiga como um sintoma subjetivo e desagradável que incorpora sentimentos corporais totais que vão do cansaço à exaustão, criando uma condição geral implacável que interfere na capacidade dos indivíduos de funcionar em sua capacidade normal. Hofman et al. (2007) descrevem a sonolência da fadiga como diferente de um indivíduo saudável, pois, ela não é aliviada com o sono ou repouso.

Bower (2014) cita a fadiga como um dos efeitos adversos mais comuns do câncer. Segundo o autor, a maioria dos estudos mostra que esse sintoma é reportado por 30 a 60% dos pacientes de forma moderada a severa e que pode persistir por anos após a conclusão do tratamento em sobreviventes saudáveis. Henson et al. (2020) citam entre 36 e 90% a incidência de fadiga, dependendo do estágio da doença. Berger et al. (2010) ressaltam a relação da fadiga com os sintomas da depressão e ansiedade nos pacientes com câncer.

Para Shoemaker et al. (2011) a fadiga é multidimensional e se desenvolve ao longo do tempo, afetando o físico e o psicológico, incapacitando a pessoa de exercer suas atividades diárias de trabalho e de lazer, exercendo, por consequência, grande impacto na QV.

Mohandas et al. (2017) citam como os sintomas mais comuns da fadiga relacionada ao câncer, a fadiga física (inatividade, ociosidade e estresse) e fadiga mental (capacidade reduzida de atenção, concentração, aprendizado e perda de memória de curto prazo) juntamente com dor, náusea e vômito, principalmente, devido ao câncer e seus tratamentos.

Mohandas et al. (2017) ainda relacionam a patogênese da fadiga do paciente com câncer a uma variedade de mecanismos, entre eles o comprometimento neuropsicológico, a desregulação do metabolismo muscular, a interrupção dos ritmos circadianos, os mediadores de inflamação e estresse, ativação imunológica e alterações hormonais relacionadas a efeitos no eixo hipotálamo-hipófise, menopausa prematura em mulheres ou privação de andrógenos em homens e, de acordo com Bower (2014), a inflamação, que exerce um papel fundamental na fadiga relacionada ao câncer, durante e após o tratamento.

Segundo Joly et al. (2019) sobreviventes de câncer de mama podem apresentar fadiga relacionada ao tratamento que persiste por vários anos e embora a melhora ocorra após a

conclusão do tratamento, esse efeito colateral de longo prazo é muito prevalente e angustiante entre essas pacientes, impactando negativamente na sua qualidade de vida.

A fadiga relacionada ao câncer está presente durante o tratamento de radioterapia, quimioterapia, hormonal e com medicamentos biológicos. Segundo Hofman et al. (2007) mais de 90% dos pacientes submetidos a irradiação apresentam fadiga.

Hickok et al. (2005) avaliaram a severidade da fadiga em 372 pacientes durante 5 semanas de radioterapia para câncer, onde 57% dos pacientes relataram esse sintoma antes do início da radioterapia. Após a terceira semana, esse número chegou a 76% e no final da quinta semana, 78% dos pacientes afirmaram sentir fadiga.

Wratten et al. (2004) estudaram mulheres com câncer de mama em tratamento de radioterapia, na qual foi observado que 43% dos relatos estavam relacionados a fadiga. Hickook et al. (2005) analisaram 1129 pacientes em radioterapia no James P. Wilmot Cancer Center (JPWCC), University of Rochester, NY, na qual observaram que a fadiga foi o sintoma mais frequentemente relatado por 68% dos pacientes.

O'Regan et al. (2019) estudaram um grupo com 362 pacientes em tratamento de quimioterapia com câncer de mama, colorretal, linfoma Hodgkin's e não-Hodgkin's em uma cidade no sul da Irlanda. Os dados mostraram uma incidência superior a 75% de fadiga relacionada ao câncer.

Arring et al. (2019) realizaram uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados publicados entre os anos de 1990 e 2019 sobre o uso de terapias integrativas na fadiga relacionada ao câncer. Os autores apontam como terapias muito promissoras a acupuntura, a acupressura, mindfulness, *qigong*, *tai chi*, hipnoterapia e *ginseg*. Esses dados são semelhantes aos encontrados por Finnegan-John et al. (2013).

A subescala náusea e vômitos, analisada a partir dos dados obtidos, apresentou valores inferiores no G1, sem diferença significativa entre as médias. A êmese inadequadamente controlada prejudica a atividade funcional, aumenta o uso de recursos de saúde e pode afetar não somente a QVRS do paciente com câncer, mas ocasionalmente, comprometer a adesão e o desfecho do tratamento (SHANKAR et al., 2015; ADEL, 2017).

As toxicidades induzidas pela quimioterapia têm como principal alvo o trato gastrointestinal e são responsáveis pelos efeitos limitantes da dose. Essas toxicidades são os principais fatores que contribuem para a redução da dose, atrasos e interrupção do tratamento do câncer (MITCHELL, 2006).

As náuseas e os vômitos fazem parte dos eventos adversos gastrointestinais, junto com a mucosite, diarreia, anorexia, dor e desconforto abdominal. Sua incidência varia de acordo com o potencial emetogênico da droga empregada na quimioterapia, podendo ser superior a 90%, com a utilização de drogas como ciclofosfamida (acima de 1500mg/m<sup>2</sup>) e cisplatina, variar de 30 a 90% com drogas como ciclofosfamida (abaixo de 1500mg/m<sup>2</sup>), epirrubicina e doxorubicina, ou baixo, entre 10 a 30% com drogas como 5-fluororacil, paclitaxel, docetaxel, metotrexato, docetaxel, metotrexato, doxorubicina lipossomal, gencitabina e transtuzumab e mínimo, abaixo de 10% com vinorelbine (GOZZO et al., 2013).

De acordo com Gozzo et al. (2013) 50% dos pacientes irão sentir náuseas e vômitos durante o tratamento quimioterápico. Bloechl-Daum et al. (2006) realizaram um estudo prospectivo, multicêntrico e observacional em 14 consultórios médicos na Dinamarca, França, Itália, Alemanha, Reino Unido e Estados Unidos durante os anos de 2001 e 2002, com uma amostra de 298 pacientes. A êmese foi relatada por 36,4% dos pacientes (13,2% de forma aguda e 32,5% tardia) e náusea por 59,7% (36,2% de forma aguda e 54,3% tardia), além disso, 95,3% dos pacientes afirmaram que as náuseas e os vômitos impactam na sua vida diária.

Farrell et al. (2013) estudaram um grupo com 104 pacientes e observaram impacto significativo das náuseas e vômitos no estado nutricional dos pacientes, bem como na condição física, na ansiedade e na qualidade de vida. De acordo com Molasiotis et al. (2012) náusea é uma experiência dinâmica, que vai se alterando ao longo do tempo, os sintomas que se associam a ela são perda de apetite, sensação de inchaço, alterações no paladar e vômitos.

Ballatori et al. (2007) relacionaram em seu estudo os efeitos da quimioterapia nas náuseas e vômitos e o impacto na qualidade de vida dos pacientes com câncer em sete centros de oncologia na Itália. Os resultados mostraram que 34% dos pacientes reportaram vômito e 62% náuseas, sendo que mais de 90% desses pacientes que apresentaram esses efeitos adversos, referiram impacto na qualidade de vida diária.

Entre as plantas medicinais citadas pelos pacientes dessa pesquisa, destacam-se aquelas utilizadas para os problemas do sistema gastrintestinal, essa finalidade de uso foi uma das mais referidas e as plantas utilizadas para alcançar esse objetivo foram hortelã, gengibre, espinheira-santa, boldo, carqueja, funcho, camomila e melissa. Ressalta-se que existem importantes estudos que corroboram a utilização dessas plantas para essas finalidades, bem como outros trabalhos voltados especificamente para o uso dessas plantas nos eventos adversos gastrointestinais de pacientes com câncer.

Jafarimanesh et al. (2020) realizaram um estudo controlado e randomizado com 84 pacientes com câncer de mama em tratamento quimioterápico para avaliar o efeito do extrato de hortelã (*Mentha piperita*) na severidade das náuseas, vômitos e anorexia. Os resultados demonstraram diferença significativa entre os grupos ( $p < 0,05$ ) e a eficácia do extrato dessa planta como terapêutica complementar.

Efe Ertürk; Taşçı (2021) realizaram um estudo piloto controlado, quase aleatório sobre os efeitos do óleo de hortelã-pimenta em pacientes com câncer e concluíram que seus efeitos são positivos como método de medicina complementar para melhorar náuseas, vômitos e anorexia em pacientes com câncer de mama em tratamento quimioterápico.

Haniadka et al. (2012) citam a importância do gengibre como raiz de uso milenar na prevenção e tratamento de náuseas e vômitos causados por diferentes estímulos, na qual os estudos pré-clínicos têm demonstrado efetividade contra náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia.

Giacosa et al. (2015) realizaram uma revisão sistemática de estudos duplo-cegos, controlados por placebo e randomizados e destacaram a eficácia potencial do gengibre na prevenção e tratamento de náuseas e vômitos de várias origens. Os autores deram enfoque às náuseas induzidas por quimioterapia e levantaram a hipótese de um papel terapêutico para extratos de gengibre, em caso de efeitos colaterais, como uma alternativa aos medicamentos procinéticos tradicionais, como domperidona, levosulpirida ou metoclopramida.

Esses dados são semelhantes aos de Chang; Peng (2019) que realizaram uma metanálise com dez estudos controlados randomizados sobre a eficácia do gengibre em náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia. Outros autores apresentaram resultados com dados confluentes e que corroboram a eficácia dessa raiz para o controle dos efeitos colaterais provocados pela quimioterapia (LEE et al., 2013; PANAHI et al., 2012; SANAATI et al., 2016).

Porém autores como Fitriyanti; Sulung (2020) e Marx et al. (2013) concluíram que a eficácia do gengibre é apenas para alívio das náuseas e não para os vômitos relacionados à quimioterapia.

Mondal et al. (2014) estudaram os efeitos hepatoprotetores do extrato etanólico de boldo na toxicidade gerada pela cisplatina e verificaram o aumento da viabilidade de células normais, bem como a proteção do fígado e a normalização de diferentes enzimas antioxidantes.

Sanaati et al. (2016) realizaram um estudo clínico e duplo cego com 65 homens em tratamento de quimioterapia na cidade de Terã, no Irã. Os autores administraram cápsulas de

500 mg de camomila associada à terapia antiemética padrão com dexametasona, metoclopramida e aprepitant, antes e após a sessão de quimioterapia e compararam com o grupo que recebeu apenas a terapia padrão. Os autores concluíram que houve redução significativa desse sintoma no grupo que fez uso da camomila associada à terapia padrão em comparação ao grupo controle.

Anorexia é a perda de apetite ou desejo de comer, quando ocorre em eventos agudos, a anorexia geralmente se resolve junto com a resolução da doença, já em pacientes com câncer de pulmão, por exemplo, a anorexia pode não ser reconhecida e levar à ingestão calórica insuficiente e à desnutrição proteico-calórica (DEL FERRARO et al., 2014). Durante a análise, foi observado que esse sintoma foi menos acentuado nos pacientes do G1 quando comparado ao G2.

Casari et al. (2021) avaliaram o estado nutricional e os sintomas gastrintestinais de 101 pacientes submetidos à quimioterapia, os principais sintomas gastrointestinais por ordem de prevalência, foram: saciedade precoce, xerostomia, inapetência, náusea, constipação, diarreia e vômito.

De acordo com Andreyev (2010) os sintomas gastrintestinais apenas se elevam na proporção em que as funções do paciente passam a se alterar e impactam negativamente no seu estado, afetando sua QVRS.

A constipação acomete entre 60 e 63% dos pacientes com câncer e a incidência aumenta à medida que a doença se agrava, geralmente acompanhada de desconforto ou dor abdominal e outras manifestações como distensão abdominal e inchaço, retenção urinária, náusea, anorexia e problemas retais (por exemplo, hemorroidas e fissuras anais). A constipação também pode causar diarreia paradoxal ou por transbordamento, pois, as fezes líquidas passam ao redor das fezes obstruídas (MCMILLAN et al., 2013; WICKHAM et al., 2017).

Com relação a esse estudo, foi observado que no G1 tanto a constipação quanto a diarreia foram menos prevalentes quando comparado ao G2.

Moreira et al. (2021) avaliaram as mudanças na qualidade de vida de 230 pacientes oncológicos no início do primeiro e segundo ciclos de quimioterapia em Belo Horizonte, MG. A diarreia foi um dos efeitos adversos que aumentaram significativamente, a exemplo da dor, da função emocional, das náuseas e vômitos após o tratamento quimioterápico. A diarreia induzida pela quimioterapia pode ocorrer devido a alterações na absorção intestinal causadas, por alterações bioquímicas e microbianas.

Arnold et al. (2005) citam uma incidência de 10% de diarreia aguda ou persistente induzida pela quimioterapia em pacientes com câncer avançado. Costa et al. (2017) avaliaram a QVRS em uma amostra de 53 pacientes submetidos à quimioterapia através do EORTC QLQ-C30. Os resultados mostraram a diarreia como o principal efeito adverso anterior ao início e após o primeiro e segundo ciclos de quimioterapia com paclitaxel e carboplatina + paclitaxel.

Pode-se inferir que os resultados positivos obtidos na redução dos efeitos gastrointestinais no G1 se deva ao uso do hortelã, boldo e gengibre que possuem evidências sobre sua ação. Assim, é importante que os profissionais da saúde orientem e recomendem o uso dessas plantas para seus pacientes submetidos a quimioterapia.

Com relação à insônia, os dados dessa pesquisa mostraram que esse sintoma esteve mais presente nos pacientes do G2 quando comparado ao G1. Fleming et al. (2019) conceituam a insônia em pacientes com câncer como prevalente, persistente e como um fator de risco para a saúde física e psicológica dos pacientes. Os autores avaliaram 173 mulheres com câncer de mama não-metastático, que foram acompanhadas desde o diagnóstico até completarem doze meses de tratamento. Mensalmente foi realizada a avaliação do sono utilizando a *Insomnia Severity Index* (ISI) e avaliação da QVRS usando a escala EORTC QLQ-C30-BR23, além dos dados clínicos sobre o estado da doença e a evolução do tratamento.

Antes do diagnóstico, 24,9% dos participantes relataram distúrbios do sono, incluindo 8% com síndrome de insônia, a prevalência aumentou no diagnóstico de câncer para 46,1% mantendo-se estável após o diagnóstico. A avaliação da insônia mostrou um escore de 48.2 nos pacientes que não apresentavam insônia e de 88.4 nos pacientes que apresentaram queixas de insônia (valor de  $p < 0.001$ ).

Savard et al. (2001) estudaram a insônia e os fatores de risco associados em 300 mulheres com câncer de mama não metastático. Os resultados mostraram uma prevalência de 19% de insônia, dos quais 95% eram crônicas. Em outro estudo Savard et al. (2011) acompanharam 962 pacientes com câncer que foram submetidos à cirurgia no período perioperatório e após 2, 6, 10, 14 e 18 meses. Os resultados revelaram altas taxas de insônia no início do estudo (59%), incluindo 28% dos pacientes com diagnóstico de síndrome de insônia.

Fleming et al. (2019) pontua ainda que a prevalência de insônia diminuiu ao longo do tempo, mas permaneceu generalizada mesmo no final do período de 18 meses (36%). As taxas foram maiores em pacientes com câncer de mama (42% a 69%) e ginecológico (33% a 68%) e menores em homens com câncer de próstata (25% a 39%) durante todo o estudo. Quase 15%

dos pacientes tiveram uma primeira incidência de insônia durante o estudo e 19,5% tiveram recaídas.

A evolução dos sintomas variou de acordo com o estado do sono. As remissões foram muito menos prováveis para pacientes com síndrome de insônia (10,8% a 14,9%) do que para aqueles com sintomas de insônia (42,0% a 51,3%). Mais frequentemente (37,6%), os pacientes com síndrome de insônia no início do estudo mantiveram esse estado durante o período de 18 meses (FLEMING, et al., 2019).

Palesh et al. (2010) avaliaram uma amostra de 823 pacientes com câncer em tratamento de quimioterapia no programa de oncologia clínica da universidade de Rochester no *Cancer Center-Community*, a proporção de pacientes com câncer nesta amostra que relataram sintomas de insônia e preencheram os critérios diagnósticos para síndrome de insônia durante a quimioterapia foram aproximadamente três vezes maiores do que as proporções relatadas na população geral (36%). As queixas de insônia persistiram ao longo do segundo ciclo de quimioterapia para a maioria dos pacientes com câncer. Dados semelhantes a esses são encontrados nos estudos realizados por Fiorentino et al., 2007, Rumble et al., 2010, Savard et al., 2009 e Taylor et al., 2012.

Ressalta-se que em nosso estudo, 6,2% dos pacientes do G1 relataram melhora nos sintomas de insônia devido ao uso de plantas medicinais que apresentam essa finalidade, sendo camomila, erva-cidreira, melissa e capim-limão as mais citadas, fato que merece destaque por essas plantas serem tradicionalmente usadas como ansiolíticas e na melhoria do sono.

Essa ação relacionada a redução dos sintomas de insônia é amparada pelos trabalhos de Amsterdam et al. (2009), Cases et al. (2011), Chang; Chen (2016), Ghoshegir et al. (2014), Haybar et al. (2018), Hennebelle et al. (2008), Mao et al. (2016), Miraj; Alesaeidi (2016), Ranjbar (2018b).

A dispneia moderada ou grave é um sintoma que, segundo Meriggi (2018), é descrita em 20-80% dos pacientes com câncer avançado, sendo que a falta de ar é considerada um fator prognóstico para menor sobrevida, isoladamente ou associada a outros parâmetros. Na maioria dos casos, essa “consciência de respirar com dificuldade” e sua gravidade só podem ser julgadas pelo próprio paciente.

Lok (2014) define a dispneia como uma experiência subjetiva de desconforto respiratório que consiste em sensações qualitativamente distintas que variam em intensidade. Silveira et al. (2021) pesquisaram o impacto da quimioterapia em 79 pacientes utilizando o

EORTC QLQ-C30 e observaram o aumento do escore dispneia na comparação pré-tratamento (9,70) e pós-tratamento (17,30), considerando um intervalo de 90 dias.

Mello et al. (2021) em pesquisa sobre QVRS em pacientes com câncer avançado, utilizando o EORTC QLQ-C30, observou que a dispneia impacta negativamente a sobrevida e acentua a fadiga relacionada ao câncer, ocorrendo entre 19 % e 51 % dos doentes oncológicos e que, rapidamente aumenta com a progressão da doença e no fim de vida, especialmente, em pacientes com câncer de pulmão.

Nessa pesquisa, os pacientes do G2 apresentaram maiores valores para o escore dispneia. Destaca-se entre os fins terapêuticos das plantas medicinais citadas pelos pacientes, os sintomas respiratórios e a menção feita ao guaco. As folhas de guaco são comumente usadas como extrato, xarope ou infusão para tratar bronquite, asma e tosse.

Para Napimoga; Yatsuda (2010) as observações experimentais da eficácia do uso do guaco nas doenças das vias aéreas têm sido consistentes e estão confluentes com os dados observados em estudos etnofarmacológicos que indicam o guaco como uma das plantas medicinais mais difundidas e utilizadas em todo o território brasileiro (FERREIRA; PASA; NUNEZ, 2020; LIPORACCI; SIMÃO, 2013; MOREIRA et al., 2002).

Ambos os grupos apresentaram na escala dificuldades financeiras, valores regulares, ou seja, distantes de 100 pontos. Desse modo, não foi possível estabelecer uma relação entre esse fator e os efeitos adversos apresentados pelos pacientes, embora a literatura sustente de maneira consistente o impacto que as dificuldades financeiras exercem no paciente com câncer.

Segundo o INCA (2021), além dos medos inerentes à própria doença e suas sequelas, os pacientes com câncer precisam lidar com os temores financeiros, com a redução da renda familiar e com a perda do emprego, além do processo de obtenção de auxílio-doença e outros trâmites na Previdência Social.

De acordo com Nogueira et al. (2021) embora o tratamento de câncer seja previsto de forma gratuita no SUS, existem outras despesas adicionais no tratamento, como medicamentos, cuidadores, deslocamento e alimentação, todos esses fatores associados à perda de fontes de renda impactam na QVRS do paciente. Nesse sentido, sintomas emocionais podem sobrevir. Kameo (2015) em pesquisa sobre QV em mulheres com reações adversas pós quimioterapia em câncer de mama, observou correlação significativa entre as dificuldades financeiras e as reações adversas totais.

Ashing-Giwa (2005) relaciona uma maior morbidade, mortalidade, diagnóstico mais tardio e maior incidência de diversos cânceres ao fato de as pessoas pertencerem a minorias étnicas. Em seu modelo contextual, Sawada et al. (2017) considera o nível macro ou contexto sistêmico, composto por quatro dimensões: socioecológica, cultural, demográfica e sistema de saúde; e o nível micro ou contexto individual, composto pela experiência de viver com câncer em quatro dimensões: saúde geral e comorbidades, fatores médicos específicos do câncer e saúde eficaz, sendo assim, é necessário se compreender a QV como resultante da inter-relação entre os níveis macro e micro.

Esses pressupostos ficaram evidenciados nos resultados dessa pesquisa, onde características macro como as socioecológicas, culturais, demográficas e do sistema de saúde aparecem influenciando nos resultados, como o uso de plantas, na maioria das vezes, por mulheres, aquisição das plantas por cultivo caseiro e as características sociodemográficas da amostra estudada. A nível micro ou contexto individual esses pressupostos ficam evidenciados nos resultados dos domínios afetados no G1 e G2, onde no G1 a QVRS é melhor e em alguns domínios como o emocional e social houve diferença estatisticamente significativa, além de que, no G1 os sintomas apresentados foram menores.

*Conclusões*

---

## 7. CONCLUSÕES

O objetivo da pesquisa foi avaliar o uso de plantas medicinais pelos pacientes com câncer que frequentavam o setor de oncologia do Hospital Norte do Paraná – Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer e estabelecer a relação entre o uso das plantas medicinais e a qualidade de vida relacionada à saúde desses pacientes.

Para isso foi feita a comparação das médias obtidas por meio da aplicação do instrumento EORTC QLQ-C30, entre o grupo que utilizava plantas medicinais com o grupo que não utilizava.

Foram entrevistados 131 pacientes com câncer que faziam tratamento de quimioterapia em regime ambulatorial na cidade de Arapongas – Paraná – Brasil, no ano de 2021.

Em relação à caracterização sociodemográfica da amostra foram encontrados os seguintes resultados:

Sobre o total da amostra (n=131)

- Idade entre 21 e acima de 70 anos, a faixa etária prevalente (27,95%) foi entre 61 e 70 anos, com média de idade de 59,3 anos.
- Prevalência (54,1%) de participantes da pesquisa entre mulheres.
- A maior parte (50,5%) possuía ensino fundamental.
- A renda familiar de maior prevalência (35,4%) foi de 1 (um) salário-mínimo, seguido pela renda entre 1 e 2 salários-mínimos (34,4%).

Em relação à utilização das plantas medicinais:

- 71,5% responderam fazer uso das plantas medicinais.
- A maioria (55,9%) entre os pacientes que faziam uso das plantas medicinais eram mulheres.
- A faixa etária que mais afirmou fazer uso das plantas medicinais foi entre os 61 aos 70 anos (27,95%), seguida pela faixa etária dos 51 aos 60 anos (24,75%).
- Dos pacientes que usavam plantas medicinais 51,9% tinham cursado até o ensino médio.
- A renda familiar prevalente (36,6%) nesse grupo era 1 (um) salário-mínimo.

- Foram 98,9% os que afirmaram que as plantas medicinais funcionam e 100% afirmaram nunca ter apresentado reações adversas provenientes do uso das plantas medicinais.
- 67,74% disseram sentir-se seguros para indicar plantas medicinais para outras pessoas
- O cultivo caseiro ou em quintais é a forma de obtenção preferida pelos usuários, representando 38,5%.
- Em relação às plantas medicinais mais usadas pelos pacientes as cinco mais citadas foram camomila (13,3%), graviola (11,8%), hortelã (10,8%), erva-doce (8,9%) e ora-pro-nóbis e erva-cidreira (6,2%).
- A parte da planta citada por 78,1% dos pacientes como a mais utilizada foram as folhas.
- 98,9% dos pacientes afirmaram fazer uso concomitante de medicamentos alopáticos com as plantas medicinais.
- As finalidades terapêuticas mais citadas pelos pacientes sobre a razão para qual as plantas eram utilizadas foram: calmante e relaxante (19,38%), imunidade (18,6%), prevenir e combater o câncer (17,05%) e problemas gastrintestinais (13,95%) e insônia (6,2%).
- Na comparação entre as finalidades de uso das plantas medicinais citadas pelos pacientes e os encontrados na literatura, houve concordância em todos os itens, isso não significa que o efeito seja comprovado a respeito de todas as citações.

Na avaliação da QVRS:

- Foram comparadas as médias entre os dois grupos, dessa forma, o grupo de pacientes que afirmou fazer uso das plantas medicinais foi denominado G1 e o grupo que negou fazer uso foi denominado G2.
- A média do escore estado geral de saúde/qualidade de vida foi maior no G1 (76,4 vs 72,4), porém, nos dois grupos pode-se considerar que os pacientes consideram suas QVs satisfatórias.
- Na escala funcional os valores em G1 foram maiores (81,1 vs 67,7), com diferença significativa (valor de  $p=0,0342$ ).
- Em todas as subescalas funcionais o G1 obteve médias superiores em relação ao G2, com destaque para a função emocional (75,8 vs 61,6) em que foi encontrada diferença significativa (valor de  $p=0,0174$ ).

- Na subescala função social também foi encontrada diferença significativa (valor de  $p=0,0463$ ) com maior média em G1 (84,1 vs 72,4).
- Na escala dificuldades financeiras as médias foram muito próximas e não demonstraram grande impacto desse item em G1 ou G2.
- Na escala de sintomas o valor em G1 foi menor, denotando uma melhor condição desses pacientes.
- Em todas as subescalas de sintomas no G1 apresentou valores menores, as maiores diferenças foram em relação à dor e a náusea e vômitos, já a menor diferença ocorreu na subescala dispneia.

Os resultados apresentados mostraram o perfil sociodemográfico e as características inerentes ao consumo de plantas medicinais por pacientes com câncer, possibilitaram relacionar a QVRS desses pacientes à sua utilização como tratamento complementar e alternativo a partir da comparação com o grupo com as mesmas características, porém, que não fazia uso das plantas medicinais.

Como limitações, pode-se destacar o fato desse estudo ser transversal, não sendo possível atribuir o uso de plantas com causa da melhora da QVRS. Para investigar essa relação de causa e efeito serão necessários estudos clínicos randomizados e controlados que são sugeridos como pesquisas futuras.

Ressalta-se, assim, a necessidade de fomentar e propagar as práticas integrativas e complementares, com ênfase à utilização das plantas medicinais, sobretudo as de uso com respaldo científico, para que isso se reflita na QVRS dos pacientes com câncer.

## *Referências*

---

## 9. REFERÊNCIAS

- AALBERS, S. et al. Music therapy for depression. **Cochrane Database Syst Rev.**, v.11, n.11, 2017. doi: 10.1002/14651858.CD004517.pub3.
- AARONSON, N. et al. **The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual**. Brussels: EORTC Quality of Life Group; 2001.
- ABBAS, A. et al. The Fennel, *Foeniculum vulgare* incorporated diet shows anxiolytic potential: A pre-clinical study. **Pak J Pharm Sci.**, v.32, n.4 Suppl, p.1813-19, 2019.
- ABBAS, H.; HASSAN, V.A. Chemical constituents and efficacy of *Cymbopogon olivieri* (BOISS.) BAR essential oil against Malaria. **DARU.**, v.11, p.125-28, 2003.
- ABOELSOU, N.H. Herbal medicine in ancient Egypt. **Journal of Medicinal Plants Research**, v.4, n. 2, p.82-6, 2010.
- ACAR, H.V. Acupuncture and related techniques during perioperative period: A literature review. **Complement Ther Med.**, v.29, p.48-55, 2016. doi: 10.1016/j.ctim.2016.09.013.
- ADEL, N. Overview of chemotherapy-induced nausea and vomiting and evidence-based therapies. **Am J Manag Care.**, v. 14 Suppl, p. S259-S265, 2017.
- AITA, A. M., et al. Espécies medicinais comercializadas como "quebra-pedras" em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 2a, p. 471-477, 2009.
- ALBUQUERQUE, U.P.; ANDRADE, L.H.C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.16, n.3, p.273-85, 2002. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062002000300004>.
- \_\_\_\_\_.; ANDRADE, L.H.C.; SILVA, A.C.O. Use of plant resources in a seasonal dry forest (Northeastern Brazil). **Acta Bot. Bras.**, v. 19, n. 1, p. 27-38, 2005.
- \_\_\_\_\_.; et al. Medicinal plants of the caatinga (semi-arid) vegetation of NE Brazil: a quantitative approach. **J. Ethnopharmacol.**, v.114, p.325-54, 2007.
- \_\_\_\_\_.; MEDEIROS, P.M. Revisões sistemáticas e metanálises aplicadas à pesquisa etnobiológica. **Revista Etnobiologia e Conservação**, v.1, p.6-8, 2012.
- ALI, A.B. e tal. The Use of Herbal Therapy to Improve the Quality of Life among Cancer Patients in the Southern Region of Peninsular Malaysia. **Asian Pac J Cancer Prev.**, v.22, n.6, p.1857-63, 2021. doi:10.31557/APJCP.2021.22.6.1857.
- ALIOTTA, G.; DE SANTO, N.G.; IORIO, L. Diuretic plants in the Bible: ethnobotanical aspects. **G Ital Nefrol.**, v.33 Suppl., p. S66.25, 2016.
- ALI-SHTAYEH, M.S.; JAMOUS, R.M. Herbal preparation use by patients suffering from cancer in Palestine. **Complement Ther Clin Pract.**, v.17, n.4, p.235-40, 2011. doi: 10.1016/j.ctcp.2011.06.002.
- ALLEGRA, A. et al. Anticancer Activity of *Rosmarinus officinalis* L.: Mechanisms of Action and Therapeutic Potentials. **Nutrients.**, v.12, n.6, p.1739, 2020. doi: 10.3390/nu12061739.

ALLEN, J.P. **The art of medicine in ancient Egypt**. New Haven: Yale University Press, 2005.

ALLEN, M. et al. Cognitive-affective neural plasticity following active-controlled mindfulness intervention. **The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience**, v.32, n.44, p.15601–15610, 2012.

ALMEIDA, C.F.C.B.R.; et al. Lifes strategy and chemical composition as predictors of the selection of medicinal plants from the caatinga (Northeast Brazil). **Journal of Arid Environments**, v.62, n.1, p.127-42, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2004.09.020>.

ALVAREZ-SUAREZ, J.M. et al. The protective effect of acerola (*Malpighia emarginata*) against oxidative damage in human dermal fibroblasts through the improvement of antioxidant enzyme activity and mitochondrial functionality. **Food Funct.**, v.8, n.9, p.3250-58, 2017. doi: 10.1039/c7fo00859g.

ALVIM, M.H.; BROZOWSKI, S. Saberes no Brasil dos séculos XVI e XVII: produção e circulação. **Braz. J. Develop.**, v.5, n.8, p.13079-85, 2019.

AMARELLO, M.M.; CASTELLANOS, M.E.O.; SOUZA, K.M.J. Reiki therapy in the Unified Health System: meanings and experiences in integral health care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.74, n.1, 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0816>.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Get câncer information now**. 2021. Disponível em: <https://www.cancer.org/>

AMORIM, V.R. et al. Evidências científicas para o uso popular de frutos e plantas medicinais utilizadas por portadores de câncer no Piauí. **Rev. Fitos**, v.15, n.3, 2021.

AMOROZO, M.C.M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Act Bot Bras.**, v.16, p.189-203, 2002.

.; PINTO, E.P.P.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica - Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 20, n.4, p. 751-762, 2006.

AMSTERDAM, J.D. et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral *Matricaria recutita* (chamomile) extract therapy for generalized anxiety disorder. **J Clin Psychopharmacol.**, v.29, n.4, p.378-82, 2009. doi: 10.1097/JCP.0b013e3181ac935c.

ANDRADE, F.P. et al. Plantas medicinais utilizadas por sobreviventes do câncer no tratamento e prevenção desta doença. **Revista de Enfermagem UFPE on-line**, Recife, v. 5, n. 4, p. 944-949, jun. 2011a.

. **Perfil dos sobreviventes ao câncer segundo o grau de resiliência de um serviço de oncologia - Pelotas/RS**. 2011. 95 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2011b.

ANDREYEV H.J. A physiological approach to modernize the management of cancer chemotherapy-induced gastrointestinal toxicity. **Curr Opin Support Palliat Care**, v.4, n.1, p.19-25, 2010. doi: 10.1097/SPC.0b013e32833575cc. PMID: 20009760.

ANHEYER, D. et al. Herbal Medicines for Gastrointestinal Disorders in Children and Adolescents: A Systematic Review. **Pediatrics.**, v.139, n.6, 2017. doi: 10.1542/peds.2017-0062.

- ANWAR, F. et al. Mentha: A genus rich in vital nutra-pharmaceuticals-A review. **Phytother Res.**, v.33, n.10, p.2548-70, 2019. doi: 10.1002/ptr.6423.
- APYKÁ, L.E.; PACHECO, D. **Resgatando a medicina tradicional Tupi-Guarani**. São Paulo, Comissão Pró-Índio de São Paulo, 2014.
- ARAIN, A. Smoking among breast cancer survivors. **Breast J.**, v.26, n.12, p.2452-53, 2020. doi: 10.1111/tbj.14107.
- ARAÚJO JÚNIOR, R.F. et al. Maytenus ilicifolia dry extract protects normal cells, induces apoptosis and regulates Bcl-2 in human cancer cells. **Exp Biol Med.**, v.238, n.11, p.1251-8, 2013. doi: 10.1177/1535370213494563.
- ARAUJO NETO, L.A. Muito além da transição epidemiológica: doenças crônicas no século XX. **Hist. cienc. Saúde**, v. 26, n. 1, p. 353-355, Mar. 2019.
- ARMSTRONG, N.C.; ERNST, E. A randomized, double-blind placebo-controlled trial of a Bach Flower Remedy. **Complement Ther Nurs Midwifery.**, v.7, n.4, p.215-21, 2001. doi: 10.1054/ctnm.2001.0525.
- ARNOLD, R.J. et al. Clinical implications of chemotherapy-induced diarrhea in patients with cancer. **J Support Oncol.**, v.3, n.3, p.227-232, 2005.
- ARRING, N.M. et al. Integrative Therapies for Cancer-Related Fatigue. **Cancer J.**, v.25, n.5, p.349-356, 2019. doi: 10.1097/PPO.0000000000000396.
- ASARE, G.A. et al. Antiproliferative activity of aqueous leaf extract of *Annona muricata* L. on the prostate, BPH-1 cells, and some target genes. **Integr Cancer Ther.**, v.14, n.1, p.65-74, 2015.
- ASHER, A.; MYERS, J.S. The effect of cancer treatment on cognitive function. **Clin Adv Hematol Oncol.**, v.13, n.7, p.441-50, 2015.
- ASHING-GIWA, K. et al. Understanding the Breast Cancer Experience of Latina Women. **Journal of psychosocial oncology.**, v.24, p.19-52, 2006. DOI: 10.1300/J077v24n03\_02.
- \_\_\_\_\_. et al. Peer-Based Models of Supportive Care: The Impact of Peer Support Groups in African American Breast Cancer Survivors. **Oncology Nursing Forum**, v.39, n.6, 2012.
- \_\_\_\_\_.; GANZ, P.A. Understanding the Breast Cancer Experience of African-American Women, **Journal of Psychosocial Oncology**, v.15, n.2, p.19-35, 1997. DOI: 10.1300/J077v15n02\_02.
- \_\_\_\_\_. The contextual model of HRQoL: a paradigm for expanding the HRQoL framework. **Qual Life Res.**, v.14, n.2, p.297-307, 2005. doi: 10.1007/s11136-004-0729-7.
- \_\_\_\_\_.; LIM, J.W. Examining the impact of socioeconomic status and socioecologic stress on physical and mental health quality of life among breast cancer survivors. **Oncol Nurs Forum.**, v.36, n.1, p.79-88, 2009. doi: 10.1188/09.ONF.79-88.
- ASHING-GIWA K.T. Exploring characteristics, predictors, and consequences of fear of cancer recurrence among Asian-American breast cancer survivors. **Psychooncology**, v.26, n.12, p.2253-60, 2017. doi: 10.1002/pon.4350.
- ASIIMWE, J.B. et al. Prevalence of the Use of Herbal Medicines among Patients with Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Evid Based Complement Alternat Med.**, v. 2021, p.1-18, 2021. doi: 10.1155/2021/9963038.

AVENDAÑO, S.B.; ALVAREZ, O.M. Ejercicio en prevención primaria de enfermedad cardiovascular y cáncer. **Rev. Fac. Med.**, v. 26, n. 2, p. 44-51, 2018.

AVOSEH, O. et al. Cymbopogon species; ethnopharmacology, phytochemistry and the pharmacological importance. **Molecules.**, v.20, n.5, p.7438-53, 2015. doi: 10.3390/molecules20057438.

AYUDA-DURÁN, B. et al. Caenorhabditis elegans as a Model Organism to Evaluate the Antioxidant Effects of Phytochemicals. **Molecules.**, v.25, n.14, p.3194, 2020. doi: 10.3390/molecules25143194.

AZEVEDO, S.K.S.; SILVA, I.M. Plantas medicinais e de uso religioso comercializadas em mercados e feiras livres no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Acta Bot. Bras.**, v. 20, n. 1, p. 185-194, 2006.

BAARS, E.W.; KOSTER, E.B.; VERHOEF, J. The Contribution of Anthroposophic Medicine to Self-Management: An Exploration of Concepts, Evidence, and Patient Perspectives. **Complement Med Res.**, v.24, n.4, p.225-31, 2017. doi: 10.1159/000478981.

BADGUJAR, S.B.; PATEL, V.V.; BANDIVDEKAR, A.H. Foeniculum vulgare Mill: a review of its botany, phytochemistry, pharmacology, contemporary application, and toxicology. **Biomed Res Int.**, v. 2014, p.1-32, 2014. doi: 10.1155/2014/842674.

BADKE, M.R. et al. Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. **Texto & Contexto Enferm.**, v.21, n.2, p.363-70, 2012.

BAHALL, M. Prevalence, patterns, and perceived value of complementary and alternative medicine among cancer patients: a cross-sectional, descriptive study. **BMC Complement Altern Med.**, v.17, n.1, p.345, 2017. doi:10.1186/s12906-017-1853-6.

BALBINOT, S.; VELASQUEZ, P.G.; DUSMAN, E. Reconhecimento e uso de plantas medicinais pelos idosos do Município de Marmeleiro - Paraná. **Rev. Bras. Plantas Med.**, v.15, n.4, supl.1, p.632-638, 2013.

BALLATORI, E. et al. The impact of chemotherapy-induced nausea and vomiting on health-related quality of life. **Support Care Cancer.**, v.15, n.2, p.179-85, 2007. doi: 10.1007/s00520-006-0109-7.

BARBOSA, F. et al. Medicinal plants sold for treatment of bacterial and parasitic diseases in humans in Maputo city markets, Mozambique. **BMC Complement Med Ther.**, v.20, n.1, p.19, 2020. doi: 10.1186/s12906-019-2809-9.

BARDOU, M.; BARKUN, A.N.; MARTEL, M. Obesity and colorectal cancer. **Gut.**, v.62, n.6, p.933-47, 2013. doi: 10.1136/gutjnl-2013-304701.

BARETTA, Z. et al. Effect of BRCA germline mutations on breast cancer prognosis: A systematic review and meta-analysis. **Medicine**, v.95, n.40, p.e4975, 2016. doi: 10.1097/MD.0000000000004975.

BARRETO, E.M.T. Acontecimentos que fizeram a história da oncologia no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 3, p. 267-275, 2005.

BARROS, S.M.M.; ANDRADE, M.A.C.; SIQUEIRA, F.A.A. Cuidar de um familiar com câncer: contribuições da terapia familiar sistêmica. **Pensando fam.**, v.17, n.2, pp. 96-110, 2013.

- BARTELME, R.R. Anthroposophic Medicine: A Short Monograph and Narrative Review-Foundations, Essential Characteristics, Scientific Basis, Safety, Effectiveness and Misconceptions. **Glob Adv Health Med.**, v.29, n.9, 2020. doi: 10.1177/2164956120973634.
- BASTIDE, T.R. Machado de Assis, paisagista. **Revista de Literatura Brasileira**, v.617p. 418-428,2006.
- BASTOS, MCJ., PRADO, Jafa. Psicologia, saúde e trabalho: A reorientação ocupacional/profissional após a mastectomia: uma nova proposta de inserção social. In: PLONER, KS., et al., org. **Ética e paradigmas na psicologia social**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. p. 228-235.
- BEARDSLEY, P.M.; ZHANG, Y. Synthetic Opioids. **Handb Exp Pharmacol.**, v.252, p.353-81, 2018. doi: 10.1007/164\_2018\_149.
- BERGER, A.M. et al. NCCN Clinical Practice Guidelines Cancer-related fatigue. **J Natl Compr Canc Netw.**, v.8, n.8, p.904-31, 2010. doi: 10.6004/jnccn.2010.0067.
- BERNI, L.E.V. "**A Dança Circular Sagrada e o Sagrado**": um estudo exploratório das relações históricas e práticas de um movimento "New Age", em busca de seus aspectos numinosos e hierofânicos. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2002.
- BEVAN, J.L.; PECCHIONI, L.L. Understanding the impact of family caregiver cancer literacy on patient health outcomes. **Patient Education and Counseling**, v.71, n.3, 356-64, 2008.
- BEZERRA, A.S.C.E. Diagnóstico situacional dos profissionais das unidades de saúde da família sobre a fitoterapia. 70f. 2016. Dissertação. Centro Universitário CESMAC, 2016.
- BINOTTO M, DALTOÉ T, FORMOLO F, SPADA P. Atividade física e seus benefícios na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama: um estudo transversal em Caxias do Sul – RS. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, v.21, n.12, p.154-61, 2016.
- BLANCO, M.A. et al. Antispasmodic effects and composition of the essential oils from two South American chemotypes of *Lippia alba*. **J Ethnopharmacol.**, v.149, n.3, p.803-9, 2013. doi: 10.1016/j.jep.2013.08.007.
- BLOECHL-DAUM, B. et al. Delayed nausea and vomiting continue to reduce patients' quality of life after highly and moderately emetogenic chemotherapy despite antiemetic treatment. **J Clin Oncol.**, v.24, n.27, p.4472-8, 2006. doi: 10.1200/JCO.2006.05.6382.
- BODE, M. The transformations of disease in expert and lay medical cultures. **J Ayurveda Integr Med.**, v.2, n.1, p.14-20, 2011. doi: 10.4103/0975-9476.78186.
- BODSTEIN R. **História e Saúde Pública**: a política de controle do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: PEC/ENSP; 1987.
- BONAFÉ SEI, M. **Arteterapia com famílias e psicanálise winnicottiana: uma proposta de intervenção em instituição de atendimento à violência familiar**. Tese. Universidade de São Paulo, 2009.
- BONOW, C.T. et al. Plantas medicinais utilizadas na autoatenção por pessoas com câncer em cuidado paliativo. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v.29, 2021.
- BONFIM, D.Y.G. et al. Diagnóstico situacional das farmácias vivas existentes no Estado do Ceará. **JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care**, v.9, 2018.

- BOTELHO, J.M.; LAMANO-FERREIRA, A.P.N.; FERREIRA, M.N. Prática de cultivo e uso de plantas domésticas em diferentes cidades brasileiras. **Ciência Rural**, v. 44, n.10, p.1810-1815, 2014. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20131036>.
- BOTTALICO, L. et al. Philosophy and Hippocratic Ethic in Ancient Greek Society: Evolution of Hospital - Sanctuaries. **Open Access Maced J Med Sci.**, v.7, n.19, p.3353-57, 2019. doi: 10.3889/oamjms.2019.474.
- BOUKHATEM, M.N. et al. Lemon grass (*Cymbopogon citratus*) essential oil as a potent anti-inflammatory and antifungal drugs. **Libyan J Med.**, v.19, n.9, p.25431, 2014. doi: 10.3402/ljm.v9.25431.
- BOWEN, I.H.; CUBBIN, I.J. *In: Adverse effects of herbal drugs.* DE SMET, P.A.G.M.; KELLER, K.; HANSEL, R.; CHANDLER, R.F., eds.; Springer Verlag: Berlin, 1993.
- BOWER J.E. Cancer-related fatigue--mechanisms, risk factors, and treatments. **Nat Rev Clin Oncol.**, v.11, n.10, p.597-609, 2014. doi: 10.1038/nrclinonc.2014.127.
- BOZIN, B. et al. Antimicrobial and antioxidant properties of rosemary and sage (*Rosmarinus officinalis* L. and *Salvia officinalis* L., Lamiaceae) essential oils. **J Agric Food Chem.**, v.55, n.19, p.7879-85, 2007. doi: 10.1021/jf0715323.
- BRABO, E.P. **Validação para o Brasil do questionário de qualidade de vida para pacientes com câncer de pulmão QLQ LC 13 da Organização Européia para a Pesquisa e Tratamento do Câncer** [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro; 2006.
- BRANDÃO, D.S. et al. Biologia floral e sistema reprodutivo da erva-baleeira (*Varronia curassavica* Jacq.). **Rev. bras. plantas med.**, v. 17, n. 4, p. 562-569, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **8ª Conferência Nacional de Saúde**, Brasília, 17 a 21 de março de 1986. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8\\_conferencia\\_nacional\\_saude\\_relatorio\\_final.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf)
- \_\_\_\_\_. Ministério da Previdência e Assistência Social. **Resolução CIPLAN n.8, de 8 de março de 1988.** 1988a. Disponível em: [http://www.cremesp.org.br/library/modulos/legislacao/versao\\_impressao.php?id=6213](http://www.cremesp.org.br/library/modulos/legislacao/versao_impressao.php?id=6213).
- \_\_\_\_\_. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** 1988b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).
- \_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei n.8.080, de 19 de setembro de 1990.** 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm).
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **10ª Conferência Nacional de Saúde**, Brasília, 2 a 6 de setembro de 1996. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/images/relatorio\\_10.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/relatorio_10.pdf)
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. (PNPICS).** 1.ed. . Brasília, 2006a. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>
- \_\_\_\_\_. Presidência da República. **Decreto n.5.183, de 22 de junho de 2006.** Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Brasília, 2006b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5813.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5813.htm).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 886 de 20 de abril de 2010**. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC nº 10, de 9 de março de 2010**. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Brasília, 2010. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0010\\_09\\_03\\_2010.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0010_09_03_2010.html)

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC nº 18, de 3 de abril de 2013**. Dispõe sobre as boas práticas de processamento e armazenamento de plantas medicinais, preparação e dispensação de produtos magistrais e officinais de plantas medicinais e fitoterápicos em farmácias vivas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 abr. 2013. Seção 1, p. 67, 2013a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria n. 874, de 16 de maio de 2013**. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2013b. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874\\_16\\_05\\_2013.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html)

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC nº21, de 25 de abril de 2014**. Dispõe sobre a fabricação e comercialização de produtos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC). Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0021\\_25\\_04\\_2014.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0021_25_04_2014.pdf).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria n. 849, de 27 de março de 2017**. Brasília, 2017. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0849\\_28\\_03\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0849_28_03_2017.html)

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria n. 702, de 21 de março de 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702\\_22\\_03\\_2018.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html)

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Decreto n. 10.087, de 5 de novembro de 2019**. Declara a revogação, para os fins do disposto no art. 16 da Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, de decretos normativos, entre eles o Decreto de 13 de março de 2006, que institui, no âmbito do Ministério da Saúde, a Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde – CNDSS. Brasília, 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D10087.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10087.htm)

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Brasília: 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/>.

BREEHER, L. et al. A cluster of lead poisoning among consumers of Ayurvedic medicine. **Int J Occup Environ Health.**, v.21, n.4, p.303-7, 2015. doi: 10.1179/2049396715Y.0000000009.

BRENNER, H.; KLOOR, M.; POX, C.P. Colorectal cancer. **Lancet.**, v.383, n.9927, p.1490-1502, 2014. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61649-9.

BRUNING, Maria Cecilia Ribeiro; MOSEGUI, Gabriela Bittencourt Gonzalez; VIANNA, Cid Manso de Melo. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas

de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu - Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2675-2685, Oct. 2012.

BUCKNER, C.A. et al. Complementary and alternative medicine use in patients before and after a cancer diagnosis. **Curr Oncol.**, v.25, n.4, e275-e281, 2018.

BUSSMANN, R. W. et al. Toxicity of medicinal plants used in traditional medicine in Northern Peru. **Journal of ethnopharmacology**, [s.l.], v. 137, p. 121-140, 2011.

CACAGNO, S.; SOUZA, M.D.; JARDIM, V.M.R. Compreendendo o contexto familiar no processo saúde-doença. **Acta Scientiarum, Health Sciences**, v.26, n. 1, p. 107-12, 2004.

CAETANO, N.L.B. et al. Plantas medicinais utilizadas pela população do município de Lagarto- SE, Brasil – ênfase em pacientes oncológicos. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 17, n. 4 suppl 1, p. 748-756, 2015. [https://doi.org/10.1590/1983-084X/14\\_056](https://doi.org/10.1590/1983-084X/14_056).

CALAINHO, D.B. Jesuítas e medicina no Brasil colonial. **Tempo**, v. 10, n. 19, p. 61-75, 2005.

CALCAGNI, N.; GANA, K.; QUINTARD, B. A systematic review of complementary and alternative medicine in oncology: Psychological and physical effects of manipulative and body-based practices. **PLoS One.**, v.14, n.10, p.e0223564, 2019. doi: 10.1371/journal.pone.0223564.

CAMPANA, A.O. et al. **Investigação científica na área médica**. 1st ed. São Paulo: Manole; 2001.

CAMPOS, S.C. et al. Toxicidade de espécies vegetais. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais* [online], v.18, n.1, suppl.1, 2016.[doi.org/10.1590/1983-084X/15\\_057](https://doi.org/10.1590/1983-084X/15_057).

CAN, G. et al. Quality of life and complementary and alternative medicine use among cancer patients in Turkey. **Eur J Oncol Nurs.**, v.13, n.4, p.287-94, 2009. doi: 10.1016/j.ejon.2009.03.007.

CARDOSO, C.M.Z. et al. Elaboração de uma Cartilha Direcionada aos Profissionais da Área da Saúde, Contendo Informações sobre Interações Medicamentosas envolvendo Fitoterápicos e Alopáticos. **Rev. Fitos**, v.4, n.1, p.56-69, 2009.

CARDOSO, F.C.I. et al. The Effect of *Plantago major* on Wound Healing in Preclinical Studies: A Systematic Review. **Wound Manag Prev.**, v.67, n.1, p.27-34, 2021.

CARNEIRO, D. M. et al. **Essência da Saúde: Plantas Mediciniais e Alimentação**. 1. ed. Goiania/GO: Ciência da Saúde, 2014. p. 24.

CARTAXO S.L., SOUZA M.M.A, ALBUQUERQUE U.P. Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 131, n° 2, 2010, p. 326-342.

CARVALHO, A.C.B. et al. Situação do registro de medicamentos fitoterápicos no Brasil. **Rev Bras Farmacogn.**, v.18, p.314-319, 2008.

CARVALHO, A.O.R. **O Instituto Nacional de Câncer e sua memória: uma contribuição ao estudo da invenção da cancerologia no Brasil**. Dissertação. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

- CARVALHO, A.P.S.; CONCEIÇÃO, G.M. Utilização de plantas medicinais em uma área da estratégia de saúde da família, Caxias, Maranhão. **Enciclopédia Biosfera.**, v.11, n.21, p.3477-88, 2015.
- CARVALHO, J.M. **A formação das almas: o imaginário da República no Brasil.** 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- CARVALHO, S.Z.; BONINI, L.; JIMENEZ-SCABBIA, R.A. Etnoconhecimento de plantas de uso medicinal por benzedeiros/benzedoras e rezadeiras/rezadores de Anhembi e Mogi Das Cruzes – SP. **Correlatio**, v.16, n.2, p.133, 2018.
- CASARI, L.; et al. Estado Nutricional e Sintomas Gastrointestinais em Pacientes Oncológicos Submetidos à Quimioterapia. **Rev. Bras. Cancerol.**, v.67, n.2, 2021.
- CASES, J. et al. Pilot trial of Melissa officinalis L. leaf extract in the treatment of volunteers suffering from mild-to-moderate anxiety disorders and sleep disturbances. **Med J Nutrition Metab.**, v.4, n.3, p.211-218, 2011. doi: 10.1007/s12349-010-0045-4.
- CASTRO, M.R.; FIGUEIREDO, F.F. Saberes tradicionais, biodiversidade, práticas integrativas e complementares: o uso de plantas medicinais no SUS. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 31, p. 56 - 70, 5 jul. 2019.
- CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A.; DA SILVA, R. **Metodologia científica.** 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- CESTARI, E.; CARLOTTO, M.S. Reabilitação profissional: o que pensa o trabalhador sobre sua re inserção. **Estud. pesqui. Psicol.**, vol.12, n.1, pp. 93-115, 2012.
- CHANG, S.M.; CHEN, C.H. Effects of an intervention with drinking chamomile tea on sleep quality and depression in sleep disturbed postnatal women: a randomized controlled trial. **J Adv Nurs.**, v.72, n.2, p.306-15, 2016. doi: 10.1111/jan.12836.
- CHANG, W.P.; PENG, Y.X. Does the Oral Administration of Ginger Reduce Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting? A Meta-analysis of 10 Randomized Controlled Trials. **Cancer Nurs.**, v.42, n.6, p.E14-E23, 2019. doi: 10.1097/NCC.0000000000000648.
- CHAUDHARY, A. Ayurvedic bhasma: nanomedicine of ancient India--its global contemporary perspective. **J Biomed Nanotechnol.**, v.7, n.1, p.68-9, 2011.
- CHAUÍ, M. Cultura e democracia . En: Crítica y emancipación : **Revista latinoamericana de Ciencias**, n.1, 2008.
- CHEN, I.F.; ANTOCHI, A.D.; BARBILIAN, A.G. Acupuncture and the retrospect of its modern research. **Rom J Morphol Embryol.**, v.60, n.2, p.411-18, 2019.
- CHENG, H.; LI, W.; GAN, C. The COMT (rs165599) gene polymorphism contributes to chemotherapy-induced cognitive impairment in breast cancer patients. **Am J Transl Res.**, v.8, n.11, p.5087-97, 2016.
- CHIDA, Y. et al. Do stress-related psychosocial factors contribute to cancer incidence and survival? **Nat Clin Pract Oncol**, v.5, n.8, p.466-75, 2008.
- CHIES, C.E. et al. Antioxidant Effect of Lippia alba (Miller) N. E. Brown. **Antioxidants**, v.2, n.4, p.194-205,2013. doi: 10.3390/antiox2040194.
- CILLI, E.M. **Análise de hidrolisados proteicos de Pereskia aculeata Miller (Ora-Pro-Nóbis).** Dissertação. Universidade Estadual de São Paulo, 2018.

COLLINS, B. et al. Cognitive effects of chemotherapy in post-menopausal breast cancer patients 1 year after treatment. **Psychooncology**, v.18, n.2, p.134-43, 2009.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (CNDSS). **Carta aberta aos candidatos à Presidência da República**. Setembro de 2006. Disponível em: [www.determinantes.fiocruz.br](http://www.determinantes.fiocruz.br).

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA – CFM. **Resolução CFM n.1.000, de 21 de julho de 1980, seção I, Parte II**. 1980. Disponível em: [https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1980/1000\\_1980.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1980/1000_1980.pdf)

\_\_\_\_\_. **Resolução CFM n. 1.455, de 18 de setembro de 1995**. 1995. Disponível em: [https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1995/1455\\_1995.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1995/1455_1995.pdf)

CONTRERA, X.I.L. **O desterro dos naturais da terra. Escrita, cotidiano, profecias e revolta na expulsão dos mouriscos de Espanha (1492-1614)**. 2018. Tese. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. doi:10.11606/T.8.2018.tde-06112018-100836.

COQUEIRO, N.S., VIEIRA, F.R.R.; FREITAS, M.M.C. Arteterapia como dispositivo terapêutico em saúde mental. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 859-862, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000600022>.

CORDEIRO, J.M.P.; FELIX, L.P. Conhecimento botânico medicinal sobre espécies vegetais nativas da caatinga e plantas espontâneas no agreste da Paraíba, Brasil. **Rev. bras. plantas med.**, v. 16, n. 3, supl. 1, p. 685-692, 2014.

CORTEZ, L.E.R.; JACOMOSSE, E.; CORTEZ, D.A.G. Levantamento das Plantas Medicinais Utilizadas na Medicina Popular de Umuarama, PR. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, V.3, N.2, 1999.

COSTA, J.C.; MARINHO, M.G.V. Etnobotânica de plantas medicinais em duas comunidades do município de Picuí, Paraíba, Brasil. **Rev. bras. plantas med.**, v. 18, n. 1, p. 125-34, 2016.

COSTA, V.B., et al. Avaliação da qualidade de vida e capacidade funcional de pacientes com câncer em tratamento quimioterápico. **Ciência, Cuidado E Saúde**, v.16, n.3, 2017. <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v16i3.35663>.

CRUZ, D.S.M.; COLLET, N.; NÓBREGA, V.M. Qualidade de vida relacionada à saúde de adolescentes com dm1- revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.23, n.3, 2018.

CRUZ, A.F.P.; et al. Plantas alimentícias não convencionais: utilização das folhas de “ora-pro-nobis” (*Pereskia Aculeata* Mill, cactaceae) no consumo humano. **Visão Acadêmica**, v.21, n.3, 2020.

CUNHA, C.L.F. *In: O que é Saúde?* Almeida Filho, Naomar. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz: 2011, 156pp. **Rev. Eletr Gestão e Saúde**, v.5, n.3, p.2232-34, 2014.

CZORNY, R.C.N. Características sociodemográficas e fatores de risco para o câncer de próstata na atenção básica. Dissertação. Faculdade de medicina de São José do Rio Preto, 2017.

DA ROSA, J.S. et al. Systemic administration of *Rosmarinus officinalis* attenuates the inflammatory response induced by carrageenan in the mouse model of pleurisy. **Planta Med.**, v.79, n.17, p.1605-14, 2013. doi: 10.1055/s-0033-1351018.

DA SILVA, D.; LOPES, E. L.; JUNIOR, S. S. B. Pesquisa Quantitativa: Elementos, Paradigmas e Definições. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 01–18, 2014. DOI: 10.7769/gesec v5i1.297.

DAFNI, A.; BÖCK, B. Medicinal plants of the Bible-revisited. **J Ethnobiol Ethnomed.**, v.15, n.1, p.57, 2019. doi: 10.1186/s13002-019-0338-8.

DAIKOS, G.K. History of medicine: our Hippocratic heritage. **Int J Antimicrob Agents.**, v.29, n.6, p.617-20, 2007. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2007.01.008.

DALMOLIN, I.S.; HEIDMANN, I.T.S.B. Práticas integrativas e complementares e a interface com a promoção da Saúde: revisão integrativa. **Ciênc Cuid Saúde**, v.16, n.3, p.1-8, 2017.

DANIYAL M. et al. Epidemiology, etiology, diagnosis and treatment of prostate cancer. **Asian Pac J Cancer Prev.**, v.15, n.22, p.9575-8, 2014. doi: 10.7314/apjcp.2014.15.22.9575.

DANTAS, R.A.S.; SAWADA, N.O.; MALERBO, M.B. Pesquisas sobre a qualidade de vida: revisão da produção científica das universidades públicas do Estado de São Paulo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, n. 4, p. 532-538, 2003.

DAHLGREN, G; WHITEHEAD, M. **Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health Stockholm**. Institute for Future Studies, 1991.

DAVID, A.R. Medical science and Egyptology. In: WILKINSON, Richard H. (ed) **Egyptology today**. New York: Cambridge University Press, 2008.

DE OLIVEIRA, J.R.; CAMARGO, S.E.A.; DE OLIVEIRA, L.D. Rosmarinus officinalis L. (rosemary) as therapeutic and prophylactic agent. **J Biomed Sci.**, v.26, n.1, p.5, 2019. doi: 10.1186/s12929-019-0499-8.

DE PERGOLA, G.; SILVESTRIS, F. Obesity as a major risk factor for cancer. **J Obes.**, v.2013, 2013. doi: 10.1155/2013/291546.

DECESARO, M.N.; FERRAZ, C.A. Famílias de pessoas dependentes de cuidado: aspectos das mudanças na vivência do cotidiano. **Ciênc Cuidado Saúde.**, v.5 Suppl, p.149-57, 2006.

DEL FERRARO, C. et al. Management of Anorexia-Cachexia in Late Stage Lung Cancer Patients. **J Hosp Palliat Nurs.**, v.14, n.6, 2012. doi: 10.1097/NJH.0b013e31825f3470.

DEL PRIORE, M.; VENÂNCIO, R.P. **Ancentrais – uma introdução à história da África Atlântica**. 9a. edição. Editora Campus, 2009.

DELFINO, M.T.; MEDEIROS, G.M.S.; SCHLINDWEIN, A.D. Green medicinal clay in the treatment of the unspecified lumbar pain: clinical trial. **BrJP**, v. 3, n. 3, p.213-216, 2020. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200046>.

DELL'ANTONIO, L.R, et al. O uso de plantas medicinais por mulheres com diagnóstico de câncer de mama em um programa de reabilitação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v.17, n.4, p.85-97, 2015.

DIAZ, L.A. et al. Plant-based Complementary and alternative medicine used by breast cancer patients at the Hospital Universitario San Ignacio in Bogotá, Colombia. **Univ. Sci.**, v.17, n.3, p.291-302, 2012.

- DIONÍSIO, G.H. Museu de Imagens do Inconsciente: considerações sobre sua história. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 21, n.3, p.30-35, 2001. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932001000300005>.
- DOMINGO, C. Introducción a la medicina tradicional China y acupuntura. El método terapéutico que equilibra la energía [Introduction to Chinese traditional medicine and acupuncture. Energy-balancing therapeutic method]. **Rev Enferm.**, v.24, n.10, p.50-2, 2001.
- DUARTE, DF. Uma breve história do ópio e dos opióides [Opium and opioids: a brief history.]. **Rev Bras Anesthesiol.**, v.55, n.1, p.135-46, 2005.
- DUGNO, M.L.G. et al. Perfil do câncer de mama e relação entre fatores de risco e estadiamento clínico em hospital do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Oncologia Clínica**, v.10, n.36, 2014.
- DUNIAU, M.C.M. **Plantas Medicinais: da magia à ciência**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.
- DUTRA R.C. et al. Medicinal plants in Brazil: Pharmacological studies, drug discovery, challenges and perspectives. **Pharmacol Res.**, v.112, p.4-29, 2016. doi: 10.1016/j.phrs.2016.01.021.
- EDLER, F.C.; TEIXEIRA, L.A. **História e Cultura da Medicina no Brasil**. 1. ed. São Paulo: AORI, 2012.
- EFE ERTÜRK, N.; TAŞCI, S. The Effects of Peppermint Oil on Nausea, Vomiting and Retching in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: An Open Label Quasi-Randomized Controlled Pilot Study. **Complement Ther Med.**, v.56, 2021. doi: 10.1016/j.ctim.2020.102587.
- EHLING, D. Oriental medicine: an introduction. **Altern Ther Health Med.**, v.7, n.4, p.71-82, 2001.
- ELISABETSKY, E. Etnofarmacologia. **Ciência e Cultura**, v.55, n.3, p.35-36, 2003.
- ELIZABETSKY, E. COELHO-DE-SOUZA, G. Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas” *In: Simões CMO, Schenckel EP, Gosmann G, Mello JCP, Mentz LA & Petrovick PR (eds.) Farmacognosia: da planta ao medicamento*”. 5ª ed. Ed. UFRSG, Ed. UFSC, Porto Alegre, Florianópolis. 2004.Pp. 107-122.
- ELMESCANY, Érica de Nazaré Marçal. A arte na promoção da resiliência: um caminho de intervenção terapêutica ocupacional na atenção oncológica. **Rev. NUFEN**, São Paulo, v.2, n.2, p.21-41, 2010.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/>
- ERGIL, M.C.; ERGIL, K.V. **Medicina chinesa: guia ilustrado**. Porto Alegre: Artmed, 2010. 416p.
- ERNST, E.B. flower remedies: a systematic review of randomised clinical trials. **Swiss Med Wkly.**, v.24, n.140, 2010. doi: 10.4414/smw.2010.13079.
- EYIGOR, S. et al. Effects of pilates exercises on functional capacity, flexibility, fatigue, depression and quality of life in female breast cancer patients: a randomized controlled study. **Eur J Phys Rehabil Med**, v.46, n.4, p.481-7, 2010.

- EZEOME, E.R.; ANARADO, A.N. Use of complementary and alternative medicine by cancer patients at the University of Nigeria Teaching Hospital, Enugu, Nigeria. **BMC Complement Altern Med.**, v.7, n.28, 2007. doi:10.1186/1472-6882-7-28.
- FAN, H.G. et al. Fatigue, menopausal symptoms, and cognitive function in women after adjuvant chemotherapy for breast cancer: 1- and 2-year follow-up of a prospective controlled study. **J Clin Oncol.**, v.23, n.31, p.8025-32, 2005. doi: 10.1200/JCO.2005.01.6550.
- FARRELL, C. et al. The impact of chemotherapy-related nausea on patients' nutritional status, psychological distress and quality of life. **Support Care Cancer.**, v.21, n.1, p.59-66, 2013. doi: 10.1007/s00520-012-1493-9.
- FARZAEI, M.H. et al. Poisoning by Medical Plants. **Arch Iran Med.**, v.23, n.2, p.117-27, 2020.
- FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 1996.
- FAYERS, P.M., et al. **The EORTC QLQ-C30 scoring manual** (3rd ed.). Brussels: European Organisation for Research and Treatment of Cancer, 2001.
- FEENEY, K. Revisiting Wasson's Soma: exploring the effects of preparation on the chemistry of *Amanita muscaria*. **J Psychoactive Drugs.**, v.42, n.4, p.499-506, 2010. doi: 10.1080/02791072.2010.10400712.
- FEIJO, E.V.R.S. et al. Levantamento preliminar sobre plantas medicinais utilizadas no bairro Salobrinho no município de Ilhéus, Bahia. **Rev. bras. plantas med.**, v. 15, n.4, p.595-604, 2013.
- FERNANDES, W.C.; KIMURA, M. Health related quality of life of women with cervical cancer. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.18, n.3, p. 360-367, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692010000300010>.
- FERREIRA, A.L.S.; PASA, M.C.; NUNEZ, C.V. A etnobotânica e o uso de plantas medicinais na Comunidade Barreirinho, Santo Antônio de Leverger, Mato Grosso, Brasil. **Interações**, v.21, n.4, p.817-830, 2020.
- FERREIRA, A.S. et al. Prevalência de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos e identificação de variáveis predisponentes. **Rev. Bras. Cancerol.**, v.62, n.4, 2016.
- FERREIRA, A.L.S.; BATISTA, C.A.; PASA, M.C. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola Mata Cavalo em Nossa Senhora do Livramento – MT, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 1, p. 151-60, 2015.
- FERREIRA, P.M. et al. A lyophilized aqueous extract of *Maytenus ilicifolia* leaves inhibits histamine-mediated acid secretion in isolated frog gastric mucosa. **Planta**, v.219, p.319-324, 2004.
- FIGUEIREDO MB. et al. The effect of the aqueous extract *Peumus boldus* on the proliferation of hepatocytes and liver function in rats submitted to expanded hepatectomy. **Acta Cir Bras.**, v.31, n.9, p.608-14, 2016. doi: 10.1590/S0102-865020160090000006.
- FIGUEIREDO, R.; PAIVA, C.; MORATO, M. **PICS: Biodança e Dança Circular**. Canal Saúde Fiocruz, 2018, 1 vídeo, MPEG-4, (26min09s), son., color. (Ligado em Saúde).
- FINNEGAN-JOHN, J. et al. A systematic review of complementary and alternative medicine interventions for the management of cancer-related fatigue. **Integr Cancer Ther.**, v.12, n.4, p.276-90, 2013. doi: 10.1177/1534735413485816.

- FIORATI, R.C.; ARCÊNCIO, R.A.; SOUZA, L.B. As iniquidades sociais e o acesso à saúde: desafios para a sociedade, desafios para a enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, v.24, p.e2683, 2018.
- FIorentino, L.; ANCOLI-ISRAEL, S. "Sleep dysfunction in patients with cancer." **Current treatment options in neurology**, v.9, n.5, p.337-46, 2007.
- FITRIYANTI, D.; SULUNG, R. Effectiveness of ginger to overcome nausea and vomiting caused by chemotherapy in breast cancer patients. **Can Oncol Nurs J.**, v.30, n.1, p.3-5, 2020. doi: 10.5737/2368807630135. PMID: 33118988; PMCID: PMC7585706.
- FLECK, M.P.A.; LOUSADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria.** v. 21, n. 1, p. 19-28, 1999
- FLEMING, L. et al. Insomnia in breast cancer: a prospective observational study. **Sleep.**, v.42, n.3, p. zsy245, 2019. doi: 10.1093/sleep/zsy245.
- FLEMMING, M. et al. Revisited anti-inflammatory activity of matricine in vitro: Comparison with chamazulene. **Fitoterapia.**, v106, p.122-8, 2015. doi: 10.1016/j.fitote.2015.08.010.
- FLEURY, S. **Teoria da reforma sanitária: diálogos críticos.** Rio de Janeiro: Fiocruz; 2018.
- FLOR, A.S.S.O.; BARBOSA, W.L.R. Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de Marudá - PA. **Rev. bras. plantas med.**, v.17, n.4, supl. 1, p. 757-768, 2015.
- FLORENTINO, A.T.N.; ARAUJO, E.L.; ALBUQUERQUE, U.P. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta Bot. Bras.**, v.21, n.1, p.37-47, 2007.
- FONG, S.S. Effects of a 6-month Tai Chi Qigong program on arterial hemodynamics and functional aerobic capacity in survivors of nasopharyngeal cancer. **J Cancer Surviv**, v.8, n.4, p.618-26, 2014.
- FREIRE, M.C.M.; et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer em cuidados paliativos. **Texto contexto - enferm.**, v.27, n.2, e5420016, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180005420016>.
- FREIRE, M.E.M. et al. Health-related quality of life among patients with advanced cancer: an integrative review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.48, n.02, p.357-367, 2014. <https://doi.org/10.1590/S0080-6234201400002000022>.
- FREITAS, A.V.L. et al. Diversidade e usos de plantas medicinais nos quintais da comunidade de São João da Várzea em Mossoró, RN. **Rev. bras. plantas med.**, v.17, n.4, supl.2, p.845-856, 2015.
- \_\_\_\_\_. et al. Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v.10, n.1, p. 48-59, 2012.
- \_\_\_\_\_. Os raizeiros e a comercialização de plantas medicinais em São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Rev. bras. Bioci.**, v.10, n.2, p.147-156, 2012.
- FURTADO, M. A.; SZAPIRO, A. Promoção da saúde e seu alcance biopolítico: o discurso sanitário da sociedade contemporânea. **Saúde e Sociedade**, v. 21, n. 4, p. 811-821, 2012.

- GALLEGO, M.G.; GARCÍA J,G. Music therapy and Alzheimer's disease: Cognitive, psychological, and behavioural effects. **Neurologia.**, v.32, n.5, p.300-8, 2017. doi: 10.1016/j.nrl.2015.12.003.
- GEORGIEV, M.I.; SIENIAWSKA, E. From Plants to Pharmacy Shelf: Focus on Toxicology. **Food Chem Toxicol.**, v.122, p.203-5, 2018. doi: 10.1016/j.fct.2018.10.026.
- GERETSEGGER, M. et al. Music therapy for people with autism spectrum disorder. **Cochrane Database Syst Rev.**, v.2014, n.6, 2014. doi: 10.1002/14651858.CD004381.pub3.
- . et al. Music therapy for people with schizophrenia and schizophrenia-like disorders. **Cochrane Database Syst Rev.**, v.5, n.5, 2017. doi: 10.1002/14651858.CD004025.pub4.
- GERSON-CWILICH, R.; SERRANO-OLVERA, A.; VILLALOBOS-PRIETO, A. Complementary and alternative medicine (CAM) in Mexican patients with cancer. **Clin Transl Oncol.**, v.8, n.3, p.200-7, 2006. doi: 10.1007/s12094-006-0011-2.
- GHAZANFARPOUR, M. et al. A double-blind, placebo-controlled trial of Fennel (*Foeniculum vulgare*) on menopausal symptoms: A high placebo response. **J Turk Ger Gynecol Assoc.**, v.19, n.3, p.122-27, 2018. doi: 10.4274/jtgga.2017.0124.
- GHOSHEGIR, A.S. et al. Pimpinella anisum in the treatment of functional dyspepsia: A double-blind, randomized clinical trial. **J Res Med Sci.**, v.20, n.1, p.13-21, 2015.
- GIACOSA, A. et al. Can nausea and vomiting be treated with ginger extract? **Eur Rev Med Pharmacol Sci.**, v.19, n.7, p.1291-6, 2015.
- GIAROLA, F.R. O povo novo brasileiro: mestiçagem e identidade no pensamento de Darcy Ribeiro. **Tempo e Argumento**, v. 4, n. 1, p. 126 – 140, 2012.
- GILLIGAN, N.P. The palliation of nausea in hospice and palliative care patients with essential oils of *Pimpinella anisum* (aniseed), *Foeniculum vulgare var. dulce* (sweet fennel), *Anthemis nobilis* (Roman chamomile) and *Mentha x piperita* (peppermint) **International Journal of Aromatherapy**. V.15, n.4, p.163-67, 2005.
- GNATTA, J.R. et al. Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.50, n.1, p.127-133, 2016. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000100017>.
- GOMBERG, E. **Hospital de orixás: encontros terapêuticos em um terreiro de candomblé**. Salvador: EdUFBA; 2001.
- GOMES, T.B.; BANDEIRA, F.P.S.F. Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola no Raso da Catarina, Bahia. **Acta Bot. Bras.**, v.26, n.4, p.796-809, 2012.
- GOMES. L. **Escravidão – do primeiro leilão de cativos em Portugal até a morte de Zumbi dos Palmares**. Vol. I. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.
- GONÇALVES, K.G.; PASA, M.C. A etnobotânica e as plantas medicinais na Comunidade Sucuri, Cuiabá, MT, Brasil. **Interações**, v.16, n.2, p.245-256, 2015. <https://doi.org/10.1590/1518-70122015201>
- GONG, C.Z.; LIU, W. Two Evidence-Based Acupuncture Models. **Chin J Integr Med.**, v.26, n.1, p.3-7, 2020. doi: 10.1007/s11655-019-3177-5.

- GONZÁLEZ-CHAVARRÍA, I. et al. *Maytenus disticha* Extract and an Isolated  $\beta$ -Dihydroagarofuran Induce Mitochondrial Depolarization and Apoptosis in Human Cancer Cells by Increasing Mitochondrial Reactive Oxygen Species. **Biomolecules.**, v.10, n.3, p.377, 2020. doi: 10.3390/biom10030377.
- GOUVEIA, G.D.A.; SIMIONATO, C. **Memento fitoterápico para prática clínica.** Universidade Federal de Santa Catarina, Núcleo Telessaúde Santa Catarina. Florianópolis : CCS/UFSC, 2019.
- GOZZO, T.O. et al. Náuseas, vômitos e qualidade de vida de mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 3, pp. 110-116, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000300014>.
- GRAS, M. et al. Use of Complementary and Alternative Medicines among Cancer Patients: A Single-Center Study. **Oncology.**, v.97, n.1, p.18-25, 2019. doi: 10.1159/000499629.
- GRIZ, S.A.S. et al. Medicinal plants profile used by the 3rd District population of Maceió-AL. **Brazilian Journal of Biology**, v.77, n.4, p.794-802, 2017. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.01116.2017>.
- GROZESCU, T.; POPA, F. Prostate cancer between prognosis and adequate/proper therapy. **J Med Life.**, v.10, n.1, p.5-12, 2017.
- GUARDA, L. **A utilização das TDIC no contexto escolar como ferramenta para o estudo da ciência geográfica.** 2016. Monografia. Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.
- GUERRA, A.M.N.M. et al. Utilização de plantas medicinais pela comunidade rural Moacir Lucena, Apodi-RN. **Bioscience Journal**, v.26, n.3, p.442-450, 2007.
- GUERRERO, V.G. et al. Monitoring modifiable risk factors for breast cancer: an obligation for health professionals. **Rev Panam Salud Publica.**, v.8, n.41, p.e80, 2017. doi: 10.26633/RPSP.2017.80.
- GUIMARÃES, D.S.; ANTONUCCI, J.B. A história da medicina nuclear no INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**, n. 48, v. 3, 2002.
- \_\_\_\_\_.; FIALHO, F.; ZARDO, L. A história da patologia no INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**, n.49, v.3, 2003.
- GURGEL. C.B.F.M. **Índios, jesuítas e bandeirantes.** Medicinas e doenças no Brasil dos séculos XVI e XVII. Campinas: São Paulo. 2009.
- HACKE, A.C.M. et al. Anxiolytic properties of *Cymbopogon citratus* (DC.) stapf extract, essential oil and its constituents in zebrafish (*Danio rerio*). **J Ethnopharmacol.**, v.5, p.260, 2020. doi: 10.1016/j.jep.2020.113036.
- HADDAD N. **Metodologia de estudos em ciências da saúde.** 1st ed. Sao Paulo: Roca; 2004.
- HALBWACHS, M. **A Memória coletiva.** Trad. de Laurent Léon Schaffter. São Paulo, Vértice/Revista dos Tribunais, 1990. Tradução de: La mémoire collective.
- HANA, G. et al. The use of complementary and alternative therapies by cancer patients in northern Israel. **Isr Med Assoc J.**, v.7, n.4, p.243-7, 2005.
- HANAMURA, T.; HAGIWARA, T.; KAWAGISHI, H. Structural and functional characterization of polyphenols isolated from acerola (*Malpighia emarginata* DC.) fruit. **Biosci Biotechnol Biochem.**, v.69, n.2, p.280-6, 2005. doi: 10.1271/bbb.69.280.

- HANIADKA, R. et al. Medicinal Plants as Antiemetics in the Treatment of Cancer: A Review. **Integrative Cancer Therapies.**, p.18-28, 2012. doi:10.1177/1534735411413266.
- . et al. Zingiber officinale (ginger) as an anti-emetic in cancer chemotherapy: a review. **J Altern Complement Med.**, v.18, n.5, p.440-4, 2012. doi:10.1089/acm.2010.0737.
- HARAGUCHI, L.M.M. et al. Impact of the Training of Professionals from São Paulo Public Health System in Phytotherapy Practice. **Rev. bras. educ. med.**, v.44, n.1, e016, 2020.
- HARDY K, et al. Neanderthal medics? Evidence for food, cooking, and medicinal plants entrapped in dental calculus. **Naturwissenschaften.**, v.99, n.8, p.617-26, 2012. doi: 10.1007/s00114-012-0942-0.
- HARDY, S.J. et al. Cognitive Changes in Cancer Survivors. **Am Soc Clin Oncol Educ Book**, v.23, n.38, p.795-806, 2018. doi: 10.1200/EDBK\_201179.
- HAYBAR, H. et al. The effects of Melissa officinalis supplementation on depression, anxiety, stress, and sleep disorder in patients with chronic stable angina. **Clin Nutr ESPEN.**, v.26, p.47-52, 2018. doi: 10.1016/j.clnesp.2018.04.015.
- HECHT, S.S. Tobacco carcinogens, their biomarkers and tobacco-induced cancer. **Nat Rev Cancer.**, v.3, n.10, p.733-44, 2003. doi: 10.1038/nrc1190.
- HELLMANN, F. Social termalis in the Brazilian National Health System: broadening actions and perspectives on the therapeutic use of water. **Cad. Naturol. Terap. Complem.**, v.3, n.5, 2014.
- HENNEBELLE T. et al. Ethnopharmacology of Lippia alba. **J Ethnopharmacol.**, v.116, n.2, p.211-22, 2008. doi: 10.1016/j.jep.2007.11.044.
- HENSON, L.A. et al. Palliative Care and the Management of Common Distressing Symptoms in Advanced Cancer: Pain, Breathlessness, Nausea and Vomiting, and Fatigue. **J Clin Oncol.**, v.38, n.9, p.905-14, 2020. doi:10.1200/JCO.19.00470.
- HESS, L.M.; HUANG, H.Q.; HANLON, A.L. Cognitive function during and six months following chemotherapy for front-line treatment of ovarian, primary peritoneal or fallopian tube cancer: an NRG oncology/gynecologic oncology group study. **Gynecol Oncol.**, v.139, n.3, p.541-45, 2015.
- HICKOK, J.T. et al. Frequency, severity, clinical course, and correlates of fatigue in 372 patients during 5 weeks of radiotherapy for cancer. **Cancer.**, v.104, n.8, p.1772-8, 2005. doi: 10.1002/cncr.21364.
- HILGERT, N.I. Plants used in home medicine in the Zenta River basin, Northwest Argentina. **J. Ethnopharmacol.**, v.76, p.11-34, 2001. doi: 10.1016/S0378-8741(01)00190-8.
- HOCHMAN, G. **A era do saneamento: as bases da política da saúde pública no Brasil.** São Paulo: Hucitec/Anpocs, 1998.
- HODGSON, K.D. et al. A meta-analysis of the effects of chemotherapy on cognition in patients with cancer. **Cancer Treat Rev.**, v.39, n.3, p.297-304, 2013.
- HOFMAN, M. et al. Cancer-related fatigue: the scale of the problem. **Oncologist.**, v.12 Suppl, n.1, p.4-10, 2007. doi: 10.1634/theoncologist.12-S1-4.

- HOJAN, K. et al. Physical exercise for functional capacity, blood immune function, fatigue, and quality of life in high-risk prostate cancer patients during radiotherapy: a prospective, randomized clinical study. **Eur J Phys Rehabil Med.**, v.52, n.6, p.489-501, 2016.
- HOLTMANN, G.; SHAH, A.; MORRISON, M. Pathophysiology of Functional Gastrointestinal Disorders: A Holistic Overview. **Dig Dis.**, v.35 Suppl, n.1, p.5-13, 2017. doi: 10.1159/000485409.
- HOPKINS, B.D et al. Obesity and Cancer Mechanisms: Cancer Metabolism. **Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology**, v.34,35, p.4277-83, 2016. doi:10.1200/JCO.2016.67.9712.
- HUFFMAN, M.A. Animal self-medication and ethno-medicine: exploration and exploitation of the medicinal properties of plants. **Proc Nutr Soc.**, v.62, n.2, p.371-81, 2003. doi: 10.1079/pns2003257.
- HUSTON, P.; MCFARLANE, B. Health benefits of tai chi: What is the evidence? **Can Fam Physician.**, v.62, n.11, p.881-90, 2016.
- IHHARA, H.; et al. Pharmacists contribute to the improved efficiency of medical practices in the outpatient cancer chemotherapy clinic. **J. Eval. Clin. Pract.**, v.18, n.4, p.1-8, 2011.
- IRMAK, Z. et al. Use of complementary and alternative medicine and quality of life of cancer patients who received chemotherapy in Turkey. **Complement Ther Med.**, v.44, p.143-50, 2019. doi: 10.1016/j.ctim.2019.04.008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – IPARDES. 2021. Disponível em: [www.ipardes.pr.gov.br](http://www.ipardes.pr.gov.br).
- IZZO, A.A.; ERNST, E. Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: A systematic review. **Drugs**, v.61, n.15, p.2163-2175, 2001.
- JAFARIMANESH, H. et al. The Effect of Peppermint (*Mentha piperita*) Extract on the Severity of Nausea, Vomiting and Anorexia in Patients with Breast Cancer Undergoing Chemotherapy: A Randomized Controlled Trial. **Integr Cancer Ther.**, v.19, 2020 doi: 10.1177/1534735420967084.
- JAZI, R.; ASLI, F.O. La pharmacopée d'Avicenne [Avicenne's Pharmacopoeia]. **Rev Hist Pharm.**, v.45, n.317, p.9-28, 1998.
- JENKINS, V. et al. A 3-year prospective study of the effects of adjuvant treatments on cognition in women with early stage breast cancer. **Br J Cancer.**, v.94, n.6, p.828-34, 2006. doi: 10.1038/sj.bjc.6603029.
- JEONG, M.R. et al. Essential Oil Prepared from Cymbopogon citrates Exerted an Antimicrobial Activity Against Plant Pathogenic and Medical Microorganisms. **Mycobiology**, v.37, n.1, p.48-52, 2009.
- JERMINI M, et al. Complementary medicine use during cancer treatment and potential herb-drug interactions from a cross-sectional study in an academic centre. **Sci Rep.**, v.9, n.1, p.5078, 2019. doi: 10.1038/s41598-019-41532-3.

JESUS, N.Z.T. et al. Levantamento etnobotânico de plantas popularmente utilizadas como antiúlcera e antiinflamatórias pela comunidade de Pirizal, Nossa Senhora do Livramento-MT, Brasil. **Rev. bras. Farmacogn.**, v.19, n.1, p.130-139, 2009.

JOLY, F. et al. Long-Term Fatigue and Cognitive Disorders in Breast Cancer Survivors. **Cancers (Basel)**., v.11, n.12, p.1896, 2019. doi: 10.3390/cancers11121896.

JONAS, W.B.; KAPTCHUK, T.J.; LINDE, K. A critical overview of homeopathy. **Ann Intern Med.**, v.138, n.5, p.393-9, 2003. doi: 10.7326/0003-4819-138-5-200303040-00009.

KAMEO, S.Y. **Qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres com reações adversas após tratamento com quimioterapia para câncer de mama.** Tese. Universidade de São Paulo, 2016.

KANG, C.; LEROITH, D.; GALLAGHER, E.J. Diabetes, Obesity, and Breast Cancer. **Endocrinology.**, v.159, n.11, p.3801-12, 2018. doi: 10.1210/en.2018-00574. PMID: 30215698.

KAWAGUCHI, M.; TANABE, H.; NAGAMINE, K. Isolation and characterization of a novel flavonoid possessing a 4,2"-glycosidic linkage from green mature acerola (*Malpighia emarginata* DC.) fruit. **Biosci Biotechnol Biochem.**, v.71, n.5, p.1130-5, 2007. doi: 10.1271/bbb.60513.

KEIFER, D. et al. Peppermint (*Mentha piperita*): an evidence-based systematic review by the Natural Standard Research Collaboration. **J Herb Pharmacother.**, v.7, n.2, p.91-143, 2007. doi: 10.1300/j157v07n02\_07.

KESLER, S.R.; WATSON, C.; KOOVAKKATTU, D. Elevated prefrontal myo-inositol and choline following breast cancer chemotherapy. **Brain Imaging Behav.**, v.7, n.4, p.501-10, 2013.

KHALESI, Z.B.; BEIRANVAND, S.P.; BOKAIE, M. Efficacy of Chamomile in the Treatment of Premenstrual Syndrome: A Systematic Review. **J Pharmacopuncture.**, v.22, n.4, p.204-9, 2019. doi: 10.3831/KPI.2019.22.028.

KLEMP, J.R. et al. Cognitive functioning and quality of life following chemotherapy in pre- and peri-menopausal women with breast cancer. **Support Care Cancer.**, v.26, n.2, p.575-83, 2018. doi: 10.1007/s00520-017-3869-3.

KÖHLER, S. et al. Depressive symptoms and cognitive decline in community-dwelling older adults. **J Am Geriatr Soc.**, v.58, n.5, p.873-9, 2010. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.02807.x.

KONSTANTINOOU, E. et al. Tobacco-specific nitrosamines: A literature review. **Food Chem Toxicol.**, v.118, p.198-203, 2018. doi: 10.1016/j.fct.2018.05.008

KOTSIRILOS, V. Complementary and alternative medicine. Part 1--what does it all mean? **Aust Fam Physician.**, v.34, n.7, p.595-7, 2005.

KRAMER, K.L. Cooperative breeding and its significance to the demographic success of humans. **Annual Review of Anthropology**, v.39, p.417-436, 2010. doi:10.1146/annurev.anthro.012809.105054.

KUFEL-GRABOWSKA, J.; BARTOSZKIEWICZ, M.; LITWINIUK, M. The use of complementary and alternative medicine among cancer patients. **Pol Arch Intern Med.**, v.131, n.1, p.83-85, 2021. doi: 10.20452/pamw.15669.

KUZEYLI, Y.Y.; UYAR, M.; FADILLIOĞLU, C. Kanser ağrısı ve yaşam kalitesine etkisi [Cancer pain and its influence on quality of life]. *Agri.*, v.17, n.4, p.17-22, 2005.

LABIDI, S. et al. Use of complementary and alternative medicine in cancer: A Tunisian single-center experience. *Bull Cancer.*, v.107, n.2, p.209-14, 2020. doi: 10.1016/j.bulcan.2019.10.007.

LAIOS, K. et al. Drugs for mental illnesses in ancient greek medicine. *Psychiatriki.*, v.30, n.1, p.58-65, 2019. doi: 10.22365/jpsych.2019.301.58.

LANDEIRO, L.C.G. **Retorno ao trabalho em pacientes com câncer de mama tratadas em um serviço oncológico do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Tese. Universidade de São Paulo, 2017.

LANGE M. et al. Cancer-related cognitive impairment: an update on state of the art, detection, and management strategies in cancer survivors. *Ann Oncol.*, v.30, n.12, p.1925-40, 2019. doi: 10.1093/annonc/mdz410.

LANGVIN, H.M.; YANDOW, J.A. Relationship of acupuncture points and meridians to connective tissue planes. *Anat Rec.*, v.269, n.6, p.257-65, 2002. doi: 10.1002/ar.10185.

LANHERS, M.C. et al. Hepatoprotective and anti-inflammatory effects of a traditional medicinal plant of Chile, Peumus boldus. *Planta Med.*, v.57, n.2, p.110-5, 1991. doi: 10.1055/s-2006-960043.

LAUTENSCHLÄGER T. et al. First large-scale ethnobotanical survey in the province of Uíge, northern Angola. *J Ethnobiol Ethnomed.*, v.14, n.1, p.51, 2018. doi: 10.1186/s13002-018-0238-3.

\_\_\_\_\_. et al. Stories told by plants on graveyards in Northern Angola. *PLoS One.*, v.15, n.8, p.e0236941, 2020. doi: 10.1371/journal.pone.0236941.

LEAL, L.R.; TELLIS, C.J.M. Farmacovigilância de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil: uma breve revisão. *Revista Fitos*, v. 9, n. 4, p. 261-264, 2015.

LEBOYER, F. **Shantala: uma arte tradicional de massagem para bebês**. 5. ed. São Paulo: Ground; 1995.

LEBRÃO, M.L. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. *Saúde Coletiva*, v.4, n.17, p.135-40, 2007.

LECHIEN, J. et al. Traitement par fleurs de Bach: pensée magique ou médecine factuelle? Revue de la littérature [Treatment by Bach flowers: magical potion or factual medicine? A review of the literature]. *Rev Med Brux.*, v.33, n.2, p.105-10, 2012.

LEE, H.W. et al. Fennel (*Foeniculum vulgare* Miller) for the management of menopausal women's health: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Clin Pract.*, v.43, 2021. doi: 10.1016/j.ctcp.2021.101360.

LEE, J.; OH, H. Ginger as an antiemetic modality for chemotherapy-induced nausea and vomiting: a systematic review and meta-analysis. *Oncol Nurs Forum.*, v.40, n.2, p.163-70, 2013. doi: 10.1188/13.ONF.163-170.

LEE, S.H. et al. Meta-Analysis of Massage Therapy on Cancer Pain. *Integr Cancer Ther.*, v.14, n.4, p.297-304, 2015. doi: 10.1177/1534735415572885.

- LI, Y.H. et al. Massage therapy for fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **PLoS One.**, v.9, n.2, 2014. doi: 10.1371/journal.pone.0089304.
- LIMA, G.A. et al. Quantificação de metabólitos secundários e avaliação da atividade antimicrobiana e antioxidante de algumas plantas selecionadas do Cerrado de Mato Grosso. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v. 17, n. 4 suppl 3, pp. 1069-1077, 2015.
- LIMA, C.A.B. et al. The use of medicinal plants and the role of faith in family care. **Rev Gaucha Enferm.**, v.37 (spe), 2017. doi: 10.1590/1983-1447.2016.esp.68285.
- LIMA, S.C.S.; CRUZ, J. As doenças da classe pobre o corpo escravo e a produção do conhecimento médico na primeira metade do século XIX, **Almanack**, n. 22, p. 250-278, ago. 2019.
- LIMA, M.A.N.; VILLELA, D.A.M. Fatores sociodemográficos e clínicos associados ao tempo para o início do tratamento de câncer de cólon e reto no Brasil, 2006-2015. **Cad. Saúde Pública**, v.37, n.5, 2021.
- LINDNER, O.C.; PHILLIPS, B.; MCCABE, M.G. A meta-analysis of cognitive impairment following adult cancer chemotherapy. **Neuropsychology.**, v.28, n.5, p.726-40, 2014.
- LIPORACCI, H.S.N; SIMAO, D.G. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais nos quintais do Bairro Novo Horizonte, Ituiutaba, MG. **Rev. bras. plantas med.**, v. 15, n. 4, p. 529-540, 2013.
- LLONCH, M. Esencias florales. Un mundo fascinante [Floral essences, a fascinating world]. **Rev Enferm.**, v.28, n.5, p.47-8, 2005.
- LOK C.W. Management of Breathlessness in Patients With Advanced Cancer: A Narrative Review. **Am J Hosp Palliat Care.**, v.33, n.3, p.286-90, 2016. doi: 10.1177/1049909114554796.
- LOMAS-VEJA, R. et al. Tai Chi for Risk of Falls. A Meta-analysis. **J Am Geriatr Soc.**, v.65, n.9, p.2037-43, 2017. doi: 10.1111/jgs.15008.
- LOPES-JÚNIOR, L.C. et al. Effectiveness of complementary therapies for the management of symptom clusters in palliative care in pediatric oncology: a systematic review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.55, 2021. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020025103709>.
- LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas Mediciniais no Brasil: Nativas e Exóticas**. 2. ed. Nova Odessa/SP: Instituto Plantarum, 2008. 544 p.
- LOZANO, A. et al. Uso de terapias alternativas en la cicatrización de úlceras de etiología venosa: La cromoterapia. **Gerokomos**, v.23, n.4, p.185-88, 2012. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2012000400008>.
- LUEBOONTHAVATCHAI P. Prevalence and psychosocial factors of anxiety and depression in breast cancer patients. **J Med Assoc Thai.**, v.90, n.10, p.164-74, 2007.
- LUI, L.; KE, G. **World Century Compendium To Tcm: Introduction To Tui Na (Introduction to Tcm)**. v.7. Editora World Century Publishing Corporation, 2013.
- MAASS, S.W. et al. The prevalence of long-term symptoms of depression and anxiety after breast cancer treatment: A systematic review. **Maturitas.**, v.82, n.1, p.100-8, 2015. doi: 10.1016/j.maturitas.2015.04.010.

MACEDO, A.F.; OSHIWA, M.; GUARIDO, C.F., Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília - SP. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v.28, n.1, p.123-128, 2007.

MACEDO, M.; FERREIRA, A. R. Plantas hipoglicemiantes utilizadas por comunidades tradicionais na Bacia do Alto Paraguai e Vale do Guaporé, Mato Grosso - Brasil. **Rev. bras. Farmacogn**, v.14, supl. p.45-47, 2004.

MACHADO, S.M.; SAWADA, N.O. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante. **Texto contexto - enferm.**, v.17, n.4, p.750-757, 2008.

MACIEL, M.A.M.; et al. Aspectos sobre Produtos Naturais na Descoberta de Novos Agentes Descoberta de Novos Agentes Antitumorais e Antimutagênicos Antitumorais e Antimutagênicos. **Rev. Fitos**, v.3, n.1, 2007.

MAHBOUBI M. *Foeniculum vulgare* as Valuable Plant in Management of Women's Health. **J Menopausal Med.**, v.25, n.1, p.1-14, 2019. doi: 10.6118/jmm.2019.25.1.1.

MAHENDRAN, G.; RAHMAN, L.U. Ethnomedicinal, phytochemical and pharmacological updates on Peppermint (*Mentha × piperita* L.)-A review. **Phytother Res.**, v.34, n.9, p.2088-39, 2020. doi: 10.1002/ptr.6664.

MASI, M.P. Bach flower therapy in the treatment of chronic major depressive disorder. **Altern Ther Health Med.**, v.9, n.6, p.108-110, 2003.

MALLORY, M.J. et al. Puncturing the myths of acupuncture. **J Integr Med.**, v.14, n.5, p.311-4, 2016. doi: 10.1016/S2095-4964(16)60269-8.

MAO, J.J. Long-term chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) treatment for generalized anxiety disorder: A randomized clinical trial. **Phytomedicine.**, v.23, n.14, p.1735-42, 2016.

MARATOS, A.S. et al. Music therapy for depression. **Cochrane Database Syst Rev.**, n.1, 2008. doi: 10.1002/14651858.CD004517.pub2.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARINHO, M.G.V. **Levantamento de plantas medicinais em duas comunidades do Sertão Paraibano, Nordeste do Brasil, com ênfase na atividade Imunológica de *Amburana cearensis* (Fr. All.) A.C. Smith (Fabaceae)**. 2006.171p. Tese (Doutorado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB.

MARINHO, M.G.V.; SILVA, C.C.; ANDRADE, L.H.C. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.13, n.2, p.170-182, 2011.

MARINO, S.; MACEDO, R.M.S. A Constelação Familiar é sistêmica? **Nova Perspectiva Sistêmica**, n. 62, p. 24-33, 2018.

MARQUESE, R.B. A dinâmica da escravidão no Brasil: resistência, tráfico negro e alforrias, séculos XVII a XIX. **Novos estud. - CEBRAP**, n.74, p.107-123, 2006.

MARTINS, M.V., et al. Antinociceptive effects of an extract, fraction and an isolated compound of the stem bark of *Maytenus rigida* **Rev. Bras. Farmacogn.**, v.22, p.598-603, 2012.

- MARX, W.M. et al. Ginger (*Zingiber officinale*) and chemotherapy-induced nausea and vomiting: a systematic literature review. **Nutr Rev.**, v.71, n.4, p.245-54, 2013. doi: 10.1111/nure.12016.
- MATHIE, R.T. Extending Homeopathy's Reach. **Homeopathy.**, v.108, n.1, p.1, 2019. doi: 10.1055/s-0038-1676960.
- MATOS, F.J.A. **Introdução a fitoquímica experimental**. 3.ed. Fortaleza: Edições UFC;2009. 150p.
- MATOS, F.J.A. **Farmácias vivas**, 3ª ed., Ceará: UFC, 1998. 219p.
- MATSUMURA, C. et al. Relationship between Pain Scores and EORTC QLQ-C15-PAL Scores in Outpatients with Cancer Pain Receiving Opioid Therapy. **Biol Pharm Bull.**, v.44, n.3, p.357-62, 2021. doi: 10.1248/bpb.b20-00626.
- MCKAY, D.L.; BLUMBERG, J.B. A review of the bioactivity and potential health benefits of peppermint tea (*Mentha piperita* L.). **Phytother Res.**, v.20, n.8, p.619-33, 2006. doi: 10.1002/ptr.1936.
- MICKEOWN, T. LOWE, C.R. **Introducción a la Medicina Social**. 4.ed. México: Editorial Siglo XXI, 1989.
- MCMILLAN, S.C. et al. Trajectory of medication-induced constipation in patients with cancer. **Oncol Nurs Forum.**, v.40, n.3, p. E92-E100, 2013. doi: 10.1188/13.ONF.E92-E100.
- MEHMOOD, M.H. et al. Antidiarrhoeal, antisecretory and antispasmodic activities of *Matricaria chamomilla* are mediated predominantly through K(+) channels activation. **BMC Complement Altern Med.**, v.15, n.75, 2015. doi: 10.1186/s12906-015-0595-6.
- MELLO, I.R. et al. Cluster de Sintomas e o Impacto na Qualidade de Saúde Global de Pacientes com Câncer Avançado. **Rev. Bras. Cancerol.**, v.67, n.3, p.e-011190, 2021.
- MELO, P.M.C.O; SANTOS, R.S.; COELHO-FERREIRA, M. Dinâmicas de conhecimento e uso de plantas medicinais em um assentamento rural de Belém do Pará - PA. **Rodriguésia**, v. 72, e00662018, 2021.
- MENDES, A.S. et al. Práticas integrativas, espirituais e qualidade de vida do paciente com câncer durante o tratamento. **Rev. Eletr. Enferm.**, v.22, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v22.57987>.
- MENEGUELLI, A.Z. et al. Ethnopharmacological and botanical evaluation of medicinal plants used by Brazilian Amazon Indian community. **Interações (Campo Grande)**, v. 21, n. 3, p. 633-645, 2020.
- MERIGGI F. Dyspnea in Cancer Patients: A Well-Known and Neglected Symptom. **Rev Recent Clin Trials.**, v.13, n.2, p.84-88, 2018. doi: 10.2174/1574887113666180326112116.
- MIGLIEVICH-RIBEIRO, A. crítica pós-colonial a partir de Darcy Ribeiro: uma releitura de o povo brasileiro. **Rev. Est. Antiutil. E Pos Coloni.**, v.1, n. 1, 2011.
- MILLER, K.D. et al. Cancer treatment and survivorship statistics. **CA Cancer J Clin.**, v.66, n.4, p.271-89, 2016. doi: 10.3322/caac.21349.
- MILLION, J.L. et al. Plantas medicinais e ritualísticas dos Kaiowá do Tekoha Taquara como contribuição para a demarcação da terra ancestral, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Rodriguésia**, v. 71, e04222017, 2020.

MINAYO, M.C.S. **Os muitos Brasis: saúde e população na década de 80**. São Paulo, HUCITEC, 1995.

\_\_\_\_\_.; HARTZ, Z.M.A. BUSS, P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.5, n.1, p.7-18, 2000. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232000000100002>.

\_\_\_\_\_. Qualidade de vida e saúde como valor existencial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.18, n.7, p.1868, 2013.

MING, L.C.; FERREIRA, M.I.; GONCALVES, G.G. Pesquisas agronômicas das plantas medicinais da Mata Atlântica regulamentadas pela ANVISA. **Rev. bras. plantas med.**, v. 14, n. spe, p. 131-137, 2012.

MIRAJ, S.; ALESAEIDI, S. A systematic review study of therapeutic effects of *Matricaria recuita chamomile* (chamomile). **Electron Physician**., v.8, n.9, p.3024—31, 2016. doi: 10.19082/3024.

MITCHELL, A.J. et al. Depression and anxiety in long-term cancer survivors compared with spouses and healthy controls: a systematic review and meta-analysis. **Lancet Oncol.**, v.14, n.8, p.721-32, 2013. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70244-4.

MITCHELL, E.P. Gastrointestinal toxicity of chemotherapeutic agents. **Semin Oncol.**, v.33, n.1, p.106-20, 2006, doi: 10.1053/j.seminoncol.2005.12.001.

MOGHADAMTOUSI, S.Z. et al. *Annona muricata* leaves induce G<sub>1</sub> cell cycle arrest and apoptosis through mitochondria-mediated pathway in human HCT-116 and HT-29 colon cancer cells. **J Ethnopharmacol.**, v.156, p.277-9, 2014. doi: 10.1016/j.jep.2014.08.011.

\_\_\_\_\_. et al. *Annona muricata* (Annonaceae): A Review of Its Traditional Uses, Isolated Acetogenins and Biological Activities. **Int J Mol Sci.**, v.16, n.7, p.15625-58, 2015. doi: 10.3390/ijms160715625.

MOHANDAS, H. et al. Cancer-related fatigue treatment: An overview. **J Cancer Res Ther.**, v.13, n.6, p.916-29, 2017. doi: 10.4103/jcrt.JCRT\_50\_17.

MOLASIOTIS, A. et al. Complementary and alternative medicine use in colorectal cancer patients in seven European countries. **Complement Ther Med.**, v.13, n.4, p.251-7, 2005. doi: 10.1016/j.ctim.2005.07.002.

\_\_\_\_\_. et al. An exploratory study to clarify the cluster of symptoms predictive of chemotherapy-related nausea using random forest modeling. **J Pain Symptom Manage.**, v.44, n.5, p.692-703, 2012. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2011.11.003.

MONDAL, J. et al. Low doses of ethanolic extract of Boldo (*Peumus boldus*) can ameliorate toxicity generated by cisplatin in normal liver cells of mice in vivo and in WRL-68 cells in vitro, but not in cancer cells in vivo or in vitro. **J Integr Med.**, v.12, n.5, p.425-38, 2014. doi: 10.1016/S2095-4964(14)60045-5.

MORAES, L.L.C., et al. Ethno-knowledge of medicinal plants in a community in the eastern Amazon. **Revista de Ciências Agrárias.**, v.42, n.2, p.565-73, 2019.

MORAIS, S.M. et al. Plantas medicinais usadas pelos índios Tapebas do Ceará. **Rev. bras. farmacogn.**, v. 15, n. 2, p. 169-177, 2005.

MOREIRA, D.P. et al. Quality of life of patients with cancer undergoing chemotherapy in hospitals in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: does individual characteristics

matter? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 8, 2021. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00002220>.

MOREIRA, R.C.P.; et al. Abordagem etnobotânica acerca do uso de plantas medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Farmaceutica Bonaerense**, v.21, n.3, p.205-211, 2002.

MOSCA, V.M.; LOIOLA, M.I.B. Uso popular de plantas medicinais no Rio Grande do Norte, nordeste do Brasil. **Revista Caatinga**, v.22, n.4, p.225-234, 2009.

MOTA, R.S.; DIAS, H.M. Quilombolas e recursos florestais medicinais no sul da Bahia, Brasil. **Interações (Campo Grande)**, v. 13, n. 2, p. 151-159, 2012.

MOTA, M.R. et al. Influência da ozonioterapia na cicatrização de úlceras do pé diabético. **Braz J Developm**, v.6, n.8, 2020,

MUKHERJEE, P.K. et al. Development of Ayurveda - Tradition to trend. **J Ethnopharmacol.**, v.197, p.10-24, 2017. doi: 10.1016OL/j.jep.2016.09.024.

MURAT-RINGOT, A.; PREAU, M.; PIRIOU, V. Complementary and alternative medicine in cancer patients and randomized controlled trials. **Bull Cancer.**, v.108, n.1, p.102-16, 2021.

MUTHUKRISHNAN, A.; WARNAKULASURIYA, S. Oral health consequences of smokeless tobacco use. **Indian J Med Res.**, v.148, n.1, p.35-40, 2018. doi: 10.4103/ijmr.IJMR\_1793\_17.

MWAKA, A.D.; ABBO, C.; KINENGYERE, A.A. Traditional and Complementary Medicine Use Among Adult Cancer Patients Undergoing Conventional Treatment in Sub-Saharan Africa: A Scoping Review on the Use, Safety and Risks. **Cancer Manag Res.**, v.12, p.3699-3712, 2020. doi:10.2147/CMAR.S251975.

NASCIMENTO, B.J. et al. Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.18, n.1, p.57-66, 2016.

NAJAFIAN, Y. et al. Plantago major in Traditional Persian Medicine and modern phytotherapy: a narrative review. **Electron Physician.**, v.10, n.2, p.6390-99, 2018. doi: 10.19082/6390.

NAPIMOGA, M.H.; YATSUDA, R. Scientific evidence for Mikania laevigata and Mikania glomerata as a pharmacological tool. **J Pharm Pharmacol.**, v.62, n.7, p.809-20, 2010. doi: 10.1211/jpp.62.07.0001.

NARAYANASAMY, A.; NARAYANASAMY, M. Ayurvedic medicine: An introduction for nurses. **Br J Nurs.**, v.15, n.21, p.1185-90, 2006. doi: 10.12968/bjon.2006.15.21.22378.

NAYERNOURI, T. Homeopathy, Ritual and Magic. **Arch Iran Med.**, v.20, n.11, p.718-22, 2018.

NETO, G.G. Saber tradicional pantaneiro: as plantas medicinais e a educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, V.17, 2006.

NETO, F.R.G et al. Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela Comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil. **Rev. bras. plantas med**, v.16, n.4, p.856-865, 2014.

- NEUFELD, N.J.; ELNAHAL, S.M.; ALVAREZ, R.H. Cancer pain: a review of epidemiology, clinical quality and value impact. **Future Oncol.**, v.13, n.9, p.833-41, 2017. doi: 10.2217/fon-2016-0423.
- NEVES, J.A.; NEVES, J.A.; OLIVEIRA, R.C.M. Pharmacological and biotechnological advances with *Rosmarinus officinalis* L. **Expert Opin Ther Pat.**, v.28, n.5, p.399-413, 2018. doi: 10.1080/13543776.2018.1459570.
- NG, T.P. et al. Depressive symptoms and incident cognitive impairment in cognitively well-functioning older men and women. **J Am Geriatr Soc.**, v.57, n.6, p.1058-63, 2009. doi: 10.1111/j.1532-5415.2009.02262.x.
- NICOLETTI, M.A. et al. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma.**, v.19, n.1-2, 2007.
- NICOLUSSI, A.C.; SAWADA, N.O. Qualidade de vida de pacientes com câncer de mama em terapia adjuvante. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 4, pp. 759-766, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472011000400017>.
- \_\_\_\_\_. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer em quimioterapia **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v.15, n.1, p.132-40, 2014.
- NIERO, R., DE ANDRADE, S.F., FILHO, V.C., 2011. A review of the ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacology of plants of the *Maytenus* Genus. **Curr. Pharm. Des.**, v.17, 1851-1871, 2011.
- NOGUEIRA, Luciana de Alcantara et al. Implications of financial toxicity in the lives of cancer patients: a reflection. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v., e20200095, 2021. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200095>
- NOONAN, B. 38 flower essences for self-healing. **Beginnings.**, v.27, n.3, p.24-5, 2007.
- NUÑES, E.D. Saúde coletiva: história de uma ideia e de um conceito. **Saúde e Sociedade, São Paulo**, v. 3, n. 2, p. 5-21, 1994.
- O'BRIEN, P.; CARRASCO-POZO, C.; SPEISKY, H. Boldine and its antioxidant or health-promoting properties. **Chem Biol Interact.**, v.159, n.1, p.1-17, 2006. doi: 10.1016/j.cbi.2005.09.002.
- OEI, S.L. et al. Impact of Oncological Therapy and *Viscum album* L Treatment on Cancer-Related Fatigue and Internal Coherence in Nonmetastasized Breast Cancer Patients. **Integr Cancer Ther.**, v.19, p.1-6, 2020. doi:10.1177/1534735420917211.
- OLIVEIRA, A.K.M. et al . Ethnobotany and traditional medicine of the inhabitants of the Pantanal Negro sub-region and the raizeiros of Miranda and Aquidauna, Mato Grosso do Sul, Brazil. **Braz. J. Biol**, v.71, n.1, supl.1, p.283-289, 2011.
- OLIVEIRA, D.M.S; LUCENA, E.M.P. O uso de plantas medicinais por moradores de Quixadá–Ceará. **Rev. bras. plantas med.**, v. 17, n. 3, p. 407-412, 2015.
- OLIVEIRA, E.R; MENINI NETO, L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte - MG. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, v. 14, n. 2 p. 311-320, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722012000200010>.

OLIVEIRA, G.P.; OLIVEIRA, A.F.M.; ANDRADE, L.H.C. Plantas medicinais utilizadas na comunidade urbana de Muribeca, Nordeste do Brasil. **Acta Bot. Bras.**, v. 24, n. 2, p. 571-577, 2010.

OLIVEIRA, L.A.R., MACHADO, R.D.; RODRIGUES, A.J.L. Levantamento sobre o uso de plantas medicinais com a terapêutica anticâncer por pacientes da Unidade Oncológica de Anápolis. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, n. 1, p. 32-40, 2014. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722014000100005>.

OMRAN, A.R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. 1971. **Milbank Q.**, v.83, n.4, p.731-57, 2005. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00398.x

OOI, SL.; MCLEAN, L.; PAK, S.C. Naturopathy in Australia: Where are we now? Where are we heading? **Complement Ther Clin Pract.**, v.33, p.27-35, 2018.

ORAVECZ, M.; MÉSZÁROS. J.A. hagyományos kínai orvoslás elméleti háttere és alkalmazása Kínában [Traditional Chinese medicine: theoretical background and its use in China]. **Orv Hetil.**, v.13, n.19, p.723-31, 2012. doi: 10.1556/OH.2012.29365.

O'REGAN, P. et al. Cancer-related fatigue and self-care agency: A multicentre survey of patients receiving chemotherapy. **J Clin Nurs.**, v.28, n.23-24, p.4424-33, 2019. doi: 10.1111/jocn.15026.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>.

PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M.M.; SANTOS, R.V. **Demografia dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005.

PAIM, J.S. Reforma sanitária brasileira: avanços, limites e perspectivas. In: Matta GC, França Lima JC, organizadores. **Estado, sociedade e formação em saúde: contradições e desafios em 20 anos de SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz; EPSJV; 2008. p. 91-122.

\_\_\_\_\_. et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. **Lancet**, v.377, p.1778-97, 2011.

PALESH, O.G. et al. Prevalence, demographics, and psychological associations of sleep disruption in patients with cancer: University of Rochester Cancer Center-Community Clinical Oncology Program. **J Clin Oncol.**, v.28, n.2, p.292-8, 2010. Doi: 10.1200/JCO.2009.22.5011.

PALUDO, C. **Educação popular em busca de alternativas: uma leitura desde o Campo Democrático e Popular**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001.

PANAHI, Y. et al. Effect of ginger on acute and delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting: a pilot, randomized, open-label clinical trial. **Integr Cancer Ther.**, v.11, n.3, p.204-11, 2012. doi: 10.1177/1534735411433201.

PANT, B. Application of plant cell and tissue culture for the production of phytochemicals in medicinal plants. **Adv Exp Med Biol.**, v.808, p.25-39, 2014. doi: 10.1007/978-81-322-1774-9\_3.

PASA, M. C., SOARES, J. J., GUARIM-NETO, G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta Botanica Brasilica**, v. 19, n. 2, pp. 195-207, 2005.

PARANÁ. SESA. 2021. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/>.

- PARK, J.R. et al. Revisions to the International Neuroblastoma Response Criteria: A Consensus Statement From the National Cancer Institute Clinical Trials Planning Meeting. **J Clin Oncol.**, v.35, n.22, p.2580-87, 2017. doi: 10.1200/JCO.2016.72.0177.
- PARREIRAS, F.C. et al. Aspectos genéticos do câncer colorretal e seu impacto no manejo da doença. **Rev. méd.**, v.23, n.2, 2013.
- PASCUAL, M.E. et al. Antiulcerogenic activity of *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown (Verbenaceae). **Farmacol.**, v.56, n.5-7, p.501-4, 2001. doi: 10.1016/s0014-827x(01)01086-2.
- PASTOR, R.F. et al. Supplementation with Resveratrol, Piperine and Alpha-Tocopherol Decreases Chronic Inflammation in a Cluster of Older Adults with Metabolic Syndrome. **Nutrients.**, v.12, n.10, p.3149, 2020. doi: 10.3390/nu12103149.
- PATHY, K.K. et al. Ethnobotanical characterization of medicinal plants used in Kisantu and Mbanza-Ngungu territories, Kongo-Central Province in DR Congo. **J Ethnobiol Ethnomed.**, v.17, n.1, p.5, 2021. doi: 10.1186/s13002-020-00428-7.
- PAULA, J.M. et al. Symptoms of depression in patients with cancer of the head and neck undergoing radiotherapy treatment: a prospective study. **Rev Lat Am Enfermagem.**, v.20, n.2, p.362-8, 2012. doi: 10.1590/s0104-11692012000200020.
- \_\_\_\_\_.; SAWADA, N. Health-related quality of life of cancer patients undergoing radiotherapy. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste.**, v.16, p.106-113, 2015. DOI: 10.15253/2175-6783.2015000100014.
- PEDROSO, R.S.; ANDRADE, G.; PIRES, R.H. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. *Physis*: **Revista de Saúde Coletiva** v. 31, n. 02, e310218, 2021. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310218>.
- PENIDO, A.B. et al. Ethnobotanical study of medicinal plants in Imperatriz, State of Maranhão, Northeastern Brazil. **Acta Amaz.**, v. 46, n. 4, p. 345-354, 2016.
- PERDIGÃO, D.H.R.; BARBOSA, V.H.; MARTINHO, N.J. Autocuidado e plantas medicinais – (des) conhecimento dos profissionais de saúde quanto as práticas culturais em comunidades tradicionais. **Revista Conexão UEPG**, v. 17, e2117362, p. 01-11, 2021.
- PEREIRA, R.C., OLIVEIRA, M.T.R. E LEMOS, G.C.S. Plantas utilizadas como medicinais no município de Campos de Goytacazes - RJ. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.14, n. suppl. P.37-40, 2004.
- PEREIRA, C.O. et al. Abordagem etnobotânica de plantas medicinais utilizadas em dermatologia na cidade de João Pessoa-Paraíba, Brasil. **Rev Bras PI Med.**, v.7, n.3, p.9-17, 2005.
- PEREIRA, A.R.A. et al. Uso tradicional de plantas medicinais por idosos. **Rev Rene.**, v.17, n.3, p.427-34, 2016.
- PERESTELO, N.R. et al. Sesquiterpenes from *Maytenus jelskii* as potential cancer chemopreventive agents. **J Nat Prod.**, v.26, n.2, p.127-32, 2010. doi: 10.1021/np900476a.
- PERINI, M. **Gramática Descritiva do Português**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1996.
- PETROVSKA, B.B. Historical review of medicinal plants' usage. **Pharmacogn Rev.**, v.6, n.11, p.1-5, 2012. doi: 10.4103/0973-7847.95849.

- PILLA, M.A.C.; AMOROZO, M.C.M.; FURLAN, A. Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.20, n.4, p.789-802, 2006.
- PINEZI, A.K.M.; JORGE, E.F.C. Doença, saúde e terapias: aproximações e distanciamentos entre o candomblé e o neopentecostalismo. **Caminhos**, v.12, n.1, p.65-78, 2014.
- PINQUART, M.; DUBERSTEIN, P.R. Depression and cancer mortality: a meta-analysis. **Psychol Med.**, v.40, n.11, p.1797-810, 2010.
- PINTO, N.C. et al. Pereskia aculeata: A plant food with antinociceptive activity. **Pharm Biol.**, v.53, n.12, p.1780-5, 2015. doi: 10.3109/13880209.2015.1008144.
- PINTOV, S. et al. Bach flower remedies used for attention deficit hyperactivity disorder in children--a prospective double blind controlled study. **Eur J Paediatr Neurol.**, v.9, n.6, p.395-8, 2005. doi: 10.1016/j.ejpn.2005.08.001.
- PIO, I.D.S.L. et al. Traditional knowledge and uses of medicinal plants by the inhabitants of the islands of the São Francisco river, Brazil and preliminary analysis of Rhaphiodon echinus (Lamiaceae). **Braz. J. Biol.**, v. 79, n. 1, p. 87-99, 2019.
- PLAIN, C.P.; PEREZ, A.A.P; RIVERO, Y.V. La Medicina Natural y Tradicional como tratamiento alternativo de múltiples enfermedades. **Rev Cubana Med Gen Integr.**, v.35, n.2, p.12-16, 2019.
- POMPERMAIER, L. et al. Medicinal plants of northern Angola and their anti-inflammatory properties. **J Ethnopharmacol.**, v.216, p.26-36, 2018. doi: 10.1016/j.jep.2018.01.019.
- PORMANN, P.E. The formation of the Arabic pharmacology between tradition and innovation. **Ann Sci.**, v.68, n.4, p.493-515, 2011, doi: 10.1080/00033790.2011.594619.
- POTVIN, O. et al. Anxiety, depression, and 1-year incident cognitive impairment in community-dwelling older adults. **J Am Geriatr Soc.**, v.59, n.8, p.1421-28, 2011. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03521.x.
- POVOA, L.C.; et al. Intervenção osteopática em idosos e o impacto na qualidade de vida. **Fisioter Mov.**, v.24, n.3, p.429-36, 2011.
- QAZI, A.K. et al. Emerging therapeutic potential of graviola and its constituents in cancers. **Carcinogenesis.**, v.39, n.4, p.522-33, 2018. doi: 10.1093/carcin/bgy024.
- QUEIROZ, M. S. O sentido do conceito de medicina alternativa e movimento vitalista: uma perspectiva teórica introdutória. In: NASCIMENTO, M. C. (Org.). **As duas faces da montanha: estudos sobre medicina chinesa e acupuntura**. São Paulo: Hucitec, 2006. p. 19-39.
- RADINI, A., et al. Neanderthals, trees and dental calculus: a new evidence from El Sidrón. **Antiquity**, v.90, p.290-301, 2016.
- RAHIMI, R.; ARDEKANI, M.R. Medicinal properties of Foeniculum vulgare Mill. in traditional Iranian medicine and modern phytotherapy. **Chin J Integr Med.**, v.19, n.1, p.73-9, 2013, doi: 10.1007/s11655-013-1327-0.
- RANDAL, V.B.; BEHRENS, M.; PEREIRA, A.M.S. Farmácia da natureza: um modelo eficiente de farmácia viva. **Revista Fitos**, v.10, n.1, p.1-93, 2016.
- RANJBAR, M. et al. Effects of Herbal combination (*Melissa officinalis* L. and *Nepeta menthoides* Boiss. & Buhse) on insomnia severity, anxiety and depression in insomniacs:

Randomized placebo controlled trial. **Integr Med Res.**, v.7, n.4, p.328-332, 2018a. doi: 10.1016/j.imr.2018.08.001.

\_\_\_\_\_. et al. Efficacy of a Combination of Melissa officinalis L. and Nepeta Menthoides Boiss. & Buhse on Insomnia: A Triple-Blind, Randomized Placebo-Controlled Clinical Trial. **J Altern Complement Med.**, v.24, n.12, 2018b. doi: 10.1089/acm.2017.0153.

RAŠKOVIĆ, A. et al. Antioxidant activity of rosemary (Rosmarinus officinalis L.) essential oil and its hepatoprotective potential. **BMC Complement Altern Med.**, v.7, n.14, p.225, 2014. doi: 10.1186/1472-6882-14-225.

RATES, S.M.K. Promoção do uso racional de fitoterápicos: uma abordagem no ensino de Farmacognosia. **Revista Brasileira de Farmacognosia** v. 11, n. 2, p. 57-69, 2001. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2001000200001>.

RAUF A. et al. Antispasmodic Potential of Medicinal Plants: A Comprehensive Review. **Oxid Med Cell Longev.**, v.11, 2021. doi: 10.1155/2021/4889719.

RAYMENT, C. et al. Neuropathic cancer pain: prevalence, severity, analgesics and impact from the European Palliative Care Research Collaborative-Computerised Symptom Assessment study. **Palliat Med.**, v.27, n.8, p.714-21, 2013. doi: 10.1177/0269216312464408.

RECH, C.R.A. **Qualidade de vida e capacidade funcional: associação da escala de performance de Karnofsky e questionário EORTC QLQ-C30 como preditor de saúde global em pacientes com câncer.** Dissertação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2018.

REEVES, C. **Egyptian Medicine.** Buckinghamshire: Shire, 1992.

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2006.

RIBEIRO, D.A. et al. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.16, n.4, p.912-930, 2014.

RICHTER, L. et al. Evaluación geriátrica guiada por G8 en la decisión del tratamiento de adultos mayores con cáncer. Un estudio piloto. **Anfamed**, v. 7, n. 2, e201, 2020.

ROCHA, D.M. et al. Preditores e qualidade de vida em pacientes com radiodermatite: estudo longitudinal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.34, eAPE01063, 2021. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO01063>.

RODRIGUES, A.P.; ANDRADE, L.H.C. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Inhamã, Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Rev. bras. plantas med.**, v. 16, n. 3, supl. 1, p. 721-730, 2014.

ROEDER, E.; WIEDENFELD, H. Pyrrolizidine alkaloids in medicinal plants of Mongolia, Nepal and Tibet. **Pharmazie.**, v.64, n.11, p.699-716, 2009.

ROQUE, A.A.; ROCHA, R.M.; LOIOLA, M.I.B. Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (nordeste do Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.12, n.1, p.31-42, 2010.

ROSENTHAL, M.M.; GREINER, J.R. The Barefoot Doctors of China: from political creation to professionalization. **Hum Organ.**, v.41, n.4, p.330-41, 1982. doi: 10.17730/humo.41.4.h01v12784j114357.

- RUEDA, P.; CERREZO, M.V. Resiliencia y cáncer: una relación necesaria. **Escritos de Psicología**, v.13, n.2, p.90-97, 2020. <https://dx.doi.org/10.24310/espiescps.v13i2.10032q>
- RUGHINIS, C.; CIOCANEL, A.; VASILE, S. Homeopathy as Boundary Object and Distributed Therapeutic Agency. A Discussion on the Homeopathic Placebo Response. **Am J Ther.**, v.25, n.4, e447-e452, 2018. doi: 10.1097/MJT.0000000000000607.
- RUMBLE M.E. et al. Contribution of cancer symptoms, dysfunctional sleep related thoughts, and sleep inhibitory behaviors to the insomnia process in breast cancer survivors: a daily process analysis. **Sleep.**, v.33, n.11, p.1501-9, 2010. doi: 10.1093/sleep/33.11.1501.
- SALCI, M.A.; MARCON, S.S. Enfrentamento do câncer em família. **Texto Contexto Enferm**, v.20, p.178-86, 2011.
- SALEHI, B. et al. Plant-Derived Bioactives in Oral Mucosal Lesions: A Key Emphasis to Curcumin, Lycopene, Chamomile, *Aloe vera*, Green Tea and Coffee Properties. **Biomolecules.**, v.9, n.3, p.106, 2019. doi: 10.3390/biom9030106.
- \_\_\_\_\_. Ethnopharmacology, Phytochemistry and Biological Activities of Native Chilean Plants. **Curr Pharm Des.**, v.27, n.7, p.953-970, 2021. doi: 10.2174/1381612826666201124105623.
- SALLER, R. Pfefferminze (*Mentha x piperita*), Arzneipflanze des Jahres 2004. **Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd.**, v.11, n.1, p.6-7, 2004. doi: 10.1159/000077189.
- SALVETTI, M.G.; et al. Prevalência de sintomas e qualidade de vida de pacientes com câncer. **Rev Bras Enferm**, v.73, n.2, e20180287, 2020.
- SAMPAIO, C.V.; LIMA, M.G. LADEIA, A.M. Meditation, Health and Scientific Investigations: Review of the Literature. **J Relig Health.**, v.56, n.2, p.411-27, 2017. doi: 10.1007/s10943-016-0211-1.
- SAMUELSEN, A.B. The traditional uses, chemical constituents and biological activities of *Plantago major* L. A review. **J Ethnopharmacol.**, v.71, n.1-2, p.1-21, 2000. doi: 10.1016/s0378-8741(00)00212-9.
- SANAATI, F. et al. Effect of Ginger and Chamomile on Nausea and Vomiting Caused by Chemotherapy in Iranian Women with Breast Cancer. **Asian Pac J Cancer Prev.**, v.17, n.8, p.4125-9, 2016.
- ŠANTIĆ, Ž. et al. The historical use of medicinal plants in traditional and scientific medicine. **Psychiatr Danub.**, v. Suppl 4, n. Suppl 4, p.787-792, 2017
- SANTOS, C.M.R. et al. Reiki as nursing care to people in mental suffering: an integrative review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, suppl 3, e20200458, 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0458>.
- SANTOS, J.A.A. et al. Diagnóstico e educação em saúde no uso de plantas medicinais: relato de experiência. **Revista Ciência em Extensão**, v.12, n.4, p.183-96, 2016.
- SANTOS, K.A.; VILANOVA, C.M. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas como hipoglicemiantes por usuários do Programa de Fitoterapia da Universidade Federal do Maranhão, Brasil. **Scientia Plena**, v.13, n.3, p.1-12, 2017.
- SANTOS-OLIVEIRA, R.; COULAUD-CUNHA, S.; COLAÇO, W. Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao estudo das propriedades

farmacológicas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 2b, p. 650-659, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2009000400025>.

SANVEZZO, V.D.M.S.; MONTANDON, D.S.; ESTEVES, L.S.F. Instrumentos de avaliação de funcionalidade de idosos em cuidados paliativos: uma revisão integrativa. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v.21, n.5, p.627-38, 2018.

SARRIS, J. et al. Herbal medicine for depression, anxiety and insomnia: a review of psychopharmacology and clinical evidence. **Eur Neuropsychopharmacol.**, v.21, n.12, p.841-60, 2011. doi: 10.1016/j.euroneuro.2011.04.002.

SATIN, J.R.; LINDEN, W.; PHILLIPS, M.J. Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients: a meta-analysis. **Cancer**, v.115, n.22, p.5349-61, 2009.

SAVARD, J. et al. Prevalence, clinical characteristics, and risk factors for insomnia in the context of breast cancer. **Sleep.**, v.24, n.5, p.583-90, 2001. doi: 10.1093/sleep/24.5.583. PMID: 11480655.

\_\_\_\_\_. et al. "Prevalence, natural course, and risk factors of insomnia comorbid with cancer over a 2-month period." **Journal of clinical oncology**, v.27, n.31, p.5233-5239, 2009.

\_\_\_\_\_. et al. Natural course of insomnia comorbid with cancer: an 18-month longitudinal study. **J Clin Oncol.**, v.29, n.26, p.3580-6, 2011.

SAWADA, N.O. et al. Quality of life evaluation in cancer patients to submitted to chemotherapy. **Rev Esc Enferm USP**, v.43, n.3, p.578-84, 2009.

\_\_\_\_\_. et al. Abordagem transcultural da qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, vol. 18, núm. 3, pp. 368-375, 2017.

SCHLEDER, K.S.; HOLANDA, A.F. Nise da Silveira e o enfoque fenomenológico. **Rev. abordagem Gestalt.**, v.21, n.spe, p.131-37, 2012.

SCHNEIDER, E.G. et al. Screening Fitoquímico Entre Amostra Caseira De Plectranthus Barbatus Andrews (boldo Nacional) E Amostra Comercial Peumus Boldus Molina (boldo Chileno). **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 1, n. 1, 1 fev. 2013.

SCHVEITZER, M.C.; ZOBOLI, E.L.C.P. Papel das práticas complementares na compreensão dos profissionais da atenção básica: uma revisão sistemática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, p. 189-196, 2014.

SEIDL, E.M.F.; ZANNON, C.M.L.C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 580-588, 2004.

SENTHILKUMAR, B.; RAJASEKARAN, R. In Silico Template Selection of Short Antimicrobial Peptide Viscotoxin for Improving Its Antimicrobial Efficiency in Development of Potential Therapeutic Drugs. **Appl Biochem Biotechnol.**, v.181, n.3, p.898-913, 2017. doi: 10.1007/s12010-016-2257-7.

SHANKAR, A. et al. Prevention of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Cancer Patients. **Asian Pac J Cancer Prev.**, v.16, n.15, p.6207-13, 2015. doi: 10.7314/apjcp.2015.16.15.6207.

- SHARIFI-RAD, M. et al. Matricaria genus as a source of antimicrobial agents: From farm to pharmacy and food applications. **Microbiol Res.**, v.215, p.76-88, 2018. doi: 10.1016/j.micres.2018.06.010.
- SHEN, J.C. et al. Analysis of the development status of acupuncture and moxibustion in Malaysia. **Zhongguo Zhen Jiu.**, v.39, n.8, p.871-3, 2019. doi: 10.13703/j.0255-2930.2019.08.018.
- SHIRAZI, M. et al. The Effectiveness of Melissa Officinalis L. versus Citalopram on Quality of Life of Menopausal Women with Sleep Disorder: A Randomized Double-Blind Clinical Trial. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v.43, n.2, p.126-30, 2021. doi: 10.1055/s-0040-1721857.
- SHNEERSON, C. et al. The effect of complementary and alternative medicine on the quality of life of cancer survivors: a systematic review and meta-analyses. **Complement Ther Med.**, v.21, n.4, p.417-29, 2013. doi: 10.1016/j.ctim.2013.05.003.
- SHOEMAKER, L.K. et al. Symptom management: an important part of cancer care. **Cleve Clin J Med.**, v.78, n.1, p.25-34, 2011. doi: 10.3949/ccjm.78a.10053.
- SHOJAII, A.; ABDOLLAHI FARD, M. Review of Pharmacological Properties and Chemical Constituents of Pimpinella anisum. **ISRN Pharm.**, v.2012, 510795, 2012. doi: 10.5402/2012/510795.
- SILVA, A.F.; RABELO, M.F.R.; ENOQUE, M.M. Diversidade de angiospermas e espécies medicinais de uma área de Cerrado. **Rev. bras. plantas med.**, v. 17, n. 4, supl. 3, p.1016-1030, 2015.
- SILVA, A.J.R.; ANDRADE, L.H.C. Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Bot. Bras.**, v. 19, n. 1, p. 45-60, 2005.
- SILVA, C.; PROENÇA, C.E.B. Uso e disponibilidade de recursos medicinais no município de Ouro Verde de Goiás, GO, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v.22, n.2, p.481-492, 2008.
- SILVA, C.G. et al . Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. **Rev. bras. plantas med.**, v. 17, n. 1, p. 133-142, 2015.
- SILVA, C.M F. et al. Uso fitoterápico da graviola (annona muricata linn) em tratamento de diversas doenças. **Revista Multidisciplinar Em Saúde**, v.2, n.1, 33, 2021. <https://doi.org/10.51161/rem/1049>.
- SILVA, C.N. **Como o câncer (des)estrutura a família**. São Paulo: Annablume, 2001.
- SILVA, F.C. et al. Antidiarrheal activity of extracts from Maytenus gonoclada and inhibition of Dengue virus by lupeol. **An Acad Bras Cienc.**, v.89, n.3, p.1555-64, 2017. doi: 10.1590/0001-3765201720160046.
- SILVA, M.; ERRANTE, P;R; Câncer colorretal: fatores de risco, diagnóstico e tratamento. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 13, n. 33, 2016.
- SILVA, M.F. Homero e o mundo vegetal. **Classica**, v. 32, n. 2, p. 157-180, 2019.
- SILVA, P.H.B. et al. Formação profissional em Práticas Integrativas e Complementares: o sentido atribuído por trabalhadores da Atenção Primária à Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, v.26, n. 2, p. 399-408, 2021.

SILVA, S.C. et al. **Caracterização climática do estado de Goiás**. 1ª. Edição. Goiânia: SIC/SGM/FUNMINERAL. 2006. 133 p.

SILVA, T.M.D. et al. Antibacterial activity of fractions and isolates of *Maytenus guianensis* Klotzsch ex Reissek (Celastraceae) Chichuá Amazon. **Rev Soc Bras Med Trop.**, v.51, n.4, p.533-36, 2018. doi: 10.1590/0037-8682-0055-2017.

SILVA-RODRIGUES, F.M. et al. Management of chemotherapy-related symptoms in children and adolescents: family caregivers' perspectives. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0484>.

SILVEIRA, F.M. et al. Impacto do tratamento quimioterápico na qualidade de vida de pacientes oncológicos. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00583>.

SIM, K.S.; NURESTRI, A.M.S.; NORHANOM, A.W. Phenolic content and antioxidant activity of crude and fractioned extracts of *Pereskia bleo* (Kunth) DC. (Cactaceae). **Afr J Pharm Pharmacol**, v.4, p.193–20, 2010.

SIMÃO, D.A.S. et al. Qualidade de vida, sintomas depressivos e de ansiedade no início do tratamento quimioterápico no câncer: desafios para o cuidado. **Enferm em foco**, v.8, n.2, p.82-86, 2017.

SIVIERO, A. et al. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, v. 14, n. 4, p. 598-610, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722012000400005>.

SOARES NETO, J.A.R. et al. O discurso sobre os riscos relacionados às plantas medicinais na medicina popular. **Rev. bras. med. fam. Comunidade**, v.7, n. suppl.1, p.620, 2012.

SOLTANI, G.M. et al. Efficacy of the plantago major L. syrup on radiation induced oral mucositis in head and neck cancer patients: A randomized, double blind, placebo-controlled clinical trial. **Complement Ther Med.**, v.51, 102397, 2020. doi: 10.1016/j.ctim.2020.102397.

SORIA, N. et al. Etnobotánica y uso de plantas medicinales en unidades familiares de salud de Caaguazú, Paraguay. **Caldasia**, v. 42, n. 2, p. 263-277, 2020.

SOUZA, A.C.; ALEXANDRE, N.M.C.; GUIRARDELLO, E.B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649-659, 2017. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>.

SOUZA, C.A.S. et al. Physical-chemical quality control and phytochemical characterization of the main medicinal plants marketed in fair-free of Lagarto-SE. **Scientia Plena**, v.13, p.094501, 2017.

SOUZA, C.C.; MIRANDA, E.F. Resiliência em pacientes oncológicos e a colaboração do psicólogo no enfrentamento do câncer. **Episteme Transversalis**, v. 12, n. 1, abr. 2021.

SOUZA, D.R.; RODRIGUES, E.C.A.M.S. Plantas medicinais: indicação de raizeiros para o tratamento de feridas. **Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde**, v.29, n.2, p.197–203, 2016. <https://doi.org/10.5020/18061230.2016.p197>.

SOUZA, G.S.; JUNGER, W.L.; SILVA, G.A. Tendência de mortalidade por câncer de pulmão em diferentes contextos urbanos do Brasil, 2000-2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 28, n. 3, e2018421, 2019.

SOUZA, L.F. Recursos vegetais usados na medicina tradicional do Cerrado (Comunidade de Baús, Acorizal, MT, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.9, n.4, p. 44 - 54, 2007.

\_\_\_\_\_. et al. Plantas medicinais referenciadas por raizeiros no município de Jataí, estado de Goiás. **Rev. bras. plantas med.**, v. 18, n. 2, p. 451-461, 2016.

SOUZA, N.C. et al. Anti-inflammatory and antioxidant properties of blend formulated with compounds of *Malpighia emarginata* D.C (acerola) and *Camellia sinensis* L. (green tea) in lipopolysaccharide-stimulated RAW 264.7 macrophages. **Biomed Pharmacother.**, v.128, 110277, 2020. doi: 10.1016/j.biopha.2020.110277.

SOUZA, R.S.; SIMÃO, D.A.S.; LIMA, E.D.R.P. Socio-demographic and clinical profile of patients treated in an outpatient palliative chemotherapy clinic in Belo Horizonte. **REME rev. min. Enferm.**, v.16, n.1, p.38-47, 2012.

SPEISKY, H.; CASSELS, B.K. Boldo and boldine: an emerging case of natural drug development. **Pharmacol Res.**, v.29, n.1, p.1-12, 1994. doi: 10.1016/1043-6618(94)80093-6.

SRIVASTAVA, J.K.; PANDEY, M.; GUPTA, S. Chamomile, a novel and selective COX-2 inhibitor with anti-inflammatory activity. **Life Sci.**, v.85, n.19-20, p.663-9, 2009. doi: 10.1016/j.lfs.2009.09.007.

STAUB, P.O.; CASU, L.; LEONTI, M. Back to the roots: A quantitative survey of herbal drugs in Dioscorides' *De Materia Medica* (ex Matthioli, 1568). **Phytomedicine.**, v.23, n.10, p.1043-52, 2016. doi: 10.1016/j.phymed.2016.06.016.

STEWART, A. et al. The cognitive effects of adjuvant chemotherapy in early stage breast cancer: a prospective study. **Psychooncology.**, v.17, n.2, p.122-30, 2008. doi: 10.1002/pon.1210.

STOLZ, E.D. et al. Survey of plants popularly used for pain relief in Rio Grande do Sul, southern Brazil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 24, n. 02, p. 185-196, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.bjp.2014.03.007>.

TAO, W.W. et al. Effects of Acupuncture, Tuina, Tai Chi, Qigong, and Traditional Chinese Medicine Five-Element Music Therapy on Symptom Management and Quality of Life for Cancer Patients: A Meta-Analysis. **J Pain Symptom Manage.**, v.51, n.4, p.728-47, 2016. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2015.11.027.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. Making sense of Cronbach's alpha. **Int J Med Educ.**, v.2, p.53-5, 2011. doi:10.5116/ijme.4dfb.8dfd.

TAYLOR T.R. et al. Understanding sleep disturbances in African-American breast cancer survivors: a pilot study. **Psychooncology.**, v.21, n.8, p.896-902, 2012. doi: 10.1002/pon.2000.

TEIXEIRA, L.A.; PORTO, M.A.N.; CLAUDIO, P. **O Câncer no Brasil: passado e presente**. Rio de Janeiro: Outras Letras/FAPERJ; 2012a.

\_\_\_\_\_.; PORTO, M.; HABIB, P.A.B.B. Políticas públicas de controle de câncer no Brasil: elementos de uma trajetória. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 375-380, 2012b.

TEIXEIRA, S.A.; MELO, J.I.M. Plantas medicinais utilizadas no município de Jupi, Pernambuco, Brasil. **Iheringia, Série Botânica**, v.6, n.1/2, p.5-11, 2006.

- TESSER, C.D.; SOUSA, I.M.C.; NASCIMENTO, M.C. Práticas Integrativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde brasileira. **Saúde Debate**, v.42, n.esp. 1, 174-88, 2018.
- THALENBERG, L.G.K. A rede de apoio no tratamento oncológico. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 14, n. 34, p. 713-715, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832010000300023>.
- THOMPSON, P. **A voz do passado – História Oral**. 2. edição. São Paulo: Paz e Terra, 1998.
- TONETI, B.F.; et al. The meaning of integrative guided imagery relaxation therapy for women with breast cancer. **Rev Esc Enferm USP.**, v.53, e03947, 2019.
- TONI, C. et al. Sedative effect of 2-phenoxyethanol and essential oil of *Lippia alba* on stress response in gilthead sea bream (*Sparus aurata*). **Res Vet Sci.**, v.105, p.20-7, 2015. doi: 10.1016/j.rvsc.2015.09.006.
- TÔRRES, A.R. et al. Estudo sobre o uso de plantas medicinais em crianças hospitalizadas da cidade de João Pessoa: riscos e benefícios. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.15, n.4, p.373-380, 2005.
- TSARAS, K. et al. Assessment of Depression and Anxiety in Breast Cancer Patients: Prevalence and Associated Factors. **Asian Pac J Cancer Prev.**, v.19, n.6, p.1661-69, 2018. doi: 10.22034/APJCP.2018.19.6.1661.
- UCHIDA, E. et al. Absorption and excretion of ascorbic acid alone and in acerola (*Malpighia emarginata*) juice: comparison in healthy Japanese subjects. **Biol Pharm Bull.**, v.34, n.11, 1744-7, 2011. doi: 10.1248/bpb.34.1744.
- UNTURA, L.P.; REZENDE, L.F. A função cognitiva em pacientes submetidos à quimioterapia: uma revisão integrativa. **Rev. Bras. Cancerol.**, v.58, n.2, p.257-265, 2012.
- USTULIN, M. et al. Plantas medicinais comercializadas no Mercado Municipal de Campo Grande-MS. **Rev. bras. farmacogn.**, v. 19, n. 3, p. 805-813, 2009.
- USTUN, C. Galen and his anatomic eponym: vein of Galen. **Clin Anat.**, v.17, n.6, p.454-7, 2004. doi: 10.1002/ca.20013.
- VALERIANO, F.R.; SAVANI, F.R.; SILVA, M.R.V. O uso de plantas medicinais e o interesse pelo cultivo comunitário por moradores do bairro São Francisco, município de Pitangui, MG. **Interações (Campo Grande)**, v. 20, n. 3, p. 891-905, 2019.
- VALLEJO, R.; BARKIN, R.L. WANG, V.C. Pharmacology of opioids in the treatment of chronic pain syndromes. **Pain Physician.**, v.14, n.4, p.E343-60, 2011.
- VARDY, J.L.; DHILLON, H.M.; POND, G.R. Cognitive function in patients with colorectal cancer who do and do not receive chemotherapy: a prospective, longitudinal, controlled study. **J Clin Oncol.**, v.33, n.34, p.4085-92, 2015.
- VASCONCELOS, G.P.S.S.; CUNHA, E.V.L. Levantamento de Plantas Medicinais Utilizadas por Indígenas Potiguaras da Aldeia São Francisco (Litoral Norte da Paraíba). **Gaia Scientia**, 15 maio 2015.
- VEIGA JUNIOR, V.F.; PINTO, A.C.; MACIEL, M.A.M. Plantas medicinais: cura segura? **Quím. Nova**, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.

\_\_\_\_\_. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.18, n.2, p.308-13, 2008.

VELOSO FILHO, F.A. A expansão europeia dos séculos XV e XVI: contribuições para uma nova descrição geral da terra. **Revista Equador (UFPI)**, v.1, n.1, p. 4-25, 2012.

VELOSO, C.C. et al. Pharmacological potential of Maytenus species and isolated constituents, especially tingenone, for treatment of painful inflammatory diseases. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 27, n. 4, 2017.

VEN MURTHY, M.R. et al. Scientific basis for the use of Indian ayurvedic medicinal plants in the treatment of neurodegenerative disorders: ashwagandha. **Cent Nerv Syst Agents Med Chem.**, V.10, N.3, P.238-46, 2010. doi: 10.2174/1871524911006030238.

VENDRUSCOLO, G.S.; RATES, S.M.K.; MENTZ, L.A. Dados químicos e farmacológicos sobre as plantas utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Rev. bras. Farmacogn.**, v. 15, n. 4, p. 361-372, 2005.

VERAS, R.P. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p.548-554, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009005000025>.

\_\_\_\_\_.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 89-101, 2018.

VIANA, G.S. et al. Anticonvulsant activity of essential oils and active principles from chemotypes of *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown. **Biol Pharm Bull.**, v.23, n.11, p.1314-7, 2000. doi: 10.1248/bpb.23.1314.

VILLA-VERDE, G.M. et al. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais do Cerrado utilizadas pela população de Mossâmedes GO. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 13, supl. 1, p. 64-66, 2003.

VISACRI, M.B. et al. Pharmacovigilance in oncology: pattern of spontaneous notifications, incidence of adverse drug reactions and under-reporting. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 50, n. 2, p.411-422, 2014. <https://doi.org/10.1590/S1984-82502014000200021>.

VISSIENNON, C. et al. Mechanisms on spasmolytic and anti-inflammatory effects of a herbal medicinal product consisting of myrrh, chamomile flower, and coffee charcoal. **Wien Med Wochenschr.**, v.167, n.7-8, p.169-76, 2017. doi: 10.1007/s10354-016-0538-y.

VITOR, F.V.; MOREIRA, T.M.M. Integrando a família no cuidado de seus bebês: ensinando a aplicação da massagem Shantala. **Acta Scientiarum. Health Sciences**. v. 26, n.1, p.35-39, 2004.

VIU, AF.M.; VIU, M.A.O.; CAMPOS, L.Z.O. Etnobotânica: uma questão de gênero? **Rev. Bras. de Agroecologia**, v.5, n.1, p.138-147, 2010.

VOGEL, H. et al. Studies of Genetic Variation of Essential Oil and Alkaloid Content in Boldo (*Peumus boldus*). **Planta Med.**, v.65, n.1, p.90-1, 1999. doi: 10.1055/s-2006-960450.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Trad. Grupo de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos - Departamento de Ciências Biomédicas - USP. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

- WANG, J.; WONG, Y.K.; LIAO, F. What has traditional Chinese medicine delivered for modern medicine? **Expert Rev Mol Med.**, v.20, n. e4, 2018. doi: 10.1017/erm.2018.3.
- WAYNE, P.M. et al. Effect of tai chi on cognitive performance in older adults: systematic review and meta-analysis. **J Am Geriatr Soc.**, v.62, n.1, p.25-39, 2014. doi: 10.1111/jgs.12611.
- WEFEL, J.S. et al. The cognitive sequelae of standard-dose adjuvant chemotherapy in women with breast carcinoma: results of a prospective, randomized, longitudinal trial. **Cancer.**, v.100, n.11, p.2292-9, 2004. doi: 10.1002/cncr.20272.
- WEISZ, S.G.S. Chronic disease in the twentieth century. A history. **Chronic Illness.**, v.11, n.1, p.72-3, 2015.
- WHEATLEY, D. Medicinal plants for insomnia: a review of their pharmacology, efficacy and tolerability. **J Psychopharmacol.**, v.19, n.4, p.414-21, 2005. doi: 10.1177/0269881105053309.
- WICKHAM, R.J. Managing Constipation in Adults With Cancer. **J Adv Pract Oncol.**, v.8, n.2, p.149-161, 2017.
- WILKINSON, R.; MARMOT, M. **Social determinants of health: the solid facts.** 2nd ed. Copenhagen, escritório Regional da OMS para a Europa, 2003.
- WITTER, N.A. Curar como arte e ofício: contribuições para um debate historiográfico sobre saúde, doença e cura. **Tempo**, n.19, p.13-25. 2005.
- WODE, K. et al. Cancer patients' use of complementary and alternative medicine in Sweden: a cross-sectional study. **BMC Complement Altern Med.**, v.42, n.6, e14-e23, 2019.
- WOODBURY, A.; MYLES, B. Integrative Therapies in Cancer Pain. **Cancer Treatment and Research**, v.182, p.281-302, 2021 [https://doi.org/10.1007/978-3-030-81526-4\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-030-81526-4_18).
- WORLD CANCER REASERCH FUND INTERNACIONAL – WCRFI. **Working to prevent cancer worldwide.** 2021. Disponível em: <https://www.wcrf.org/>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Declaração De Alma-Ata.** In: I Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários De Saúde. Alma-Ata: OMS. 1978, 3p.
- \_\_\_\_\_. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine** 10:1403-1409, 1995.
- \_\_\_\_\_. **Classification of functioning, disability and health: ICF.** World Health Organization; 2001.
- \_\_\_\_\_. **Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005.** Genebra, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Guidelines on safety monitoring and pharmacovigilance of herbal medicines.** Geneva, 2003.
- \_\_\_\_\_. Commission on Social Determinants of Health – CNDS. **Bolsa Alimentação Programme, Brazil - an illustrative example, PPHC-KN.** Geneva: Secretariat and NHD Department, WHO; 2007.

\_\_\_\_\_. Comissão on Social Determinants of Health (CSDH). **Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health**. Final report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: WHO, 2008.

\_\_\_\_\_. **The World Traditional Medicines Situation, in Traditional medicines: Global Situation, Issues and Challenges**. Geneva, v.3, p.1–14, 2011.

\_\_\_\_\_. **The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)**. 2012. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-HSI-Rev.2012.03>.

\_\_\_\_\_. **Cancer today: data & methods**. 2021. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/data-sources-methods>.

\_\_\_\_\_. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/>.

WRATTEN, C. et al. Fatigue during breast radiotherapy and its relationship to biological factors. **Int J Radiat Oncol Biol Phys.**, v.59, n.1, p.160-7, 2004. doi: 10.1016/j.ijrobp.2003.10.008.

WRIGHT, T.A. Acupuncture Is Ineffective for Treatment of Low Back Pain. **Am Fam Physician.**, v.96, n.12, 2017.

XAVIER, P.M.A.; FLÔR, C.C.C. Saberes populares e educação científica: um olhar a partir da literatura na área de ensino de ciências. **Revista Ensaio**, v.17, n.2, p.308-28, 2015.

XAVIER, R.A.T.; LIMA, R.A. O papel das mulheres na construção do conhecimento em etnobotânica na região norte: uma revisão integrativa. **Conhecimento e diversidade**, v.12, n.27, 2020.

XU, S.; HU, D. Barefoot Doctors and the "Health Care Revolution" in Rural China: A Study Centered on Shandong Province. **Endeavour.**, v.41, n.3, p.136-45, 2017.

YANG, C. et al. Synergistic interactions among flavonoids and acetogenins in *Graviola* (*Annona muricata*) leaves confer protection against prostate cancer. **Carcinogenesis.**, v.36, n.6, p.656-65, 2015. doi: 10.1093/carcin/bgv046.

YARALIZADEH, M. et al. Effect of *Foeniculum vulgare* (fennel) vaginal cream on vaginal atrophy in postmenopausal women: A double-blind randomized placebo-controlled trial. **Maturitas.**, v.84, p.75-80, 2016. doi: 10.1016/j.maturitas.2015.11.005.

YARNEY, J. et al. Characteristics of users and implications for the use of complementary and alternative medicine in Ghanaian cancer patients undergoing radiotherapy and chemotherapy: a cross-sectional study. **BMC Complement Altern Med.**, v.13, n.16, 2013. doi: 10.1186/1472-6882-13-16. PMID: 23331546; PMCID: PMC3565863.

YUAN, G. et al. Natural products and anti-inflammatory activity. **Asia Pac J Clin Nutr.**, v.15, n.2, p.143-52, 2006.

YUAN, S.L.; MATSUTANI, L.A.; MARQUES, A.P. Effectiveness of different styles of massage therapy in fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. **Man Ther.**, v.20, n.2, p.257-64, 2015. doi: 10.1016/j.math.2014.09.003.

ZANDONAI, A.P.; SONOBE, H.M.; SAWADA, N.O. Os fatores de riscos alimentares para câncer colorretal relacionado ao consumo de carnes **Rev Esc Enferm USP**, n.46, n.1, p.234-9, 2012.

ZANDONI, A.P.; SAWADA, N.O.; SONOBI, H.M. Os fatores de risco alimentares para o cancer colorretal relacionado ao consumo de carnes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.46, p.234-39, 2012.

ZHEN, Y.; CAI, J.F. A perfect pair for the brilliant masterpiece, *History of Chinese Medicine*-in commemoration of the 130(th) and 140(th) anniversary of the birthday of distinguished modern medical historians, K. Chimin Wong and Wu Lien-teh respectively. **Zhonghua Yi Shi Za Zhi.**, v.49, n.6, p.323-29, 2019. doi: 10.3760/cma.j.issn.0255-7053.2019.06.001.

ZHOU, P. Traditional Chinese medicine. **Comb Chem High Throughput Screen.**, v.13, n.10, p.836, 2010. doi: 10.2174/138620710793360329.

ZHUANG Y, et al. History of acupuncture research. **Int Rev Neurobiol.**, v.111, p.1-23. 2013. doi: 10.1016/B978-0-12-411545-3.00001-8.

ZORRAQUÍN, I. et al. Current and future experimental approaches in the study of grape and wine polyphenols interacting gut microbiota. **J Sci Food Agric.**, v.100, n.10, p.3789-3802, 2020. doi: 10.1002/jsfa.10378.

*Apêndices*

---

**APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Convidamos o (a) Senhor (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa intitulada “*O uso de plantas medicinais e a qualidade de vida de pacientes com câncer*”, tendo este estudo como objetivo correlacionar a utilização das plantas medicinais por pacientes com câncer e a qualidade de vida. Essa pesquisa é orientada pela **Profa. Dra. Namie Okino Sawada**, da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP), e contará com a colaboração de seu orientando durante a coleta de dados. O Senhor (a) também será convidado a responder um questionário onde levará, aproximadamente, 30 minutos para leitura e resposta junto ao pesquisador. Os benefícios deste estudo não estão ligados diretamente a você, mas sua participação poderá colaborar com a utilização do uso de plantas medicinais em pacientes com câncer por meio da avaliação de seus benefícios a essa população. Sua participação é completamente voluntária e não haverá custos ou gratificações por estar participando. Caso queira desistir de participar da pesquisa, poderá fazê-lo a qualquer momento, sem prejuízos, tendo a garantia da sua liberdade de retirada do consentimento e continuidade do seu tratamento sem prejuízos. Você poderá sentir algum desconforto ou constrangimento ao ler e responder as perguntas do questionário, ou até mesmo se sentir sob algum tipo de risco (físico ou psicológico), poderá interromper ou desistir de participar da pesquisa. Você tem direito a indenização, conforme as leis vigentes no país, caso ocorra dano decorrente da participação na pesquisa, por parte do pesquisador, do patrocinador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa. Caso isso afete seriamente seu estado emocional podemos encaminhá-lo a um especialista (psicólogo). Os dados obtidos serão utilizados apenas para fins de pesquisa, sendo divulgados em eventos científicos e publicados em revistas especializadas da área do estudo, preservando seu anonimato. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EERP-USP, que tem a função de proteger eticamente o participante da pesquisa, e está localizado na Av. Bandeirantes, 3900. CEP: 14040-902. Tel.: (16) 3315-9197. Horário de funcionamento: de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 10 às 12 horas e das 14 às 16 horas. Se tiver alguma dúvida, poderá entrar em contato conosco ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da EERP por meio do endereço e/ou telefone informado. Agradecemos a colaboração.

Ribeirão Preto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa descritos acima e aceito participar como voluntário (a) da mesma. Além, recebi uma via deste documento assinada pelo pesquisador responsável.

Assinatura do (a) participante \_\_\_\_\_

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL Alexandre Rocha Alves Pereira**

Contato do pesquisador:

Av. Bandeirantes, 3900. CEP: 14040-902. Tel.: (43) 99674-3033.

e-mail: [alerocha1979@gmail.com](mailto:alerocha1979@gmail.com)

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DE PLANTAS MEDICINAIS

<b>1. Faz uso de plantas medicinais</b>	Sim
	Não
<b>2. Sexo</b>	Masculino
	Feminino
<b>3. Idade</b>	21 – 30 Anos
	31 – 40 Anos
	41 – 50 Anos
	51 – 60 Anos
	61 – 70 Anos
	Mais de 70 anos
<b>4. Escolaridade</b>	Analfabeto
	Fundamental
	Ensino Médio
	Superior incompleto
	Superior completo
	Pós-graduação
<b>5. Renda Familiar</b>	Menos de 1 salário mínimo (menos que R\$ 1.100,00)
	1 salário mínimo (R\$ 1.100,00)
	Entre 1 e 2 salários mínimos (entre R\$ 1.100,00 e R\$ 2.200,00)
	Entre 2 e 3 salários mínimos (entre R\$ 2.200,00 e R\$ 3.300,00)
	Entre 3 e 4 salários mínimos (entre R\$ 3.300,00 e R\$ 4.400,00)
	Mais que 4 salários mínimos (acima de R\$ 4.400,00)

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DE PLANTAS MEDICINAIS

6. Por que faz uso de plantas medicinais?	É de fácil obtenção
	É mais barato
7. Funciona?	É mais seguro
	Possui menos efeitos adversos
	É natural
	Se não fizer bem, não faz mal
	Outros especificar
8. Onde obtém?	Farmácias
	Raizeiros
	Lojas de produtos naturais
	Cultivo próprio
	Quintais
	Outros especificar
9. Costuma indicar para outras pessoas?	Sim
	Não
10. Qual planta você usa e qual a forma de preparo?	
11. Qual parte da planta?	
12. De que forma, já teve alguma reação indesejada?	
13. Para qual finalidade e faz uso junto com medicamentos?	

## APÊNDICE C – CARTA CONVITE AOS JUÍZES



### DOUTORADO EM ENFERMAGEM FUNDAMENTAL EERP/ USP

Ribeirão Preto, 11 de outubro de 2019.

**Prezado (a) Professor (a) Dr. (a)**

Solicito ao Sr. (a) a apreciação do Formulário de Pesquisa sobre o Uso de Plantas Medicinais, que será parte integrante da pesquisa de Doutorado intitulada “*O Uso de Plantas e a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Pacientes com Câncer*”, sob orientação da **Professora Dra. Namie Okino Sawada**, na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP.

A presente pesquisa terá como objetivo avaliar através do instrumento EORTC QLQ-C30 a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) dos pacientes com câncer em regime de quimioterapia no Hospital Norte Paranaense – HONPAR, no município de Arapongas, Paraná.

Junto com o EORTC QLQ-C30, será aplicado o questionário sobre o uso de plantas medicinais, com a finalidade de se investigar a influência dessa prática na QVRS desses pacientes.

Para tanto, solicito a leitura do formulário em anexo (anexo I) e posteriormente a avaliação de forma e conteúdo através do formulário (anexo II), bem como, as sugestões de alterações.

Obrigado por colaborar com a nossa pesquisa e com a ciência brasileira.

Atenciosamente

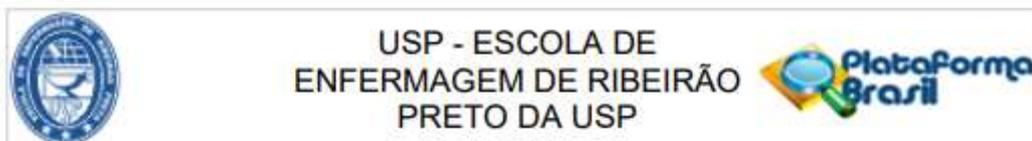
**Alexandre Rocha Alves Pereira, pesquisador responsável**

e-mail: [alerocha1979@gmail.com](mailto:alerocha1979@gmail.com)

*Anexos*

---

## ANEXO A – CERTIDÃO DE APROVAÇÃO CEP / EERP-USP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** O uso de plantas medicinais na qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer.

**Pesquisador:** alexandre rocha alves pereira

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 27710220.2.0000.5393

**Instituição Proponente:** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.923.223

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se da segunda reavaliação de projeto de pesquisa, em especial do TCLE, relacionado a práticas de medicina complementar e alternativa, em especial as plantas medicinais, para a busca de possíveis alternativas paliativas para a minimização e mitigação do sofrimento ocasionado pelo câncer. A pesquisa será descritiva e correlacional, quantitativa e de corte transversal, realizada no Hospital Norte Paranaense - Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer - HONPAR/ANPCC, que se localiza em Arapongas - PR, onde serão convidados a participar 280 indivíduos atendidos neste centro de referência. O critério de inclusão consistirá em pacientes com câncer com idade igual ou maior de 18 anos e os critérios de exclusão serão pacientes que não estiverem em condições cognitivas para responder as questões avaliadas por perguntas simples como

nome completo, data de nascimento, dia da semana e outros. Após concordância em participar e mediante a autorização através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, será aplicado pelo pesquisador um questionário semi-estruturado contendo questões relacionadas aos aspectos sociodemográficos e ao uso de plantas medicinais, previamente validado em fase piloto e um instrumento de qualidade de vida relacionada à saúde para pacientes com câncer, o EORTC QLQ-C30 (European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire), que compreende 30 questões, na forma de escore a autorização através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, será aplicado pelo

**Endereço:** BANDEIRANTES 3900

**Bairro:** VILA MONTE ALEGRE

**CEP:** 14.040-902

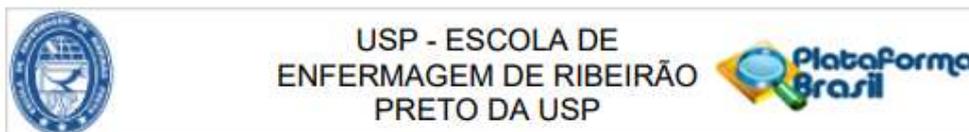
**UF:** SP

**Município:** RIBEIRAO PRETO

**Telefone:** (16)3315-9197

**E-mail:** cep@eerp.usp.br

## ANEXO A – CERTIDÃO DE APROVAÇÃO CEP / EERP-USP



Continuação do Parecer: 3.923.223

pesquisador um questionário semi-estruturado contendo questões relacionadas aos aspectos sociodemográficos e ao uso de plantas medicinais, previamente validado em fase piloto e um instrumento de qualidade de vida relacionada à saúde para pacientes com câncer, o EORTC QLQ-C30 (European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire), que compreende 30 questões, na forma de escore de 1 a 4, nas quais o entrevistado circulará o número maior ou menor de acordo com a intensidade de sua resposta.

### **Objetivo da Pesquisa:**

O objetivo primário consiste em pesquisar a magnitude do uso das plantas medicinais pela população com câncer e analisar a associação do seu uso com a qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes.

O objetivo Secundário relaciona-se a pesquisar se o uso das plantas medicinais, enquanto prática complementar, traz benefícios à qualidade de vida dos pacientes com câncer, de forma a incentivar essa prática junto ao órgãos de saúde do país.

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

Com relação aos riscos, na PB INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO, os pesquisadores descrevem como "Existe risco - físico ou psicológico" e no PROJETO DE PESQUISA não há menção acerca destes. No entanto, no TCLE, o pesquisador descreve "Você poderá sentir algum desconforto ou constrangimento ao ler e responder as perguntas do questionário, caso isso ocorra poderá interromper ou desistir de participar da pesquisa. Caso isso afete seriamente seu estado emocional, podemos encaminhá-lo a um especialista (psicólogo)".

Em termos dos benefícios, há a descrição "possibilitar a inclusão de uma prática complementar de fácil acesso que beneficie o paciente com câncer no que se refere à sua qualidade de vida" e também "a utilização das terapias integrativas pelo enfermeiro e farmacêutico que, ao consultar pesquisas que evidenciem resultados positivos na área, se motive a recomendar aos seus clientes a fitoterapia e o uso de plantas medicinais durante sua atuação na oncologia e nos cuidados paliativos".

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

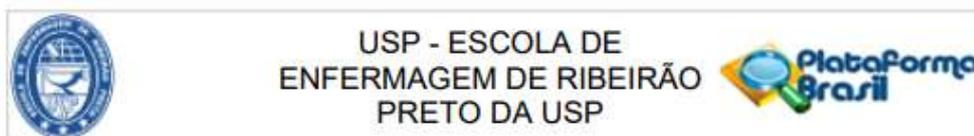
Pesquisa de pertinência para o suporte à qualidade de vida a pacientes oncológicos, bem como a busca pela amenização ou, quando possível, a supressão do sofrimento destes indivíduos. As referências estão em consonância com o tema do estudo e, em sua maioria, são atuais.

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

Os pesquisadores apresentaram todos os documentos obrigatórios, devidamente preenchidos e

Endereço: BANDEIRANTES 3900  
 Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902  
 UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO  
 Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@eerp.usp.br

## ANEXO A – CERTIDÃO DE APROVAÇÃO CEP / EERP-USP



Continuação do Parecer: 3.923.223

adequados.

**Recomendações:**

Não há.

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

Não há. A pendência acerca do TCLE foi readequada. Sem óbices éticos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Parecer apreciado ad referendum.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1478345.pdf	11/03/2020 09:57:47		Aceito
Outros	OFICIO_CEP.pdf	11/03/2020 09:56:57	alexandre rocha alves pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_3.pdf	11/03/2020 09:54:08	alexandre rocha alves pereira	Aceito
Outros	OFICIO.pdf	03/03/2020 16:53:05	alexandre rocha alves pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_2.pdf	03/03/2020 16:50:48	alexandre rocha alves pereira	Aceito
Outros	Oficio_Doutorado.pdf	09/01/2020 10:18:46	alexandre rocha alves pereira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Cep.pdf	08/01/2020 15:45:03	alexandre rocha alves pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle_Doc.pdf	08/01/2020 15:12:25	alexandre rocha alves pereira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_Honpar.pdf	08/01/2020 08:29:29	alexandre rocha alves pereira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	08/01/2020 08:28:13	alexandre rocha alves pereira	Aceito

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

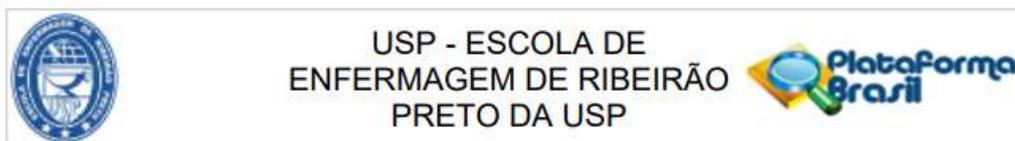
CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRAO PRETO

Telefone: (16)3315-9197

E-mail: cep@eerp.usp.br

**ANEXO A – CERTIDÃO DE APROVAÇÃO CEP / EERP-USP**

Continuação do Parecer: 3.923.223

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIBEIRAO PRETO, 18 de Março de 2020

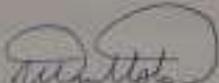
---

**Assinado por:**  
**RONILDO ALVES DOS SANTOS**  
(Coordenador(a))

**ANEXO B – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO HONPAR****CARTA DE AUTORIZAÇÃO/ANUÊNCIA**

O HONPAR, Hospital Norte Paranaense, através do seu Presidente Sr **Umberto Tolari**, autoriza a realização da pesquisa intitulada "O uso de plantas medicinais na qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer", sob responsabilidade do pesquisador **Alexandre Rocha Alves Pereira**, no setor de Oncologia. Para isto, serão ofertados ao pesquisador, a disponibilidade de aplicação de questionário a pacientes em tratamento oncológico desta instituição, consentido pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aplicado pelo pesquisador responsável.

Arapongas, 25 de outubro de 2018.



UMBERTO TOLARI

Presidente HONPAR



## ANEXO C – INSTRUMENTO DE QV – EORTC

Durante a última semana:	PORTUGUESE (BRAZIL)			
	Não	Pouco	Moderadamente	Muito
17. Você teve diarreia?	1	2	3	4
18. Você esteve cansado/a?	1	2	3	4
19. A dor interferiu em suas atividades diárias?	1	2	3	4
20. Você teve dificuldade para se concentrar em coisas como ler jornal ou ver televisão?	1	2	3	4
21. Você se sentiu nervoso/a?	1	2	3	4
22. Você esteve preocupado/a?	1	2	3	4
23. Você se sentiu irritado/a facilmente?	1	2	3	4
24. Você se sentiu deprimido/a?	1	2	3	4
25. Você teve dificuldade para se lembrar das coisas?	1	2	3	4
26. A sua condição física ou o tratamento médico interferiu em sua vida <u>familiar</u> ?	1	2	3	4
27. A sua condição física ou o tratamento médico interferiu em suas atividades <u>sociais</u> ?	1	2	3	4
28. A sua condição física ou o tratamento médico lhe trouxe dificuldades financeiras?	1	2	3	4

Para as seguintes perguntas, por favor, faça um círculo em volta do número entre 1 e 7 que melhor se aplica a você.

29. Como você classificaria a sua saúde em geral, durante a última semana?

1            2            3            4            5            6            7

Péssima

Ótima

30. Como você classificaria a sua qualidade de vida em geral, durante a última semana?

1            2            3            4            5            6            7

Péssima

Ótima

## ANEXO D – AUTORIZAÇÃO DO GRUPO EORTC PARA USO DO INSTRUMENTO

Dear ALEXANDRE PEREIRA,

Thank you for registering on the EORTC Quality of Life Group website.

Your registration to obtain permission to use our tools has been approved. During the registration process you agreed to our terms and conditions regarding the academic use of our questionnaires. You can review the terms and conditions [here](#).

Please find below the links to the requested tools:

[QLQ-C30 Core Questionnaire - Portuguese \(Brazil\)](#)

EORTC

<http://www.eortc.org>

<http://qol.eortc.org>

**NOTE:**

**This email was automatically generated. Since this email is an automatic notification, we are unable to receive replies. Please do not respond to this email address.**