

A UTILIZAÇÃO DO FITOTERÁPICO *Arctostaphylos uva-ursi* L. NO TRATAMENTO DE INFECÇÕES URINÁRIAS

Emanuelle Mantuani Teixeira

Larissa Santos Rizzo

Lucas Souza Rocha Tavares

Matheus de Moura Oliveira Vieira

Resumo

A fitoterapia pode definir-se pela terapêutica à base de plantas, sendo, assim, a ciência que estuda a utilização dos produtos de origem natural com finalidade de tratar e/ou prevenir enfermidades. O fitoterápico *Arctostaphylos uva-ursi* L. é utilizado no tratamento de infecções urinárias que, frequentemente, atingem toda a sociedade. Devido ao seu uso inadequado, o medicamento tem como consequências a hepatotoxicidade por uso prolongado e as interações com substâncias que acidificam a urina, como o ácido ascórbico. Diante do exposto, este artigo tem por objetivo informar e conscientizar a sociedade sobre o uso correto, riscos e benefícios deste fitoterápico. Foi realizada uma pesquisa empírica por meio de formulário eletrônico que, ao todo, atingiu 285 pessoas, obtivemos resultados esperados e outros surpreendentes, sendo estes, respectivamente, a sétima questão que disserta a terapêutica da Uva-ursi e a oitava questão que se refere ao tratamento alternativo e/ou complementar aos antibióticos utilizando a planta em pesquisa. Portanto, neste artigo, serão discutidos tópicos relacionados a utilização do fitoterápico *Arctostaphylos uva-ursi* no tratamento de infecções urinárias.

Palavras – chaves: *Arctostaphylos uva-ursi* L. ; Infecções urinárias ; Uso correto ; Fitoterapia.

INTRODUÇÃO

A fitoterapia é um recurso aliado para a prevenção e utilização complementar aos tratamentos convencionais, no entanto deve ser utilizada com certa prudência. “A crescente utilização de antibióticos é responsável pelo desenvolvimento de organismos resistentes aos tratamentos convencionais já aplicados na saúde pública. A alta incidência de resistência bacteriana, entre outros fatores, favorece a busca de novas formas terapêuticas válidas, a fitoterapia é uma delas [...]. Deste modo, os medicamentos à base de plantas podem ser usados como auxiliares nos cuidados primários de saúde e/ou complemento terapêutico” (TEIXEIRA, 2012).

O *Arctostaphylos uva-ursi* L. é um claro exemplo de fitoterápico utilizado que, por sua vez, tem seu foco no tratamento das infecções urinárias que atingem toda a sociedade. É de extrema importância um acompanhamento médico enquanto estiver utilizando o fármaco como tratamento, seguindo sempre as orientações recomendadas para evitar que algum efeito indesejado ocorra, dessa maneira, diminuindo os riscos de seu uso inadequado e seus efeitos negativos no organismo, que se enquadram na problemática deste trabalho.

Ao final de toda análise bibliográfica, foi-se realizada uma pesquisa empírica, que atingiu, ao todo, 285 pessoas, com o objetivo de adquirir dados do conhecimento da população referente as plantas medicinais, infecções urinárias e dos medicamentos fitoterápicos, em especial, o *Uva-ursi*.

Sobre tais perspectivas, ao longo deste artigo, serão abordados temas relacionados a fitoterapia utilizada no tratamento de infecções urinárias levando em consideração as informações disponíveis até o momento da pesquisa.

A FITOTERAPIA

A fitoterapia, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), pode definir-se como “são produtos com fins medicinais que contêm derivado ativo obtido das partes aéreas ou subterrâneas de vegetais de outro material vegetal, ou combinações destes, em estado bruto ou em forma de derivados vegetais” (CARVALHO, 2012).

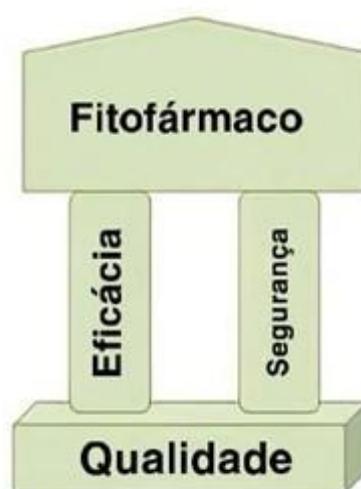
Ainda é um ramo em desenvolvimento na área da terapêutica (TEIXEIRA, 2012). Entretanto, no ano de 2014, por ato do Ministério da Saúde, entrou em vigor a Lista de Medicamentos Fitoterápicos de Registro Simplificado, sendo uma modalidade de registro que tende a assegurar qualidade, segurança e eficácia destes fitomedicamentos onde o *Arctostaphylos uva-ursi* L. também se inclui, desmitificando o conceito errôneo de que os produtos terapêuticos de origem natural não produzem efeitos colaterais ou tóxicos (CARVALHO, 2012).

É considerada uma das formas mais antigas de prevenção e cura de doenças, fazendo-se presente em toda a humanidade. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, cerca de 65 a 80% da população mundial não tem acesso ao atendimento primário de saúde e recorre à medicina tradicional, especialmente às plantas medicinais, na procura de aliviar muitas enfermidades (SPÉZIA et. al, 2020).

No Brasil, a fitoterapia foi institucionalizada no Sistema Público de Saúde como a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, o documento norteador da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que visa garantir o acesso seguro, uso coerente e a qualidade dos produtos oferecidos à população (LOMBARDO, 2017).

Há um padrão pelo qual os fitomedicamentos devem conter para que se possa chegar a um produto com a mesma qualidade dos medicamentos alopáticos. Para que um derivado vegetal alcance a categoria de fitoterápico deve cumprir uma série de exigências de padronização, que incluem as seguintes fases: autenticação botânica de espécie empregada, partes da planta utilizada, fatores ambientais, condição da colheita, contaminação por outros materiais, boas práticas de fabricação e padronização dos extratos (CARVALHO, 2012). Dessa forma, são exigidas as mesmas avaliações que os medicamentos convencionais, comprovando sua efetividade, segurança e limites de emprego.

Figura 1. Os pilares de uma fitoterapia racional



Fonte: TEIXEIRA, 2012

Os ensaios clínicos contribuem notavelmente à fundamentação da eficácia. Um dos fatores mais críticos na fitoterapia tem sido a escassez de ensaios clínicos que demonstrem a utilidade terapêutica das formulações. Este fato deve-se principalmente a razões econômicas, ao elevado custo e a impossibilidade de patentear um medicamento baseado em um extrato vegetal [...]. Estes ensaios são de grande utilidade para melhor definição das indicações e

da posologia, assim para detectar possíveis reações adversas. (CARVALHO, 2012, p. 8)

INFECÇÕES URINÁRIAS

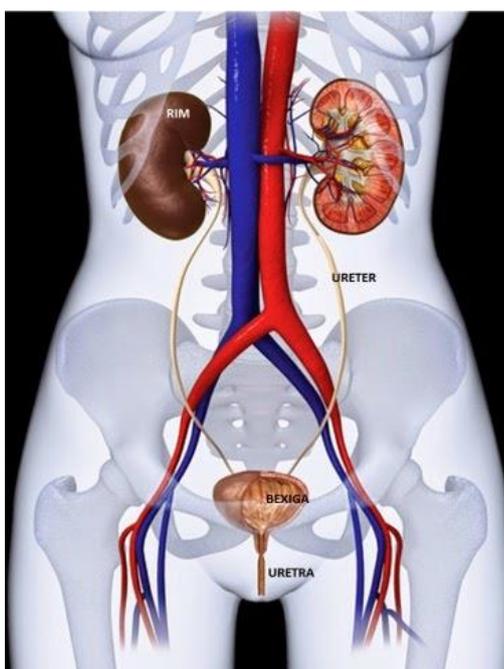
A infecção urinária pode ser definida pela presença e multiplicação de microrganismos patogênicos em qualquer uma das estruturas que compõem o aparelho urinário (TEIXEIRA, 2012).

As infecções do trato urinário estão entre as doenças infecciosas mais comuns que acometem a população. Aproximadamente 60% das mulheres entre 18 e 24 anos irão apresentar pelo menos uma infecção urinária assintomática durante a vida, sendo que 5% delas apresentaram episódios recorrentes (SPÉZIA et. al, 2020).

Os principais microrganismos relacionados às infecções do trato urinário são as enterobactérias, destacando-se a *Escherichia coli*, considerada o agente etiológico mais prevalente, responsável por 80% das infecções. Outros uropatógenos comuns são *Staphylococcus saprophyticus* (15%), seguido de *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterobacter*, *Pseudomonas* e *Serratia* (SPÉZIA et. al, 2020).

Do ponto de vista clínico, estas infecções podem ser divididas em dois grupos: infecção urinária inferior, onde a presença de bactérias se limita à bexiga (cistite), e do trato superior (pielonefrite) que afeta os rins (CORREIA et al., 2007).

Figura 2 - Trato Urinário



Fonte: Postal Saúde, 2017

Apesar das infecções urinárias serem assintomáticas, na maioria dos casos apresentam-se com sintomas que são caracterizados como angustiantes. Estes incluem normalmente: micção frequente ou necessidade urgente em urinar, micção dolorosa (sensação de ardor), dor ou sensação de pressão acima do púbis, inferior das costas, abdômen ou pélvis inferior, necessidade de urinar durante a noite, forte vontade de voltar a urinar após uma micção e outros sintomas relacionados com uma sensação de fadiga, mal-estar ou estados febris [...]. Casos em que há presença de dor no flanco, náuseas, vômitos, febre, urina escura e/ou com presença de sangue são normalmente mais indicativos de que a infecção terá atingido os rins, causando a pielonefrite aguda (RODRIGUES, 2014).

UVA-URSI

O *Arctostaphylos uva-ursi* L. está entre um dos fármacos procurado popularmente para o tratamento de infecções urinárias.

- Nome científico: *Arctostaphylos uva-ursi* (L) Spreng.
- Sinonímia científica: *Arbutus acerba* Gilib; *Arbutus buxifolia* Stokes; *Arbutus officinalis* Boiss.
- Nomes populares: Uva-Ursi; Uva-Ursina; Uva-de-Urso.
- Família: Ericaceae.
- Descrição botânica: Pequeno arbusto rasteiro que possui pequenas folhas perenes, inteiras, carnudas e verde-escuras. Os frutos são pequenas bagas globulosas de cor vermelho vivo (TEIXEIRA, 2012).

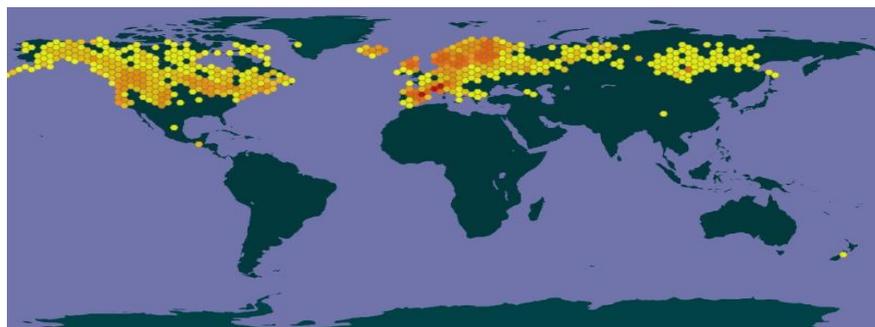
Figura 3 – Ramos com frutos (A), detalhamento do ramo (B) e partes da planta (C).



Fonte: Commons Wikimedia.org

- Atividade contra agentes etiológicos: *Escherichia coli*; *Proteus mirabilis*; *Pseudomonas aeeuginosa*; *Stophylococcus aureus* (RODRIGUES, 2014).
- Distribuição geográfica: Pode ser encontrada no decorrer do Hemisfério Norte.

Figura 4 - Localização do plantio de Uva-Ursi



Fonte: Global Biodiversity Information Facility, 2021

- Princípios ativos: Arbutina, Taninos e Flavonoides.
- Ação terapêutica: Ação anti-inflamatória, antibacteriana, adstringente e diurética.
- Farmacocinética: A arbutina não sofre hidrólise no ambiente ácido do estômago, e assim chega intacta ao intestino onde é convertida por β -glucosidases em hidroquinona (HQ). Este composto é absorvido, sendo posteriormente metabolizado no fígado em derivados sulfoconjugados (HQ-Sulf) e glucoconjugados (HQ-Glu) de hidroquinona que são eliminados através dos rins pela urina. Em caso de infecção bacteriana os conjugados de hidroquinona são hidrolisados em hidroquinona por β -glucosidases microbianas. A hidroquinona vai atuar como antimicrobiano na bexiga (FRAQUEZA, 2018).

Figura 5 - Farmacocinética da arbutina na presença de bactérias uropatogênicas



Fonte: FRAQUEZA, 2018

- Formas farmacêuticas e dosagens: Cápsulas (400 a 840 mg de derivados de hidroquinona expressos em arbutina), Pó (2 a 4 g em doses de 0,5 g) e Infusão (10 a 30 g da planta rasurada por 1 litro de água, tomar 1 litro por dia).
- Via de administração: Oral.
- Venda: Segundo o Registro Simplificado, as cápsulas necessitam de prescrição médica e apresentação de receita na compra.
- Tratamento: Não deverá ultrapassar uma semana e nunca mais que cinco vezes ao ano.
- Contraindicações: Esse medicamento é contraindicado para gestantes, lactantes, bebês e pacientes com gastrite e úlceras gastroduodenal.
- Riscos no uso: No caso das infusões (chás), pelo excesso de taninos, pode acarretar moléstias gástricas como gastrite, náuseas e vômitos, transtornos hepáticos e prisão de ventre (FLORIEN, 2018) bem como a interferência na formação de melanina. Está relatado o caso de uma doente que fez uso durante três anos consecutivos de um derivado de Uva-ursi e que, após o segundo ano de toma, apercebeu-se uma acuidade visual e, posteriormente, uma consequência na síntese de melanina devido a inibição da tirosinase (TEIXEIRA,2014).
- Efeitos colaterais: Em indivíduos com sensibilidade gástrica é possível que surjam alguns efeitos secundários como náuseas e vômitos e, devido ao elevado teor de taninos que a Uva-Ursi apresenta, está não deverá ser usada internamente em tratamentos prolongados (RODRIGUES, 2014). A urina pode apresentar uma coloração castanha-esverdeada devido a oxidação da hidroquinona (TEIXEIRA, 2012).
- Interações medicamentosas: Não deve ser administrado concomitantemente com alimentos e medicamentos que acidificam a urina, como a ingestão de mariscos, carnes processadas e bebidas alcoólicas, bem como a Vitamina C devido ao ácido ascórbico presente nesta.

Diante do exposto, este artigo tem por objetivo informar e conscientizar a sociedade sobre o uso correto, riscos e benefícios do fitoterápico *Arctostaphylos uva-*

ursi L. no tratamento de infecções urinárias. Para isso, foi realizada, além da Revisão Bibliográfica, uma pesquisa empírica com público em geral.

METODOLOGIA

Como metodologia foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, revistas científicas e sites da área relacionada ao assunto pesquisado. Além disso, uma pesquisa empírica feita por meio de questionário, através de formulário eletrônico (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd3DY_LSQTNsiT_uobkitV8gooFZiE_MZ4OwsWOJLWwlookBA/closedform), divulgado em redes sociais, no período de 07/04 à 27/04 de 2021, que atingiu 285 pessoas de todas as idades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa de campo estão descritos a seguir. Na pergunta de número 1, sobre a idade dos entrevistados, o resultado foi de 54,4% têm de 12 a 20 anos, 11,9% têm de 21 a 30 anos, 10,5% têm de 31 a 40 anos, 11,6% têm de 41 a 50 anos e 11,6% têm mais de 50 anos. Devido a pesquisa de campo ter sido realizada através da internet, acreditamos que o público mais novo tenha tido mais facilidade para acessar e responder o formulário. Assim, obtivemos um embasamento sobre a faixa etária de idade do público entrevistado. Na pergunta de número 2, sobre a identidade de gênero, as respostas foram de 74,4% são do gênero feminino e 25,6% são do gênero masculino, nenhuma resposta foi obtida referente a alternativa “prefiro não dizer”. A população feminina apresentou mais interesse relacionado ao tema do formulário. Na pergunta de número 3, a qual se referia ao uso de plantas medicinais para tratamento de alguma doença, o resultado foi de que 75,1% já teriam feito uso e 24,9% nunca teriam feito uso. A maior parte do público entrevistado faz ou já fez uso de plantas medicinais, assim, confirmando a ideia apresentada no artigo de que essas plantas são consideradas uma das formas mais antigas de prevenção e cura de doença presente em toda humanidade. Já na pergunta de número 4, que envolvia o conhecimento dos entrevistados relacionado as plantas medicinais, o resultado foi de que 69,8% das pessoas possuem conhecimento e 30,2% das pessoas não possuem conhecimento. Porém, referente as respostas afirmativas, foi proposto um novo questionamento relacionado a estas, sendo “se sim, de que maneira?”, dessa forma, foram obtidas 206 respostas na qual era possível assinalar

mais de uma opção, conseqüentemente, o resultado foi de: através da internet corresponde a 54,4% (112 respostas), conhecidos correspondem a 23,3% (48 respostas), familiares correspondem a 63,6% (131 respostas), profissionais da saúde correspondem a 25,2% (52 respostas) e outros correspondem a 3,5% (7 respostas). Analisamos que os conhecimentos possuem maior relação com a família, sendo assim, acreditamos que estes sejam ensinados de geração em geração. Entretanto, é possível, também, observar que muitas das pessoas procuram por informações na internet que, nem sempre, são fontes confiáveis. Na quinta pergunta, foi proposta uma afirmação referente aos medicamentos fitoterápicos possuírem determinada toxicidade se ingeridos de maneira incorreta e se os entrevistados possuíam conhecimento desta informação. Assim, obtivemos o resultado de que 68,4% possuíam e 31,6% não possuíam. Pode-se notar que grande parcela dos entrevistados possui conhecimento relacionado a toxicidade para o organismo derivado dos fitoterápicos ingeridos de maneira incorreta, porém, não sabemos ao certo se estes conhecimentos são relacionados a *Uva-ursi*, já que, como observado na questão 7, a maioria não conhece a finalidade terapêutica dela. Na pergunta de número 6, sobre os entrevistados acreditarem que os fitoterápicos são pouco conhecidos, obtivemos o resultado de que 86,3% acreditam que sim e 13,7% acreditam que não. Já era esperado um alto número de respostas positivas, pois os fitoterápicos ainda podem ser considerados um ramo em desenvolvimento (TEIXEIRA, 2012). Por mais que a maioria das pessoas não conheçam, é evidente a confiança existente nos medicamentos fitoterápicos, visto que, acreditam que sejam pouco conhecidos. Na sétima pergunta, diretamente relacionada a ação terapêutica da *Uva-ursi*, o resultado foi de 10,9% conhecem a finalidade desse medicamento e 89,1% não conhecem a finalidade deste medicamento. O grupo não se surpreendeu com o alto número de respostas negativas, pois já acreditávamos que poucas pessoas conheceriam a finalidade terapêutica da planta em pesquisa. Pelo contrário, 10,9% a conhecem, o que acabou levando o grupo a considerar se esses entrevistados já teriam utilizado essa em infusões ou se este conhecimento seria através de suas profissões, familiares, pesquisas na internet e/ou livros. Na oitava pergunta, referente a *Uva-ursi* ser um tratamento alternativo ou complementar aos antibióticos normalmente utilizados com o objetivo de tratar infecções urinárias, o resultado foi de que 67% acreditam que sim e 33% acreditam que não. O grupo ficou surpreso com a alta porcentagem de respostas positivas, que podem ser

consideradas corretas. O Uva-ursi é um recurso aliado para a prevenção e utilização complementar aos tratamentos convencionais, devendo ser utilizado com prudência. “A crescente utilização de antibióticos é responsável pelo desenvolvimento de organismos resistentes aos tratamentos convencionais já aplicados na saúde [...]. Deste modo, os medicamentos à base de plantas podem ser usados como auxiliares nos cuidados primários de saúde e/ou complemento terapêutico” (TEIXEIRA, 2012). A maioria das pessoas que disseram sim para tratamentos alternativos, mesmo as que não conhecem a *Uva-ursi*, acreditam que a fitoterapia auxilia no tratamento de patologias, conhecendo-a apenas através de familiares e internet. Será que essas pessoas realmente têm acesso à informação totalmente segura? Sendo que poucos dessa maioria procuram profissionais da saúde, como os técnicos em farmácia, que podem ser peças fundamentais como agente promotor de informações seguras. Na pergunta de número 9, onde questionamos os entrevistados se já teriam adquirido infecção urinária, foi obtido o resultado de que 50,5% já adquiriram e 49,5% nunca adquiriram. Deduzindo-se que a maioria do público entrevistado pertencia ao sexo feminino, que, conforme observado em outras monografias durante a pesquisa bibliográfica, apercebeu-se que estas são as principais atingidas pelas infecções urinárias. “Aproximadamente 60% das mulheres entre 18 e 24 anos de idade irão apresentar pelo menos uma infecção urinária sintomática durante a vida” (SPÉZIA, 2020). Na última pergunta, de número 10, onde os entrevistados teriam que assinalar os sintomas de infecção urinária que conhecem, podendo assinalar mais de uma. O resultado foi: a febre corresponde a 32,6% (93 respostas), ardência ao urinar corresponde a 86% (245 respostas), dor no inferior das costas e mal-estar correspondem a 28,8% (82 respostas), dor nos flancos correspondem a 8,4% (24 respostas), náuseas e vômitos correspondem a 10,9% (31 respostas), vontade constante de urinar corresponde a 62,1% (177 respostas), dor na região pélvica corresponde a 56,1% (160 respostas), urina escura e/ou com presença de sangue corresponde a 66% (188 respostas) e não sei ou não obtive essa infecção corresponde a 11,2% (32 respostas). Foi possível notar que a maioria das pessoas que responderam conseguiram identificar os sintomas das infecções urinárias, sendo esses: ardência ao urinar, vontade constante de urinar, dor na região pélvica, náuseas e vômitos, urina escura e/ou com presença de sangue (RODRIGUES, 2014), consistindo entre uma Cistite ou Pielonefrite, dependendo do conjunto de sintomas.

CONCLUSÃO

Após a realização dos estudos e pesquisas que compõem esse artigo, conclui-se que a fitoterapia pode ser considerada uma das formas de cura mais antiga, já que 65 a 80% da população ainda não possui acesso ao atendimento primário de saúde, recorrendo a utilização de plantas medicinais e produtos de origem natural no alívio de enfermidades, como as infecções urinárias, que em sua maioria, são provocadas pela bactéria *Escherichia coli*. Essas infecções definem-se pela presença e multiplicação de microrganismos patogênicos em qualquer uma das estruturas do trato urinário, apresentando sintomas angustiantes, como a ardência ao urinar e a urina escura e/ou com presença de sangue, dependendo do conjunto de sintomas, se caracterizando como cistite ou pielonefrite.

Entre os medicamentos que possuem qualidade, segurança e eficácia para o tratamento dessas infecções, de acordo com a Lista de Medicamentos Fitoterápicos de Registro Simplificado, está o *Arctostaphylos uva-ursi* L, que possui ação anti-inflamatória, antibacteriana, adstringente e diurética. O tratamento com este fitoterápico não deve ultrapassar uma semana, devido aos riscos de seu uso prolongado bem como contraindicações e efeitos colaterais. Podendo acarretar moléstias gástricas, transtornos hepáticos, prisão de ventre, ou, como no caso de uso incorreto citado no decorrer do artigo, a interferência na formação de melanina.

Com a realização da pesquisa empírica através do formulário eletrônico compartilhado pelas redes sociais, foi possível atingir o público de todas as idades e, assim, colher o máximo de informações relacionados ao tema proposto, sendo obtidos resultados que agregaram para dissertação dos pontos discutidos neste Trabalho de Conclusão de Curso.

MATERIAL SUPLEMENTAR

Os gráficos referentes aos dados da pesquisa empírica apresentada na seção “Resultados e Discussão”, estão inclusos no final deste artigo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os professores do curso de Farmácia da Etec de Praia Grande pela excelência da qualidade técnica de cada um, sempre nos proporcionando um

ensino magnífico. Em especial, a professora e orientadora Muriel, pela confiança depositada em nossa proposta de projeto e que nos ajudou a conduzir este trabalho de pesquisa com toda dedicação e atenção necessária para que fosse concluído satisfatoriamente. Gratidão, também, a diretora Cibelle, aos coordenadores, a administração e ao Centro Paula Souza, que nos proporcionaram o melhor dos ambientes para que pudéssemos ter um excelente ensino mesmo que em tempos de pandemia, contribuindo com o nosso processo de formação profissional.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, JOSÉ CARLOS. Formulário Médico-Farmacêutico de Fitoterapia. 3ª ED:

São Paulo: Pharmabooks, 2012, 365p.

CORREIA C., COSTA E., PERES A., ALVES M., POMBO G., ESTEVINHO L. Etiologia das Infecções do Tracto Urinário e sua Susceptibilidade aos Antimicrobianos.

Disponível em <<https://core.ac.uk/download/pdf/153402715.pdf>> Acesso em: 30 de março de 2021 às 23h 07min.

FLORIEN. Uva Ursi. Disponível em: <<https://florien.com.br/?gclid=Cj0KCQjw->

LOEBhDCARIsABrC0TnUnDwn7FyLkp_Tw0AweWHEW7cp8fCyDSu4flhbKV1wOqk3yFFslpYaAo-REALw_wcB> Acesso em: 01 de maio de 2021 às 13h 43min.

FRAQUEZA, A.C.M. Fitoterapia na profilaxia e terapêutico de infecções do trato urinário não complicadas: o caso particular da cistite. Disponível em:

<<https://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/12221>> . Acesso em: 25 de abril de 2021 às 14h 05min.

LOMBARDO M. Potencial adverso de medicamentos fitoterápicos: um estudo com foco em medicamentos de registro simplifica. Disponível em:

<<https://www.revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/91>>.

Acesso em: 09 de dezembro de 2020 às 17h 18min.

RODRIGUES A.R.V. Fitoterapia nas infecções urinárias. Disponível em:

<<https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/80535>>. Acesso em: 09 de dezembro de 2020 às 17h 18min.

SPÉZIA, F.P, SIEBERT, D. TENFEN, A. CORDOVA, C. M. M. ALBERTON, M. D.

GUEDES, A. Avaliação da atividade antibacteriana de plantas medicinais de uso popular: *Alternanthera brasiliana* (penicilina), *Plantago major* (tansagem),

Arctostaphylos uva-ursi (uva-ursi) e Phyllanthus niruri (quebra-pedra). Revista Pan-Amazônica de Saúde, Santa Catarina, v.11, pág. 1-11, março, 2020.

TEIXEIRA A.C.J. Fitoterapia aplicada à prevenção e tratamento de infecções urinárias. Disponível em: <<https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3738>> Acesso em: 09 de dezembro de 2020 às 17h 18min.

IMAGENS

Figura 1 : TEIXEIRA A.C.J. Fitoterapia aplicada à prevenção e tratamento de infecções urinárias. Disponível em: <<https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3738>> Acesso em: 09 de dezembro de 2020 às 17h 18min.

Figura 2: Postal Saúde. Disponível em:

<<http://postalsaude.com.br/beneficiario/noticias/infeccao-urinaria-sintomas-fatores-de-risco-e-tratamento>> Acesso em: 31 de março de 2021 às 14h 49min.

Figura 3: Commons Wikimedia.org. Disponível em:

<https://commons.m.wikimedia.org/wiki/Arctostaphylos_uva-ursi> Acesso em: 22 de abril de 2021 às 15h 57min.

Figura 4: GBIF - Global Biodiversity Information Facility. Disponível em:

<<https://www.gbif.org/pt/species/2882580>> Acesso em: 18 de março de 2021 às 15h 16min.

Figura 5: FRAQUEZA, A.C.M. Fitoterapia na profilaxia e terapêutico de infecções do trato urinário não complicadas: o caso particular da cistite. Disponível em: <<https://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/12221>> . Acesso em: 25 de abril de 2021 às 14h 05min.

MATERIAL SUPLEMENTAR

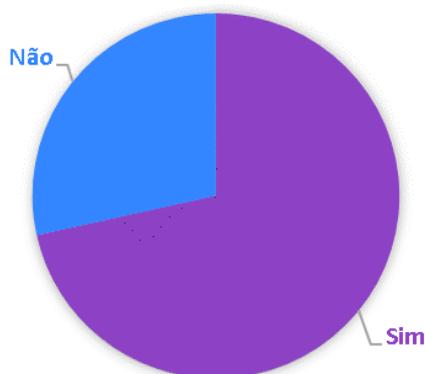
1) QUAL SUA IDADE?



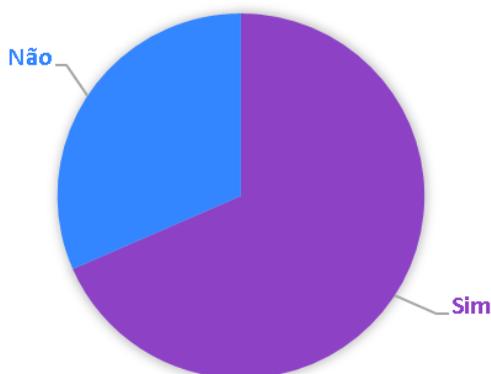
2) QUAL SUA IDENTIDADE DE GÊNERO?



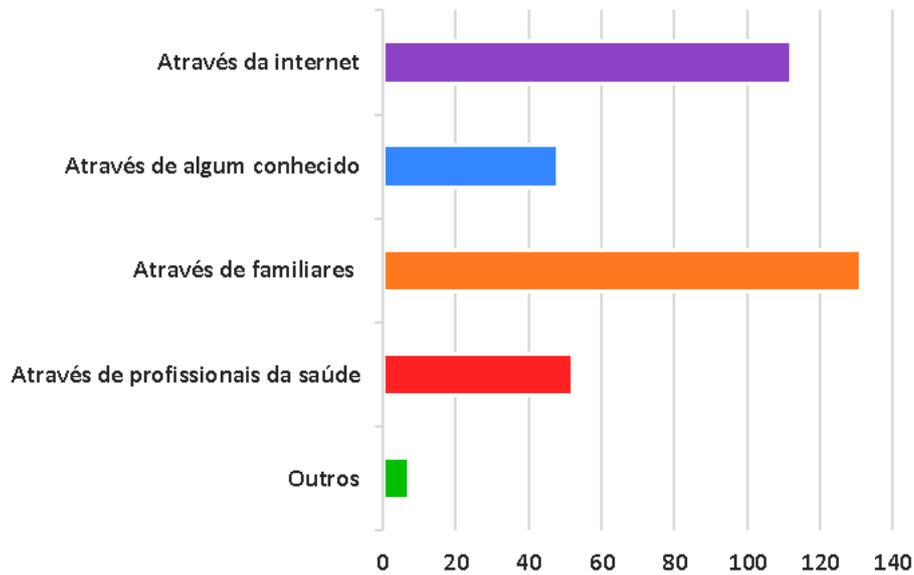
**3) VOCÊ JÁ FEZ O USO DE PLANTAS MEDICINAIS
(CHÁS, CÁPSULAS, COMPRIMIDOS, OUTROS)
PARA O TRATAMENTO DE ALGUMA DOENÇA?**



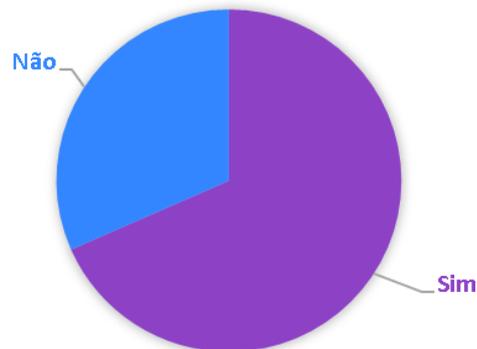
**4) VOCÊ POSSUI ALGUM TIPO DE
CONHECIMENTO RELACIONADO AS PLANTAS
MEDICINAIS?**



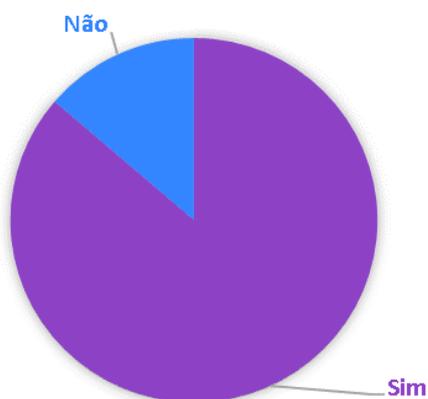
Se sim, de que maneira?



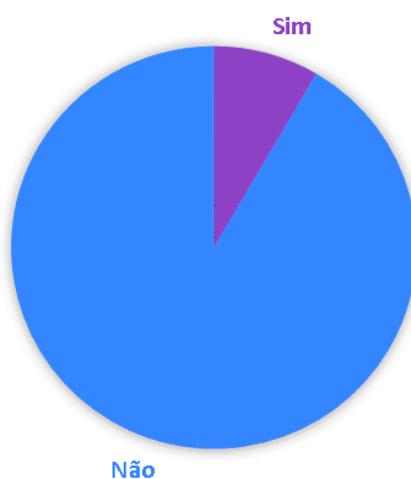
5) PRODUTOS NATURAIS, COMO AS PLANTAS MEDICINAIS, POSSUEM DETERMINADA TOXICIDADE AO ORGANISMO SE INGERIDOS DE MANEIRA INCORRETA. VOCÊ POSSUÍA CONHECIMENTO DESSA INFORMAÇÃO?



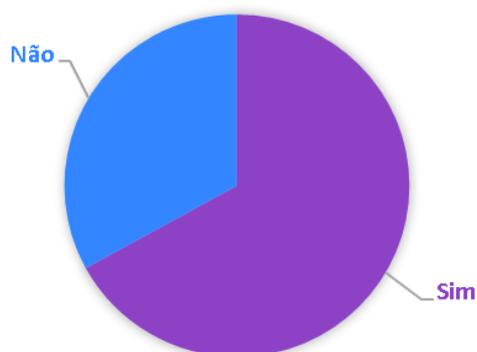
6) VOCÊ ACREDITA QUE OS MEDICAMENTOS À
BASE DE PLANTAS MEDICINAIS (FITOTERÁPICOS)
SEJAM POUCO CONHECIDOS?



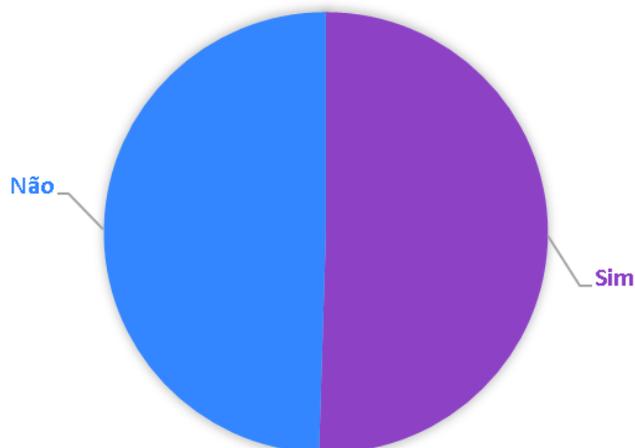
7) VOCÊ SABE PARA QUE SERVE A PLANTA UVA-
URSI?



8) VOCÊ ACREDITA QUE A UVA-URSI SEJA UM TRATAMENTO ALTERNATIVO OU COMPLEMENTAR AOS ANTIBIÓTICOS NORMALMENTE UTILIZADOS COM O OBJETIVO DE TRATAR INFECÇÕES URINÁRIAS?



9) VOCÊ JÁ ADQUIRIU INFECÇÃO URINÁRIA?



10) Quais são os sintomas de infecção urinária que você conhece? (pode assinalar mais de uma).

