

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA  
SOUZA  
ETEC DE MAUÁ  
Técnico em Farmácia**

**Bruna Aparecida Ferreira Garcia  
Giovanna Aparecida Oliveira de Jesus  
Igor do Nascimento Paulino  
Iris Natayane de Sousa  
Isabella Machado Romano**

**EXTRATO DE ALECRIM (*Rosmarinus officinalis*): um antioxidante  
para estimular a concentração de pessoas com TDAH**

**Mauá  
2022**

**Bruna Aparecida Ferreira Garcia**  
**Giovanna Aparecida Oliveira de Jesus**  
**Igor do Nascimento Paulino**  
**Iris Natayane de Sousa**  
**Isabella Machado Romano**

**EXTRATO DE ALECRIM (*Rosmarinus officinalis*): um antioxidante  
para estimular a concentração de pessoas com TDAH**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Técnico em Farmácia da Etec de Mauá, orientado pelo Prof. Fernando Silva, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em farmácia.

**Mauá**  
**2022**

## **Dedicatória**

Este trabalho é dedicado a todos os professores que dividiram um pouco de seu tempo e conhecimento conosco.

## **Agradecimentos**

Somos gratos a todas as pessoas que contribuíram para o trabalho, e principalmente ao espírito de equipe de cada um que tornou o processo tão agradável.

## Resumo

O alecrim possui composição ampla e por isso é utilizado para diversas finalidades. Uma delas é a estimulação da concentração, sendo as pessoas mais impactadas pela desregulação do foco as que possuem o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Este trabalho tem o objetivo de determinar como a concentração afeta essas pessoas e como a utilização do alecrim pode promover o alívio deste sintoma, utilizando como metodologia o embasamento teórico na literatura, aplicação de formulários e pesquisas de campo para estabelecer dados e parâmetros.

**Palavras-chave:** TDAH, alecrim, homeopatia, aromaterapia, Tintura Mãe e concentração.

## **Abstract**

Rosemary has a wide composition and is therefore used for various purposes. One of them is the stimulation of concentration, and people are most impacted by the disregulation of the focus those with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). This work aims to determine how the concentration affects these people and how the use of rosemary can promote the relief of this symptom, using as methodology the theoretical basis in the literature, application of forms and field research to establish data and parameters.

**Keywords:** ADHD, rosemary, homeopathy, aromatherapy, Mother dye and concentration.

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO  | 7  |
| 2. TDAH  | 9  |
| 3. ALECRIM   | 11 |
| 4. FORMAS FARMACÊUTICAS                                  | 13 |
| 4.1. Aromaterapia  | 13 |
| 4.2. Bala de goma medicamentosa                          | 14 |
| 4.3. Diluídos homeopáticos                               | 15 |
| 5. TINTURA MÃE   | 16 |
| 6. MATERIAIS E MÉTODOS                                   | 17 |
| 6.1. Formulário preliminar                               | 17 |
| 6.2. Tintura Mãe   | 17 |
| 6.3. Formulários específicos                             | 17 |
| 6.4. Produção de óleo essencial                          | 18 |
| 6.5. Produção de diluído homeopático                     | 18 |
| 6.6. Produção de bala de goma a 5%                       | 18 |
| 7. RESULTADOS E DISCUSSÃO                                | 20 |
| 7.1. Preparação do extrato do alecrim                    | 20 |
| 7.2. Resultados dos testes de desempenho de concentração | 20 |
| 8. CONCLUSÃO   | 21 |
| 9. PERSPECTIVAS  | 22 |
| Referências  | 23 |
| Apêndice   | 25 |

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma doença crônica que afeta de 8% a 12% das crianças ao redor do mundo (BIEDERMAN; FARAONE, 2005) e de 1% a 6% dos adultos (KESSLER et al., 2006), e é caracterizado por três sintomas: hiperatividade, impulsividade e desregulação da atenção (ROHDE et al., 2000).

O TDAH possui um grande impacto na sociedade, pois afeta diretamente as atividades e desenvolvimento acadêmico no geral, provoca situações de estresse em famílias e prejudica a autoestima de crianças e adolescentes. Além disso, também aumenta o risco de desenvolvimento de outros distúrbios psiquiátricos em todas as fases da vida (ROHDE et al., 2000).

Devido a estes sintomas, crianças com TDAH apresentam dificuldades em atividades escolares e tem o seu aprendizado prejudicado (ROHDE et al., 2000), e adultos tendem a ter uma maior instabilidade na vida pessoal e profissional (BARKLEY et al., 2004; FISCHER et al., 2002; ACHENBACH et al., 1998).

As drogas sintéticas são produzidas com base no princípio ativo de plantas que desde os primórdios foram utilizadas pela humanidade como métodos alternativos a doenças pré-existentes. Em busca de recursos terapêuticos alternativos e com menos efeitos colaterais a população passa a se interessar por substâncias extraídas de plantas e não sintetizadas artificialmente. (LORENZI et al., 2002).

Tintura de ervas é o método que utiliza extrato alcóolico para extrair as propriedades medicinais de determinada planta, e ao preservar e concentrar essas características é possível usá-las na aromaterapia ou diluindo em preparados homeopáticos. O procedimento utiliza as partes desejadas da espécie botânica, como o caule, raiz, folha ou flores, e estes devem ficar em contato por longo tempo com o solvente alcóolico para a obtenção do produto desejado (FREITAS, 2014).

A *Rosmarinus officinalis*, conhecida popularmente como alecrim é uma planta nativa da América do Sul, e a espécie alecrim do campo tornou-se abundante no sudeste do Brasil. A erva é utilizada na criação de fármacos devido às suas propriedades capazes de auxiliar na melhoria de quadros de indigestão e fadiga. Pode ser empregado como antisséptico, antibiótico e diurético, além de possuir efeitos de melhoria significativa em relação à estimulação da concentração. Após a extração da tintura, pode ser

apresentada em diversas formas farmacêuticas (LORENZI et al., 2002; PORTE et al., 2001).

A aromaterapia usa como base óleos essenciais que podem ser extraídos das plantas de interesse comercial. Sua aplicação é possível por meio da via inalatória, banho aromático ou até mesmo em massagens terapêuticas. Ao desencadear reações no sistema límbico e no sistema nervoso central, pode promover a melhoria de distúrbios emocionais. (GNATTA et al., 2011; GNATTA et al., 2015).

Diluídos homeopáticos são produtos baseados no princípio da homeopatia em que o princípio ativo é diluído em baixas concentrações, chegando a uma parte por milhão (ppm), sendo muitas vezes utilizado para tratar distúrbios que acometem o sistema límbico. (MOREIRA et al. 2021).

Balas de goma medicinais são utilizadas como recurso para comportar maior concentração que nos métodos anteriores, consequentemente obtendo resultados em menor espaço de tempo, além de mascarar o sabor desagradável que alguns princípios ativos podem apresentar. (OLIVEIRA et al. 2021).

## 2. TDAH

A dificuldade em concentração ou desatenção, é um dos sintomas do Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), considerada parte da tríade sintomatológica do TDAH, juntamente com a hiperatividade e a impulsividade. Este sintoma, em particular, traz uma série de incômodos para a vida pessoal do indivíduo, prejudicando seu desempenho nas mais diversas tarefas diárias. Em crianças e adolescentes observa-se uma dificuldade em prestar atenção às aulas assistidas, (BIEDERMAN; FARAONE, 2002) ou por vezes até mesmo a ocorrência de equívocos em atividades em decorrência de descuidos, dificuldades em manter a concentração em tarefas, frequentemente não terminando-as, não compreender ou escutar quando em conversas lhe é dirigida a palavra, desorganização, resistência em se envolver em atividades que requeiram um esforço mental constante e se distrair com facilidade. (ROHDE et al., 2000).

Dados epidemiológicos mostram que existe uma prevalência do TDAH em 8% a 12% das crianças e de 1% a 6% dos adultos ao redor do mundo (BIEDERMAN; FARAONE, 2005; KESSLER et al., 2006). Até poucas décadas acreditava-se que este transtorno persiste somente até a fase da adolescência, mas hoje já se encontram evidências de que o TDAH ainda pode se manifestar em adultos. Além disso, a presença destes sintomas na infância pode causar consequências graves para o futuro do indivíduo, especialmente quando existem também outras comorbidades que possam ser associadas a dificuldades na vida do paciente, como depressão e ansiedade. Adultos com TDAH apresentam uma tendência a terem um menor nível socioeconômico, passarem por maiores números de empregos durante suas vidas, divórcios, mal desempenho acadêmico, problemas emocionais e até mesmo problemas na justiça (BARKLEY et al., 2004; FISCHER et al., 2002; ACHENBACH et al., 1998). Outro fator interessante é que a literatura mostra que existe uma possível remissão dos sintomas do TDAH conforme a idade avança, especialmente para os sintomas de hiperatividade e impulsividade (BIEDERMAN et al., 2000), o que pode estar relacionado à menor incidência de casos observados em adultos, quando comparados a crianças e adolescentes. Há estudos que visaram compreender a prevalência do transtorno ao longo do desenvolvimento de crianças e adolescentes, mas existem controvérsias entre os resultados obtidos, possivelmente devido aos diferentes métodos utilizados para tal (SCHMITZ et al., 2007).

Fatores como a possível remissão dos sintomas, a falta de instrução e conscientização a respeito do TDAH (bem como outros transtornos que envolvem a concentração) e até mesmo a aceitação do baixo desempenho como algo inerente ao indivíduo podem indicar uma subnotificação de casos de TDAH, ou simplesmente a despreocupação do próprio indivíduo com relação a um possível transtorno. Muitos transtornos e distúrbios possuem sintomas discretos e difíceis de serem notados, o que se reflete na falta de dados para estudo e compreensão dos mesmos, enquanto os indivíduos acometidos por eles vivem da maneira como podem, por vezes achando que são incapazes de obter melhores resultados em suas atividades. (KESSLER et al., 2006).

Uma concepção equivocada a respeito da falta de atenção como um sintoma do TDAH é o de que o indivíduo não consegue prestar atenção em momento algum, quando na realidade este sintoma se manifesta em situações específicas. Dito isto, é correto afirmar que o paciente está, em muitas ocasiões, disperso, ou seja, há momentos em que ele está atento e há momentos em que não está. (BARKLEY et al., 2004; FISCHER et al., 2002; ACHENBACH et al., 1998).

### 3. ALECRIM

Originário da região mediterrânea, porém popularizado em países de clima temperado o *Rosmarinus officinalis* é conhecido popularmente como alecrim, caracterizado pelo odor intenso e agradável ocasionado pela presença de moléculas de fácil volatilização em suas folhas. Ele se desenvolve bem em solo rico em calcário, e o aspecto de suas folhas é de coloração verde, com 1,5 cm a 4 cm quando fresco, e flores com pétalas azuis (LORENZI et al., 2002).

A espécie, pertencente à família Lamiaceae, possui ação antioxidante por possuir compostos fenólicos que agem contra os radicais livres (PERES et al., 2021). A planta também é composta principalmente por borneol, cineol, alfa-pineno, cânfora, ácido cafeico, triterpenoides, flavonoides, ácido clorogênico e ácido rosmarinico (LORENZI et al., 2002).

Por sua propriedade antioxidante, a planta também conhecida como erva-coada, erva-da-graça, flor-de-olimpio, rosa-marinha, rosmarinho e rosmarino, foi amplamente utilizada por muito tempo como conservante, antifúngico e antibacteriano, também como anti-inflamatório, para problemas estomacais e no fígado. Isso somente é possível devido à grande diversidade de moléculas presentes na folha e na flor (LORENZI et al., 2002; PORTE et al., 2001).

Estudos mostram que a Dopamina e a norepinefrina são substâncias que auxiliam a manter a concentração em momentos certos, sendo essas as principais substâncias com deficiência em pessoas com TDAH, agem no sistema nervoso e no córtex pré-frontal que auxilia o indivíduo a manter o foco e a dispersá-lo. (PASSOS, CAROLINA S. et al, 2009).

Norepinefrina é um neurotransmissor que age no sistema dopaminérgico e durante o dia está presente em maior quantidade, proporcionando mais foco do que há no período noturno e em períodos de sono, nesse momento não há a necessidade ter maior concentração da norepinefrina. (PRADO, KEILA JUNIA et al, 2015).

A dopamina é uma das substâncias responsáveis por manter o nível de concentração do indivíduo, pois é o neurotransmissor que auxilia no impulso, foco e motivação, está diretamente relacionada com a recompensa e a motivação, este é um elemento problemático para pessoas com TDAH, pois estes sentem dificuldade para manter a atenção em tarefas que não considerem interessante. (PRADO, KEILA JUNIA et al, 2015).

Fármacos utilizados por indivíduos com esse transtorno, como metilfenidato que é medicamento de primeira escolha, possuem como mecanismo de ação a liberação de dopamina e noradrenalina nos neurônios pré-sinápticos de forma não direta. (PRADO, KEILA JUNIA et al, 2015).

Estudos apontam grande capacidade dos terpenos para tratamentos e ação no córtex pré-frontal e em outras regiões cerebrais, o borneol é um grande exemplo de monoterpeno que tem ação no sistema nervoso central. (PASSOS, CAROLINA S. et al, 2009). Desse modo, o alecrim por possuir grande quantidade de terpenos, auxilia a aumentar os níveis de dopamina e de norepinefrina no organismo dos indivíduos além de estimular o sistema nervoso, proporcionando efeito terapêutico ao paciente. (VALIAT, 2017; REZENDE, 2020).

## **4. FORMAS FARMACÊUTICAS**

### **4.1. Aromaterapia**

A aromaterapia baseia-se no ramo da fitoterapia que faz a utilização de óleos essenciais como fundamento de seu tratamento. É uma terapia alternativa ou complementar que visa a manutenção e promoção da saúde. (GNATTA et al., 2015). O termo aromaterapia surgiu em 1928 através do químico francês René Maurice Gattefossé, que introduziu como significado uma terapia através de aromas de substâncias extraídas de plantas. Em 1960, o tratamento por meio da aromaterapia foi reconhecido, promovendo um despertar da sensibilidade olfativa (GNATTA et al., 2011), mas sabe-se que ela vem sendo utilizada há muitos anos, antes mesmo de sua popularização. A utilização de plantas para curar enfermidades era prática muito comum entre os indianos, egípcios, gregos, chineses e povos indígenas. (GNATTA et al., 2011; GNATTA et al., 2015).

Os óleos que são extraídos das plantas possuem uma ampla complexidade química, sendo possível encontrar mais de 20 princípios ativos atuando simultaneamente em uma única gota. Por serem substâncias voláteis e de baixo peso molecular, são rapidamente eliminadas do organismo por vias metabólicas tendo grande diminuição nos efeitos colaterais, o que os diferem dos medicamentos alopáticos. São extraídos das flores, raízes, caules e frutos de plantas, e apresentam cores que vão de tons claros a escuros, ou em alguns casos não apresentam coloração. Estes possuem em sua composição elementos orgânicos como o oxigênio, o carbono e o hidrogênio que formam moléculas de aldeídos, fenóis, alcoóis, ésteres, óxidos, cetonas, ácidos orgânicos, hidrocarbonetos, entre outros.

São diversas as formas de administração dos óleos essenciais, como em massagens, aparelho difusor ou por inalação simples das moléculas voláteis mais próximas das vias aéreas. Estes óleos devem ser administrados em pequenas quantidades devido ao seu histórico de irritabilidade quando em grande quantidade. Métodos como inalação, massagem e aplicação tópica na pele, são os mais utilizados, levando em consideração que muitos dificilmente são tomados por via oral. Quando administrados por via inalatória, as moléculas presentes nos óleos essenciais estimulam os nervos olfativos e ativam o sistema límbico, responsável pela olfação, memória e emoção. Quando uma molécula de óleo essencial é inalada, ela atravessa as vias respiratórias superiores, chegando às vias inferiores, onde é absorvida pelos vasos sanguíneos

pulmonares e distribuída no organismo por meio da circulação sanguínea para os órgãos e tecidos. (GNATTA et. al. 2015). Os estímulos gerados liberam neurotransmissores com substâncias que promovem ao indivíduo a ação terapêutica de bem-estar e relaxamento. Em estudos realizados, verificou-se também que a atividade locomotora de camundongos teve um significativo aumento através da inalação de óleo essencial de alecrim. Na aplicação por via tópica os óleos são absorvidos rapidamente pela epiderme e liberados gradualmente para a derme, alcançando a corrente sanguínea. A penetração é facilitada devido à sua lipossolubilidade e baixo peso molecular. (REZENDE, 2020).

#### 4.2. Bala de goma medicamentosa

O desenvolvimento de novas formas farmacêuticas tem se tornado uma alternativa para melhor atender as necessidades de determinados grupos de pacientes visando garantir a acessibilidade a pessoas que possuem deficiências fisiológicas ou resultantes de outras doenças, as incapacitando de utilizar as formas convencionais, como comprimidos ou cápsulas. (FREITAS, 2014)

As gomas medicamentosas são de administração oral e podem apresentar mais de um princípio ativo em sua composição. Para sua formulação base, usa-se gelatina como espessante e colágeno hidrolisado, agentes como edulcorantes e flavorizantes, além dos formatos diferenciados. Visam garantir uma melhor adesão ao tratamento principalmente em pacientes idosos e pediátricos, grupos que apresentam maior dificuldade de deglutição e aceitação do fármaco devido à idade, entre outros fatores. São diversos os benefícios oferecidos, porém convém ressaltar que os cuidados devem ser redobrados, uma vez que medicamentos que simulam alimentos tendem a despertar maior curiosidade em crianças, que por descuido dos responsáveis podem ser levadas a ingerir o medicamento de forma excessiva por confundí-lo com um doce, podendo causar a superdosagem e intoxicação da criança. Outra desvantagem dessa inovação é a adição de açúcares e derivados em sua formulação. Logo, pacientes que possuam quadros diagnosticados de diabetes são contraindicados a fazer o uso dessas formas farmacêuticas. Vale salientar que, assim como todos os outros medicamentos, estes também devem ser mantidos fora do alcance de crianças para que se evite eventuais transtornos. (OLIVEIRA et al. 2021).

#### 4.3. Diluídos homeopáticos

A homeopatia consiste na administração de doses mínimas de medicamentos a um paciente sem causar a intoxicação, estimulando a ação de defesa do organismo.

O que a difere dos demais é que o tratamento não visa apenas tratar os sintomas da doença, mas sim tratar o indivíduo como um todo, buscando restabelecer o equilíbrio do corpo. São produzidos com substâncias de origem vegetal, animal e mineral, manipuladas e diluídas em pequenas concentrações de princípio ativo, diminuindo os efeitos colaterais. (RAYA, 2021).

Apesar de não se tratar de um tratamento agressivo ao organismo, recomenda-se sempre o acompanhamento de um profissional especializado na área para que se realize uma avaliação do quadro clínico do paciente, o direcionando a um tratamento eficaz e seguro, uma vez que quando mal aplicada pode trazer efeitos indesejáveis. (REZENDE, 2020).

## 5. TINTURA MÃE

A tintura mãe foi desenvolvida por Christian Friedrich Samuel Hahnemann para extrair princípios medicinais dos vegetais utilizando álcool, sendo o ponto de partida para tal processo posteriormente denominado dinamização. (LARA, 2020).

Hahnemann foi um médico alemão, fundador da homeopatia em 1779.

Em 1790, traduziu o tratado *Matéria Médica*, do inglês Willian Cullen, que relatava as propriedades curativas do quinina, contra a malária. Intrigado, Hahnemann testou em si mesmo a substância e desenvolveu sintomas semelhantes aos da doença.

A tintura mãe é uma composição hidroalcoólica ou hidroglicerizada resultante da extração por contato de um longo período de vegetais ou animais secos, ou por processo de maceração e percolação de forma farmacêutica básica, como ponto de partida fitoterápico e homeopático. As tinturas têm por definição preparações líquidas resultantes de ações de solventes de um veículo alcoólico sobre a droga de origem vegetal ou animal (FREITAS, 2014).

A tintura mãe de origem vegetal é obtida por meio da maceração, em álcoois de diferentes títulos, de plantas frescas, estabilizadas ou raramente extraídas de plantas secas. A diferença da forma da tintura é a concentração de moléculas, parte medicinal da planta. A tintura mãe concentra uma proporção maior de fitoativos por ser extraída da planta fresca e a tintura vegetal uma concentração menor. Somente a tintura mãe é utilizada para a obtenção de matrizes homeopáticas (LARA et al., 2020).

As tinturas vegetais geralmente são administradas na forma de gotas, diluídas em água. Podem ser adicionadas a veículos açucarados ou mel, para serem transformados em xaropes ou em cremes, géis, pomadas, unguentos, etc. São de uso terapêutico e a sua indicação varia conforme a planta utilizada (LARA et al., 2020; SONAGLIO, 2007).

O extrato fluído tem a concentração de 50% e a tintura tem a concentração de 20% da planta. Em teores de ativos o extrato é mais potente, ideal para pacientes que preferem ingerir menor quantidade de gotas por tomada e também menor ingestão de álcool. O teor alcoólico de ambas é semelhante (ANVISA, 2010).

## 6. MATERIAIS E MÉTODOS

### 6.1. Formulário preliminar

Para verificação da adesão da população ao tratamento foi aplicado para a população geral um formulário, utilizando como ferramenta o Google Forms.

Foram criadas e compiladas uma série de perguntas para avaliar o nível de concentração de cada um, a faixa etária, a qual público o produto mais interessaria e se a população utilizaria cada uma das três formas farmacêuticas propostas.

### 6.2. Tintura Mãe

Para avaliação de viabilidade do projeto, foram feitos testes preliminares. Para estes testes de metodologia de ensaios de laboratório foram utilizados:

Materiais:

- Vidro âmbar
- Vidro de relógio
- Cálice farmacêutico
- Funil
- Balança semi-analítica
- Grau e pistilo

Reagentes

- Álcool de cereais hidratado 70° G.L;
- Alecrim desidratado

Foi colocado o vidro de relógio na balança semi-analítica, tarada a balança e pesado o alecrim desidratado a quantidade de 25g. Em seguida, foi feita a assepsia do vidro âmbar com água quente e sabão repassando duas vezes em água corrente e em seguida com água deionizada, e por fim com álcool 70° e deixado em descanso virado para baixo para que secasse. Em seguida colocou-se o alecrim desidratado dentro do vidro âmbar com a ajuda do funil, então avolumando o cálice farmacêutico com o álcool de cereais em 250 mL. Em seguida, foi armazenado em um local adequado longe da luz e calor e colocada a etiqueta de data da produção, e ficará pronto para uso após 28 a 30 dias como descrito na literatura.

### 6.3. Formulários específicos

Aplicação de dois formulários, o primeiro para os discentes e o segundo para os docentes a fim de mensurar a prevalência de sintomas de TDAH entre indivíduos em

idade escolar, as perguntas relacionaram algumas informações da literatura específica do assunto com a aplicação de um teste em seguida.

#### 6.4. Produção de óleo essencial

Durante a produção da tintura, parte dos produtos extraídos possuem pequena porcentagem de óleo essencial. Para esta produção em laboratório foram utilizados:

Materiais:

- Pipeta de Pasteur
- Recipiente adequado

Reagentes

- Óleo essencial
- Tintura

Foi utilizado o produto intermediário da tintura antes da realização da filtração, com o auxílio de uma pipeta, retirou-se com cuidado o óleo essencial sobrenadante e foi vertido a substância em recipiente adequado.

#### 6.5. Produção de diluído homeopático

A partir da tintura foi produzido a segunda forma farmacêutica. Para a produção do produto a metodologia de ensaio foram utilizados:

Materiais:

- Béquer
- Frascos adequados
- Pipeta
- Proveta

Reagentes

- Álcool
- Tintura

Foi colocado o conteúdo do frasco de tintura em um béquer, em seguida, foi pipetado 0,2mL de tintura e transferiu-se o conteúdo para o frasco adequado, foi medido em proveta 19.8ml de álcool que verteu-se no frasco usado anteriormente, a seguir com o frasco fechado foi realizada a dinamização até atingir a potência adequada.

#### 6.6. Produção de bala de goma a 5%

A partir da tintura foi produzido a terceira forma farmacêutica. Para a produção do produto a metodologia de ensaio foram utilizados:

Materiais:

- Béquer
- Frascos adequados
- Pipeta
- Proveta

#### Reagentes

- Ácido cítrico 0,5%
- Água q.s.p
- Amido de milho
- Benzoato de sódio 0,5%
- Flavorizante 1,0%
- Gelatina em pó 20%
- Glicerina, 40%
- Sucralose 5%
- Sucralose q.s
- Tintura de alecrim a 5%

Foi pesado todos os componentes e adicionou-se a água no béquer, junto com a gelatina, glicerina. Aquece-se em chapa aquecedora até a gelatina ser solubilizada. Em seguida foi adicionada a tintura. Em paralelo, foi solubilizado o flavorizante em água e homogeneizou-se a mistura. Verteu-se a substância nos moldes e foi levada para a refrigeração para acelerar o resfriamento. No final as balas foram desinformadas e foi polvilhado amido de milho com sucralose.

## **7. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **7.1. Preparação do extrato do alecrim**

Foi possível obter as 3 formas farmacêuticas propostas inicialmente a partir da Tintura- Mãe do alecrim, além de comprovar a qualidade por meio de análises como pH e de estabilidade. Todo o processo foi documentado.

### **7.2. Resultados dos testes de desempenho de concentração**

Nos testes, grande parte das respostas alertam que as pessoas estão com dificuldade de concentração e algumas delas possuem sintomas de TDAH que não foram notados anteriormente.

## **8. CONCLUSÃO**

Com base em todo o processo teórico e prático, chegou-se a conclusão que falta informações para pessoas que podem ter TDAH sem nem saber, e que muitas dão preferência para formas farmacêuticas com menos reações adversas e que sejam de fácil administração.

Todas as formas farmacêuticas propostas bem como o princípio ativo possuem estabilidade, e passaram pelos testes de qualidade aplicados, essas são de fácil administração e cada uma tem um tempo diferente para começar a mostrar a melhora nos sintomas, podendo começar a curto, médio ou longo prazo.

Além disso, diversos artigos comprovam a ação efetiva do alecrim para tratar essas patologias e esse pode também, em caso de fitoterápico, agir em conjunto em outros locais, auxiliando o paciente.

## **9. PERSPECTIVAS**

Nas próximas etapas, os próximos grupos que podem dar seguimento ao trabalho podem realizar testes práticos, utilizando as formas farmacêuticas em voluntários e comparando a eficácia e a reação a população a esses fármacos.

## Referências

ACHENBACH, Thomas M.; HOWELL, Catherine T.; MCCONAUGHY, Stephanie H.; STANGER, Catherine. Six-Year Predictors of Problems in a National Sample: iv. young adult signs of disturbance. **Journal Of The American Academy Of Child & Adolescent Psychiatry**, [S.L.], v. 37, n. 7, p. 718-727, jul. 1998. Elsevier BV.

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Farmacopeia Brasileira, volume 1. 5ª Ed. Brasília, 2010.

BARKLEY, Russell A.; FISCHER, Mariellen; SMALLISH, Lori; FLETCHER, Kenneth. Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use. **Journal Of Child Psychology And Psychiatry**, [S.L.], v. 45, n. 2, p. 195-211, fev. 2004. Wiley.

BIEDERMAN, J.. Age-Dependent Decline of Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: impact of remission definition and symptom type. **American Journal Of Psychiatry**, [S.L.], v. 157, n. 5, p. 816-818, 1 maio 2000. American Psychiatric Association Publishing

BIEDERMAN, Joseph; FARAONE, Stephen V. Attention-deficit hyperactivity disorder. **The Lancet**, [S.L.], v. 366, n. 9481, p. 237-248, jul. 2005. Elsevier BV..

FISCHER, Mariellen; BARKLEY, Russell A.; SMALLISH, Lori; FLETCHER, Kenneth. Young adult follow-up of hyperactive children: self-reported psychiatric disorders, comorbidity, and the role of childhood conduct problems and teen CD. **Journal Of Abnormal Child Psychology**, [S.L.], v. 30, n. 5, p. 463-475, 2002. Springer Science and Business Media LLC.

FREITAS, Mara Rúbia F. de. Coleta e preparação de plantas medicinais. Goiás, 2014.

GNATTA, Juliana Rizzo et al. Aromaterapia e enfermagem: concepção histórico-teórica. 2015. 7 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Universidade Paulista, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000100017>. Acesso em: 26 maio 2022.

KESSLER, Ronald C.; ADLER, Lenard; BARKLEY, Russell; BIEDERMAN, Joseph; CONNERS, C. Keith; DEMLER, Olga; FARAONE, Stephen V.; GREENHILL, Laurence L.; HOWES, Mary J.; SECNIK, Kristina. The Prevalence and Correlates of Adult ADHD in the United States: results from the national comorbidity survey replication. **American Journal Of Psychiatry**, [S.L.], v. 163, n. 4, p. 716-723, abr. 2006. American Psychiatric Association Publishing.

LARA, Marilisa Guimarães et al. Forma farmacêutica básica: tintura-mãe. São Paulo: Ee-Aulas Usp, 2020. Color. Acesso em: 01 jun. 2022.

LORENZI, Harri et al. PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL: nativas e exóticas. Instituto Plantarum,, Nova Odessa, p. 20-642, nov. 2002

MUSSEL, Jessica de Oliveira et al. Medicamentos inovadores para a pediatria: uma revisão literária. 2021. 21 f. Tese (Doutorado) - Curso de Graduação em Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Acesso em: 29 maio 2022.

PASSOS, Carolina S. et al. Terpenóides com atividade sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). REVISTA BRASILEIRA DE FARMACOGNOSIA, v. 19, p. 140-149, 2009.

PERES, Thays Rodrigues et al. AVALIAÇÃO FITOQUÍMICA, TOXICOLÓGICA E ANTIOXIDANTE DA ESPÉCIE ROSMARINUS OFFICINALIS L. (ALECRIM). Plantas Medicinais do Estado do Amapá: dos relatos da população à pesquisa científica, [S.L.], p. 68-77, 27 maio 2021. Editora Científica Digital. Acesso em: 07 jun. 2022.

PORTE, Alexandre et al. ALECRIM (Rosmarinus officinalis L.): PROPRIEDADES ANTIMICROBIANA E QUÍMICA DO ÓLEO ESSENCIAL. 2. ed. Curitiba: B.Ceppa, 2001. 19 v.

PRADO, Keila Junia et al. Déficit De Atenção e Hiperatividade (Tdah). USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS NA PEDIATRIA: DOENÇAS NA INFÂNCIA, p. 108, 2015.

RAYA, Laura Moreira. A história da ciência Homeopática e a pesquisa no mundo e no Brasil. 2021. 22 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós Graduação em Homeopatia Clínica e Tecnológica das Altas Diluições, Brazilian Jornal Of Development, Curitiba, 2021. Acesso em: 11 jun. 2022.

REZENDE, Bruno. Os 14 benefícios do óleo essencial de alecrim. 2020. Acesso em: 06 jun. 2022.

ROHDE, Luis Augusto; BARBOSA, Genário; TRAMONTINA, Silzá; POLANCZYK, Guilherme. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 07-11, dez. 2000. EDITORA SCIENTIFIC.

SCHMITZ, Marcelo; POLANCZYK, Guilherme; ROHDE, Luis Augusto Paim. TDAH: remissão na adolescência e preditores de persistência em adultos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, [S.L.], v. 56, n. 1, p. 25-29, 2007. FapUNIFESP (SciELO).

SONAGLIO, Diva. Desenvolvimento tecnológico e produção de fitoterápicos. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

VALIAT, Tania. Dopamina: a molécula da motivação, foco e produtividade. a molécula da MOTIVAÇÃO, FOCO e PRODUTIVIDADE. 2017. Acesso em: 06 jun. 2022.

## Apêndice

### APÊNDICE A – Diário de bordo

#### Resumo

1. Cronograma e planejamento iniciais
2. Expectativas para o desenvolvimento do trabalho
  1. Alecrim
  2. Formas farmacêuticas
  3. TDAH
  4. Extração e produção
2. Os membros do grupo
  1. Bruna Garcia
  2. Igor Paulino
  3. Isabella Romano
  4. Íris de Sousa
  5. Giovanna de Jesus
2. Registros
  1. Aulas de PTCC
  2. Atividades e tarefas

### Cronograma e planejamento iniciais

#### Cronograma

| Atividades                            | Março | Abril | Maió | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
|---------------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
| Pesquisa do tema                      | X     |       |      |       |       |        |          |         |          |          |
| Pesquisa bibliográfica                |       | X     | X    | X     | X     |        |          |         |          |          |
| Fomulação de formulários              |       |       | X    | X     |       |        |          |         |          |          |
| Aplicação da pesquisa 1               |       |       |      |       | X     | X      |          |         |          |          |
| Aplicação das outras pesquisas        |       |       |      |       |       | X      |          |         |          |          |
| Planejamento da produção das amostras |       |       |      |       |       | X      |          |         |          |          |
| Produção da Tintura e amostras        |       |       |      |       |       |        | X        |         |          |          |
| Recebimento dos formulários           |       |       |      |       |       |        | X        |         |          |          |
| Análise de dados                      |       |       |      |       |       |        | X        | X       |          |          |
| Elaboração do trabalho                |       |       |      |       |       |        |          | X       | X        |          |
| Entrega do trabalho                   |       |       |      |       |       |        |          |         | X        | X        |

Para concluir o trabalho satisfatoriamente, é necessária a organização e planejamento prévio de todas as etapas de sua produção. O cronograma, sendo definido no início do projeto, provê ao grupo um norte para seguir em relação a quais direções são mais importantes nesse momento inicial do trabalho, e quais etapas precisam ser concluídas antes que as demais possam iniciar.

Ainda assim, temos ciência de que mudanças no planejamento podem ocorrer, assim como imprevistos e a descoberta de novos objetivos relevantes para o nosso projeto. Dessa forma, consideramos o cronograma não um elemento fixo e imutável que deve ser seguido à risca, mas sim como um mapa geral das nossas atividades que nos guiará por este percurso e evitará a perda do nosso foco, mantendo sempre o escopo geral em mente. Ele pode e deve ser flexibilizado quando necessário para se adequar ao objetivo do nosso trabalho.

#### Planejamento

A princípio, pretendemos utilizar uma metodologia de pesquisa em artigos acadêmicos a respeito dos diferentes temas que compõem o nosso projeto para fundamentar a nossa tese. Pesquisaremos sobre o problema (dificuldades de concentração, que podem incluir distúrbios cognitivos), a extração do óleo essencial do alecrim e a produção dos produtos e a suas formas farmacêuticas (incluindo aromaterapia, homeopatia e também goma medicamentosa).

Para a produção dos produtos, iremos analisar a viabilidade de cada forma farmacêutica, bem como quais métodos de extração são mais eficazes para cada uma das formas. Com esses dados em mãos,

pretendemos produzir nossos produtos da melhor maneira possível, garantindo um melhor aproveitamento dos materiais utilizados e o seu máximo efeito.

Também pensando na apresentação do trabalho, planejaremos o que será exibido só público e analisaremos a possibilidade e viabilidade da distribuição de brindes para os visitantes.

Esperamos que com este projeto sejamos capazes de desenvolver um produto de qualidade profissional, que seja viável e de grande adesão ao público. Pelo fato de não podermos realizar testes com o produto, não seremos capazes de garantir a segurança de sua administração via oral, portanto devemos fundamentar nossos argumentos utilizando-nos de informações já comprovadas na literatura quanto à eficácia do tratamento.

Cada um dos membros do grupo ficará responsável por um dos aspectos fundamentais do projeto e pesquisará o tema a fundo, enquanto frequentemente o grupo mantém discussões recorrentemente sobre os diversos temas, para que todos tenham conhecimento teórico sobre todos os assuntos. É essencial que todos os membros do grupo tenham as informações claras na mente, pois assim é possível discutir as ideias mais ou menos eficientes e que fazem mais ou menos sentido para o trabalho.

Para a produção dos produtos, que ocorrerá somente no final do cronograma do projeto, precisaremos antes coletar a matéria-prima, em locais de plantio ou adquiri-la em estabelecimentos comerciais. Nesta primeira etapa já seremos capazes de analisar a viabilidade da produção dos produtos, visto que lidaremos com a facilidade de acesso ao alecrim. Em seguida, faremos testes preliminares da extração do óleo essencial do alecrim, já então possibilitando análises sobre as melhores formas de fazê-lo, e se apresenta potencial de qualidade para as diferentes formas farmacêuticas que pretendemos produzir. Por fim, iremos trabalhar nas fórmulas finais e embalagens, tornando então o nosso projeto em um produto comercializável.

Também dedicaremos uma atenção especial à apresentação do projeto na exposição que será realizada na Etec de Mauá, onde mostraremos nossos produtos em um espaço reservado com banner informativo e explicação ao público pelos membros do grupo.

Esperamos que nosso produto seja capaz de aliviar os sintomas do nosso público-alvo, a desatenção em indivíduos com TDAH. Esperamos também que os produtos possam ser usufruídos também pelo público geral, como auxílio durante atividades que requeiram foco e concentração. Além disso, também esperamos que o produto tenha uma viabilidade interessante para o mercado e que possua uma apresentação agradável ao público, sendo um produto de grande adesão a todos.

## **Expectativas para o desenvolvimento do trabalho**

### **Alecrim**

Como objeto de estudo, pretendemos compreender plenamente os efeitos do alecrim, bem como suas faixas tóxicas, de modo que atenda à nossa expectativa como uma solução para a nossa problemática. A manipulação de seus componentes, bem como a obtenção dele na natureza, também serão de grande relevância para torná-lo uma matéria-prima atrativa para ser usada no tratamento da desregulação da atenção no TDAH.

### **Formas farmacêuticas**

O estudo das diversas formas farmacêuticas vai além da simples síntese de um medicamento. A nossa ideia é a produção de um tratamento que seja tanto eficaz quanto de grande adesão ao público, uma vez que diferentes formas de administração trarão maior ou menor facilidade no seu consumo.

Sabendo que muitas vezes o tratamento contínuo de várias doenças, transtornos ou distúrbios não são seguidos adequadamente, temos em mente que a facilitação deste processo é importante para garantir que os indivíduos continuem seguindo estes tratamentos e obtendo melhorias na sua qualidade de vida.

### **TDAH**

Com o estudo do TDAH e o que significa ter este transtorno, esperamos poder trazer uma atenção maior a este problema, visto que, muitas vezes, silenciosamente, traz uma série de dificuldades no cotidiano da população. A fundamentação teórica deste aspecto do projeto deverá evidenciar estas dificuldades e mostrar a gravidade delas na vida a longo prazo destes indivíduos.

Outro fato relevante é o uso dos medicamentos para TDAH, que trazem efeitos adversos que podem influenciar na adesão do paciente ao tratamento. Utilizando um fitoterápico, esperamos também contribuir neste sentido, visto que medicamentos à base de plantas não apresentam tantos efeitos indesejados como em substâncias sintetizadas.

## **Extração e produção**

Para a parte prática do projeto, esperamos obter resultados a partir de uma série de testes e experimentos, descobrindo as melhores maneiras de produzir diferentes produtos para consumo. Pretendemos testar diferentes métodos de extração para serem usados em diferentes formas farmacêuticas. A princípio, desejamos utilizar da aromaterapia, homeopatia e gomas medicamentosas, pois consideramos neste primeiro momento, estas formas mais simples de serem administradas e com maior probabilidade de adesão.

## **Os membros do grupo**

### **Bruna Garcia**

Bruna trabalhou em diversas áreas diferentes antes de entrar na farmácia. Seu interesse nos ramos científicos a levou a fazer uma série de cursos e especializações voltadas às ciências biológicas. Esta paixão pela área então a fez mudar completamente de carreira, deixando suas antigas profissões que já não a satisfaziam mais e entrou de cabeça neste mundo. Seus estudos então lhe deram a oportunidade de ingressar no mercado farmacêutico, área onde atua até hoje com muito amor à profissão e não pretende parar de aprimorar seus conhecimentos.

Sua motivação vem da sensação de ser capaz de servir à sociedade por meio de seu trabalho na saúde, sentir que seu conhecimento e suas mãos estão proporcionando uma melhoria na vida da população. A farmácia vai muito além do atendimento no balcão ou fazer medicamentos. A importância desta profissão é marcada por uma lembrança querida, de uma de suas clientes que veio lhe agradecer pessoalmente pelo medicamento que ela produziu, que foi capaz de curar um problema de pele pelo qual ela sofria havia anos.

Encontra certas dificuldades em aprender certos conteúdos devido a um transtorno de discalculia, algo que a prejudica nos cálculos químicos e farmacêuticos. Porém ela supera esta dificuldade justamente encarando estes desafios, sem nunca desistir.

Espera que este trabalho possa agregar muito conhecimento para todos do grupo, e que no futuro este projeto possa ser a porta de entrada para nós no mundo das pesquisas científicas, especialmente a respeito da descoberta de novas substâncias que possam tratar ou curar pessoas com o mínimo de efeitos colaterais possível.

### **Giovanna de Jesus**

Giovanna inicialmente esteve em dúvida entre iniciar seus estudos na área da nutrição e a farmácia. Acabou optando pelo técnico em farmácia, muito por influência de sua mãe, cujo sonho era se tornar uma farmacêutica.

Sendo apaixonada pela área de segurança do trabalho, um dos campos de conhecimento da farmácia que mais a atraiu foi o conteúdo relacionado à biossegurança, e o que mais atraía a sua atenção é o aspecto da fisiologia do corpo humano.

Vê em seu caminho um obstáculo de tempo, onde a rotina agitada dificulta a jornada nos estudos, porém se vê disposta a superar este problema com organização e planejamento metódico de suas tarefas e obrigações.

Espera com este trabalho adquirir muito mais conhecimento e ser capaz de inovar, com foco no trabalho em equipe com seus colegas.

### **Igor Paulino**

Igor busca na área farmacêutica uma recolocação no mercado de trabalho, após cerca de 7 anos trabalhando na área da informática. Apesar desta mudança estar se mostrando bastante desafiadora, ele se vê motivado a seguir na área da saúde, visto que todo o conteúdo e aprendizado adquirido é de extrema relevância para a sociedade e o conhecimento enriquece o indivíduo.

Ele espera para o futuro ser capaz de trabalhar com máxima competência no mercado farmacêutico, principalmente auxiliando o público leigo quanto a administração correta de medicamentos e procedimentos em tratamentos em orientações que muitas vezes são negligenciados nas pelo sistema hospitalar.

Encontra dificuldades principalmente nas questões mais técnicas e específicas do ramo, uma vez que é uma área totalmente nova, e considera que seu conhecimento prévio em química foi insuficiente devido à ausência de professores no ensino médio.

Se vê entusiasmado com todos os aspectos do projeto. Desde o começo, já o atrai a produção de um medicamento, ao invés de uma pesquisa simples sem um aspecto prático. Se considera uma pessoa prática, que gosta de ver seus projetos tomando vida; por este motivo, se vê extremamente satisfeito com seu grupo, que além de serem colegas competentes em relação à produção de trabalhos acadêmicos, são pessoas confiáveis e com um vasto conhecimento o qual ele pretende absorver para si também.

### **Isabella Romano**

Na vida escolar, Isabella descobriu em seu curso técnico de química uma paixão pela microbiologia e a química analítica. Com isso, decidiu experimentar ingressar no curso técnico de farmácia, com o objetivo de comparar as áreas de estudo e então descobrir se será esta a profissão que deseja seguir para a sua vida.

Se interessa muito pelo conhecimento, em especial a farmacologia. Todos os mecanismos de ação e como o fármaco afeta e é afetado pelo nosso organismo e o que pode acontecer em determinadas situações e interações.

Se considera uma pessoa controladora, que possivelmente poderia causar problemas quanto ao trabalho em equipe. Porém, ela tenta abrir mão desse controle, dando voz e responsabilidades para os demais integrantes do grupo, desenvolvendo uma capacidade de delegar tarefas.

Ela espera que nossa base teórica esteja correta no final do projeto e que realmente possa auxiliar o público de maneira eficiente, trazendo maior qualidade de vida para as pessoas. Talvez futuramente registrar uma patente do nosso produto e ver este projeto crescer ainda mais, além até mesmo do TCC.

### **Íris de Sousa**

Íris entrou no curso de farmácia ao enxergar nela uma forma de iniciar sua carreira e complementar seus estudos. A área farmacêutica chama a sua atenção mais do que quaisquer outras de caráter mais administrativo, especialmente pelas características mais práticas da área. Outro fator determinante foi seu interesse pelas ciências biológicas, em especial a medicina veterinária, e por meio da farmácia ela vê uma chance de se aproximar desta carreira.

Encontrou na farmácia um ideal especial em promover a assistência farmacêutica de qualidade, vendo estas orientações como direito básico da população, protegendo os pacientes e garantindo uma maior qualidade de vida. A área da saúde, apesar de ampla, ainda precisa de mais profissionais capacitados para prover este atendimento necessário à sociedade. Desta forma, pode-se permitir à população a vida com dignidade e acesso à saúde, coisas que deveriam estar presentes na vida de todos, especialmente das classes mais vulneráveis. Acredita também que apesar das falhas do sistema de saúde, ele ainda é fundamental por garantir acompanhamento com um profissional a todos.

Encontra em si mesma uma dificuldade quanto à comunicação para com o próximo, e enxerga nisso um desafio na área, visto a importância desta competência na assistência farmacêutica. Assim, a prática e a exposição a estas situações serão de grande ajuda para desenvolver um hábito de comunicação e melhorar este aspecto de seu perfil profissional.

Espera que o projeto seja bem-sucedido e venha a apresentar uma grande relevância, e que possa contribuir com a literatura e a melhoria da qualidade de vida de outras pessoas.

## **Aulas de PTCC**

### **Como escolher o tema do TCC**

Data: 16/02/2022

Local: Etec de Mauá

Na primeira aula, fomos instruídos a refletir sobre a delimitação do nosso tema. Precisamos conhecê-lo e termos afinidade com ele. É importante questionarmos nosso tema, nos perguntar se ele é relevante, e por qual motivo o abordaremos desta maneira, e não de outras.

É necessário ter especificidade: para quê, e para quem é relevante?

Temas já existentes ainda podem ser abordados, com novas perspectivas. É interessante, em todos os casos, analisar a existência de material bibliográfico para servir como referência para o nosso trabalho, pois sem este conteúdo, não conseguiremos desenvolver um projeto confiável.

Uma reflexão é necessária: eu gosto do meu tema? Meu tema é relevante e pertinente para a sociedade e comunidade científica? Existem trabalhos publicados sobre o tema?

### **Como ter mais foco**

Data: 23/02/2022

Local: Etec de Mauá

Esta aula foi dedicada ao estudo da técnica Pomodoro.

A técnica consiste em realizar períodos de estudo ou execução de determinada atividade com pequenos intervalos de descanso, evitando assim a fadiga mental.

Além destes períodos contados de tempo, também existem algumas ferramentas para organizar este tempo, como as listas de “inventário” e as “tarefas do dia”.

### **Como começar o TCC**

Data: 09/03/2022

Local: Etec de Mauá

Para o início da parte escrita do TCC, seguimos algumas instruções para saber por onde começar sem nos perdermos nas informações.

O ideal é começar pelo mais fácil, encontrar uma justificativa e fazer um planejamento. Algumas questões precisam ser respondidas sobre nosso tema: para que, como, qual a questão, quando, quanto, por quê, o quê, onde, quem e com o quê.

### **Orientações para a produção do material teórico**

Data: 16/03/2022

Local: Etec de Mauá

É necessário contextualizar o tema e saber o que será exatamente trabalhado. Devemos detalhar e especificar o tema, reduzindo o escopo, e também definir a problemática, a questão que será abordada que precisa de uma solução.

Temos também a justificativa, que será a relevância do tema. O objetivo geral e o específico, que serão o que o nosso trabalho se propõe a fazer. A nossa metodologia será definida por como será feito o trabalho, como serão obtidos os materiais de estudo, etc.

A apresentação dos capítulos será relevante para a organização estrutural do trabalho.

Foram também exibidos nesta aula alguns vídeos com dicas para a confecção do TCC.

Vídeo 1 - Como escrever o TCC

1. Leitura - construir argumentação, vocabulário
2. Dividir o trabalho em partes livres e com embasamento
3. Fazer uso de citações
4. Criar frases curtas
5. Escrever parágrafos pequenos, com objetividade
6. Associar os parágrafos para se obter uma fluidez
7. É preciso ter constância, frequência da escrita
8. Fazer revisões constantemente

Vídeo 2 - Apresentação do TCC

1. É a “cereja do bolo”
2. É relevante para compor a nota final

Vídeo 3 - Preparação dos slides

1. Não há uma norma específica, mas sim práticas ideais
2. Usar pouco texto, sem imagens sobrepostas
3. Ser sucinto, usar tópicos
4. O slide serve para ajudar a conduzir a apresentação
5. Usar cores sóbrias, fontes simples, tamanho padronizado, fundo claro
6. Evitar muitas animações
7. Ícones ilustrativos, gráficos, tabelas, etc
8. Não colocar nada que não esteja no trabalho escrito

Vídeo 4 - Apresentando o TCC

1. Ensaie bastante (roteiro, marcar partes importantes)
2. Modos de ensaiar: espelho, gravação, apresentar para família e amigos
3. Marcar o tempo
4. Faça anotações (para consultar, não ler)
5. Não fique lendo os slides durante a apresentação

### **Introdução do TCC**

Data: 30/03/2022

Local: Etec de Mauá

Exibição do vídeo sobre Introdução do TCC

1. Deve ter de 1 a 2 páginas
2. Contextualizar o tema (sobre o que é a minha pesquisa?)
  1. com base em outros trabalhos já publicados
  2. 4 ou 5 parágrafos
2. Problema de pesquisa (1 parágrafo)
3. Justificativa (relevância da pesquisa, defesa do tema - até 3 parágrafos)
4. Objetivos (1 parágrafo)
5. Metodologia (opcional, 1 parágrafo)
6. Apresentação de capítulos (opcional, 1 parágrafo)

### Citações

Data: 04/05/2022

Local: Etec de Mauá

Tipos de citações: direta (transcrição do autor), indireta (texto baseado na obra), citação de citação (evitar, se utiliza quando não se tem acesso à obra original).

Citação direta:

- até 3 linhas devem possuir aspas duplas, se for curta deve conter o nome, o ano e a página de referência
- com mais de 3 linhas, tem recuo de 3cm, letra menor e sem espaçamento

Citação indireta:

- as palavras do autor não são reproduzidas, mas sim suas ideias
- o trecho acompanha o nome do autor e o ano de publicação

Citação de citação:

- mencionar a referência completa do original

Referenciando as citações:

- Mesmo sobrenome: colocar as iniciais dos prenomes; caso sejam as mesmas, nomes por extenso
- Diversos documentos do mesmo autor: distingue-se com letras minúsculas em ordem alfabética, por exemplo: (ALVES, 2009a)

Dicas:

- usar sobrenome do autor, instituição ou título: incluído na sentença, ano entre parênteses
- quando entre parênteses, tudo em maiúsculo
- dois autores na mesma obra (fora de parênteses): separar com “e”, ano nos parênteses
- dois autores na mesma obra (dentro de parênteses): separar por ponto e vírgula
- mais de dois autores: separar por ordem cronológica (nome 1, ano; nome 2, ano; nome 3, ano) - em caso de mesmo ano, usar ordem alfabética
- nas referências: entrada pelo último sobrenome em maiúsculas, vírgula e prenomes abreviados, separados por ponto e espaço
  - mais de um autor na mesma obra, separar por ponto e vírgula (na ordem em que aparecem no original)
- artigo de periódico (revista): em negrito, nome do autor maiúsculo, nome do artigo, nome do periódico, volume, número, página, ano

### Citações (continuação)

Data: 11/05/2022

Local: Etec de Mauá

O que é a citação:

Citação não é referência! Pode usar trechos de trabalhos acadêmicos. Elas aparecem no decorrer do seu texto e devem ser usados pois não citar é plágio. Sempre se deve citar a fonte original de uma informação, evitando a citação de uma citação. Citações são importantes para embasar seu trabalho com informações já discutidas e comprovadas por outros autores.

Por que citar? Comprovação de informações, crédito aos autores originais, evitar plágio.

Citação indireta: é quando você transcrevem com suas palavras, a ideia de outro estudo, após ler, entender e interpretar.

- nunca escrever “eu acho” (pode usar “acredita-se”)
- nunca escrever “onde” (pode usar “de modo que”)
- nunca escrever “através” (pode usar “por meio de”)

Citando um livro: nome do autor, nome do livro, local de publicação, editora, ano, número total de páginas.

Citar capítulo: nome do autor, nome do capítulo, "In:" nome do autor do livro, nome do livro, local de publicação, editora, ano, páginas do capítulo.

Citar dissertação ou tese: autor, trabalho, ano, número de páginas, "dissertação" ou "tese" (Mestrado ou Doutorado em...), nome do instituto, nome da universidade, cidade.

Citar site: nome do site ou autor, título do texto, data da publicação, disponível em, acesso em.

Referência não disponível: "apud"

Dicas:

- referências em ordem alfabética
- quando um trabalho tiver mais de 3 autores colocar "et al", também nas referências
- seguir um padrão para todas as referências e citações
- alinhamento justificado em todos os parágrafos

Figuras:

- numeração, legenda e fonte
- chamada no texto anterior
- letra menor que o texto
- caso seja de sua autoria, não precisa de fonte
- gráficos são figuras

Quadros:

- quadro = fechado
- dados sem tratamento estatístico
- numeração e legenda acima do quadro
- fonte abaixo do quadro

Tabelas:

- tabela = aberta
- dados com tratamento estatístico
- numeração e legenda acima da tabela
- fonte abaixo da tabela

Anexo:

- algo não feito por mim
- deve ser citado no texto
- colocado em folha distinta e identificado no topo da folha, centralizado e paginação sequencial do trabalho
- opcional

Apêndice:

- elaborado por mim
- deve ser citado no texto
- colocado em folha distinta e identificado no topo da folha, centralizado e paginação sequencial do trabalho
- opcional

### **Diário de bordo**

Data: 25/05/2022

Local: Etec de Mauá

- pode ser manuscrito ou online
- registra todo o processo de aprendizado e pesquisa diariamente, registro de atividades
  - reflexões, pesquisas, comentários sobre o conteúdo e o método, obstáculos e como foram superados
- serve para orientar o caminho percorrido e a resolução de problemas, registrar e descrever as atividades durante o curso

O que se registra no diário de bordo: data, horário de início e final da tarefa, local, o que fez individualmente ou em grupo, e deve terminar com uma avaliação (a importância da tarefa, como se decorreu, consequências futuras) e também uma autoavaliação sobre o desempenho de quem a executou.

- a tarefa não precisa ter sido bem-sucedida para ser registrada

Vantagens do diário de bordo:

- documenta o trabalho
- organiza reflexões pessoais sobre as iniciativas e o trabalho
- ajuda a fazer a autoavaliação ao longo do percurso
- promove hábitos de reflexão crítica e de escrita
- dá ao professor uma perspectiva do trabalho desenvolvido, da aprendizagem

Um bom registro é:

- descrição rigorosa e detalhista da atividade
- respeita as referências requeridas: dia, hora, local, recursos
- centraliza a descrição nos seus aspectos essenciais
- inclui uma reflexão crítica e comentários significativos
- cumprimento de prazos

### **Sobre a apresentação do TCC**

Data: 08/06/2022

Local: Etec de Mauá

Orientações para a apresentação preliminar do TCC.

- 1º slide: título e nome dos membros (slides claros)
- mesma formatação para todos os slides
- tópicos, imagens, slides interativos
- referências no canto do slide na introdução
- ter slides de transição com títulos dos capítulos
- não usar “conclusão”, mas sim “perspectivas”
- não usar “tópicos”, mas sim “agenda”

## **Registros do grupo**

### **Conversa com a professora Cindy**

Data: 26/05/2022 - 19:00 (aula de Farmacologia)

Local: Etec de Mauá - sala de aula

Isabella e Igor consultaram a professora Cindy nesta data para perguntar se seria possível entregarmos amostras do nosso produto para os visitantes. Além disso, perguntaram também a respeito da concentração necessária para se obter um diluído da melhor maneira possível.

A professora orientou que provavelmente não seria possível entregar amostras gratuitas do produto, pois em primeiro lugar não poderíamos realizar os testes, devido à ausência de um comitê de ética na escola. O ideal seria antes de mais nada conversar com o professor e coordenador do curso de farmácia, Jeferson. Além disso, também nos orientou a buscar as informações na farmacopéia, uma fonte confiável onde provavelmente encontraremos a resposta perfeita para o nosso projeto.

### **Autoavaliação**

Tirar as dúvidas com os professores é sempre de vital importância para guiar o projeto pelo caminho correto. Até então, havíamos considerado os testes como uma parte essencial do nosso trabalho, então a partir deste ponto começaremos a nos voltar para o que é realmente mais importante e possível de ser executado. Ainda teremos de conversar com o coordenador, porém já temos agora uma noção melhor da importância da nossa base teórica e a influência que ela terá em nosso trabalho.

### **Conversa como professor Jeferson**

Data: 27/05/2022 - 19:00 (aula de Farmacotécnica)

Local: Etec de Mauá - sala de aula

Isabella, Bruna e Igor conversaram com o professor Jeferson sobre as questões discutidas no dia anterior com a professora Cindy, a respeito da distribuição de amostras e a realização de testes. Na impossibilidade de distribuir balas de goma medicamentosas, perguntamos também sobre a distribuição de diluídos para aromaterapia, e a produção dos produtos.

O professor nos orientou, assim como a professora Cindy, que a ausência do comitê de ética impossibilitaria a execução de testes. Desta forma, não seremos capazes de garantir evidências quanto à eficácia do produto, então de fato teremos que nos basear em evidências já confirmadas em artigos e pesquisas de outros autores. A aromaterapia talvez teria uma possibilidade maior de ser distribuída, já que não ocorre a ingestão do produto. Quanto à produção, o professor sugeriu a ideia de nos ajudar na compra dos equipamentos necessários para o projeto, e se quisermos, poderíamos contribuir

doando estes equipamentos à escola para futuros alunos poderem usufruir de aulas práticas com mais recursos.

### **Autoavaliação**

A conversa com o professor Jeferson foi extremamente esclarecedora. Conseguimos informações valiosas para o planejamento do nosso trabalho, e foi muito importante termos conseguido estas informações já no planejamento do projeto. Desta forma, podemos nos adaptar de uma maneira melhor até o prazo final da entrega, sem precisar mudar todo o escopo de uma hora para outra. Todos gostamos bastante da ideia da compra dos equipamentos, especialmente pela doação para a escola, que tanto prezamos e que gostaríamos que fosse capaz de formar cada vez mais bons técnicos em farmácia no futuro.

### **Discussão em grupo sobre o planejamento da produção**

Data: 28/05/2022 - 23:00

Local: internet

Nesta data foi discutido por meio do grupo de Whatsapp o caminho que seguiremos no decorrer do projeto. Falamos sobre o método de extração que seria mais viável para a produção e como ele seria apresentado ao público no dia da exposição.

Devido às diferentes formas farmacêuticas que desejamos apresentar, queremos testar diferentes métodos de extração para descobrir quais irão ser mais eficazes no produto final. A Bruna se ofereceu para fazer testes preliminares de extração, pois já tinha acesso aos equipamentos e matéria-prima necessários. Será nosso primeiro contato com a etapa prática do projeto, e será de vital importância para o nosso planejamento daqui para frente.

### **Autoavaliação**

Todos os membros do grupo estão extremamente animados com o projeto, e com vontade de contribuir para o andamento do trabalho. Estamos, porém, avançando com calma, já que ainda estamos na fase de planejamento, e existem vários passos que devemos seguir antes de começar a produção. Precisamos focar na nossa pesquisa teórica e nas pesquisas com formulário, tanto para fundamentar melhor o nosso trabalho quanto para entrega das atividades da disciplina de PTCC.

### **Consulta com uma especialista em fitoterápicos**

Bruna entrou em contato com Lilian Skoteski, uma especialista em fitoterapia e homeopáticos que trabalha em uma farmácia de manipulação na cidade de São Caetano do Sul - SP. Ela é formada pela Universidade Federal do Paraná e especialista em fitoterapia e homeopáticos pela PUC.

Apesar da literatura sugerir a extração com o alecrim fresco, Lilian sugeriu que no caso de tinturaria o ideal é utilizar a matéria-prima seca, pois a variação da quantidade de líquido contido na planta pode interferir na qualidade final do produto.

### **Autoavaliação**

Estas dicas, vindo de uma especialista, trouxeram tranquilidade e segurança para o grupo. Com estas informações, já temos algumas noções dos melhores métodos para seguir na produção do nosso produto, e pretendemos continuar pesquisando as melhores práticas para chegar em um resultado ideal.

## APÊNDICE B – Questionário ao público geral

21/06/2022 22:29

Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos

### Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos

Este questionário tem a finalidade de estimar a incidência dos sintomas de desatenção como observado no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na população geral e avaliar a aceitação de fitoterápicos para o tratamento destes sintomas. As informações reunidas serão utilizadas como base de apoio para um Trabalho de Conclusão de Curso de Técnico em Farmácia da ETEC de Mauá.

**\*Obrigatório**

1. Você permite que as suas respostas sejam utilizadas para fins acadêmicos? \*

Nenhuma informação pessoal será coletada e todas as respostas serão registradas anonimamente.

Marcar apenas uma oval.

Sim, eu permito.

Não, não permito.

**Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos**

Este questionário tem a finalidade de estimar a incidência dos sintomas de desatenção como observado no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na população geral e avaliar a aceitação de fitoterápicos para o tratamento destes sintomas. As informações reunidas serão utilizadas como base de apoio para um Trabalho de Conclusão de Curso de Técnico em Farmácia da ETEC de Mauá.

2. A qual das seguintes faixas etárias você pertence? \*

Marcar apenas uma oval.

17 anos ou menos.

18 a 35 anos.

36 a 49 anos.

50 a 64 anos.

65 anos ou mais.

[https://docs.google.com/forms/d/1DDm7h2Z3kka3A4d7TMOc\\_u0K15d3XK\\_5Qn\\_aazoidt](https://docs.google.com/forms/d/1DDm7h2Z3kka3A4d7TMOc_u0K15d3XK_5Qn_aazoidt)

18

21/06/2022 22:29

Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos

3. Quais dessas atividades você realiza no seu dia-a-dia? \*

Marcar apenas uma oval.

Apenas estudo.

Apenas trabalho.

Estudo e trabalho.

Não estudo e nem trabalho.

4. Você sente que possui dificuldade em manter a concentração em certas tarefas, ou até mesmo de lembrar delas? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim Pular para a pergunta 5

Não Pular para a pergunta 6

**Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos**

Este questionário tem a finalidade de estimar a incidência dos sintomas de desatenção como observado no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na população geral e avaliar a aceitação de fitoterápicos para o tratamento destes sintomas. As informações reunidas serão utilizadas como base de apoio para um Trabalho de Conclusão de Curso de Técnico em Farmácia da ETEC de Mauá.

5. Em quais destas atividades você costuma sentir dificuldades para manter a concentração? \*

Marque todas que se aplicam.

Ler textos complexos, como um livro

Escrever textos complexos, como em uma redação

Ouvir explicações ou instruções complexas, como em uma aula

Lembrar das instruções necessárias para executar uma determinada tarefa

**Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos**

Este questionário tem a finalidade de estimar a incidência dos sintomas de desatenção como observado no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na população geral e avaliar a aceitação de fitoterápicos para o tratamento destes sintomas. As informações reunidas serão utilizadas como base de apoio para um Trabalho de Conclusão de Curso de Técnico em Farmácia da ETEC de Mauá.

[https://docs.google.com/forms/d/1DDm7h2Z3kka3A4d7TMOc\\_u0K15d3XK\\_5Qn\\_aazoidt](https://docs.google.com/forms/d/1DDm7h2Z3kka3A4d7TMOc_u0K15d3XK_5Qn_aazoidt)

28

21/06/2022 22:29 Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos

6. Qual dos métodos abaixo você considera o ideal para você conseguir aprender uma nova informação e memorizá-la eficientemente? \*

Marque todas que se aplicam.

Contextual - foca na experiência, como em aulas práticas.  
 Auditivo - baseado na audição, como na explicação oral de um professor.  
 Visual - baseado na visão, como na leitura e na interpretação de imagens.

7. Você costuma ou costumava cometer erros em atividades escolares por causa de descuidos? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim  
 Não

8. Você costuma não ouvir ou prestar atenção quando alguém fala com você? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim  
 Não

9. Você costuma não terminar de fazer suas tarefas escolares, domésticas ou deveres profissionais? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim  
 Não

[https://docs.google.com/forms/d/1DDmH3Z3kxwJ44dFTMOc\\_30K15D39K\\_SQn\\_az2oWdf](https://docs.google.com/forms/d/1DDmH3Z3kxwJ44dFTMOc_30K15D39K_SQn_az2oWdf) 3/8

21/06/2022 22:29 Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos

10. Você sente dificuldade em organizar as suas tarefas e atividades? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim  
 Não

11. Você costuma evitar ou reluta em envolver-se em tarefas que envolvam um esforço mental constante? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim  
 Não

12. Você costuma perder objetos importantes para executar tarefas ou atividades? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim  
 Não

13. Quando você está executando uma tarefa ou atividade, você é facilmente distraído(a) por estímulos alheios a essa tarefa ou atividade? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim  
 Não

**Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos** Este questionário tem a finalidade de estimar a incidência dos sintomas de desatenção como observado no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na população geral e avaliar a aceitação de fitoterápicos para o tratamento destes sintomas. As informações reunidas serão utilizadas como base de apoio para um Trabalho de Conclusão de Curso de Técnico em Farmácia da ETEC de Mauá.

[https://docs.google.com/forms/d/1DDmH3Z3kxwJ44dFTMOc\\_30K15D39K\\_SQn\\_az2oWdf](https://docs.google.com/forms/d/1DDmH3Z3kxwJ44dFTMOc_30K15D39K_SQn_az2oWdf) 4/8

21/06/2022 22:29 Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos

14. Você costuma realizar suas tarefas em conjunto com alguma destas outras atividades? \*

Marque todas que se aplicam.

Ouvir música.  
 Mexer no celular.  
 Deixar um som de fundo, como a televisão ou o rádio.  
 Conversar com alguém.  
 Fazer múltiplas atividades ao mesmo tempo.  
 Outra atividade diferente das listadas acima.  
 Nenhuma atividade, eu sempre foco apenas no que preciso fazer.

15. Em relação ao aprendizado, qual o nível de dificuldade você sente nas áreas abaixo? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

|                                 | Pouca ou nenhuma dificuldade | Dificuldade moderada  | Muita dificuldade     |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Linguagem (português, história) | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Exatas (matemática, física)     | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Biológicas (biologia, química)  | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

[https://docs.google.com/forms/d/1DDmH3Z3kxwJ44dFTMOc\\_30K15D39K\\_SQn\\_az2oWdf](https://docs.google.com/forms/d/1DDmH3Z3kxwJ44dFTMOc_30K15D39K_SQn_az2oWdf) 5/8

21/06/2022 22:29 Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos

16. Em relação às modalidades de ensino, qual o nível de dificuldade você sente em aprender em cada uma delas? \*

Marcar apenas uma oval por linha.

|  | Pouca ou nenhuma dificuldade | Dificuldade moderada  | Muita dificuldade     | Nunca tive aulas nesta modalidade |
|--|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Presencial   | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>             |
| Remoto com aulas gravadas                            | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>             |
| Remoto com aulas ao vivo                             | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>             |
| Híbrido (alguns dias remoto, alguns dias presencial) | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>             |

**Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos** Este questionário tem a finalidade de estimar a incidência dos sintomas de desatenção como observado no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na população geral e avaliar a aceitação de fitoterápicos para o tratamento destes sintomas. As informações reunidas serão utilizadas como base de apoio para um Trabalho de Conclusão de Curso de Técnico em Farmácia da ETEC de Mauá.

17. Você acredita que tratamentos com substâncias extraídas de plantas podem funcionar? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim  
 Não  
 Não sei dizer

[https://docs.google.com/forms/d/1DDmH3Z3kxwJ44dFTMOc\\_30K15D39K\\_SQn\\_az2oWdf](https://docs.google.com/forms/d/1DDmH3Z3kxwJ44dFTMOc_30K15D39K_SQn_az2oWdf) 6/8

21.662022 22:29 Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos

18. Você utilizaria um tratamento que utilizasse substâncias extraídas de plantas? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim, utilizaria por minha própria iniciativa ou indicação de amigos.

Sim, desde que fosse prescrita por um médico.

Não utilizaria de jeito nenhum.

19. Você utilizaria um tratamento de aromaterapia? \*

A aromaterapia é uma forma de tratamento em que os óleos extraídos de plantas são aplicados diretamente na pele, pulverizados no ar, inalados ou diluídos na água do banho.

*Marcar apenas uma oval.*

Sim, utilizaria por minha própria iniciativa ou indicação de amigos.

Sim, desde que fosse prescrita por um médico.

Não utilizaria de jeito nenhum.

20. Você utilizaria um tratamento de homeopatia? \*

A homeopatia é uma forma de tratamento que consiste em fornecer a um paciente sintomático doses extremamente diluídas de compostos que causam os mesmos sintomas que este paciente está sentindo.

*Marcar apenas uma oval.*

Sim, utilizaria por minha própria iniciativa ou indicação de amigos.

Sim, desde que fosse prescrita por um médico.

Não utilizaria de jeito nenhum.

21. Você utilizaria um tratamento baseado na ingestão de gomas medicamentosas? \*

As gomas medicamentosas são balas de goma ou pastilhas que possuem um efeito terapêutico.

*Marcar apenas uma oval.*

Sim, utilizaria por minha própria iniciativa ou indicação de amigos.

Sim, desde que fosse prescrita por um médico.

Não utilizaria de jeito nenhum.

[https://docs.google.com/forms/d/1D0m3N23okwJ446U7TMCc\\_10K15D3XK\\_8Qn\\_azc9vdt](https://docs.google.com/forms/d/1D0m3N23okwJ446U7TMCc_10K15D3XK_8Qn_azc9vdt) 7/8

21.662022 22:29 Questionário sobre déficit de atenção e o uso de fitoterápicos

22. Se você precisasse seguir um tratamento com medicamentos, você teria preferência em um que tivesse menos reações adversas? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim, eu prefiro tomar medicamentos que causem menos efeitos colaterais.

Não, eu não me importo com os efeitos colaterais causados pelos medicamentos.

23. Você conseguiria seguir tratamentos médicos que durem várias semanas? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

Não sei dizer

24. Você conseguiria seguir tratamentos médicos que durem vários meses? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

Não sei dizer

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

**Google** Formulários

[https://docs.google.com/forms/d/1D0m3N23okwJ446U7TMCc\\_10K15D3XK\\_8Qn\\_azc9vdt](https://docs.google.com/forms/d/1D0m3N23okwJ446U7TMCc_10K15D3XK_8Qn_azc9vdt) 8/8

## APÊNDICE C – Produção das formas farmacêuticas



Figura 1 - adição da tintura de alecrim



Figura 2 - homogêneo para colocar no molde



Figura 3 - alecrim fresco



Figura 4 - pesagem do alecrim



Figura 5 – processo de trituração



Figura 6 - trituração



Figura 7 – álcool de cereais



Figura 8 – formas das balas de goma



Figura 9 – transferência da solução

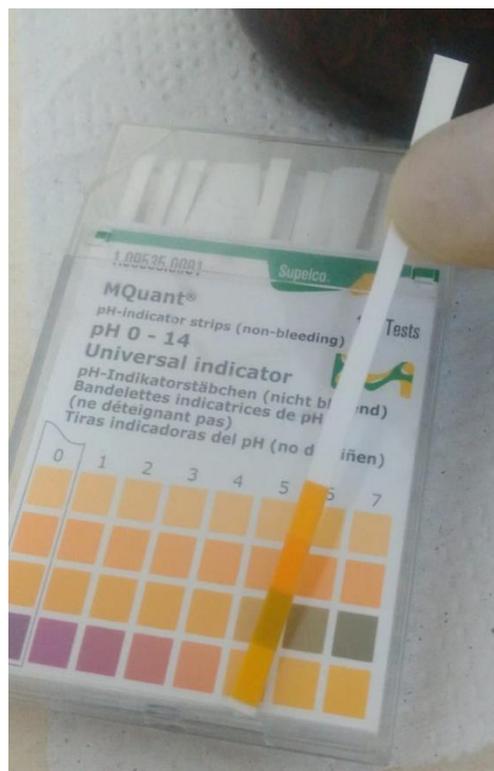


Figura 10 – característica levemente ácida: pH 5,0



Figura 11 – produto final



Figura 12 – spray para ambientes e diluído homeopático