



# Segurança pública e terapias integrativas complementares

CONCEITOS E USOS

Aaron Macena da Silva  
Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago  
Tamires Feitosa de Lima  
Raimunda Hermelinda Maia Macena  
(Orgs.)





# Segurança pública e terapias integrativas complementares

CONCEITOS E USOS



AARON MACENA DA SILVA  
MARIZÂNGELA LISSANDRA DE OLIVEIRA SANTIAGO  
TAMIRES FEITOSA DE LIMA  
RAIMUNDA HERMELINDA MAIA MACENA  
(ORGANIZADORES)

**SEGURANÇA PÚBLICA E TERAPIAS INTEGRATIVAS  
COMPLEMENTARES: CONCEITOS E USOS**

1ª Edição

Quipá Editora  
2023

Copyright © dos autores e autoras. Todos os direitos reservados.

Esta obra é publicada em acesso aberto. O conteúdo dos capítulos, os dados apresentados, bem como a revisão ortográfica e gramatical são de responsabilidade de seus autores, detentores de todos os Direitos Autorais, que permitem o download e o compartilhamento, com a devida atribuição de crédito, mas sem que seja possível alterar a obra, de nenhuma forma, ou utilizá-la para fins comerciais.

**Normalização:** autores e autoras.

**Conselho editorial:**

Me. Adriano Monteiro de Oliveira, Quipá Editora  
Me. Ana Nery de Castro Feitosa, Universidade Federal do Espírito Santo  
Me. Ana Paula Brandão Souto, HUWC/ Universidade Federal do Ceará  
Me. Josete Malheiro Tavares, Secretaria Municipal de Saúde - Eusébio  
Me. Roger Flores de Carvalho, Centro Universitário Augusto Motta

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

S456      Segurança pública e terapias integrativas : conceitos e usos / Organizado por Aaron Macena da Silva ... [et al.]. — Iguatu, CE : Quipá Editora, 2023.

129 p. : il.

ISBN 978-65-5376-227-5

DOI 10.36599/qped-978-65-5376-227-5

1. Segurança pública. 2. Terapia integrativa. 3. Policial – Atividades. 4. Saúde mental. I. Silva, Aaron Macena da. II. Título.

CDD 355.03

---

Elaborada por Rosana de Vasconcelos Sousa — CRB-3/1409

Obra publicada em agosto de 2023

Quipá Editora  
www.quipaeditora.com.br  
@quipaeditora

## APRESENTAÇÃO

Freud acreditava que boa parte daquilo que vivemos; emoções, impulsos e crenças, surge a parti do nosso inconsciente, e não visível pela mente. Lembranças traumáticas por exemplo, ficam bloqueadas na memória de um indivíduo, mas permanecem ativas sem sabermos e podem reaparecer em certas circunstâncias. Os estudos de Freud só reafirmam o que estamos vivenciando, uma mudança do foco biológico para o holístico.

Desde 1950, países como Itália, França e os Estados Unidos, que posteriormente influenciaram o Brasil, passaram a realizar modificações nas Políticas de Saúde Mental, principalmente na inversão de gastos com implantações, e estímulos e expansão dos serviços comunitários, o incentivo as ações intersetorial, a redução de leitos em hospitais monovalentes, mesmo a passos lentos, expandiram o olhar para outros tipos de tratamentos como a Medicina Tradicional Chinesa, Ayurveda dentre outras. Com o advento do Covid 19 no Brasil, o isolamento, o medo, a insegurança, trouxe à tona as doenças psicossomáticas que Freud já relatara em seus estudos, o que já ocorria também entre profissionais da segurança pública mas não era explorado.

O Brasil hoje é considerado o país mais ansioso e o quinto mais depressivo do mundo; algumas profissões estão mais expostas ao adoecimento biopsíquico do que outras e dentro delas estão os Agentes de Segurança Pública, Polícia Civil, Militar e Forense. Para além do exercício profissional, o uso habitual de substancias psicoativas (SPA) refletem os elevados níveis de ansiedade, transtornos de pânico, agorafobia dentre outros, tornando-os a terceira ocupação mais vulnerável ao adoecimento do Brasil.

As ações com as Práticas Integrativas (PICS) que estão regulamentadas no SUS de 2006, sobre a portaria GMMS n 971, inclui recursos que envolvem a abordagem sistêmica, isto é, que buscam estimular mecanismos naturais de prevenção e agravos e recuperação da saúde por meios de tecnologias eficazes e seguras, com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano ao meio ambiente e na sociedade.

Este livro, por meio de práticas e revisões bibliográficas, aborda a possibilidade de análise sobre saúde física, mental e emocional dos Agentes de Segurança através das PICS.

Aborda ainda experiências desenvolvidas com a oferta de Aromaterapia, Acupuntura Auricular, Ventosaterapia, Reflexologia podal e Escalda pés.

Os capítulos aqui apresentados demonstram os benefícios das práticas, entretanto cabe salientar que o sucesso de qualquer serviço prestado estar diretamente relacionado com as pessoas envolvidas e dessa forma, torna-se imprescindível entender, respeitar o ser humano em sua totalidade e trabalhar a sua especificidade, a inclinação ao tema teve a intenção de esclarecer a importância das PICS.

A busca por essa medicina aumenta diariamente, pois as práticas integrativas propõem tratamentos sem efeitos colaterais, de baixo custo e alto índice de melhora.

Boa leitura e disseminem este conhecimento!!

***Adriana Freitas***

Terapeuta holística sistêmica, acupunturista, mestre reiki, especialista em moxaterapia, ventosaterapia, aromaterapia, stiperterapia, cristaloterapia e organizadora do e-book trabalho policial e terapias integrativas da quipá editora.

## PREFÁCIO

Dentre os enormes desafios da atividade policial, está o cuidado com a própria saúde. Os impactos decorrentes da natureza e das condições de trabalho de policiais militares, civis e forenses são diversos, mas ainda é pouco o que se faz institucionalmente para identificar, prevenir e cuidar dos inúmeros riscos ocupacionais destas profissões, incluindo os físicos e psicossociais.

Da precariedade de registros à dificuldade de abordar o campo da saúde mental, ainda perdura a displicência com relação a saúde integral, um direito humano. Encontram-se aí dois campos com desafiadoras representações sociais e estigmatizações: a atividade policial e a saúde mental. Parte destes desafios advém de estereótipos historicamente construídos. Como toda representação social, elas nascem de uma disputa de concepções.

Há um fato curioso na história global de ampliação dos atendimentos em saúde mental, inclusive para o cuidado em grupos, infelizmente decorrentes de uma tragédia: a Segunda Guerra. Até meados da década de 1930, se fosse necessário procurar alguém com esta finalidade, a escolha recaía no padre, no pastor, no rabino... Não em um profissional da saúde. Aliás, ir a um profissional de saúde mental era considerado confissão de fracasso pessoal, vergonha para a família e um estigma. Entretanto, os traumas decorrentes da guerra, tanto em civis quanto em militares, mudaram esse conceito. Passou a existir uma enorme demanda de assistência psicológica em um universo, à época, com escasso número de terapeutas.

A realidade social hoje é outra (em segredo, psiquiatras são buscados aos montes) mas em grande medida permanece a dificuldade de uma conversa franca nesse campo. Talvez este seja o maior mérito deste livro: é preciso agir para a promoção da saúde dos profissionais de segurança pública. As organizadoras compilaram um conjunto de artigos que tratam, em um primeiro momento, de expor o histórico, as características e as funções das polícias civil, militar e forense, para em seguida apresentar, descrever e relatar experiências com o uso de Práticas Interativas e Complementares em Saúde.

No atual contexto, em que os desafios enfrentados campo da segurança pública são cada vez mais complexos, este livro apresenta atividades que podem ser incorporadas na

rotina de policiais, contribuindo com uma política que promova a segurança e a saúde no trabalho destes profissionais.

***Renato Roseno***

Advogado, deputado estadual do ceará e autor do projeto de indicação que institui programa de diretrizes de promoção de segurança e saúde no trabalho de profissionais da segurança pública no estado do ceará



## SUMÁRIO

### APRESENTAÇÃO

### PREFÁCIO

### PARTE 1: CONHECENDO AS POLÍCIAS: CIVIL, MILITAR E FORENSE

#### CAPÍTULO 1 12

##### A CARREIRA DE POLICIAL CIVIL

*Tamires Feitosa de Lima*

*Raimunda Hermelinda Maia Macena*

#### CAPÍTULO 2 24

##### SEGURANÇA PÚBLICA E POLICIA MILITAR: ESTRUTURAÇÃO LEGAL

*Chiara Lubich Medeiros de Figueiredo*

*Francisco Thiago Carneiro Sena*

*Caroline Mary Gurgel Dias Florêncio*

#### CAPÍTULO 3 34

##### POLICIA MILITAR NO ESTADO DO CEARÁ

*Chiara Lubich Medeiros de Figueiredo*

*Francisco Thiago Carneiro Sena*

*Caroline Mary Gurgel Dias Florêncio*

#### CAPÍTULO 4 47

##### A PERÍCIA FORENSE NO SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA

*Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago*

*Renato Evando Moreira Filho*

*Raimunda Hermelinda Maia Macena*

### PARTE 2: TERAPIAS INTEGRATIVAS

#### CAPÍTULO 5 54

##### EFEITOS DA AROMATERAPIA POR INALAÇÃO DE LAVANDA SOBRE ANSIEDADE, DOR E SONO

*Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago*

*Danuta Tereza Lima Sena*

*Raimunda Hermelinda Maia Macena*

*Ivanise Freitas Da Silva*

**CAPÍTULO 6** **63**

**BENEFÍCIOS DA ACUPRESSÃO AURICULAR NA SAÚDE HUMANA**

*Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago*

**CAPÍTULO 7** **75**

**REFLEXOGIA PODAL E SEUS BENEFÍCIOS**

*Cecília Regina Sousa do Vale*

**CAPÍTULO 8** **82**

**EFEITOS TERAPÊUTICOS DO ÓLEO DE ALECRIM: UMA REVISÃO NARRATIVA**

*Letícia de Souza Oliveira  
Raimunda Hermelinda Maia Macena*

**CAPÍTULO 9** **89**

**BENEFÍCIOS TERAPÊUTICOS DO ESCALDA PÉS: REVISÃO NARRATIVA**

*Gabrielle Prudente E Silva  
Letícia de Souza Oliveira  
Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago  
Tamires Feitosa de Lima  
Raimunda Hermelinda Maia Macena*

**PARTE 3: USO DE TERAPIAS INTEGRATIVAS NAS POLÍCIAS CIVIL, MILITAR E FORENSE**

**CAPÍTULO 10** **100**

**TERAPIAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES À SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA PRÁTICA NA POLÍCIA CIVIL DO CEARÁ**

*Tamires Feitosa de Lima  
Aaron Macena da Silva  
Danuta Tereza Lima Sena*

## **CAPÍTULO 11**

**112**

ESCALDA PÉS, REFLEXOLOGIA PODAL, MUSICOTERAPIA E  
AROMATERAPIA: RELATO DE EXPERIENCIA JUNTO A POLICIAIS DA  
PERÍCIA FORENSE DO CEARÁ

*Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago*

*Isis Tomé Prado Bezerra*

*Laryssa de Oliveira Carlos*

*Gabrielle Prudente E Silva*

## **SOBRE OS AUTORES**

**123**

## **ÍNDICE REMISSIVO**

**129**



# PARTE 1

## CONHECENDO AS POLÍCIAS: CIVIL, MILITAR E FORENSE



## CAPÍTULO 1

### A CARREIRA DE POLICIAL CIVIL

*Tamires Feitosa de Lima  
Raimunda Hermelinda Maia Macena*

A palavra polícia tem origem na Antiguidade greco-romana, derivado da palavra “*politeia*” dos gregos e “*politia*” dos romanos, que significava na época governo da cidade-estado. Na idade média o significado da palavra teve alteração, passando a ser: a boa ordem da sociedade civil. Na idade moderna, o conceito passou a corresponder a toda a atividade de governo da nação e à ordem pública. A partir do fim do antigo regime e o início do liberalismo, o conceito tomou uma nova dimensão, passando a ser apenas a garantia da segurança pública para os exercícios dos direitos e liberdades, na qual é sentido do conceito atual (AFONSO, 2018).

A data de origem da ação policial como instituição de segurança pública não é precisamente conhecida. Na pré-história surgiram as primeiras preocupações quanto à segurança e sobrevivência dos seres humanos, e então os homens passaram a formar organizações, que nada tinha a ver como segurança pública, mas partia do pressuposto de uma proteção social. Com o passar dos anos essas organizações foram aprimorando, até que em 1829 foi criada na Inglaterra a Polícia Metropolitana de Londres, considerada a primeira organização policial do mundo (AFONSO, 2018; BRETAS; ROSEMBERG, 2013; COUTINHO, 2008; EGE, 2017).

O surgimento da polícia no Brasil é registrado a partir da chegada da coroa portuguesa, com a criação da Intendência Geral de Polícia (1808) e da Guarda Real de Polícia (1809). O Intendente Geral de Polícia controlava todos os órgãos policiais do Brasil e foi encarregado de criar seções do serviço policial. Com o passar dos anos a polícia brasileira foi se desenvolvendo e criando espaço como serviço, ocupação, direito e dever (BRETAS; ROSEMBERG, 2013; EGE, 2017).

A Polícia Civil do Estado do Ceará (PCCE) tem origem igualmente no mesmo período da polícia civil brasileira, diante da criação da Intendência Geral de Polícia da Corte e do Estado do Brasil. Entretanto, teve suas primeiras ações estabelecidas a partir da Lei nº 51,

de 23 de setembro de 1836, na qual foi criado pelo Presidente da Província o cargo de Agente de Polícia, cargo este que tinha a função de auxiliar os trabalhos de investigação da polícia judiciária do Ceará, sendo subordinado ao presidente da província. Em 1938 o cargo foi extinto e em 1841 (Lei Geral nº 261 de 03 de dezembro de 1841) também foi extinta a Intendência Geral de Polícia da Corte e do Estado do Brasil, e então é oficialmente criado o cargo de Chefe de Polícia (EGE, 2017; FERREIRA, 2013)

Em 1842, foi instalada a Chefatura de Polícia do Ceará, sendo responsável pela execução dos serviços de polícia civil, conforme o Regulamento nº 120, que estabelece normas de execução da parte policial e criminal da Lei nº 261. O marco de reformulação da polícia judiciária foi a introdução do inquérito policial em 1871 e a criação dos cargos de delegado e subdelegado de polícia civil. Então em 1890, com o decreto nº 01, surge a primeira legislação estadual dispondo sobre a polícia. No ano de 1916 surgem os cargos de Chefe de Polícia, Delegado Regional e Delegado Sub-regional. Em continuidade, em 1928, é estabelecida a Secretaria de Polícia e Segurança Pública. Em 1969, foi publicado o primeiro Estatuto da Polícia Civil de Carreira do Estado do Ceará (CEARÁ, 2021b; FERREIRA, 2013).

Em 1997, com a Lei nº 12.691/97, a Polícia Civil fica vinculada operacionalmente, à Secretaria da Segurança Pública e Defesa da Cidadania, e passa a integrar a estrutura organizacional da Governadoria, sendo em 2003 (Lei nº 13.297/2003) sua denominação modificada para Superintendência da Polícia Civil (CEARÁ, 2021b).

A Lei nº 14.868/2011 determina que o cargo de Superintendente da Polícia Civil do Estado do Ceará, passa a ser denominado de Delegado Geral da Polícia Civil, e o cargo de Delegado Superintendente Adjunto passa a Delegado Geral Adjunto da Polícia Civil do Estado do Ceará (CEARÁ, 2021b).

Atualmente, a PCCE é regida pela Lei nº 12.124 de 06 de julho de 1993, na qual dispõe sobre o Estatuto da Polícia Civil de Carreira e dá outras providências. No decorrer da história houve diversas alterações processadas por outras leis (CEARÁ, 1993).

## **FUNÇÕES, ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS**

A PCCE tem como missão: “Promover a apuração das infrações penais, exceto as militares, em defesa da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio” (CEARÁ, 2021b).

Compete a PCCE atribuições básicas como, por exemplo, o exercício de funções de polícia judiciária estadual e da apuração das infrações penais, bem como a autoria, a partir de inquérito policial e de outros procedimentos de competência; a proteção para a não violação do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade de todos os brasileiros e estrangeiros residentes no País; exercer medida cautelares, destinadas a preservar os locais, os vestígios, e as provas das infrações penais; a realização de avaliações periciais, para comprovação da materialidade das infrações penais e de sua autoria; a identificação civil e criminal de sujeitos; o exercício da prevenção criminal especializada; o cumprimento de mandados de prisão, requisitar exame de corpo de delito em preso, a pedido deste e emitir declaração acerca do estado físico e mental do detido, no momento de sua atuação; o cadastramento de arma, munições, explosivos e demais produtos controlados, observada a legislação federal (CEARÁ, 1993).

Além disso, a cabe aos policiais civis atribuições de planejamento, a coordenação, a execução, a orientação técnica e o controle das atividades policiais, administrativas e financeiras; a seleção, a formação e o desenvolvimento profissional e cultural de novos policial civil; a colaboração com a justiça criminal do estado e país, fornecendo as informações necessárias e requisitadas pelas autoridades judiciárias e pelos representantes do Ministério Público; a atuação associada e harmônica com os demais serviços de segurança pública, bem como órgãos policiais civis de outros estados e da Polícia Federal; o exercício das atividades procedimentais relativas a menores; colheita, o processamento e a análise de dados estatísticos de interesse policial-criminal e sua difusão; a supervisão, o controle e a fiscalização dos serviços privados de vigilância e segurança patrimonial, respeitada a legislação federal; e a integração com a comunidade (CEARÁ, 1993).

Além das atribuições, o estatuto da PCCE descreve em seu art. 100 os doze deveres do policial civil do estado do Ceará:

(1) Cumprir as normas legais e regulamentares; (II) Zelar pela economia e conservação dos bens do Estado, especialmente daqueles que lhe sejam entregues para

guarda ou utilização; (III) Desempenhar com zelo e presteza missão que lhe for confiada, usando 34 moderadamente de força ou outro meio adequado de que disponha; (IV) Informar incontinentemente à autoridade policial a que estiver subordinado, toda e qualquer alteração de endereço residencial ou número de telefone; (V) Prestar informação correta e de modo polido à parte ou encaminhar o solicitante a quem a caiba prestar; (VI) Comunicar à autoridade policial a que estiver subordinado, o endereço onde possa ser encontrado, quando do afastamento regulamentar; (VII) Portar a carteira de identidade funcional; (VIII) Ser leal para com os companheiros de trabalho, com eles cooperar e manter o espírito de solidariedade; (IX) Manter-se atualizado com as normas legais e regulamentares de interesse policial; (X) Divulgar, para conhecimento dos subordinados, as normas referidas no inciso anterior (sobre legítima defesa); (XI) Frequentar com assiduidade, curso de aperfeiçoamento, atualização e especialização instituídos pela Academia de Polícia; (XII) Assiduidade, pontualidade, urbanidade e discrição (CEARÁ, 1993).

A PCCE é composta por profissionais de três cargos distintos, o escrivão, o inspetor e o delegado, na qual integrandos constituem a força policial civil ou judiciária.

O Escrivão de Polícia Civil é o policial responsável por exercer atividades relativas ao cumprimento das formalidades legais da polícia, imprescindíveis para processos administrativos, inquéritos e outros serviços cartorários, apoiando as demais autoridades policiais. Tem também como atribuição o registro do boletim de ocorrência e termo de fiança, fornecimento da certidão quando solicitada, realizar a guarda de utensílios, artefatos e outros objetos apreendidos em abordagens policiais e/ou crimes, entre outras atribuições do cargo regido na legislação (CEARÁ, 2021a).

O Inspetor de Polícia Civil é o policial pela execução de serviços judiciários, investigativo ou administrativo, sob a gestão de uma autoridade policial. É responsável pela detenção de sujeitos em flagrante de delitos criminais, emissão de relatórios de investigação e zelo pela manutenção da ordem pública. Ademais, exercem atividades operação externa a delegacia, como, por exemplo, operar o sistema de comunicação de rádio, dirigir a viatura, cumprir mandados de prisão judiciais, transporte e permanência de presos sob custódia da polícia civil, zelar pelo local da infração ou crime até a chegada do serviço de perícia e outras atividades inerentes a seu cargo e legislação vigente (CEARÁ, 2021a).

Ao Delegado de Polícia Civil compete o desenvolvimento de atividades de autoridade superior voltadas à gestão, à direção, à supervisão, à coordenação, ao planejamento, à



orientação, à execução e ao controle de operações policiais de manutenção da segurança pública. Além disso, é o cargo responsável pela promoção da instauração e presidência de procedimentos policiais de apuração de provas criminais e violações penais que competem a Polícia Civil Estadual, bem como desempenhar outras atividades atinentes aos serviços de sua função em legislação (CEARÁ, 2006). Os três cargos têm funções que distintas e que se complementam com intuito de desempenhar atividades, exclusiva, voltada as funções de polícia judiciária estadual (CEARÁ, 2021b).

Portanto, cabe à Polícia Civil (PC) executar atividades de apuração das infrações penais e de sua autoria, através do inquérito policial e de outros procedimentos de sua competência (CEARÁ, 2021b). Assim, para facilitar o exercício das atribuições judiciárias na segurança do estado, a estrutura organizacional da PCCE é dividida em cargos de direção e gerência superior, de assessoramento, de execução programática e instrumental, descritas a seguir (CEARÁ, 2021b):

- Direção e Gerência Superior: composta pelo Delegado Geral e Delegado Geral Adjunto na direção superior, e Diretor de Planejamento e Gestão Interna na Gerência Superior.
- Órgãos de Assessoramento: realizam o apoio direto à Direção e Gerência Superior no exercício de suas funções, sendo organizados em: Gabinete do Delegado Geral, Assessoria Técnica de Planejamento, Coordenação e Controle, Assessoria Jurídica, Assessoria de Desenvolvimento Institucional, Ouvidoria, Assessoria de Apoio ao Poder Judiciário, Assessoria de Apuração de Violação de Deveres e Transgressões Disciplinares, Assessoria de Comunicação Social.
- Órgãos de Execução Programática: são os responsáveis pelas funções de polícia judiciária estadual, que apresentam em seus cargos execução das atividades relativas à apuração das infrações penais e de sua autoria, através do inquérito policial e de outros procedimentos de sua competência. É composta pelos órgãos: Coordenadoria de Operações e Recursos Especiais, Departamento de Inteligência Policial, Departamento de Recuperação de Ativos, Departamento de Assistência Médica e Psicossocial, Departamento Técnico Operacional, Departamento de Polícia Judiciária Especializada, Departamento de Polícia Judiciária de Proteção aos Grupos Vulneráveis, Departamento de Polícia Judiciária da Capital, Departamento de Polícia Judiciária da Região Metropolitana, Departamento de

Polícia Judiciária do Interior Norte, Departamento de Polícia Judiciária do Interior Sul e Departamento de Homicídios e Proteção à Pessoa.

- Órgãos de Execução Instrumental: são responsáveis funções relativas às áreas de administração, financeiro, recursos humanos, informática e outras atividades meio, necessárias ao funcionamento das delegacias de PC, sendo eles: Departamento de Recursos Humanos, Departamento de Informática e Departamento Administrativo-Financeiro.

## **INGRESSO NA CARREIRA: ETAPAS E REQUISITOS**

O Art. 10, 11 e 12 do Estatuto da PCCE traz processo de ingresso na carreira de policial civil. A fase inicial, como em qualquer outra carreira policial, é através de concurso público, sob a supervisão da Secretaria da Administração, órgão central do Sistema de Recursos Humanos. O concurso é realizado em cinco fases (CEARÁ, 1993):

- 1ª Fase - prova escrita de caráter eliminatório e classificatório, composta por dois tipos de questões: I – Prova preambular, que pode mesclar questões objetivas, teóricas e/ou práticas, de múltipla escolha de conhecimentos básicos e específicos, abrangendo matéria objeto do programa definido no Edital do concurso. II – Prova discursiva (conhecimentos específicos).

- 2ª Fase - avaliação psicológica ou psicotécnica. Esta fase é primordial, considerando os diversos cenários que esse indivíduo estará inserido a partir da entrada como profissional no serviço de polícia civil. A avaliação analisa as características psicológicas de emoção, inteligência, motivação, personalidade, atenção, memória, percepção e outros aspectos que possam apontar características comportamentais desse candidato, ou seja, é uma avaliação importante para testar as habilidades cognitivas e emocionais em situações envolvendo homicídios, agressões, abusos, entre outros cenários de crime, bem como a capacidade de possuir o porte de arma para o desempenho de sua função na segurança pública (THADEU; FERREIRA; FAIAD, 2012).

- 3ª Fase - prova oral; O candidato é avaliado através de questões e respostas diretas e verbais, na qual é analisado os conhecimentos técnicos, fluência e linguagem

verbal. Entretanto, nem sempre esse tipo de avaliação é inserida nos editais da segurança pública (THADEU; FERREIRA; FAIAD, 2012).

- 4ª Fase: exame de capacidade física ou o TAF (teste de aptidão física). O TAF é uma das fases de seleção para ingresso na PC em âmbito nacional, entretanto, cada estado tem autonomia de gerenciar a fase e selecionar quais testes aplicar no concurso público. O teste é aplicado com objetivo de identificar aspectos físicos, motora e fisiológicos, avaliar e prever desempenho físico, ou seja, trata-se de uma fase que permite avaliar as condições de saúde do candidato, considerando as atribuições e demandas de esforços físicos durante a carreira policial (DE SOUZA; DE ASSIS JUNIOR, 2020).

- 5ª Fase: curso de formação e treinamento profissional.

O art. 13 descreve que os concursos públicos para PCCE serão regidos por edital regulador, na qual estabelecerão o tipo e conteúdo das provas e as categorias dos títulos; exigibilidade de desidentificação de prova; a forma de julgamento das provas e dos títulos; as condições para provimentos de cargos referente a: a) capacidade física e mental; b) diploma e certificado; c) conduta na vida pública e privada; prazo de validade; e recursos cabíveis (CEARÁ, 1993). Portanto, entende-se que as fases dos concursos podem variar, como, por exemplo, no último concurso realizado no final de 2021 as fases foram respectivamente: (I) prova escrita (objetiva - 100 questões e prova discursiva - 4 questões) (II) TAF; (III) psicotécnico (IV) teste toxicológico; e (V) curso de formação e avaliação de verificação de aprendizagem (CEARÁ, 2021a).

Conforme art. 14 os requisitos para inscrição no curso são: I – ser brasileiro; II – ter no mínimo 18 (dezoito) anos de idade completos à data do encerramento das inscrições; III – não registrar antecedentes criminais; IV – estar em gozo dos direitos políticos; V – estar quite com o serviço militar; VI – prova de conduta ilibada na vida pública e privada, passada por autoridade policial ou judicial (CEARÁ, 1993).

O capítulo III do estatuto, que trata sobre o curso de formação profissional, traz em seu Art. 16 a natureza eliminatória e classificatória do curso, sendo eliminado o candidato que obtiver, em qualquer disciplina, média inferior a cinco. O inciso 2 diz que o candidato submetido ao curso será concedido bolsa, para custeio de despesas pessoais (CEARÁ, 1993).

A formação do policial civil é uma etapa mais importante da carreira policial. No Ceará, em 26 de fevereiro de 2010 foi criada, a partir da Lei Nº 14.629/2010, a Academia Estadual

de Segurança Pública do Ceará – AESP/CE, órgão vinculado à Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social – SSPDS/CE, destinada a realizar, exclusivamente, as atividades de ações formativas das instituições (Polícia Civil do Ceará - PCCE; Polícia Militar do Ceará - PMCE; Corpo de Bombeiros Militar do Ceará - CBMCE; Perícia Forense do Ceará - PEFOCE) que compõem SSPDS, bem como ofertar curso de extensão, pós-graduação lato sensu e stricto sensu, com o objetivo de atender às demandas das instituições. Portanto, todo o processo de formação dos policiais civis do estado do Ceará é realizado pela AESP (CEARÁ, 2010).

### **PREPARAÇÃO PARA A CARREIRA: MATRIZ CURRICULAR NACIONAL PARA AÇÕES FORMATIVAS DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DE SEGURANÇA PÚBLICA**

A Matriz Curricular do Curso de Formação da Área da Segurança Pública (MCCFASP) é a base para a aquisição e construção de saberes necessários à prática policial, com base em altos padrões de qualidade e ética (SOUZA, 2005). Foi elaborada e proposto em um Seminário Nacional sobre Segurança pública, em 2003, pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), com intuito de estabelecer requisitos curriculares mínimos para formação dos profissionais de segurança pública. Em 2005, a matriz passou por uma revisão, onde foi agregado Diretrizes Pedagógicas para as atividades formativas dos profissionais da área de segurança pública e a Malha Curricular Nacional composto por disciplinas que congregam conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais (BRASIL, 2014).

A MCCFASP deve ser composta por disciplinas de núcleo comum (básico) e disciplinas de eixo específico. O núcleo comum mescla conteúdos conceituais, atitudinais, procedimentais de habilidades administrativa, técnica, interpessoais e políticas voltados para a conservação do pensamento e ação do profissional da segurança pública. O eixo específico da formação é constituído por disciplinas que reúne também conteúdos conceituais, atitudinais, procedimentais de habilidades administrativa, técnica, interpessoais e políticas, entretanto voltados diretamente para a especialidade ou cargo dentro do órgão de segurança, considerando as necessidades e peculiaridades da profissão e da região de atuação, bem como a complementaridade do núcleo comum (BRASIL, 2014).

Os planos de ensino das disciplinas tanto do núcleo comum como do eixo específico devem ser constituídos por ementa com o conteúdo programático, justificativa, objetivos, cargas horárias previstas, a frequência mínima exigida de 75%. Além disso descrever as práticas didáticas a serem realizadas e a descrição do processo e instrumentos de avaliação. A matriz é subdividida em eixos articuladores e áreas temáticas (BRASIL, 2014; DE; SENA; ABRANCHES, 2015).

A matriz abrange competências profissionais cognitivas (desenvolvimento do pensamento), operacionais (aplicação do conhecimento teórico em prática) e atitudinais (estimula percepção da realidade) (BRASIL, 2014). O Núcleo Comum de ações formativas da Polícia Civil e Polícia militar apresenta uma carga horário de 908 horas/aula, mesclando áreas temáticas distintas e integradas (QUADRO 1).

**Quadro 1 - Matriz Curricular do Núcleo Comum de Ações Formativas da Polícia Civil e Militar (BRASIL, 2014).**

<b>Disciplinas</b>	<b>CH*</b>
<b>ÁREA TEMÁTICA I - Sistemas, Instituições e Gestão Integrada em Segurança Pública (60h)</b>	
Estado, Sociedade e Segurança Pública	12h
Sistema de Segurança Pública	12h
Fundamentos da Gestão Pública	12h
Gestão Integrada e Comunitária	12h
<b>ÁREA TEMÁTICA II - Violência, Crime e Controle Social (54h)</b>	
Abordagem Histórica, Social e Psicológica da Violência e da Criminalidade	30h
Criminologia Aplicada à Segurança Pública	24h
<b>ÁREA TEMÁTICA III - Conhecimentos Jurídicos (72h)</b>	
Direitos Humanos	18h
Fundamentos Jurídicos da Atividade Policial	54h
<b>ÁREA TEMÁTICA IV - Modalidades de Gestão de Conflitos e Eventos Críticos (60h)</b>	
Prevenção, Mediação e Resolução de Conflitos	18h
Resolução de Problemas e Tomada de Decisão	12h
Análise de Cenários e Riscos	12h
Gerenciamento Integrado de Crises e Desastres	18h
<b>ÁREA TEMÁTICA V - Valorização Profissional e Saúde do Trabalhador (156h)</b>	
Relações Interpessoais	24h
Saúde e Segurança Aplicadas ao Trabalho	12h
Educação Física 1	120h
<b>ÁREA TEMÁTICA VI - Comunicação, Informação e Tecnologias em Segurança Pública (158h)</b>	
Língua e Comunicação	26h
Documentação Técnica	12h
Telecomunicações	20h
Tecnologias e Sistemas Informatizados	20h

Gestão da Informação	20h
Inteligência de Segurança Pública	16h
Estatística Aplicada à Segurança Pública	20h
Introdução à Análise Criminal	24h
<b>ÁREA TEMÁTICA VII - Cultura, Cotidiano e Prática Reflexiva (66h)</b>	
Ética e Cidadania	12h
Diversidade Étnico-sociocultural	14h
Identidade e Cultura da Organização Policial	20h
Ordem Unida	20h
<b>ÁREA TEMÁTICA VIII - Funções, Técnicas e Procedimentos em Segurança Pública (282h)</b>	
Abordagem	60h
Preservação e Valorização da Prova	12h
Atendimento Pré-Hospitalar	24h
Uso Diferenciado da Força	20h
Defesa Pessoal Policial	40h
Armamento, Munição e Tiro	110h
Técnicas de Imobilizações Policiais e Utilização de Algemas	16h

**Legenda:** \* Carga Horária

**Fonte:** Adaptado de Matriz curricular nacional para ações formativas dos profissionais da área de segurança pública (BRASIL, 2014).

A partir da matriz formativa comum é perceptível uma carga horária reduzida sobre a temática da saúde, sendo apenas uma carga horária de 12 horas sobre o conteúdo de saúde e segurança do trabalhador e 24 horas sobre relações interpessoais. As demais horas estão destinadas a educação voltada, principalmente, preparatória para o TAF, em uma disciplina voltada para a educação física (120 horas). Portanto, percebe-se a pouca ou nenhuma abordagem de conteúdos vinculados ao autocuidado e com lidar em situações de adoecimento do cotidiano, sendo considerada os riscos envolvidos na profissão.

Os conhecimentos específicos e aprofundados são abordados pelas disciplinas específicas do curso de formação de cada cargo que compõe o sistema de segurança pública (BRASIL, 2014).

Portanto, a formação, inicial e permanente, dos profissionais da PC é estruturada nas orientações e diretrizes propostos na MCCFASP, na qual apresenta diversas dimensões temáticas, estimulando o desenvolvimento desse policial a partir de competências e habilidades necessárias para sua atuação, considerando sua função e serviço de polícia a qual pertence (NUNES-SCARDUELI, 2017).

## REFERÊNCIAS

AFONSO, J. J. R. Polícia: etimologia e evolução do conceito. **Revista Brasileira de Ciências Policiais**, 9, n. 1, p. 213-260, 2018.

BRASIL. Matriz curricular nacional para ações formativas dos profissionais da área de segurança pública / Secretaria Nacional de Segurança Pública Brasília Secretaria Nacional de Segurança Pública 2014.

BRETAS, M. L.; ROSEMBERG, A. A história da polícia no Brasil: balanço e perspectivas. **Topoi (Rio de Janeiro)**, 14, n. 26, p. 162-173, 2013.

CEARÁ. LEI N.º 12.124, DE 06 DE JULHO DE 1993 (Estatuto da Polícia Civil do Ceará). Ceará, pp.

CEARÁ. EDITAL N.º 014/2006. 2006.

CEARÁ. LEI N.º 14.629, de 26 de fevereiro de 2010 2010.

CEARÁ. EDITAL N.º 1 – PC/CE, DE 27 DE MAIO DE 2021. 2021a.

CEARÁ. **Polícia Civil**. Ceará, 2021b. Disponível em: <https://www.policiacivil.ce.gov.br/>. Acesso em: 22 de maio de 2021.

COUTINHO, M. M. Perfil do policial civil do Estado do Ceará: uma análise com base em uma pesquisa de survey. 2008.

DE, C. D. C. D. F. A MATRIZ CURRICULAR NACIONAL PARA AÇÕES FORMATIVAS DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DE SEGURANÇA PÚBLICA E O CURRÍCULO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS BOMBEIRO MILITAR: QUAIS AS RELAÇÕES POSSÍVEIS?

DE SOUZA, D. M.; DE ASSIS JUNIOR, R. S. UMA VISÃO GERAL DOS TESTES DE APTIDÃO FÍSICA REALIZADOS PARA O ACESSO À CARREIRA DE POLICIAL CIVIL NOS ESTADOS BRASILEIROS: uma visão estratégica para contribuir com a gestão do acesso à Polícia Civil via TAF. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas**, 5, n. 01, p. 36-43, 2020.

EGE, F. T. **Uma breve história da polícia no Brasil**. Clube de Autores, 2017.

FERREIRA, C. R. A influência da liderança dos delegados da Policia Civil do Ceará no exercício da atividade policial. 2013.

NUNES-SCARDUELI, M. C. Ensino policial: qual o papel das atividades de leitura na formação policial? **SUCEG-Seminário de Universidade Corporativa e Escolas de Governo**, 1, n. 1, p. 660-676, 2017.

SENA, G. N.; ABRANCHES, A. D. F. P. D. S. A MATRIZ CURRICULAR NACIONAL PARA AÇÕES FORMATIVAS DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DE SEGURANÇA PÚBLICA E O

CURRÍCULO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS BOMBEIRO MILITAR: QUAIS AS RELAÇÕES POSSÍVEIS? XII Congresso Nacional de Educação, 2015.

SOUZA, V. B. D. A. E. A formação policial como espaço representativo da construção de uma profissionalidade. A (In)visibilidade da Segurança Pública: risco no trabalho, formação e políticos. IN: MENDES, J. M. R.;CONSUL, J. C. D. P., *et al.* Porto Alegre: Santa Rita 2005.

THADEU, S. H.; FERREIRA, M. C.; FAIAD, C. A avaliação psicológica em processos seletivos no contexto da segurança pública. **Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment**, 11, n. 2, p. 229-238, 2012.



## CAPÍTULO 2

### SEGURANÇA PÚBLICA E POLÍCIA MILITAR: ESTRUTURAÇÃO LEGAL

*Chiara Lubich Medeiros de Figueiredo  
Francisco Thiago Carneiro Sena  
Caroline Mary Gurgel Dias Florêncio*

A violência e o convívio social fazem parte da história da humanidade bem como as tentativas de manutenção da ordem social. As grandes revoltas e desordens incentivaram a criação das polícias, principalmente na Europa, visto que era necessária uma instituição consolidada para manter o controle da situação nas ruas. Durante o século XIX, na Inglaterra, a polícia surgiu como uma espécie de mediadora entre a elite e o povo, garantindo, em meio a Revolução Industrial, a segurança da elite e progressiva inserção dos trabalhadores na polis urbana, concomitante à consolidação de seus direitos políticos e sociais (COSTA, 2018).

Na experiência americana, somente no início do século XX, a polícia se consolidou como uma das instituições responsável pela mediação política e social entre Estado e cidadão, assumindo papel relevante e conflituoso na política, bem como na assistência social (BATITUCCI, 2019). O modelo de policiamento brasileiro surge dos ideais franceses (SABOYA, 2017). A constituição histórica da segurança pública e justiça criminal no Brasil teve início desvinculado do conceito de promoção e garantia de direitos sociais e individuais (BATITUCCI, 2019).

Assim, a polícia militar no país foi criada durante o império (século XIX) para que os presidentes das províncias possuíssem um órgão capaz de auxiliá-los na manutenção da ordem pública (DOS ANJOS; DE SOUZA; SAMARIDI, 2018; SILVA, 2019). O aparato policial no período colonial evoluiu no mesmo século a fim de garantir a capacidade, desde a Coroa portuguesa até o Império, das riquezas, fazer valer os desígnios do Estado absoluto, e, principalmente, controlar os escravos e sub-cidadãos livres ou libertos (BATITUCCI, 2019).

Somente com o Decreto-Lei número (nº) 667, de 2 de julho de 1969, que grande parte das polícias militares assumiram a função de policiamento ostensivo fardado. Até então,

essas organizações viviam sob o regime militar, cumprindo, aquarteladas, sua missão de exército estadual, reserva de poder militar do governo do estado, e auxiliares das forças armadas. Destaca-se que o país passou por várias mudanças, até se tornar uma República. Distintos períodos antecederam a promulgação da Carta Constitucional de 1988, logo vários direitos importantes começaram a ser assegurados por leis (RODRIGUES, 2020).

A história do Brasil é marcada pela escravidão, tráfico, relações de dominação, violência, entre tantas outras questões enraizadas por uma elite patriarcal, a saber (DE CAMPOS, 2021; FACIO; GOMES, 2018):

- a) **Revolução de 1930** – Marcada pelo conservadorismo dos proprietários de terras e a violenta escravidão praticada por eles. Getúlio Vargas, então presidente, encontrava-se respaldado pelas forças militares do Exército, optou em adotar iniciativas mais rígidas a partir de 1937, instaurando assim o Estado Novo, este repudiava o aparecimento de qualquer manifestação de esquerda e a quem tentasse ir de encontro a posições contrárias ao regime. A força militar se impõe face ao Brasil e toma conta do governo através de um golpe;
- b) **O golpe de 1964** - Os militares empregaram diversas estratégias que amparassem o golpe criando a Doutrina de Segurança Nacional (DSN) com origem na Escola Superior de Guerra (ESG). Logo, começaram uma acirrada campanha contra o que consideravam a “bolchevização” do Brasil, apresentando como lemas básicos a segurança interna e a construção “racional” do desenvolvimento. Outro período marcado pelo autoritarismo;
- c) **Constituição Federal (CF) de 1988** - A segurança passou a ser um direito público e de todos, visto que o Estado agora estaria ali para preservá-la, dessa forma, apenas com a promulgação da carta magna que a questão da segurança pública começou a obter maior atenção.

Como observado, por mais de duas décadas, o Brasil viveu sob o comando da ditadura militar (DM), nesse período, a segurança era voltada para os problemas do Estado contra o inimigo externo e interno, sendo responsável pela garantia da soberania e ordem política instituída, respectivamente. A CF de 1967 e Emenda Constitucional de 1969 asseguravam que a União podia legislar sobre as polícias militares, deixando essas instituições a cargo das Forças Armadas, portanto, a polícia não possuía atribuições de segurança pública como uma atividade social e sim, como uma atividade empenhada em

manter a segurança interna. Este modelo ditatorial foi interrompido devido a insatisfação da população, das lutas sociais e acordos políticos-militares, apresentando o seu marco principal com a promulgação da CF de 1988 (JESUS, 2011; SANTANA; AGUIAR, 2018).

O termo segurança “pública” parece ter sido usado pela primeira vez na CF de 1937 e sugere, que o Estado tem um dever complexo, englobando autoridades e estruturas responsáveis para resguardar os valores necessários para a qualidade de vida comunitária pacífica. Deste modo, cabe à segurança pública a garantia dos direitos e o cumprimento dos deveres, seguindo a legislação, preceitos e costumes que regulam a sociedade (COSTA, 2018; SILVA, 2012; SOARES, 2019).

Logo, para a efetiva implementação da segurança pública, no que se refere a insegurança e criminalidade, se faz necessário o estabelecimento de discussões coletivas e amplas sobre as forças policiais, por se tratarem da instância responsável pela manutenção da ordem pública, incolumidade das pessoas e do patrimônio (SANTANA; AGUIAR, 2018).

De acordo com a CF de 1988, Capítulo III, artigo 144, a segurança pública é direito e responsabilidade de todos, entretanto, a sua execução, se pauta na força policial nacional e estadual, incluindo as polícias militares (SANTANA; AGUIAR, 2018). As forças policiais são divididas em natureza civil (Polícia Rodoviária Federal, Polícia Ferroviária Federal; Polícia de natureza civil dos Estados e Guarda Municipal) e militar (Polícia Militar e Corpo de Bombeiro Militar) (COSTA, 2018).

A referida Constituição diz que as polícias militares se subordinam, juntamente com as polícias civis, aos Governadores dos Estados. A consolidação da polícia brasileira no modelo empregado atualmente nas 27 unidades federativas foi estruturado ao longo da história (BATITUCCI, 2019). No decorrer dos anos, o conceito de segurança pública se ampliou e foi desenvolvido um sistema de ações coordenadas e harmônicas que exigem o empenho de todos os setores do Estado, da União, não isentando a sociedade (SOARES, 2019).

A partir da CF de 88, a PM foi separada dos outros órgãos do Poder Público e assumiu a função ostensiva e a preservação da ordem pública (PESSOA, 2018). Assim, a polícia militar migrou de regime de exceção para democrático, ou seja, agora ela é responsável pela segurança de toda a população, e não somente das pessoas que possuíam poder, como era antigamente (SANTANA; AGUIAR, 2018).

Nota-se que a história do Brasil é marcada por vários períodos de ditadura e violência, onde apenas as pessoas que possuíam poder tinham o direito a proteção. É possível também destacar o marco que foi a instauração da CF de 1988 para o país, pois foi através dela que a população conseguiu direitos até então inimagináveis. Ressalta-se também todas as mudanças ocorridas na Segurança Pública e em seus órgãos atuantes, onde a PM, por exemplo, passou por modificações significativas visando a proteção e bem-estar da sociedade.

## **POLÍCIA MILITAR: O TRABALHO OSTENSIVO**

Destaca-se que a abordagem policial é a forma de contato mais comum entre a comunidade e a Polícia Militar. Entende-se por abordagem policial o momento em que o PM se aproxima de um indivíduo para prestar-lhe um serviço (cidadão) ou exercer uma obrigação (poder de polícia) de mantenedor da ordem pública nas condutas antissociais, investido do poder-dever (SANTOS, 2020).

É sabido que a polícia, no mundo, se distingue em divisões, nomenclaturas, funções, entre outras coisas. Quando se compara os tipos de policias, nota-se que o relatório publicado pela *Global Peace Index* em 2017 aponta a Alemanha na 16º posição no *ranking* de países mais seguros do mundo e o Brasil encontra-se no 108º lugar. Corroborando com essa ideia, uma pesquisa do Instituto Gallup, *Global Law and Order*, realizada em 2018, coloca o Brasil como o quarto país no mundo em que as pessoas se sentem mais inseguras, entre 142 nações, ficando apenas atrás da Venezuela, Afeganistão e Gabão, países conhecidos por suas ondas de violência, já a Alemanha aparece no 11º lugar (NETO, 2019).

Ressalta-se que a Alemanha, mesmo fazendo parte do continente europeu, possui um sistema federativo semelhante ao Brasil, porém é parlamentar e democrático. O policiamento é de responsabilidade dos estados federados, tal qual no Brasil no que se refere as policias militares estaduais (BATITUCCI, 2019; NETO, 2019). O modelo policial alemã se divide em (NETO, 2019):

- a) *Schutzpolizei* - policiamento e proteção de civis, preservação da segurança e ordem pública, análoga à polícia militar brasileira;
- b) *Kriminalpolizei* - investigação criminal, responsável pela persecução de delitos e prevenção de delitos graves, semelhante à polícia civil no Brasil;

- c) *Bereitschaftspolizei* - controle de distúrbios civis e de intervenção. Ela apoia as polícias dos estados federados em conjunturas especiais, podendo assemelhar-se aos batalhões especializados da polícia militar brasileira;
- d) *Wasserschutzpolizei* - policiamento e proteção fluvial, considerada a mais importante em termos de preservação da ordem e tranquilidade pública, com ações voltadas para a paz social que pode ser comparada aos batalhões do meio ambiente da PM brasileira.

Já no Estados Unidos da América, o poder de polícia é estruturado com foco no combate ao terrorismo, sendo considerado mais sofisticado. Algumas de suas estratégias de ação pautam-se no aprimoramento das capacidades da coleta de inteligência dos serviços secretos; a contratação de especialistas culturais e tradutores árabes; a construção de pontes com comunidades islâmicas nacionais e internacionais; e o financiamento de capacidades policiais (COSTA, 2018).

Observa-se que os países do hemisfério norte (Portugal; México; Tunísia; Islândia; Cuba; Argélia; Marrocos; Rússia; Alemanha; Noruega; França; Egito; Canadá; Estados Unidos da América; Inglaterra; Itália; Grécia; China; Alemanha; Holanda), até o final dos anos 1930, ambos passaram por um processo de amadurecimento institucional da polícia. Entre os principais elementos desse movimento destaca-se (BATITUCCI, 2019):

- a) reforma administrativa com a introdução de princípios do modelo taylorista-fordista e burocratização do funcionamento das organizações policiais;
- b) melhora da profissionalização (incremento de uma autoconsciência profissional; qualificação profissional em academias de polícia e utilização de critérios institucionais para recrutamento e seleção);
- c) incremento da produção literária profissional e criação de associações e sindicatos;
- d) militarização como estratégia de controle (foco na disciplina) e;
- e) uso intensivo da tecnologia, voltadas principalmente para a mobilidade e a comunicação.

De modo diverso, a polícia da América do Sul foi pautada na militarização devido ao intenso período ditatorial durante o século XX em vários países. Assim, a segunda metade desse período foi marcada pela implantação da DM em diferentes países da região. Esse modelo consolidou-se na década de 1960, sobretudo quando o golpe civil-militar de 1964 foi instaurado no Brasil. Na Venezuela, apesar de ser descrito que a ditadura militar foi sessada

no final dos anos 50, devido ao “*Pacto de Punto Fijo*”, acordo político firmado em 1958 entre os três grandes partidos venezuelanos para assegurar a governabilidade democrática, destaca-se o controle policial frente à violência delitiva na Venezuela chavista (ÁVILA, 2019).

Diante do desafio de enfrentar altas taxas de homicídio, que começou a apresentar alta prevalência na década de 90, o governo da Venezuela tentou diminuir as desigualdades sociais e reformar a polícia buscando melhorar o desempenho técnico e racionalização do uso da força. No entanto, foi possível identificar a não conclusão das reformas policiais, na ineficácia do controle de armas de fogo e na crescente militarização da segurança, fatos que contribuíram para o aumento da violência, apesar da redução da desigualdade social (SOZZO, 2018). Há relatos que, em 2006, fora iniciada a reforma policial com o intuito de obter um melhor desempenho técnico e racionalização do uso da força policial (ÁVILA, 2019).

Em relação ao Chile, apresenta uma das polícias melhor avaliadas pelo público, no entanto, apesar da confiança ser um elemento positivo, restringiu-se a possibilidade de intervenção política, inibindo reformas importantes na polícia (ANGEL, 2017). Nos anos 70 houve um golpe de Estado executado pelas Forças Armadas contra o governo de Allende, a partir daí foi instaurada uma DM sob o comando do general Augusto Pinochet, que recebeu o apoio do governo dos Estados Unidos e da camada conservadora chilena. Assim começa a história do neoliberalismo na América Latina, atendendo aos interesses das classes dominantes e do grande capital. A ditadura militar instaurada no Chile em 1973 durou até o ano de 1990 (DOERR, 2017).

Na Argentina, apenas a partir do século XXI, ocorreu o processo de desmilitarização das forças policiais e a despolitização das forças armadas. A polícia é dividida em duas forças: Polícia Local da Província de Buenos Aires e a *Gendarmerie*, equivalente a PM no Brasil. A Gendarmaria é definida como força "intermediária", pois possui poderes legais para cumprir as funções de Defesa e Segurança e está envolvida na segurança interna, tendo assim um viés político (BATTAGLINO, 2016; FREDERIC, 2018).

A última ditadura que ocorreu em solo argentino (1976-1983) teve início, por meio de um golpe de Estado, nos anos 70, momento em que se instalou o autodenominado “Processo de Reorganização Nacional”. Uma Junta Militar, formada pelo Exército, Marinha e Aeronáutica, assumiu o poder e, após o golpe, nomeou o general Jorge Rafael Videla como presidente do país. Em seguida, desencadeou-se um regime pautado na

desindustrialização, no endividamento externo, em sua autolegitimação, na centralização do poder nas mãos dos militares, com participação direta dos civis oriundos das elites nacionais, e no Terrorismo de Estado (RIBEIRO, 2021).

Na Colômbia, após o Decreto nº 1775 de 1926, que reorganizou a Polícia Nacional, trazia que a mesma seria dirigida pelo disposto em portarias departamentais e acordos municipais, constituindo uma “polícia local”, sendo utilizada como instrumento de coerção. No entanto, a polícia desempenhava duas funções que eram contraditórias, ao mesmo tempo que exercia a repressão de direitos sociais e individuais, cuidava do cumprimento das medidas sociais impostas pelo governo, logo a regulação foi realizada pela administração governamental de maneira autoritária, através de decretos e aplicação de modelos estrangeiros, pouco fiáveis e em alguns casos se embasou na polícia espanhola e italiana, que possuíam ideologias claramente fascistas (SIERRA, 2019).

No Brasil, teoricamente, a proposta para tratar a criminalidade com eficácia foca-se em investimentos na garantia dos direitos sociais associado ao diálogo com a comunidade sobre suas demandas (DO BRASIL, 1988). Então, a atividade policial se ramifica em duas, administrativas e segurança. A primeira exerce a função de fiscalização e investigação, já a segunda volta-se para as ações ostensivas, no entanto a PM não consegue estar presente em todos os lugares, dessa forma ela se estabelece em alguns espaços e circula por outros, ação denominada como policiamento. Assim, a segurança se dá na suposição de “Onipresença”, ou seja, apesar de não estar em todos os lugares ao mesmo tempo, a PM pode estar em qualquer lugar. Fato que inibi os criminosos de suas práticas e faz com que as pessoas se sintam mais seguras, mesmo não tendo nenhum policial à vista (COSTA, 2018).

Resumindo, no Brasil, até o ano de 1960, a função da PM era de manter a ordem pública e a integridade territorial. Em seguida, incorporou-se a função de policiamento ostensivo, mas não modificou sua estrutura ou organização. Já em 1970 implementou-se a radiopatrulha, visando diminuir o tempo de resposta aos chamados, e o formato de intervenção que se observa hoje em dia, se mantém desde 1942, mesmo acontecendo modificações sócio culturais e aumento nos índices de violência. Em todo esse período a Polícia Militar manteve a burocracia e a formalidade na organização do trabalho (ANTUNES, 2019).

É possível observar que ainda não se concretizaram reformas profundas das instituições policiais na América do Sul, sendo as fragilidades e deficiências evidentes na manutenção elevada de criminalidade (DA SILVA; LISBOA, 2019). Destaca-se que no Chile, no Brasil, na Argentina e no Uruguai, houve na transição da ditadura para a democracia, a resistência de setores que em seguida assumiram o poder, mas não conseguiram romper completamente com as práticas dos antigos governos (DA SILVA, 2019).

Diante do exposto, nota-se que o mundo vem passando por grandes transformações, visando melhorias voltadas para a população, visto que, grande parte dos países viveram os seus períodos de ditaduras, o que deixou marcas negativas em seu povo, algumas sentidas até hoje. No entanto, alguns países encontram-se bem mais adiantando em relação as políticas públicas e baixos índices de violência e criminalidade do que outros, logo, cada um tenta se adequar e melhorar a sua realidade de acordo com o cenário que vive. Ressalta-se a importância da força policial em todo esse processo.

## REFERÊNCIAS

ANGEL, A. Encarnando (in) seguridad. Orden policial y política de la presencia en la frontera norte de Chile. **Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología**, n. 29, p. 87-103, 2017.

ANTUNES, E. J. F. Hierarquia na Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro: uma análise crítica de seus impactos na saúde. 2019.

BATITUCCI, E. C. GERENCIALISMO, ESTAMENTALIZAÇÃO E BUSCA POR LEGITIMIDADE: O campo policial militar no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, 34, n. 101, 2019.

BATTAGLINO, J. Fuerzas intermedias y lucha contra el tráfico de drogas: el caso de la Gendarmería en Argentina. 2016.

COSTA, E. M. Hipótese da onipresença da polícia militar: a segurança pública à luz do security theater. 2018.

DA SILVA, M. A.; LISBOA, M. T. Criminalidade no século XXI e a Tríplice Fronteira: reflexões a partir de Coleman, Naim e Robinson. **Revista Espaço Acadêmico**, 18, n. 214, p. 68-77, 2019.

DA SILVA, M. G. Ditadura, transição e democracia na Constituição de 1988. **Revista Aurora**, 12, n. 1, p. 41-54, 2019.

DE CAMPOS, L. C. A continuidade punitiva na história do Brasil: da era colonial à redemocratização. **Epígrafe**, 10, n. 1, p. 132-162, 2021.



DO BRASIL, S. F. Constituição da república federativa do Brasil. **Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico**, 1988.

DOERR, M. B. Política habitacional e ditadura militar: análise comparada entre Chile e Brasil. **ADAUTO LUCIO CARDOSO SAMUEL THOMAS JAENISCH THÊMIS AMORIM ARAGÃO**, p. 155, 2017.

DOS ANJOS, I. E. P.; DE SOUZA, A. A.; SAMARIDI, I. A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE MENTAL NO TRABALHO DO POLICIAL MILITAR. 2018.

FACIO, J. S.; GOMES, A. Q. A VIOLÊNCIA E A CRIMINALIDADE COMO HERANÇAS DA COLONIZAÇÃO E DOS PERÍODOS DITATORIAIS: a segurança pública como refém da história do Brasil VIOLENCE AND CRIMINALITY AS HERITAGES OF COLONIZATION AND DITATORIAL PERIODS: public security as a hostage to history of Brazil. **Revista Digital Estudios Historicos**, n. 20, p. 7, 2018.

FREDERIC, S. La politización del trabajo policial en Buenos Aires: gendarmes y policías locales frente al policiamiento de proximidad. **Trabajo y sociedad: Indagaciones sobre el empleo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas**, n. 31, p. 33-51, 2018.

JESUS, J. L. B. D. Polícia Militar e Direitos Humanos: Segurança Pública, Brigada Militar e os Direitos Humanos no Estado Democrático de Direito. Curitiba, PA 2011.

NETO, S. C. D. A. M. **O modelo policial na Alemanha.**, 2019. Disponível em: <https://institutofiducia.com.br/2019/01/28/o-modelo-policial-na-alemanha/>. Acesso em: 23/08/2020.

PESSOA, A. D. L. B. Da Lei de anistia (1979) ao Programa Nacional de Direitos Humanos PNDH 3 (2009): políticas da memória como contribuição à educação em direitos humanos. 2018.

RIBEIRO, H. C. A Ditadura Militar na Argentina (1976-1983): o aparato repressivo e a Justiça de Transição. **Humanidades em diálogo**, 10, p. 100-115, 2021.

RODRIGUES, A. D. A eficácia do artigo 157 da Lei Estadual nº 1943, de 23 julho de 1954– código da PMPR, frente ao parágrafo único do Art. 24-a do Decreto-Lei Nº 667, de 2 de julho de 1969, acrescido pela Lei Federal nº 13.954, de 16 de dezembro de 2019. **Brazilian Journal of Development**, 6, n. 11, p. 87531-87542, 2020.

SABOYA, P. C. L. As mudanças na formação do policial militar do Ceará no contexto da segurança pública. 2017.

SANTANA, E. F.; AGUIAR, M. P. A POLÍCIA MILITAR NA SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO BRASILEIRO. **Revista de Criminologias e Políticas Criminais**, 4, n. 1, p. 82-97, 2018.

SANTOS, A. H. G. D. ASPECTOS JURÍDICOS QUE ENVOLVEM UMA ABORDAGEM POLICIAL MILITAR. 2020.

SIERRA, J. R. **Breve historia del conflicto armado en Colombia.** Los Libros de la Catarata, 2019. 8490976635.

SILVA, A. F. D. Aspectos antropométricos e desempenho físico dos policiais do Grupamento de Ações Táticas Especiais-GATE da Polícia Militar do Estado da Paraíba. 2019.

SILVA, J. A. D. Comentário contextual à Constituição. 2012.

SOARES, L. E. **Desmilitarizar: segurança pública e direitos humanos.** Boitempo Editorial, 2019. 8575597019.

SOZZO, M. Pós-neoliberalismo e penalidade na américa do sul. 2018.

ÁVILA, V. K. ¿ Qué pasó con la reforma policial en Venezuela? Preguntas y respuestas básicas sobre el proceso en su etapa púber. **Análisis, Programa de Cooperación en Seguridad Regional, Friedrich-Ebert-Stiftung (fes), Bogotá,** 2019.

## CAPÍTULO 3

### POLICIA MILITAR NO ESTADO DO CEARÁ

*Chiara Lubich Medeiros de Figueiredo  
Francisco Thiago Carneiro Sena  
Caroline Mary Gurgel Dias Florêncio*

As organizações policiais no Brasil, se destacam pela aristocratização no modelo social e formalização de sua estrutura, valores e funcionamento, pautado em modelo de funcionamento organizacional (BATITUCCI, 2019), apesar de essas organizações manterem as mesmas características básicas entre os estados, mas diferentes das existentes no mundo. As diferenciações centram-se em: apego às regras e rotinas, respeito à hierarquia, busca de ascensão de postos (oficiais) e graduações (praças), estas são premissas na definição dos processos internos, na relação com inovações e mudança, na formação dos valores e crenças organizacionais e na política de recursos humanos (DE ALMEIDA LEMES; GARRIDO, 2017).

No Estado do Ceará, a origem da Polícia Militar está diretamente ligada à proclamação do Ato Adicional de 12 de agosto de 1834, pelo então regente do Império Padre Diogo Antônio Feijó, o que permitiu a cada província do Brasil organizar para si uma força policial, logo, a polícia já nasceu sobre a égide militar. Vale destacar que no mesmo ano de sua criação, a Força Policial cearense já foi empregada para combater revoltas populares (LINO, 2017).

No mesmo Estado, em 1835 foi criada a Força Policial, por meio da resolução Provincial n°. 13 de 24 de maio, quando era presidente da Província do Ceará o Padre José Martiniano de Alencar. O efetivo inicial desejado para essa Força era de 100 praças, mas totalizou apenas 62. A nomenclatura da polícia do Ceará foi modificada por diversas vezes, até chegar ao que se conhece hoje, a saber: (a) 1892 - Batalhão de Segurança do Ceará; (b) 1914 - Regimento Militar do Ceará ; (c) 1921 - Força Pública Militar do Ceará; (d) 1924 - Regimento Policial do Ceará; (e) 1929 - Força Pública do Estado; (f) 1932 - Corpo de Segurança Pública; (g) 1934 - Força Pública do Ceará; (h) 1936 - Polícia Militar; (i) 1939 - Força Policial do Ceará; e (j) 1947 - Polícia Militar do Ceará, denominação vigente nos dias atuais (SABOYA, 2017).

O mesmo autor sinaliza que um dos símbolos da herança militar na Polícia cearense seria seu brasão, sendo idealizado em 1959. O escudo é o legado cultural de identidade com o Exército Nacional de Portugal e do Brasil. As suas partições são as três devoções dos cavaleiros, origem das ordens militares: preservar a vida, a honra e os bens, afeitos ao juramento de todo policial, que representam os Direitos Universais da Humanidade, a Corporação e a Constituição Federal e Estadual.

Figura 1- Brasão da Polícia Militar do Estado do Ceará.



Fonte: SSPDS, 2021.

A reforma estrutural da força militar estadual ocorreu através do Projeto de Lei de Organização Básica (LOB) da Polícia Militar (Lei nº 15.217, de 05.09.2012), pelo Ministério Público, visto que seria um instrumento capaz de transformar e melhorar os serviços da polícia militar na sociedade (LINS, 2020).

A Lei nº 13.729, de 11 de janeiro de 2006, dispõe sobre o Estatuto dos Militares Estaduais do Ceará, atualizado em 2021, no artigo 2º, descreve que são considerados militares estaduais os membros das Corporações Militares do Estado. E as corporações, por sua vez, são instituições organizadas com base na hierarquia e disciplina, forças auxiliares e reserva do Exército, subordinadas ao Governador do Estado e vinculadas operacionalmente à Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS) (MELO, 2016).

Destaca-se a Cultura Militar como um fato histórico nas instituições policiais. Conhecida a partir da implantação das polícias militares nos diversos estados brasileiros no

período imperial, visando defender os interesses de grupos conservadores. Logo, viu-se um modelo de gestão policial pautada na divisão hierárquica de funções, a valorização dos cargos e a ação disciplinares e repressoras (DE LIMA, 2021).

## **INGRESSO NA CORPORAÇÃO MILITAR NO CEARÁ**

De acordo com o Estatuto dos Militares Estaduais do Ceará, considera-se tempo de serviço o momento no qual o policial é incluído no posto ou na graduação. E essa data de inclusão ocorre em três situações, a saber: (a) é formalizado o ato de inclusão na Organização Militar Estadual; (b) há matrícula em órgão de formação de militares estaduais; (c) há apresentação pronto para o serviço, no caso de nomeação (MELO, 2016).

Ressalta-se que os militares estaduais poderão estar na ativa e em inatividade. Na primeira, se enquadram os militares estaduais de carreira, os Cadetes e Alunos-Soldados de órgãos de formação de militares estaduais, os alunos dos cursos específicos de Saúde, Capelânia e Complementar, e os componentes da reserva remunerada, quando convocados; já na inatividade, seriam os componentes da reserva remunerada, acrescente também à prestação de serviço na ativa, e os reformados que estejam dispensados, mas continuam recebendo remuneração pela respectiva Corporação (NUNES; DE ARAÚJO; MARQUES, 2020).

É sabido que a PM, independente do Estado, se trata de uma organização fardada, organizada militarmente, sendo subordinada ao Governador, através da Secretaria de Segurança Pública e do Comando Geral da Corporação, executando suas funções dentro do rigoroso cumprimento do dever legal (DE FRANÇA, 2018). Dessa forma, quando se volta para a hierarquia e a disciplina, estas são a base institucional das Corporações Militares, nas quais a autoridade e a responsabilidade crescem com o grau hierárquico do militar estadual.

## CÍRCULOS HIERÁRQUICOS E A ESCALA HIERÁRQUICA DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO CEARÁ

No Ceará, os círculos e a escala hierárquica estão apresentados abaixo (Quadro 1) (MELO, 2016).

Quadro 2- Círculos hierárquicos e a escala hierárquica da Polícia Militar do Estado do Ceará.

Esquema I			
CÍRCULOS		ESCALA HIERÁRQUICA	
OFICIAIS	Superiores	POSTOS	Coronel Comandante-Geral; Coronel; Tenente-Coronel; Major
	Intermediários		Capitão
	Subalternos		Primeiro Tenente; Segundo Tenente
Esquema II			
CÍRCULOS		ESCALA HIERÁRQUICA	
PRAÇAS	Subtenentes e Primeiro, Segundo e Terceiros Sargentos	GRADUAÇÕES	Subtenente; Primeiro Sargento; Segundo Sargento; Terceiro Sargento
	Cabos e Soldados		Cabo; Soldado

Fonte: Adaptado da Lei nº 13.729, de 11 de janeiro de 2006, Estatuto dos Militares Estaduais do Ceará, 2021.

Como observado, a escala hierárquica da PM obedece em ordem ascendente, e a distribuição de autoridade revelada por esta escala permeia as relações que acontecem dentro da instituição em quase todos os momentos (DE FRANÇA, 2018), de modo análogo ao que ocorre no Exército, respeitando as devidas proporções. Entretanto, diferenciam-se no último posto/patente, visto que na PM seria o Coronel, e no exército aparece a figura do General. Na estrutura hierárquica das instituições militares ainda existe as medalhas, condecorações, cursos concluídos, diplomas, elogios, repreensões e a antiguidade no posto. Esta última define quem terá o comando, ou seja, quem for mais antigo em uma determinada patente terá uma hierarquia maior sobre um militar da mesma patente (DE LIMA, 2021).

Sobre o ato de “bater continência”, esta é uma reverência obrigatória sempre que um policial militar encontrar outro de maior graduação ou quem for mais antigo. Ao iniciar todo contato entre dois policiais de nível hierárquico diferente, a “continência” mostra que, nesta

instituição, nenhuma relação pode sequer se iniciar sem que ambos expressem o reconhecimento e a aceitação da desigualdade hierárquica. Ressalta-se que o ato de continência é sempre iniciado pelo policial de nível hierárquico inferior (AZEVEDO, 2017).

No entanto, é importante lembrar que a hierarquia pode trazer malefícios a saúde dos policiais, independente do cargo ocupado, pois ter que obedecer a ordens que as vezes o policial não concorda, ou quando ela vem de alguém menos qualificado para tal escolha do que ele, é um fator gerador de estresse, visto que, devido sentir medo das punições, executa as ações delegadas (DE FRANÇA; DUARTE, 2017).

Destaca-se também que o policial precisa desempenhar várias funções na sua atividade laboral a partir de três dimensões que coexistem e se confrontam, enquanto instrumento do poder; do serviço público e da profissão. Todas essas lógicas perpassam o sistema policial e se atravessam produzindo diversos efeitos na organização do trabalho na Polícia (ANTUNES, 2019). O que podem gerar em sobrecarga e patologias físicas e mentais.

### **ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA POLICIA MILITAR DO ESTADO DO CEARÁ (PMCE).**

A estrutura organizacional seguida pela PMCE também obedece à adotada no Exército Brasileiro, com postos hierarquizados e divididos em regimentos, batalhões e companhias (DOS ANJOS; DE SOUZA; SAMARIDI, 2018). Segundo a Lei nº 15.217 de 2012, em seu artigo 19:

As atividades de policiamento ostensivo são executadas pela Polícia Militar, diuturna e ininterruptamente, em cumprimento ao ordenamento jurídico, zelando pelo Estado Democrático de Direito, pela Cidadania e pelos Direitos e Garantias Fundamentais, através de Organizações Policiais Militares - OPM, nos seguintes níveis:

**§ 1º** As Unidades Operacionais – UOp, são do tipo Batalhão e Regimento.

**§ 2º** As Subunidades Operacionais – SuOp, são do tipo Companhia e Esquadrão e integrarão as Unidades Operacionais (VIEIRA, 2021) n.p.).

Logo, a mesma lei sinaliza que, cada Batalhão ou Regimento será constituído, no máximo, por seis Companhias ou Esquadrões imediatamente subordinadas, podendo, excepcionalmente, esse número ser excedido, a depender das necessidades de segurança.

As Companhias serão constituídas, no máximo, de seis Pelotões e cada pelotão de dois Grupos (CLARO, 2018). Os batalhões e os regimentos, também chamados de unidades operacionais ou Organizações Policiais Militares (OPM), comandados normalmente por tenentes-coronéis, são os órgãos de execução por excelência, responsáveis diretos pelas ações e operações de policiamento ostensivo. Estes, por sua vez, são divididos em subunidades operacionais denominadas companhias ou esquadrões, comandadas em regra por um capitão, auxiliado pelos primeiros e segundos tenentes, que assumem o acompanhamento direto de frações da companhia denominadas pelotões (MARÇAL; SCHLINDWEIN; BARBOSA; DA SILVA, 2020).

Ressalta-se que o Batalhão de Polícia Militar (BPM) é a unidade encarregada da execução das atividades de policiamento ostensivo, em determinada área ou em serviço especializado, recebendo a respectiva denominação precedida do numeral ordinal cronológico de criação. O BPM constitui-se de um Comandante; um Subcomandante; um Estado Maior; Companhia – Cia PM; Pelotão de Comando e Serviços - PCS; Destacamento – DPM e Subdestacamento – SDPM (SUPESP, 2021).

Em relação a subordinação, os Batalhões e Regimento, de forma administrativa e operacionalmente, são subordinados aos Grandes Comandos, comandados por Tenente-Coronel do Quadro de Oficiais da Polícia Militar (QOPM), de livre escolha do Governador do Estado, podendo, excepcionalmente, ser exercidos por oficial do posto de Coronel ou Major. E as Companhias são subordinadas, administrativa e operacionalmente, aos Batalhões e Regimento, sendo comandados por oficial do posto de Major do QOPM, podendo, excepcionalmente, por necessidade administrativa ser exercido por oficial do posto de Tenente-Coronel ou Capitão, do mesmo Quadro (DE FRANÇA, 2018).

No caso de Ceará, em 2019, de acordo com o decreto Nº 32.974, de 18 de fevereiro de 2019, foi adicionado os regimentos ao quadro, logo, os Comandos Regionais são distribuídos da seguinte forma: I- 1º Comando Regional de Polícia Militar – 1º CRPM, sediado em Fortaleza; II- 2º Comando Regional de Polícia Militar – 2º CRPM, sediado na Região Metropolitana; III- 3º Comando Regional de Polícia Militar – 3º CRPM, sediado na Região Norte do Interior do Estado; e IV- 4º Comando Regional de Polícia Militar – 4º CRPM, sediado na Região Sul do Interior do Estado (BRASIL, 2019).

A CIPM - Companhia Independente de Polícia Militar encarrega-se de atribuições peculiares do Batalhão que não estejam incluídas na área da circunscrição deste, sendo



formada por um Comandante; um Subcomandante; um Estado Maior; Pelotão de Comando e Serviços - PCS; Destacamento – DPM e Subdestacamento - SDPM (SUPESP, 2021).

As relações entre círculos de diferentes hierarquias são formais, sendo possível identificar através da patente o papel desempenhado por cada sujeito que integra a corporação. Quem está no topo da hierarquia é quem, geralmente, exerce atividade de planejamento, supervisão e controle (COSTA, 2018).

No Ceará, assim como no resto do país, os policiais possuem uma raiz militar muito forte, dessa forma, a hierarquia e subordinação estão presentes em toda a sua formação. Aos poucos eles vão subindo de cargo até chegar ao maior posto ou graduação e existe um respeito muito grande entre os policiais, de acordo com idade e cargo que ocupa.

## **FORMAÇÃO MILITAR ESTADUAL**

Sobre a formação dos integrantes da polícia, ela possibilita ao policial o preparo necessário para enfrentar os desafios que irão vivenciar no trabalho diário, dessa forma necessita ser completa e voltada para realidade conhecida, logo, quanto mais preparado for, melhor será o serviço prestado por esses profissionais junto às comunidades. No Ceará, a Academia de Polícia Militar General Edgard Facó (APMGEF) é responsável diretamente pela formação, aperfeiçoamento e profissionalização dos oficiais da Polícia Militar do Estado (DE FRANÇA, 2019).

A primeira Escola de Formação Profissional para formar os oficiais da PMCE foi criada em 1929, por meio do Decreto nº 1251, de 08 de abril de 1929, sendo a APMGEF, responsável por ministrar os cursos de formação, aperfeiçoamento e especialização aos policiais militares da corporação. Lá funcionava os seguintes cursos: Curso de Formação de Oficiais (CFO); Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO); Curso Superior de Polícia (CSP); Curso de Instrutores de Educação Física (CIEF); Curso de Preparação de Instrutores (CPI); e Curso de Habilitação de Oficiais (CHO) (PEREIRA DA SILVA VEIGA; DOS SANTOS SOUZA, 2018).

Atualmente, a Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará (AESP/CE) é um órgão vinculado à Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social do Estado do Ceará (SSPDS). Foi criada pela Lei 14.629, de 26 de fevereiro 2010, e oficialmente inaugurada no

dia 18 de maio de 2011, ela é responsável pela formação inicial e continuada dos profissionais, a saber: (a) Polícia Civil; (b) Polícia Militar; (c) Perícia Forense; e (d) Corpo de Bombeiros Militar. A sua infraestrutura proporciona condições para o treinamento físico, técnico e intelectual dos agentes de segurança pública (SSPDS, 2021). A seguir será apresentado a missão, a visão e os valores da AESP (FIGURA 2).

A Academia conta com reformas educacionais para a formação dos profissionais da segurança pública, propagadas pelas normativas federais de caráter regulatório, coincidem com as reformas educacionais aplicadas a todos os níveis do ensino regular brasileiro, ou seja, partem de um ponto de vista economicista, competitivo, de gestão e, portanto, não propriamente focado na questão educacional e formativa (COSTA; BARROS, 2017).

O desenvolvimento da Matriz Curricular Nacional foi uma das ações impulsionadas pelo projeto político internacional para segurança pública, visando que a formação policial no Brasil sirva, dentre outros objetivos, para difusão do conceito de segurança pública encampado pela Organização das Ações Unidas - ONU (VIANA, 2018).

Logo, ocorreu uma mudança no modelo de formação, antes era mais próximo da ideologia própria à DM, atualmente remete as novas configurações da sociedade brasileira, principalmente devido à promulgação da CF de 1988 e o fim do regime militar no país (DE LIMA, 2021). Essa nova formação humanizada dos policiais militares pode ser entendida como um “acontecimento”, ou seja, ocorreu a substituição de discursos antigos pela proliferação de novas falas, passando a influenciar práticas que estão atravessadas por estratégias de poder presentes nas instituições disciplinares (RONDON FILHO; DA SILVA, 2017).

Figura 2- Missão, Visão e Valores da Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará (AESP/CE).



Fonte: SSPDS, 2021.

No entanto, apesar das mudanças, essa formação ainda necessita ser repensada, pois um dos grandes problemas citados pelos próprios policiais, seria o afastamento entre os alunos oficiais e praças, visto que, não existe nada voltado para a aproximação destes dois mundos, somente a referência distante de que um dia, uns estarão comandando e outros obedecendo. Neste sentido, eles são formados em mundos paralelos e, como tal, nunca se comunicam; todavia, quando vão atuar nas suas unidades operacionais, essa atuação é conjunta, mas ambos não compreenderem claramente a “natureza da missão” um do outro (PEREIRA DA SILVA VEIGA; DOS SANTOS SOUZA, 2018).

Em relação ao que é ofertado na academia, existem algumas disciplinas que são fundamentais, principalmente, porque esses profissionais trabalham diretamente com o ser humano, seja com o público interno ou com a comunidade externa, a ética é um ponto essencial na carreira do oficial de polícia. Os policiais militares do Ceará não possuem um

código de ética normatizado, eles pautam suas ações por um Código Disciplinar extremamente rígido, conservador e atrasado (DE LIMA, 2021).

Sobre os “Direitos Humanos”, é importante para formação cidadã do policial militar. Esse tema é fruto do entendimento da necessidade da nova formação, de modo que se adeque às exigências de um Estado Democrático de Direito, por meio de uma formação humanizadora que capacite o PM para a gestão de conflitos e prestação de serviço de segurança pública pautado no respeito aos Direitos Humanos da ONU (VIANA, 2018).

Acrescente que o desempenho da atividade policial militar coloca o profissional frente a situações que, muitas vezes, exigem de sua parte um controle emocional e o emprego de recursos cognitivos maiores do que pode oferecer. São situações ameaçadoras, causadoras de estresse que desequilibram emocionalmente o profissional gerando grave desgaste psicológico. A maioria dos policiais não tem compreensão precisa do que é o estresse, sendo importante falar sobre esses pontos no curso de formação (RONDON FILHO; DA SILVA, 2017).

Assim, a ideia seria que o PM conseguisse entender as desigualdades e injustiças sociais, e enxergar que os indivíduos são produtos dessas desigualdades, dessa forma, podem ser inimigos em potencial a serem combatidos, por representarem a principal causa de perturbação da ordem e paz social. Além disso, o modelo militar de participação social torna-se um forte componente para condicionar e dirigir os alunos a inverter uma concepção democrática de que a polícia, tem por obrigação, servir à sociedade. Ao se desenvolver historicamente como instituição híbrida, com propósitos preventivos e repressivos, se pautando, especialmente, por meio da repressão (COSTA; BARROS, 2017).

Sobre a técnica policial militar (TPM), ela possibilita o planejamento e execução eficiente das operações e atividades, sendo o saber teórico que dá subsídio à prática policial e estabelece como a polícia vai se relacionar com a sociedade, atuando proativamente ou reativamente. Esta é uma disciplina propriamente policial, pois aborda temas como o patrulhamento em viaturas e a pé, busca e apreensão, porte de arma, local de crime, busca pessoal, abordagens e cerco, capacitando os policiais a utilizarem seus instrumentos de trabalho. O oficial, por ocupar cargo de comando, deve dominar a técnica, a fim de dar exemplo à tropa, bem como de direcioná-la em sua maneira de atuar na sociedade. Uma boa formação policial precisa valorizar a técnica, pois sem ela os policiais agem sem direção, sem rumo, de forma arbitrária e utilizando-se da violência (MACIEL, 2019).

Nota-se a importância de uma boa formação, pois o que se aprende nas academias será posto em prática no dia-a-dia, principalmente dos recém formados, independente do seu campo de atuação. Logo, a humanização deve partir da base, para formar o “policial humanizado” que deve ter amor pela sociedade, manter a paz, agir de forma a respeitar a igualdade de tratamento entre as pessoas e trabalhar com justiça, por meio do comportamento indiferenciado para com todos que precisem de seus serviços (DA SILVA VEIGA; DOS SANTOS SOUZA, 2018). É comum o abandono ao curso de formação, no momento em que os alunos não se identificam com a técnica policial, não conseguem se enxergar na profissão e, por isso, tem dificuldades em construir sua identidade laboral (MACIEL, 2019).

Observa-se a importância do curso de formação para os policiais, visto que, serve como base para toda a carreira e, na maioria das vezes, é o primeiro contato dos futuros PM com o que realmente é ser um policial. Sendo importante focar nas disciplinas mais práticas, mas sem esquecer das que se remetem para humanização, ética, direitos humanos, entre outras, visando assim, deixar esses profissionais capacitados para toda e qualquer demanda que possa surgir.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, E. J. F. Hierarquia na Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro: uma análise crítica de seus impactos na saúde. 2019.

AZEVEDO, E. F. D. A polícia e suas polícias: clientela, hierarquia, soldado e bandido. **Psicologia: ciência e profissão**, 37, p. 553-564, 2017.

BATITUCCI, E. C. GERENCIALISMO, ESTAMENTALIZAÇÃO E BUSCA POR LEGITIMIDADE: O campo policial militar no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, 34, n. 101, 2019.

BRASIL. **Decreto Nº 32.974, de 18 de fevereiro de 2019**. 3, 2019. Disponível em: <https://www.cge.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/20/2019/06/DECRETO-NÂº32.973-de-18-de-fevereiro-de-2019-DOE-18.02.19-ADOÃ±ÃfO-DE-MEDIDAS-DE-CONTENÃ±ÃfO-DE-GASTOS-NO-PODER-EXECUTIVO-ESTADUAL-E-DÃ•-OUTRAS-PROVIDÃŠNCIAS.pdf>.

CLARO, R. B. M. O panorama securitário ibérico: estratégias de organização policial. 2018. COSTA, E. B.; BARROS, A. S. A percepção da avaliação na aprendizagem na modalidade do ensino a distância dos alunos do curso de habilitação de sargentos da PMCE–CHS da AESPCe. **InFor**, 2, n. 1, p. 289-309, 2017.

COSTA, E. M. Hipótese da onipresença da polícia militar: a segurança pública à luz do security theater. 2018.

DA SILVA VEIGA, C. C. P.; DOS SANTOS SOUZA, J. A produção científica sobre formação dos policiais militares no Brasil. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, 12, n. 1, p. 50-70, 2018.

DE ALMEIDA LEMES, T. M.; GARRIDO, R. G. Transformações das instituições de segurança pública brasileira e seus reflexos no reconhecimento do mandato e na accountability. **Revista Direito & Paz**, 1, n. 36, p. 217-233, 2017.

DE FRANÇA, F. G. Entre o disciplinamento e a humanização policial militar: conflitos, “avanços” e desafios. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, 6, n. 1, p. 83-102, 2018.

DE FRANÇA, F. G. “O SOLDADO É ALGO QUE SE FABRICA”: Notas etnográficas sobre um curso de formação policial militar. **Revista TOMO**, n. 34, p. 359-392, 2019.

DE FRANÇA, F. G.; DUARTE, A. “SOLDADOS NÃO CHORAM?”: REFLEXÕES SOBRE DIREITOS HUMANOS E VITIMIZAÇÃO POLICIAL MILITAR. **Revista LEVS**, 19, n. 19, 2017.

DE LIMA, R. K. Republicação: Direitos civis, estado de direito e “cultura policial”: A formação policial em questão. **Revista Campo Minado-Estudos Acadêmicos em Segurança Pública**, 1, n. 1, 2021.

DOS ANJOS, I. E. P.; DE SOUZA, A. A.; SAMARIDI, I. A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE MENTAL NO TRABALHO DO POLICIAL MILITAR. 2018.

LINO, L. P. N. O controle disciplinar exercido pela Controladoria Geral de Disciplina sobre a Polícia Militar do Ceará: uma análise das transgressões cometidas e dos registros de arquivamento/absolvição entre 2011 e 2016. **Revista Controle-Doutrina e Artigos**, 15, n. 2, p. 259-288, 2017.

LINS, A. L. C. Entre pactos, projetos e programas: as dinâmicas de governo no campo da segurança pública no Ceará. 2020.

MACIEL, G. S. Eficiência técnica da polícia militar: um estudo dos comandos de policiamento regionais do Distrito Federal por meio da análise envoltória de dado. 2019.

MARÇAL, H. I. F.; SCHLINDWEIN, V. D. L. D. C.; BARBOSA, E. A. G.; DA SILVA, M. O. Vivências de prazer-sofrimento na organização do trabalho dos policiais militares da Região Norte. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, 23, n. 2, p. 203-217, 2020.

MELO, M. A. D. O. Estatuto dos Militares Estaduais do Ceará. Lei Nº 13.729, de 11 de janeiro de 2006. 60 p. 2016.

NUNES, D.; DE ARAÚJO, M. R. M.; MARQUES, E. C. Influência da socialização organizacional sobre o comprometimento organizacional: um estudo de caso na Polícia Militar de Sergipe. **Administração Pública e Gestão Social**, 2020.

PEREIRA DA SILVA VEIGA, C. C.; DOS SANTOS SOUZA, J. Coerção e consenso: dilemas da formação policial militar. **Revista Brasileira de Estudos de Segurança Pública**, 11, n. 2, 2018.

RONDON FILHO, E. B.; DA SILVA, S. C. R. A socialização organizacional desenvolvida na polícia militar de Mato Grosso: O processo inicial e final da formação tecnológica policial da geração “Y”. **Homens do Mato-Revista Científica de Pesquisa em Segurança Pública**, 17, n. 2, 2017.

SABOYA, P. C. L. As mudanças na formação do policial militar do Ceará no contexto da segurança pública. 2017.

SSPDS. Institucional - Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará. **Secretária da Segurança Pública e Defesa Social**, Governo do Estado do Ceará, 2021.

SUPESP. **Imprensa - Superintendência de Pesquisa e Estratégia de Segurança Pública**. 2021. Disponível em: <https://www.supesp.ce.gov.br/>.

VIANA, D. W. Entre a academia militar e a rua: um estudo sobre a formação e a prática de policiais militares na perspectiva da educação e da psicologia social comunitária. 2018.

VIEIRA, V. B. LEI N.º 15.217, DE 05.09.12 (D.O. 20.09.12). 2021.

## CAPÍTULO 4

### A PERÍCIA FORENSE NO SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA

*Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago  
Renato Evando Moreira Filho  
Raimunda Hermelinda Maia Macena*

O Sistema de Segurança Pública e Justiça Criminal no Brasil tem o objetivo de apurar as circunstâncias de crime e identificar o(s) autor (es) para, mediante as provas, processar e julgar, determinando a execução de pena conforme a norma legal (FACHONE; VELHO, 2007). Para a execução desses processos, a justiça é auxiliada pelas Ciências Forenses, que diz respeito ao conjunto de conhecimentos técnicos desenvolvidos por meio de estudos, teorias e experimentos capazes de dar suporte às investigações judiciais a partir da análise de vestígios de crimes (LIRA, 2021). Estes, na definição de Del-Campo (2008), constituem qualquer marca, traço, sinal, rastro, mancha ou outra evidência material que possa ser encontrada no local onde ocorreu o fato, podendo ou não ter relação com a natureza jurídica do evento ou vir a ser utilizado como meio de prova.

A perícia criminal no Brasil surgiu em 1832, quando foi criado o código de processo penal no país, representando um marco para a criminalística forense dada a oficialização da função do perito criminal por meio daquele documento (LIMA; PAULA, 2014). No entanto, a Perícia Criminal brasileira ainda carece de uma estrutura padronizada, visto que, em diagnóstico realizado em 2012 pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), foi identificado que esse serviço era estruturado de forma diferente em cada Estado e no Distrito Federal, além de haver escassez da sistematização de dados e desconhecimento da instituição pelos próprios gestores. Além disso, apesar de a maioria dos Estados ter a perícia criminal vinculada à Secretaria de Segurança Pública, em 12 deles ela ainda era subordinada à Polícia Civil, conforme identificado no primeiro e único diagnóstico da perícia criminal no Brasil (BRASIL, 2013). No entanto, visto que já se passou uma década desse estudo, um diagnóstico mais recente se faz necessário.

No Estado do Ceará, até 2008, os Institutos de Identificação, de Criminalística e o Instituto Médico Legal faziam parte da estrutura organizacional da Polícia Civil. Naquele ano,



os três Institutos foram integrados em um único órgão, a PEFOCE, juntamente com a criação de uma coordenadoria específica para os Laboratórios de Perícia Forense, passando a ser vinculado à Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS), com o mesmo nível hierárquico administrativo/financeiro que as demais forças de segurança pública (Polícia Militar e Bombeiros Militares) (CEARÁ, 2008a; 2011). Em 2022, os profissionais da PEFOCE foram reintegrados à Polícia Civil do Estado do Ceará por meio da Emenda Constitucional nº 115, de 5 de maio de 2022 (CEARÁ, 2022). O trabalho de perícia criminal é uma função do Estado e visa auxiliar a Justiça Criminal, estando previsto no ordenamento jurídico. Ele tem como principal atribuição a realização de exame de corpo de delito, o qual constitui a avaliação de materiais e vestígios deixados pelo crime, desempenhando papel relevante por ser capaz de comprovar (ou afastar) a existência de crime, mesmo não havendo o corpo material para se realizar o corpo de delito, utilizando-se da perícia criminal indireta (LIRA, 2021).

O termo “local de crime” é utilizado para denominar o local onde ocorreu um fato juridicamente relevante que, embora, a princípio, configure morte natural, acidental ou suicídio, origine um inquérito policial para confirmar ou refutar a hipótese de crime, ou seja, a ocorrência de ilícito penal dado o desconhecimento da natureza inicial do fato (DELCAMPO, 2008). O perito criminal poderá buscar vestígios, indícios e provas em locais de crime, mas também pode realizar perícias em objetos específicos encaminhados pela autoridade policial, como armas, drogas, etc. Desse modo, os crimes contra a pessoa necessitam de uma atuação intersetorial, visto que a polícia e a perícia criminal investigam o crime de modo diferenciado. Enquanto aquela usa o método empírico, podendo, eventualmente, utilizar os métodos científicos ou tecnológicos nas investigações, a perícia criminal jamais poderá usar princípios empíricos para fundamentar suas conclusões, utilizando, unicamente, postulados científicos (LIRA, 2021).

Sendo assim, a função dos peritos, em um processo criminal, é a busca da verdade, propiciando dados técnicos capazes de instruir os autos do inquérito policial e fornecer a verificação do corpo de delito. A perícia criminal, portanto, apoia toda a investigação, desde o seu início, por meio do fornecimento de informações precisas sobre o crime consumado ou tentado (LIMA; PAULA, 2014), até a construção da prova material a partir dos resultados da análise dos vestígios, os quais são transpostos aos autos do inquérito policial em formato de laudo pericial. A perícia criminal poderá ser consultada ou requisitada inúmeras vezes, sempre que necessário, até a obtenção da verdade real (FACHONE; VELHO, 2007).

O inquérito policial é, então, analisado pelo Ministério Público, o qual poderá solicitar novas diligências, solicitar arquivamento do caso ou oferecer denúncia, que, sendo aceita pelo Poder Judiciário, desencadeia a ação penal contra o suspeito do crime (FACHONE; VELHO, 2007).

## **O TRABALHO DE PERÍCIA FORENSE**

Diante de um crime violento ou acidente, com morte, a polícia, geralmente a militar, é o primeiro componente do sistema de segurança pública a chegar ao local de crime, fazendo o isolamento e preservação da área que possa conter o maior número de provas, o que constitui um fator crítico para o sucesso do trabalho pericial. Em seguida, a polícia civil é acionada para o conhecimento da ocorrência do crime e investigação do caso, assim como a perícia criminal, a qual se dirige ao local de crime, verifica o estado de preservação do mesmo, fazendo o reconhecimento do que pode ser importante para a investigação, e elabora um plano de ação que viabilize o desenvolvimento de técnicas adequadas de coleta de vestígios que sirvam como provas do crime, como impressões digitais, sangue, fios de cabelo, objetos, ranhuras, cadáveres, rompimento de obstáculos, etc. Após a coleta de vestígios, que são identificados e preservados, e a realização de anotações, fotografias e medições necessárias, o local de crime é liberado (FACHONE; VELHO, 2007; LIMA; PAULA, 2014; RODRIGUES; SILVA; TRUZZI, 2010).

O trabalho pericial é dividido em três grandes áreas: a Criminalística, a Medicina Legal e a Identificação. O diagnóstico da perícia criminal realizado no Brasil, em 2013, identificou a falta de padronização dessas áreas de atuação entre as unidades de Perícia Forense do país, com alguns Estados mantendo vinculação da unidade de Identificação à Polícia Civil, enquanto outros separavam a atividade laboratorial das demais atividades de Criminalística, constituindo área independente. Alguns, ainda, possuíam uma estrutura de DNA autônoma em relação às outras áreas periciais (BRASIL, 2013).

As unidades de perícias das capitais dos estados brasileiros, por serem melhor estruturadas, trabalham com maior número de especialidades periciais do que as do interior. Sendo assim, as especialidades atendidas pelas unidades de Criminalística podem ser, a depender da estrutura organizacional de cada Estado: Local de Crime; Documentoscopia; Balística; Identificação Veicular; Exames em Veículos; Grafoscopia; Informática; Audiovisual; Fonética; Meio Ambiente; Engenharia; Contabilidade; Merceologia; e

Reconhecimento Facial (BRASIL, 2013). A perícia criminal é o segmento responsável por examinar locais de crime, assim como coletar e analisar vestígios deixados em infrações penais, produzindo prova pericial a partir da utilização de conhecimento científico e de inovações tecnológicas aplicadas (RODRIGUES; SILVA; TRUZZI, 2010).

A área da Medicina Legal pode contar com as especialidades de Tanatologia (necrópsias); Traumatologia; Sexologia; Antropologia; Odontologia; Psicologia; Psiquiatria; Radiologia; Psicopatologia (BRASIL, 2013). Essa área é responsável pelos exames periciais e as pesquisas médico e odontológicas de interesse às investigações criminais, realizando exames necroscópicos em vítimas de morte violenta (acidente de trânsito, de trabalho, homicídio, suicídio, desabamentos, incêndios, etc.), ou suspeita de violência, e em mortes de indivíduos não identificados; assistir a exumações e proceder aos exames cadavéricos; realizar perícias médico legais em vivos vítimas de violência e suspeitos de praticar violência contra a pessoa, assim como avaliação de dano corporal no complexo bucomaxilofacial; e realizar perícias antropológicas dos corpos em avançado estado de decomposição, carbonizados e em ossadas (CEARÁ, 2011).

Os Laboratórios podem atender as especialidades de Toxicologia, para detectar o uso de drogas e veneno; Química; Bioquímica; DNA; Sorologia; Física; Entomologia; Zoologia; Bromatologia; Botânica; Cito-histologia; Medicina Veterinária. As unidades de Identificação, por sua vez, podem realizar as atividades em âmbito civil ou criminal, a partir de perícias papiloscópicas em documentos (confronto de identidades), para identificação de desconhecidos; perícias papiloscópicas em locais ou materiais, para levantamento de impressões digitais latentes, com identificação de possíveis autores de crimes; e perícias necropapiloscópicas, com identificação dactiloscópica de cadáveres (BRASIL, 2013). Desse modo, os serviços de identificação humana e análises laboratoriais atuam na realização de exames de interesse às investigações criminais, dentro das suas áreas de atuação (CEARÁ, 2011).

A PEFOCE possui, na área de Criminalística, as especialidades de Local de Crime; Tecnologia e Apoio Técnico; Balística; Documentoscópica e Contábil; e Engenharia Legal e Meio Ambiente. Na área de Medicina Legal, são realizados serviços correspondentes às seguintes especialidades: Traumatologia; Psiquiatria; Odontologia; Tanatologia; Antropologia; Sexologia, embora algumas especialidades sejam identificadas por outras nomenclaturas na referida instituição. O Laboratório realiza exames nas especialidades de Química, Bioquímica e Biologia, DNA, Toxicologia e Patologia; enquanto as unidades de

Identificação realizam os serviços de identificação civil, identificação criminal, classificação papiloscópica, além de perícias papiloscópicas e necropapiloscópicas (CEARÁ, 2008b; CEARÁ, 2011).

Posteriormente ao exame em local de crime, dando continuidade à investigação, procede-se aos exames específicos na vítima e nos vestígios, realizados por outros especialistas, de acordo com os tipos de vestígios encontrados (LIMA; PAULA, 2014). Estes são submetidos a exames complementares solicitados pelo próprio perito criminal ao laboratório ou seção especializada, tornando-se evidências caso a relação com o delito seja comprovada (RODRIGUES; SILVA; TRUZZI, 2010).

Além da atuação em local de crime, o serviço de perícia forense também pode ser solicitado pelo delegado de polícia civil, tanto para a realização de exames de corpo de delito de vítimas de violência que comparecem para registrar boletim de ocorrência, como para execução de exames laboratoriais em material apreendido e exames em custodiados, além de ser comum, durante as investigações, a solicitação de padrões (sangue, fio de cabelo, impressões digitais, caligrafia, etc.) de eventuais suspeitos para comparações com os vestígios que o perito criminal coletou no local de crime (RODRIGUES; SILVA; TRUZZI, 2010).

Ao final da análise dos vestígios, é realizado o laudo pericial, que fará parte do inquérito policial. Aquele documento é alimentado pelos vários peritos que participaram da análise do local de crime, da vítima e dos vestígios. Ele contém todos os detalhes a respeito do crime, como a identificação da vítima; as condições nas quais ela foi encontrada no local de crime; a localização, a dimensão e o tipo de objeto causador dos ferimentos que levaram ao óbito, obtidos por meio de exame interno (quando cadáver) e externo da vítima; assim como fotografias que comprovem o que ali está registrado (LIMA; PAULA, 2014).

As conclusões da atividade pericial são apresentadas aos juízes, membros do Ministério Público, advogados e pessoas que necessitam da informação factual (UNODC, 2010). Desse modo, o laudo pericial é essencial para a solicitação do arquivamento do inquérito policial ou para a oferta de denúncia contra alguém pelos promotores de justiça, visto que a denúncia depende da materialidade obtida com as provas de que o crime existiu e dos indícios de autoria, obtidos por meio da perícia criminal (RODRIGUES; SILVA; TRUZZI, 2010).

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Diagnóstico da perícia criminal no Brasil**. Brasília: Ministério da Justiça, 2013. 124 p. Disponível em: [https://criminal.mppr.mp.br/arquivos/File/ANEXOS/DIAGNOSTICO\\_PERICIA.pdf](https://criminal.mppr.mp.br/arquivos/File/ANEXOS/DIAGNOSTICO_PERICIA.pdf).

CEARÁ. Lei Nº 14.055, de 07 de janeiro de 2008. Cria, no sistema de segurança pública estadual, a Perícia Forense do Estado do Ceará - PEFOCE, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**: série 2, Fortaleza, CE, ano XI, n. 12, p. 1-4, 17 jan 2008. Disponível em: <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20080117/do20080117p01.pdf#page=1>. Fortaleza 2008a.

CEARÁ. **Organograma da Perícia Forense do Estado do Ceará**. Ceará, 2008b. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/organograma/pefoce/>. Acesso em: 12 mai 2022.

CEARÁ. Decreto nº 30.485, de 06 de abril de 2011. Aprova o regulamento geral da Perícia Forense do Ceará - PEFOCE, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado** : série 3, Fortaleza, CE, ano III, n. 67, pág. 5-15, 07 abr. 2011.

CEARÁ. Emenda constitucional nº 115, de 05 de maio de 2022. Acresce o § 2.º ao art. 178 da Constituição do Estado. **Diário Oficial do Estado** : série 3, Fortaleza, CE, ano XIV, n. 96, pág. 112, 06 mai. 2022.

DEL-CAMPO, E. R. A. **Exame e levantamento técnico pericial de locais de interesse à justiça criminal: abordagem descritiva e crítica**. 2008. 252 f. - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2136/tde-27052010-093136/publico/Eduardo\\_Roberto\\_Alcantara\\_Del\\_Campo\\_Dissertacao.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2136/tde-27052010-093136/publico/Eduardo_Roberto_Alcantara_Del_Campo_Dissertacao.pdf).

FACHONE, P.; VELHO, L. Ciência forense: interseção justiça, ciência e tecnologia. **Revista Tecnologia e Sociedade**, 3, 06/13 2007.

LIMA, G. P.; PAULA, C. T. D. O papel da perícia criminal na busca da verdade real. **Revista Científica Eletrônica do Curso de Direito**, 6ª, p. 11, Disponível em: [http://www.faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/ySbotSUhtiKfI5W\\_2019-2-28-17-48-6.pdf](http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/ySbotSUhtiKfI5W_2019-2-28-17-48-6.pdf).

LIRA, V. M. B. D. **A importância da Perícia Criminal na Segurança Pública do Brasil**. JUS.com.br, 2021. Disponível em: <https://jus.com.br/imprimir/93329/a-importancia-da-pericia-criminal-na-seguranca-publica-do-brasil>. Acesso em: 08 out 2022.

RODRIGUES, C. V.; SILVA, M. T. D.; TRUZZI, O. M. S. Perícia criminal: uma abordagem de serviços. **Gestão & Produção**, 17, n. 4, p. 843-857, 2010.

UNODC. Conscientização sobre o local de crime e as evidências materiais em especial para pessoal não-forense. New York: United Nations Office on Drugs and Crime 2010.



# PARTE 2

## TERAPIAS INTEGRATIVAS



## CAPÍTULO 5

### EFEITOS DA AROMATERAPIA POR INALAÇÃO DE LAVANDA SOBRE ANSIEDADE, DOR E SONO.

*Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago  
Danuta Tereza Lima Sena  
Raimunda Hermelinda Maia Macena  
Ivanise Freitas da Silva*

#### RESUMO

A ansiedade, a dor e a baixa qualidade do sono afetam o funcionamento biopsicossocial dos indivíduos, comprometendo sua qualidade de vida. Objetiva-se descrever contextos de saúde e doença relacionados ao uso do óleo de lavanda em relação a ansiedade, dor e sono. Trata-se de uma revisão de escopo, sendo incluídos estudos de campo e teóricos a partir da pergunta de pesquisa: *quais os contextos relacionados ao uso do óleo de lavanda na atualidade?* Os artigos foram localizados na base de dados PubMed publicados em inglês, espanhol ou português. A inalação do aroma de lavanda acalma o indivíduo e melhora os parâmetros fisiológicos, pois diminui a secreção de cortisol da glândula adrenal, o que reduz a função do sistema simpático e ativa a velocidade do sistema parassimpático. A aromaterapia através do uso do óleo de lavanda contribui com a redução da ansiedade, dor e sono em diversos contextos clínicos, seja entre indivíduos saudáveis ou com algum grau de adoecimento.

**Palavras chave:** Ansiedade. Dor. Insônia. Aromaterapia. Lavanda.

#### INTRODUÇÃO

A ansiedade é descrita como preocupação excessiva e insopitável que intervém no funcionamento biopsicossocial e afeta a capacidade de adotar decisões e comportamentos (ZAMANIFAR; BAGHERI-SAVEH; NEZAKATI; MOHAMMADI *et al.*, 2020). A ansiedade é sentida por indivíduos em todo mundo, independente de sexo, classes socioeconômicas ou raça (HASHEMI; NAZARI; FAGHIH; FORUGHI, 2021)

A ansiedade atua estimulando o sistema nervoso simpático, liberando hormônios, como noradrenalina, cortisol e adrenalina, relacionados ao estresse e que potencializam a percepção de dor (MALCOLM; TALLIAN, 2017; TABATABAEICHEHR; MORTAZAVI, 2020).

A dor é algo comumente relatado na população. A lombalgia (dor nas costas) é uma das principais modalidades de dor musculoesquelética que gera entrave de atividades da vida diária e absenteísmo (GRABNAR; ROACH; ABD-ELSAYED; KIM, 2021).

A ansiedade e a dor influenciam na qualidade do sono. O sono é um procedimento que harmoniza repouso, constância e saúde, facilitando o recobrimento da fadiga, redução de estresse e ansiedade. Por outro lado, a insônia gera cansaço, fadiga, depressão e alteração cognitiva (CHEONG; KIM; KIM; LEE *et al.*, 2021; HER; CHO; LILLEHEI; HALCÓN *et al.*, 2021).

Hoje em dia, o uso de ações não farmacológicas como relaxamento, acupuntura, acupressão, massagem e aromaterapia têm crescido no Brasil e no mundo, seja pelo custo-benefício, simplicidade de uso e baixos riscos orgânicos (JAFARI-KOULAE; ELYASI; TARAGHI; SADAT ILALI *et al.*, 2020; SINDLE; MARTIN, 2021; TODA; MATSUSE, 2020). A aromaterapia é o uso de óleos aromáticos incitando o sistema olfativo e permitindo a liberação de mediadores nervosos ao sistema límbico e ao tálamo, o que leva à liberação de endorfinas e serotonina (ZAMANIFAR; BAGHERI-SAVEH; NEZAKATI; MOHAMMADI *et al.*, 2020).

Entre as plantas cujo óleo essencial é frequentemente utilizado na aromaterapia, pode-se citar a lavanda, da família Labiatae conhecida como *Lavandula angustifolia* e *Lavandula stoechas* que é uma planta semilenhosa curta e que possui linalol, acetato de linalila, acetato de geranila, mirceno, 1,8-cineol e cânfora e que tem elevado potencial de segurança em relação à toxicidade, baixo custo, acesso fácil e efeitos velozes (CHEONG; KIM; KIM; LEE *et al.*, 2021; EMAMI-SIGAROU; SALARI; NOURISAEED; AHMADNIA *et al.*, 2021; GÜRLER; KIZILIRMAK; BASER; MATSUMOTO *et al.*, 2020; HAMZEH; SAFARI-FARAMANI; KHATONY, 2020; HER; CHO; LILLEHEI; HALCÓN *et al.*, 2021).

Os principais elementos do óleo de lavanda são linalol e acetato de linalila que possuem efeitos sedativos, antinociceptivos e antiespasmolíticos, narcótico e sedativo (HAMZEH; SAFARI-FARAMANI; KHATONY, 2020; MALLOGGI; MENICUCCI; CESARI; FRUMENTO *et al.*, 2006). Deste modo, dentre os vários benefícios do óleo de lavanda estão a redução da ansiedade, do estresse, além de reduzir a dor e melhorar o sono incluem baixo (GRABNAR; ROACH; ABD-ELSAYED; KIM, 2021; HER; CHO; LILLEHEI; HALCÓN *et al.*,



2021). Assim, este artigo descreve contextos relacionados ao uso do óleo de lavanda em relação a ansiedade, dor e sono.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é revisão de escopo, foram incluídos estudos de campo e teóricos. Inicialmente, foi definida a seguinte pergunta de pesquisa: *quais os contextos relacionados ao uso do óleo de lavanda na atualidade?* Na sequência, após a elaboração da pergunta, foram identificadas as palavras-chave que conseguissem captar os artigos referentes à temática.

Os artigos foram localizados na base de dados PubMed publicados em inglês, espanhol ou português. Os contextos de interesse foram quaisquer usos em qualquer contexto relacionados ao uso do óleo de lavanda (nome científico: *Lavandula angustifolia* ; família: *Lamiaceae*).

Os títulos e resumos, quando disponíveis, dos artigos reavidos na busca foram lidos e avaliados para identificar os elegíveis para a pesquisa. A seguir, foram retirados os dados. Na fase final, realizaram-se a codificação e a conversação dos resultados, com a finalidade de exibir a visão geral do material, por meio de uma constituição temática, disposta de acordo com os subsídios que influenciam no retorno da questão desta pesquisa. No aspecto dos resultados desta revisão, ergueram-se resumos narrativos, tratando-se de um método de redação científica.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diversos estudos revelam que a inalação do aroma de lavanda acalma o indivíduo e melhora os parâmetros fisiológicos, pois diminui a secreção de cortisol da glândula adrenal, o que reduz a função do sistema simpático e ativa a velocidade do sistema parassimpático (DAVARI; EBRAHIMIAN; REZAYEI; TOURDEH, 2021; GRABNAR; ROACH; ABD-ELSAYED; KIM, 2021; HASHEMI; NAZARI; FAGHIH; FORUGHI, 2021; ZAMANIFAR; BAGHERI-SAVEH; NEZAKATI; MOHAMMADI *et al.*, 2020). A aromaterapia com óleo de lavanda abrande o estresse, promovendo o relaxamento muscular e apurando a qualidade

do sono (HER; CHO; LILLEHEI; HALCÓN *et al.*, 2021), seja por seus efeitos calmantes sem sedação ou sem causar dependência ou tolerância (MALCOLM; TALLIAN, 2017).

Em pesquisa realizada com estudantes de enfermagem em relação à ansiedade pré-prova, foi observado que o óleo de lavanda amorteceu significativamente a ansiedade, 15 min após o uso (HASHEMI; NAZARI; FAGHIH; FORUGHI, 2021; MALLOGGI; MENICUCCI; CESARI; FRUMENTO *et al.*, 2006). De modo semelhante, observou-se a redução da ansiedade em profissionais de enfermagem após o uso de óleo de lavanda (ZAMANIFAR; BAGHERI-SAVEH; NEZAKATI; MOHAMMADI *et al.*, 2020).

Neste sentido, há que se considerar que a ansiedade tem sido associada a dor, estresse e Burnout no trabalho (AHMAD; NAQVI; AL-BUKHAYTAN; AL-NASSER *et al.*, 2019; BAUMGARDNER, 2020; HASHEMI; NAZARI; FAGHIH; FORUGHI, 2021; KANG; NAM; LEE; KIM *et al.*, 2019; KIM; NAM; LEE; KANG *et al.*, 2021; SINDLE; MARTIN, 2021; TABATABAEICHEHR; MORTAZAVI, 2020). Mesmo nestes casos, o óleo de lavanda tem impacto imediato e efetivo na redução da dor, estresse e Síndrome de Burnout (WU; LEE; CHANG; CHIANG *et al.*, 2020).

Em situações hospitalares, observou-se que a Inalação de lavanda procedeu a níveis mais baixos de lombalgia (GRABNAR; ROACH; ABD-ELSAYED; KIM, 2021), dor pós-operatória (TABATABAEICHEHR; MORTAZAVI, 2020), câncer (HAMZEH; SAFARI-FARAMANI; KHATONY, 2020; LI; LI; BAI; WANG *et al.*, 2022) e obstetrícia, tanto parto quanto pós-parto (KIANPOUR; MOSHIRENIA; KHEIRABADI; ASGHARI *et al.*, 2018; O'LAUGHLIN; STRELOW; FELLOWS; KELSEY *et al.*, 2021; OLAPOUR; BEHAEEN; AKHONDZADEH; SOLTANI *et al.*, 2013; SHAHNAZI; NIKJOO; YAVARIKIA; MOHAMMAD-ALIZADEH-CHARANDABI, 2012).

Além do descrito, o óleo de lavanda harmoniza o organismo causando uma percepção de equilíbrio e sedação natural, o que o associa a melhor qualidade do sono (CHEONG; KIM; KIM; LEE *et al.*, 2021; MARDANI; MALEKI; HANIFI; BORGHEI *et al.*, 2022; YOGI; TSUKADA; SATO; IZUNO *et al.*, 2021). Indivíduos com câncer relataram melhoria do sono, da qualidade de vida e da fadiga (HAMZEH; SAFARI-FARAMANI; KHATONY, 2020). De modo semelhante, a aromaterapia aprimorou a qualidade do sono em pessoas hospitalizadas, idosos (HER; CHO; LILLEHEI; HALCÓN *et al.*, 2021) e após a cirurgia de revascularização do miocárdio (EMAMI-SIGAROUDI; SALARI; NOURISAEED; AHMADNIA

*et al.*, 2021) sem afetar os sinais vitais e saturação de oxigênio (DAVARI; EBRAHIMIAN; REZAYEI; TOURDEH, 2021).

Entretanto, há que se considerar que o óleo de lavanda não pode ser usado sozinho no tratamento de distúrbios do sono, mas que é efetivo, acessível e de baixo custo na melhoria da qualidade do sono e como tratamento adjuvante e potencializador do sono profundo em diversas situações (DAVARI; EBRAHIMIAN; REZAYEI; TOURDEH, 2021), inclusive com desconforto durante o sono em estados graves de adoecimento, como no câncer (HAMZEH; SAFARI-FARAMANI; KHATONY, 2020) e em situações extremas como dor profunda e intensa (CHIEN; CHENG; LIU, 2012; CHOW; HUANG; LI; LI *et al.*, 2021; DAVARI; EBRAHIMIAN; REZAYEI; TOURDEH, 2021; EMAMI-SIGAROU DI; SALARI; NOURISAEED; AHMADNIA *et al.*, 2021; KESHAVARZ AFSHAR; BEHBOODI MOGHADAM; TAGHIZADEH; BEKHRADI *et al.*, 2015; KIANPOUR; MANSOURI; MEHRABI; ASGHARI, 2016; KIANPOUR; MOSHIRENIA; KHEIRABADI; ASGHARI *et al.*, 2018).

Como descrito, indivíduos em diversos contextos clínicos de saúde ou adoecimento podem ser beneficiadas com o uso do óleo de lavanda, seja pela inalação ou absorção por massagem sem efeito colateral significativo (BAKHTSHIRIN; ABEDI; YUSEFIZOJ; RAZMJOOEE, 2015; TABATABAEICHEHR; MORTAZAVI, 2020). A melhora da qualidade do sono quando realizada em forma de massagem, tem sido relatada com frequência de  $\leq 12$  vezes e duração de  $\leq 4$  semanas, para cada duas gotas de óleo essencial de lavanda devem ser misturados 5 ml de óleo de amêndoa doce e uma concentração de 2% (CHEONG; KIM; KIM; LEE *et al.*, 2021; HASHEMI; NAZARI; FAGHIH; FORUGHI, 2021; HER; CHO; LILLEHEI; HALCÓN *et al.*, 2021; WU; LEE; CHANG; CHIANG *et al.*, 2020) e quando usado em inalação se utiliza 30  $\mu$ L de óleo essencial de lavanda foram dissolvidos em 500 mL de água destilada e pulverizados com um difusor de aroma, colocado na direção da cabeça do sujeito, a cerca de 20 cm de distância da cama (CHIEN; CHENG; LIU, 2012; CHOW; HUANG; LI; LI *et al.*, 2021; DAVARI; EBRAHIMIAN; REZAYEI; TOURDEH, 2021; EMAMI-SIGAROU DI; SALARI; NOURISAEED; AHMADNIA *et al.*, 2021; KESHAVARZ AFSHAR; BEHBOODI MOGHADAM; TAGHIZADEH; BEKHRADI *et al.*, 2015; KIANPOUR; MANSOURI; MEHRABI; ASGHARI, 2016; KIANPOUR; MOSHIRENIA; KHEIRABADI; ASGHARI *et al.*, 2018).

## CONCLUSÃO

A aromaterapia é uma terapia complementar e integrativa que é caracterizada como a aplicação de óleos essenciais para cuidar de sinais e sintomas associados a desconforto e doenças, mas que pode ser utilizada por indivíduos saudáveis.

A aromaterapia através do uso do óleo de lavanda contribui com a redução da ansiedade, dor e sono em diversos contextos clínicos, seja entre indivíduos saudáveis ou com algum grau de adoecimento.

## REFERÊNCIAS

AHMAD, R.; NAQVI, A. A.; AL-BUKHAYTAN, H. M.; AL-NASSER, A. H. *et al.* Evaluation of aromatherapy with lavender oil on academic stress: A randomized placebo controlled clinical trial. *In: Contemp Clin Trials Commun*, 2019. v. 14, p. 100346.

BAKHTSHIRIN, F.; ABEDI, S.; YUSEFIZOJ, P.; RAZMJOOEE, D. The effect of aromatherapy massage with lavender oil on severity of primary dysmenorrhea in Arsanjan students. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 20, n. 1, p. 156-160, Jan-Feb 2015.

BAUMGARDNER, D. J. Lavender Aromatherapy: Ready for Prime-Time Office Use? *In: J Patient Cent Res Rev*, 2020. v. 7, p. 5-7.

CHEONG, M. J.; KIM, S.; KIM, J. S.; LEE, H. *et al.* A systematic literature review and meta-analysis of the clinical effects of aroma inhalation therapy on sleep problems. *In: Medicine (Baltimore)*: © 2021 the Author(s). Published by Wolters Kluwer Health, Inc., 2021. v. 100, p. e24652.

CHIEN, L. W.; CHENG, S. L.; LIU, C. F. The effect of lavender aromatherapy on autonomic nervous system in midlife women with insomnia. *In: Evid Based Complement Alternat Med*, 2012. v. 2012, p. 740813.

CHOW, R.; HUANG, E.; LI, A.; LI, S. *et al.* Appraisal of systematic reviews on interventions for postpartum depression: systematic review. *In: BMC Pregnancy Childbirth*, 2021. v. 21, p. 18.

DAVARI, H.; EBRAHIMIAN, A.; REZAYEI, S.; TOURDEH, M. Effect of Lavender Aromatherapy on Sleep Quality and Physiological Indicators in Patients after CABG Surgery: A Clinical Trial Study. *In: Indian J Crit Care Med*: © 2021; Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd., 2021. v. 25, p. 429-434.

EMAMI-SIGAROUDI, A.; SALARI, A.; NOURISAEED, A.; AHMADNIA, Z. *et al.* Comparison between the effect of aromatherapy with lavender and damask rose on sleep quality in

patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A randomized clinical trial. **ARYA Atheroscler**, 17, n. 1, p. 1-9, Jan 2021.

GRABNAR, M.; ROACH, M. J.; ABD-ELSAYED, A.; KIM, C. Impact of Lavender on Pain and Anxiety Levels Associated With Spine Procedures. **Ochsner J**, 21, n. 4, p. 358-363, Winter 2021.

GÜRLER, M.; KIZILIRMAK, A.; BASER, M.; MATSUMOTO, T. *et al.* The Effect of Aromatherapy on Sleep and Quality of Life in Menopausal Women with Sleeping Problems: A Non-Randomized, Placebo-Controlled Trial  
Does lavender aromatherapy alleviate premenstrual emotional symptoms?: a randomized crossover trial. *In: Complement Med Res*. Switzerland: © 2020 S. Karger AG, Basel., 2020. v. 27, p. 421-430.

HAMZEH, S.; SAFARI-FARAMANI, R.; KHATONY, A. Effects of Aromatherapy with Lavender and Peppermint Essential Oils on the Sleep Quality of Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial. *In: Evid Based Complement Alternat Med*: © 2020 Sahar Hamzeh et al., 2020. v. 2020, p. 7480204.

HASHEMI, N.; NAZARI, F.; FAGHIH, A.; FORUGHI, M. Effects of blended aromatherapy using lavender and damask rose oils on the test anxiety of nursing students. **J Educ Health Promot**, 10, p. 349, 2021.

HER, J.; CHO, M. K.; LILLEHEI, A. S.; HALCÓN, L. L. *et al.* Effect of aromatherapy on sleep quality of adults and elderly people: A systematic literature review and meta-analysis  
Effect of Inhaled Lavender and Sleep Hygiene on Self-Reported Sleep Issues: A Randomized Controlled Trial. *In: Complement Ther Med*. Scotland: © 2021 The Author(s). Published by Elsevier Ltd., 2021. v. 60, p. 102739.

JAFARI-KOULAE, A.; ELYASI, F.; TARAGHI, Z.; SADAT ILALI, E. *et al.* A Systematic Review of the Effects of Aromatherapy with Lavender Essential Oil on Depression. *In: Cent Asian J Glob Health*: © 2020 Azar Jafari-Koulaee, Forouzan Elyasi, Zohreh Taraghi, Ehteram Sadat Ilali, Mahmood Moosazadeh., 2020. v. 9, p. e442.

KANG, H. J.; NAM, E. S.; LEE, Y.; KIM, M. *et al.* How Strong is the Evidence for the Anxiolytic Efficacy of Lavender?: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials

Effect of Lavender on Sleep, Sexual Desire, Vasomotor, Psychological and Physical Symptom among Menopausal and Elderly Women: A Systematic Review. *In: Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. Korea South: © 2019. Published by Elsevier B.V., 2019. v. 13, p. 295-305.

KESHAVERZ AFSHAR, M.; BEHBOODI MOGHADAM, Z.; TAGHIZADEH, Z.; BEKHRADI, R. *et al.* Lavender fragrance essential oil and the quality of sleep in postpartum women. *In: Iran Red Crescent Med J*, 2015. v. 17, p. e25880.

KIANPOUR, M.; MANSOURI, A.; MEHRABI, T.; ASGHARI, G. Effect of lavender scent inhalation on prevention of stress, anxiety and depression in the postpartum period. **Iran J Nurs Midwifery Res**, 21, n. 2, p. 197-201, Mar-Apr 2016.

KIANPOUR, M.; MOSHIRENIA, F.; KHEIRABADI, G.; ASGHARI, G. *et al.* The Effects of Inhalation Aromatherapy with Rose and Lavender at Week 38 and Postpartum Period on Postpartum Depression in High-risk Women Referred to Selected Health Centers of Yazd, Iran in 2015. *In: Iran J Nurs Midwifery Res*, 2018. v. 23, p. 395-401.

KIM, M.; NAM, E. S.; LEE, Y.; KANG, H. J. *et al.* Effects of Lavender on Anxiety, Depression, and Physiological Parameters: Systematic Review and Meta-Analysis  
Effects of nighttime lavender aromatherapy on mood and physiological indices of stress in healthy young females. *In: Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. Korea South: © 2021. Published by Elsevier B.V.  
2022©by the Society of Physical Therapy Science. Published by IPEC Inc., 2021. v. 15, p. 279-290.

LI, D.; LI, Y.; BAI, X.; WANG, M. *et al.* The Effects of Aromatherapy on Anxiety and Depression in People With Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *In: Front Public Health*: © 2022 Li, Li, Bai, Wang, Yan and Cao., 2022. v. 10, p. 853056.

MALCOLM, B. J.; TALLIAN, K. Essential oil of lavender in anxiety disorders: Ready for prime time? *In: Ment Health Clin*, 2017. v. 7, p. 147-155.

MALLOGGI, E.; MENICUCCI, D.; CESARI, V.; FRUMENTO, S. *et al.* Lavender  
Lavender aromatherapy: A systematic review from essential oil quality and administration methods to cognitive enhancing effects. *In: Drugs and Lactation Database (LactMed)*. Bethesda MD: © 2021 The Authors. Applied Psychology: Health and Well-Being published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of International Association of Applied Psychology., 2006. v. 14, p. 663-690.

MARDANI, A.; MALEKI, M.; HANIFI, N.; BORGHEI, Y. *et al.* A systematic review of the effect of lavender on cancer complications  
Essential oils for complementary treatment of surgical patients: state of the art. *In: Complement Ther Med*. Scotland: © 2022 The Authors. Published by Elsevier Ltd., 2022. v. 67, p. 102836.

O'LAUGHLIN, D. J.; STRELOW, B.; FELLOWS, N.; KELSEY, E. *et al.* Addressing Anxiety and Fear during the Female Pelvic Examination. *In: J Prim Care Community Health*, 2021. v. 12, p. 2150132721992195.

OLAPOUR, A.; BEHAEEN, K.; AKHONDZADEH, R.; SOLTANI, F. *et al.* The Effect of Inhalation of Aromatherapy Blend containing Lavender Essential Oil on Cesarean Postoperative Pain. *Anesth Pain Med*, 3, n. 1, p. 203-207, Summer 2013.

SHAHNAZI, M.; NIKJOO, R.; YAVARIKIA, P.; MOHAMMAD-ALIZADEH-CHARANDABI, S. Inhaled lavender effect on anxiety and pain caused from intrauterine device insertion. *J Caring Sci*, 1, n. 4, p. 255-261, Dec 2012.

SINDLE, A.; MARTIN, K. Art of Prevention: Essential Oils - Natural Products Not Necessarily Safe. *In: Int J Womens Dermatol*: © 2020 Published by Elsevier Inc. on behalf of Women's Dermatologic Society., 2021. v. 7, p. 304-308.

TABATABAEICHEHR, M.; MORTAZAVI, H. The Effectiveness of Aromatherapy in the Management of Labor Pain and Anxiety: A Systematic Review. **Ethiop J Health Sci**, 30, n. 3, p. 449-458, May 2020.

TODA, M.; MATSUSE, R. Endocrinological effect of lavender aromatherapy on stressful visual stimuli. *In: Contemp Clin Trials Commun*: © 2020 The Authors. Published by Elsevier Inc., 2020. v. 17, p. 100547.

WU, C. Y.; LEE, H. F.; CHANG, C. W.; CHIANG, H. C. *et al.* The Immediate Effects of Lavender Aromatherapy Massage versus Massage in Work Stress, Burnout, and HRV Parameters: A Randomized Controlled Trial. *In: Evid Based Complement Alternat Med*: © 2020 Chiu-Yen Wu et al., 2020. v. 2020, p. 8830083.

YOGI, W.; TSUKADA, M.; SATO, Y.; IZUNO, T. *et al.* Influences of Lavender Essential Oil Inhalation on Stress Responses during Short-Duration Sleep Cycles: A Pilot Study. **Healthcare (Basel)**, 9, n. 7, Jul 18 2021.

ZAMANIFAR, S.; BAGHERI-SAVEH, M. I.; NEZAKATI, A.; MOHAMMADI, R. *et al.* The Effect of Music Therapy and Aromatherapy with Chamomile-Lavender Essential Oil on the Anxiety of Clinical Nurses: A Randomized and Double-Blind Clinical Trial. **J Med Life**, 13, n. 1, p. 87-93, Jan-Mar 2020.

## CAPÍTULO 6

### BENEFÍCIOS DA ACUPRESSÃO AURICULAR NA SAÚDE HUMANA

*Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago*

#### RESUMO

A auriculoterapia é uma modalidade de atenção em saúde baseada na Medicina Tradicional Chinesa que utiliza pontos específicos da orelha para tratar diversas desordens do organismo humano, sendo a acupressão auricular (AA) o estímulo de pontos de acupuntura por meio de pressão física. O estudo teve como objetivo identificar na literatura os efeitos terapêuticos da AA utilizando sementes ou imãs magnéticos na saúde humana. Trata de uma revisão narrativa realizada a partir de estudos sobre o tema buscados na base de dados PubMed. Os resultados apontam vários efeitos benéficos da AA utilizando sementes ou imãs magnéticos para a saúde física e mental, como controle da dor; auxílio no trabalho de parto; controle de sintomas do trato urinário; tratamento de distúrbios oculares; redução de náusea e vômito; redução do peso e controle de dislipidemias; redução da fadiga; controle da pressão arterial; controle de estresse, ansiedade, depressão e distúrbios do humor; tratamento de insônia crônica; controle de vícios e redução de sintomas da síndrome da abstinência. Conclui-se que a AA apresenta resultados promissores quando utilizada de forma isolada ou associada a tratamentos tradicionais de diversos sintomas físicos e psíquicos, representando uma alternativa a ser utilizada nos serviços de saúde com vistas a reduzir a medicalização dos pacientes

**Palavras-chaves:** Medicina Tradicional Chinesa. Auriculoterapia. Acupressão.

#### INTRODUÇÃO

A auriculoterapia (AT) é uma modalidade de atenção em saúde baseada na Medicina Tradicional Chinesa de acupuntura corporal. Segundo a escola chinesa, que utiliza a técnica há mais de 4000 anos, os ramos profundos dos meridianos convergem para a orelha, estando esse microssistema do corpo humano relacionado a órgãos e vísceras (ZangFu), cujas funções podem ser estimuladas e equilibradas por meio dos pontos auriculares (PMRP, 2022). Na década de 1950, o médico francês Paul Nogier desenvolveu a AT a partir do entendimento de um microssistema com áreas reflexas na orelha e propôs que áreas específicas do ouvido externo estão associadas com patologias em partes específicas do



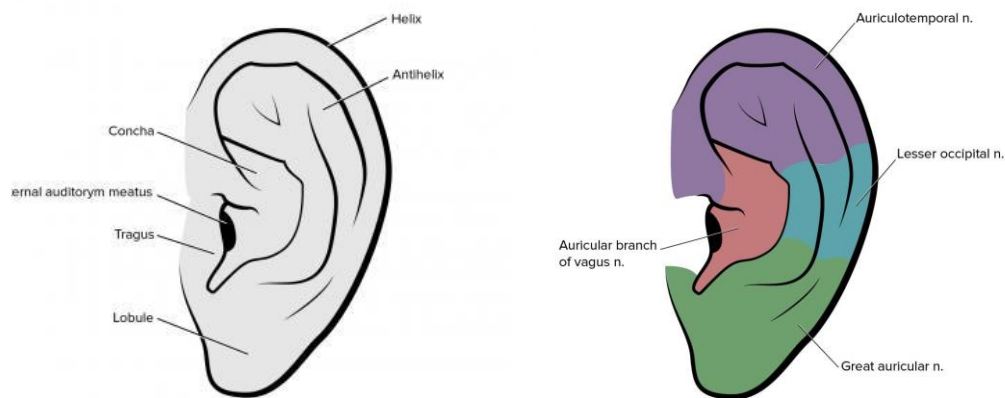
corpo, fazendo com que qualquer alterações em um determinado órgão ou parte do corpo possam ser detectadas e tratadas pelo pavilhão auricular (OLESON, 2014).

Desse modo, a AT utiliza pontos específicos da orelha para tratar diversas desordens do organismo humano (KUREBAYASHI; SILVA, 2015; MERCANTE; GINATEMPO; MANCA; MELIS *et al.*, 2018; VIEIRA; REIS; MATOS; MACHADO *et al.*, 2018), sendo a acupressão auricular (AA) o estímulo de pontos de acupuntura por meio de pressão física (MELO; ARAÚJO; SILVA; BORTOLI *et al.*, 2020). Seu mecanismo de atuação se dá por meio da estimulação de nervos periféricos, como os nervos vago e trigêmeo, que promove a liberação de neurotransmissores, com consequente excitação ou inibição do disparo neuronal, de modo a afetar a concentração de neurotransmissores em regiões específicas do cérebro, produzindo efeitos terapêuticos robustos sem causar dano à função cerebral normal (MERCANTE; GINATEMPO; MANCA; MELIS *et al.*, 2018).

A técnica de estimulação do nervo trigêmeo (ENT) tem se apresentado como método alternativo à estimulação no nervo vago (ENV), visto que esta possui alguns efeitos adversos. A principal consequência negativa da ENV é a depressão da função cardíaca, que impossibilita a sua aplicação bilateralmente ou em altas frequências, limitando o seu uso e eficácia, enquanto a ENT pode ser administrada bilateralmente, produzindo efeitos benéficos maiores com intensidades de estimulação mais baixas, sem produzir os efeitos colaterais da ENV (MERCANTE; GINATEMPO; MANCA; MELIS *et al.*, 2018).

A orelha externa compreende a aurícula (ou pavilhão auricular) e o canal auditivo. A aurícula é a parte visível da orelha e consiste na hélice, anti-hélice, lóbulo, tragus e concha (figura 1). Ela possui inervação caracterizada pela sobreposição de múltiplos nervos, sendo suprida por pelo menos quatro nervos: (1) o ramo auriculotemporal do nervo trigêmeo, que supre, principalmente, as áreas anterossuperior e anteromedial da aurícula; (2) o ramo auricular do nervo vago, supre principalmente a concha auricular e a maior parte da área ao redor do meato auditivo; (3) o nervo occipital menor, que fornece inervação sensorial para o terço superior da orelha externa (pequena porção da hélice); e (4) o nervo auricular maior, supre os dois terços inferiores (anterior e posterior) do pavilhão auricular (HUTCHENS; ROSH; CLOYD, 2023).

Figura 1 - Anatomia e inervação sensorial da orelha externa.



Fonte: Hutchens, Rosh & Cloyd (2023).

Os pontos de AT podem ser estimulados de diversas formas. Convencionalmente, a acupuntura auricular pode empregar como instrumentos agulhas semipermanentes ou sistêmicas, sementes de mostarda (Vaccaria) ou imãs magnéticos para realizar a estimulação (ARTIOLI; TAVARES; BERTOLINI, 2019; KUREBAYASHI; SILVA, 2015), eletrofototerapia (laser ou estimulação elétrica nervosa transcutânea) e os próprios dedos (ARTIOLI; TAVARES; BERTOLINI, 2019).

Apesar de os efeitos da AT com agulhas serem, muitas vezes, superior ao da AA com sementes e magnetos devido aos resultados da AA estarem condicionados à pressão correta exercida pelos pacientes, o uso da AA apresenta vantagens em relação à agulha quando realizada em indivíduos que não toleram estímulos invasivos ou em crianças, além de causar menos dor e risco de infecção (CORRÊA; MOURA; AZEVEDO; BERNARDES *et al.*, 2020). Soma-se a isso o fato de as sementes possuírem baixo custo (ARTIOLI; TAVARES; BERTOLINI, 2019), sendo mais acessível economicamente. Logo, este estudo teve como objetivo identificar na literatura os efeitos terapêuticos da AA utilizando sementes ou imãs magnéticos na saúde humana.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata de uma revisão narrativa que investigou os efeitos terapêuticos da AA utilizando sementes ou imãs magnéticos na saúde humana. Para isso, buscou-se estudos sobre o

tema na base de dados PubMed utilizando o descritor “*auriculotherapy*”. Foram selecionados estudos publicados nos últimos cinco anos, sendo excluídos livros e outros documentos que não fossem artigos, totalizando 125 estudos. Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados somente aqueles que tratavam da técnica de AT por pressão auricular utilizando sementes ou ímãs magnéticos, totalizando 35 estudos.

Foi realizada uma leitura dos artigos e extraídas as informações que respondessem ao objetivo do estudo, as quais foram organizadas em categorias e discutidas de forma narrativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos apontam vários efeitos benéficos da AA utilizando sementes ou ímãs magnéticos para a saúde física e mental.

### Efeitos físicos

#### 1. Controle da dor

A AA se apresenta como um método não farmacológico que pode ser utilizado no alívio da dor (ALIMORADI; KAZEMI; VALIANI; GORJI, 2019; MARYAM; FARIBA; AZITA; BABAK *et al.*, 2020; YOU; KIM; HARRIS; D'ALONZO, 2019), tanto aguda quanto crônica, principalmente cefaleias, enxaquecas, cervicalgias, osteoartrites (VIEIRA; REIS; MATOS; MACHADO *et al.*, 2018), dores musculoesqueléticas (CHOI; KIM; KIM, 2022), lombalgias (MOURA; CHAVES; CARDOSO; NOGUEIRA *et al.*, 2019; VIEIRA; REIS; MATOS; MACHADO *et al.*, 2018), dor perioperatória em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos (LI; DU; HAO; ZHANG *et al.*, 2021), dor no parto (ALIMORADI; KAZEMI; GORJI; VALIANI, 2020) e sintomas de dismenorreia primária (VAHEDI; HASANPOOR-AZGHADY; AMIRI-FARAHANI; KHAKI, 2021). A AA com sementes de mostarda também se mostrou eficaz no controle da dor de pacientes com aparelhos ortodônticos fixos, possuindo efeito analgésico quando aplicada mediante a colagem do aparelho ou nas manutenções ortodônticas (SERRITELLA; IMPELLIZZERI; LIGUORI; GALLUCCIO, 2021).

## 2. Auxílio no trabalho de parto

A AA pode ser utilizada como medicina complementar no trabalho de parto, produzindo efeitos que vão para além do controle da dor e da ansiedade, incluindo menor duração da fase ativa do parto e redução na taxa de episiotomia ou ruptura perineal por facilitar o parto vaginal normal, sendo um método seguro, custo-efetivo e sem efeitos colaterais (ALIMORADI; KAZEMI; GORJI; VALIANI, 2020).

## 3. Controle de sintomas do trato urinário

A AA com imãs magnéticos associada ou não a outras terapias complementares pode contribuir para controle de sintomas do trato urinário inferior em adultos e idosos com distúrbios prostáticos e indivíduos submetidos a procedimentos cirúrgicos (AZEVEDO; MOURA; CORRÊA; ASSIS *et al.*, 2021), apresentando resultados favoráveis no alívio de problemas miccionais por meio da melhoria da taxa de fluxo urinário e redução da urina residual pós-miccional, podendo ter seus efeitos potencializados quando associada a AT utilizando laser (SUEN; YEH; YEUNG; YEUNG, 2020).

## 4. Tratamento de distúrbios oculares

Uma revisão sistemática concluiu que a AA realizada isoladamente pode retardar a progressão da miopia em crianças e adolescentes, sendo mais eficaz no tratamento da miopia quando comparada a tratamento com colírios e exercícios oculares (GAO; ZHANG; LIU, 2020).

## 5. Redução de náusea e vômito

A AA também apresenta efeitos benéficos na diminuição da intensidade e frequência de náuseas e vômitos em diferentes populações, como pacientes em situações cirúrgicas ou em tratamento quimioterápico (FRÓES; ARRAIS; AQUINO; MAIA *et al.*, 2021), além de aliviar as náuseas em gestantes (FRÓES; ARRAIS; AQUINO; MAIA *et al.*, 2021; NEGARANDEH; EGHBALI; JANANI; DASTARAN *et al.*, 2020) e em mulheres com

dismenorreia primária, sendo, neste caso, mais eficaz que ácido mefenâmico (VAHEDI; HASANPOOR-AZGHADY; AMIRI-FARAHANI; KHAKI, 2021).

#### 6. Redução do peso e controle de dislipidemias

A literatura também aponta benefícios da AT com relação à redução do peso e/ou IMC em pacientes com sobrepeso ou obesidade, podendo ser utilizada isoladamente ou em combinação com outros tratamentos, como intervenções nutricionais e exercícios físicos (MENDONÇA; COELHO DOS SANTOS; NOLL; SILVEIRA *et al.*, 2020). Além disso, AA com sementes de vaccaria também tem se mostrado eficaz na redução dos níveis de colesterol total e colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL) em adolescentes com obesidade (CHA; PARK, 2019).

#### 7. Redução da fadiga

A AA com sementes de vaccaria demonstrou efeitos positivos no alívio na fadiga relacionada ao câncer em pacientes em tratamento quimioterápico, principalmente a fadiga física e afetiva (LIN; ZHANG; QIAN; XU *et al.*, 2021), além de redução da frequência de fadiga em mulheres com tensão pré menstrual, com efeito compatível ao ácido mefenâmico (VAHEDI; HASANPOOR-AZGHADY; AMIRI-FARAHANI; KHAKI, 2021).

#### 8. Controle da pressão arterial

O uso de AA também tem se mostrado eficaz no controle da pressão arterial quando associado aos medicamentos anti-hipertensivos, sendo associação mais eficaz na redução do valor da pressão arterial sistólica e diastólica do que os medicamentos anti-hipertensivos utilizados isoladamente (GAO; CHEN; HE; LIU *et al.*, 2020).

## Efeitos psíquicos

### 1. Controle de estresse, ansiedade, depressão e distúrbios do humor

Os principais benefícios da AA correspondem ao seus efeitos na redução de sintomas psíquicos (CORRÊA; MOURA; AZEVEDO; BERNARDES *et al.*, 2020), como estresse (DAMASCENO; OLIVEIRA; BELTRAME; COELHO *et al.*, 2022; MUNHOZ; MORAIS; SANTOS; PAULA *et al.*, 2022; PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2018), ansiedade (DELLOVO; SOUZA; DE OLIVEIRA; AMORIM *et al.*, 2019; LIN; ZHANG; QIAN; XU *et al.*, 2021; MAFETONI; RODRIGUES; JACOB; SHIMO, 2018; MUNHOZ; MORAIS; SANTOS; PAULA *et al.*, 2022; VAKILIAN; GHAEMMAGHAMI; SHEIKHGANBARI; SHABANI *et al.*, 2022), depressão (LI; LIU; LUO; DAI, 2018) e outros distúrbios de humor (KORELO; MOREIRA; MIGUEL; CRUZ *et al.*, 2022; VAHEDI; HASANPOOR-AZGHADY; AMIRI-FARAHANI; KHAKI, 2021).

As situações nas quais a AA pode ser utilizada com efeitos promissores na redução da ansiedade são diversas: trabalho de parto (MAFETONI; RODRIGUES; JACOB; SHIMO, 2018; VAKILIAN; GHAEMMAGHAMI; SHEIKHGANBARI; SHABANI *et al.*, 2022), pacientes com câncer submetidos à quimioterapia (LIN; ZHANG; QIAN; XU *et al.*, 2021) e trabalhadores da saúde (MUNHOZ; MORAIS; SANTOS; PAULA *et al.*, 2022).

Os efeitos da AA como terapia complementar no controle do estresse e da ansiedade em pacientes submetidos a exames complexos (SAJADI; RAHIMI; FARSI; FOURNIER, 2023) ou procedimentos cirúrgicos também têm sido alvo de estudos, evidenciando efeitos positivos peri e pós operatórios (DELLOVO; SOUZA; DE OLIVEIRA; AMORIM *et al.*, 2019; LIU; CHEN; YANG; ZHAO, 2019) com efeito ansiolítico equivalente ao do midazolam, porém sem os efeitos indesejáveis desse medicamento (DELLOVO; SOUZA; DE OLIVEIRA; AMORIM *et al.*, 2019).

### 2. Tratamento de insônia crônica

A melhora do sono está entre os benefícios da AA, quando associada aos tratamentos convencionais para insônia, reduzindo o uso de hipnóticos (VIEIRA; REIS; MATOS; MACHADO *et al.*, 2018; WU; YANG; ZHONG; WU *et al.*, 2022).

### 3. Controle de vícios e redução de sintomas da síndrome da abstinência

A AA pode ser usada para o tratamento do vício, sendo eficaz no tratamento de vícios com opioides, cocaína, álcool, heroína, nicotina e jogos de azar (LEE, 2022) e em sintomas da síndrome da abstinência (SAJADI; KAZEMI; BAKHTAR; OSTADEBRAHIMI, 2019).

## Protocolos

Não existe um protocolo único para realização da AA. No geral, a acupressão pode ser realizada de três a quatro vezes por dia, por um minuto ou até o local tornar-se sensível, com trocas semanais mediante a reavaliação do caso (ARTIOLI; TAVARES; BERTOLINI, 2019). Existem divergências entre os estudos sobre a frequência e cuidados de manutenção das sementes, não sendo possível estabelecer recomendações.

Os pontos selecionados dependem da condição a ser tratada. A seguir, estão apresentadas propostas de pontos a serem estimulados, de acordo com os estudos encontrados, para algumas condições específicas:

- Ansiedade:
  - Shenmen, relaxamento, tranquilizante, endócrino (SAJADI; RAHIMI; FARSI; FOURNIER, 2023);
- Estresse, ansiedade e depressão:
  - Shenmen, rim, sistema nervoso autônomo, coração, tronco encefálico e fígado 1 e 2 (CORRÊA; MOURA; AZEVEDO; BERNARDES *et al.*, 2020);
  - Shenmen, talâmico, zero, encefálico e tronco encefálico (VAKILIAN; GHAEMMAGHAMI; SHEIKHGANBARI; SHABANI *et al.*, 2022);
- Controle de vícios:
  - Shenmen, simpático, fígado, pulmão e rim ou
  - Shenmen, subcórtex, coração, pulmão e fígado (LEE, 2022);
- Controle da dor tratamento ortodôntico:
  - Shenmen, subcórtex, occipital e boca, além do intestino grosso e maxilar inferior para o arco inferior ou estômago e maxilar superior para o arco superior (SERRITELLA; IMPELLIZZERI; LIGUORI; GALLUCCIO, 2021);
- Auxílio para no trabalho de parto:

- Zero, genitália, shenmen, talâmico e uterino 1 e 2 (ALIMORADI; KAZEMI; VALIANI; GORJI, 2019);
- Shenmen, talâmico, zero, encefálico e tronco encefálico (VAKILIAN; GHAEMMAGHAMI; SHEIKHGANBARI; SHABANI *et al.*, 2022);
- Shenmen, útero, área de neurastenia e endócrino (MAFETONI; RODRIGUES; JACOB; SHIMO, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A AA constitui uma técnica milenar oriunda da Medicina Tradicional Chinesa que apresenta resultados promissores quando utilizada de forma isolada ou associada a tratamentos tradicionais de diversos sintomas físicos e psíquicos. Por se tratar de uma técnica não invasiva e de baixo custo, a inserção desse tipo de tratamento nos serviços de saúde, sobretudo públicos, representa uma alternativa a ser utilizada com vistas a reduzir a medicalização dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

ALIMORADI, Z.; KAZEMI, F.; GORJI, M.; VALIANI, M. Effects of ear and body acupressure on labor pain and duration of labor active phase: A randomized controlled trial. **Complement Ther Med**, 51, p. 102413, Jun 2020.

ALIMORADI, Z.; KAZEMI, F.; VALIANI, M.; GORJI, M. Comparing the effect of auricular acupressure and body acupressure on pain and duration of the first stage of labor: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, 20, n. 1, p. 766, Dec 23 2019.

ARTIOLI, D. P.; TAVARES, A. L. D. F.; BERTOLINI, G. R. F. Auriculotherapy: neurophysiology, points to choose, indications and results on musculoskeletal pain conditions: a systematic review of reviews. **BrJP**, 2, 2019.

AZEVEDO, C.; MOURA, C. C.; CORRÊA, H. P.; ASSIS, B. B. *et al.* Auriculotherapy in adults and elderly people with lower urinary tract symptoms: an integrative review. **Rev Esc Enferm USP**, 55, p. e03707, 2021.

CHA, H. S.; PARK, H. Effects of auricular acupressure on obesity in adolescents. **Complement Ther Clin Pract**, 35, p. 316-322, May 2019.



CHOI, S. Y.; KIM, Y. J.; KIM, B. [Effect of Auriculotherapy on Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis]. **J Korean Acad Nurs**, 52, n. 1, p. 4-23, Feb 2022.

CORRÊA, H. P.; MOURA, C. C.; AZEVEDO, C.; BERNARDES, M. *et al.* Effects of auriculotherapy on stress, anxiety and depression in adults and older adults: a systematic review. **Rev Esc Enferm USP**, 54, p. e03626, 2020.

DAMASCENO, K. S. M.; OLIVEIRA, G. M.; BELTRAME, M.; COELHO, J. M. F. *et al.* Effectiveness of auriculotherapy on stress reduction in health workers: a controlled randomized clinical trial. **Rev Lat Am Enfermagem**, 30, p. e3771, 2022.

DELLOVO, A. G.; SOUZA, L. M. A.; DE OLIVEIRA, J. S.; AMORIM, K. S. *et al.* Effects of auriculotherapy and midazolam for anxiety control in patients submitted to third molar extraction. **Int J Oral Maxillofac Surg**, 48, n. 5, p. 669-674, May 2019.

FRÓES, N. B. M.; ARRAIS, F. A. S.; AQUINO, P. S.; MAIA, J. C. *et al.* Effects of auriculotherapy in the treatment of nausea and vomiting: a systematic review. **Rev Bras Enferm**, 75, n. 1, p. e20201350, 2021.

GAO, H.; ZHANG, L.; LIU, J. Auricular acupressure for myopia in children and adolescents: A systematic review. **Complement Ther Clin Pract**, 38, p. 101067, Feb 2020.

GAO, J.; CHEN, G.; HE, H.; LIU, C. *et al.* The effect of auricular therapy on blood pressure: A systematic review and meta-analysis. **Eur J Cardiovasc Nurs**, 19, n. 1, p. 20-30, Jan 2020.

HUTCHENS, D. J.; ROSH, A. J.; CLOYD, J. **Ear Anesthesia**. 2023. Acesso em: 16 jun.

KORELO, R. I. G.; MOREIRA, N. B.; MIGUEL, B. A. C.; CRUZ, C. G. D. *et al.* Effects of Auriculotherapy on treatment of women with premenstrual syndrome symptoms: A randomized, placebo-controlled clinical trial. **Complement Ther Med**, 66, p. 102816, Jun 2022.

KUREBAYASHI, L. F. S.; SILVA, M. J. P. D. Auriculoterapia Chinesa para melhoria de qualidade de vida de equipe de Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 68, 2015.

LEE, E. J. Effects of auriculotherapy on addiction: a systematic review. **J Addict Dis**, 40, n. 3, p. 415-427, Jul-Sep 2022.

LI, Y.; DU, J. L.; HAO, P. L.; ZHANG, M. X. *et al.* [Effect of auricular point sticking therapy on perioperative pain in patients with partial lung resection]. **Zhongguo Zhen Jiu**, 41, n. 6, p. 603-607, Jun 12 2021.

LI, Z.; LIU, F.; LUO, B.; DAI, Y. [Clinical observation on auricular magnetotherapy for convalescent stroke patients with depression]. **Zhongguo Zhen Jiu**, 38, n. 9, p. 942-947, Sep 12 2018.

LIN, L.; ZHANG, Y.; QIAN, H. Y.; XU, J. L. *et al.* Auricular acupressure for cancer-related fatigue during lung cancer chemotherapy: a randomised trial. **BMJ Support Palliat Care**, 11, n. 1, p. 32-39, Mar 2021.

LIU, W.; CHEN, Q. Z.; YANG, G. Y.; ZHAO, Y. M. [Effect of auricular-point pressure combined with personalized music therapy on perioperative stress response in primipara]. **Zhongguo Zhen Jiu**, 39, n. 8, p. 827-831, Aug 12 2019.

MAFETONI, R. R.; RODRIGUES, M. H.; JACOB, L.; SHIMO, A. K. K. Effectiveness of auriculotherapy on anxiety during labor: a randomized clinical trial<sup>1</sup>. **Rev Lat Am Enfermagem**, 26, p. e3030, Sep 6 2018.

MARYAM, A.; FARIBA, A.; AZITA, M.; BABAK, B. *et al.* The Effects of Auriculotherapy on Shoulder Pain After a Cesarean Section. **J Acupunct Meridian Stud**, 13, n. 5, p. 157-162, Oct 2020.

MELO, R. C. D.; ARAÚJO, B. C. D.; SILVA, L. A. L. B. D.; BORTOLI, M. C. D. *et al.* **Acupuntura, auriculoterapia e acupressão no controle do tabagismo em adultos e idosos**. Fiocruz & Instituto de Saúde de São Paulo. Brasília, DF e São Paulo, SP. 2020.

MENDONÇA, C. R.; COELHO DOS SANTOS, L. S.; NOLL, M.; SILVEIRA, E. A. *et al.* Effects of auriculotherapy on weight and body mass index reduction in patients with overweight or obesity: Systematic review and meta-analysis. **Complement Ther Clin Pract**, 38, p. 101069, Feb 2020.

MERCANTE, B.; GINATEMPO, F.; MANCA, A.; MELIS, F. *et al.* Anatomic-Physiologic Basis for Auricular Stimulation. **Med Acupunct**, 30, n. 3, p. 141-150, Jun 1 2018.

MOURA, C. C.; CHAVES, E. C. L.; CARDOSO, A.; NOGUEIRA, D. A. *et al.* Auricular acupuncture for chronic back pain in adults: a systematic review and metanalysis. **Rev Esc Enferm USP**, 53, p. e03461, Aug 19 2019.

MUNHOZ, O. L.; MORAIS, B. X.; SANTOS, W. M. D.; PAULA, C. C. *et al.* Effectiveness of auriculotherapy for anxiety, stress or burnout in health professionals: a network meta-analysis. **Rev Lat Am Enfermagem**, 30, p. e3708, 2022.

NEGARANDEH, R.; EGHBALI, M.; JANANI, L.; DASTARAN, F. *et al.* Auriculotherapy as a means of managing nausea and vomiting in pregnancy: A double-blind randomized controlled clinical trial. **Complement Ther Clin Pract**, 40, p. 101177, Aug 2020.

OLESON, T. Overview and History of Auriculotherapy. *In*: OLESON, T. (Ed.). **Auriculotherapy Manual: Chinese and Western systems of ear acupuncture**. Saint Louis: Churchill Livingstone, 2014. p. 1-24.

PMRP. **Protocolo de Práticas Integrativas e Complementares para enfermagem**. Ribeirão Preto: Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, 2022. 85 p. Disponível em: <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/pdf/saude1031202211.pdf>.

PRADO, J. M. D.; KUREBAYASHI, L. F. S.; SILVA, M. Experimental and placebo auriculotherapy for stressed nurses: randomized controlled trial. **Rev Esc Enferm USP**, 52, p. e03334, Jun 11 2018.

SAJADI, S.; KAZEMI, M.; BAKHTAR, B.; OSTADEBRAHIMI, H. Comparing the effects of auricular seed acupressure and foot reflexology on neonatal abstinence syndrome: A modified double blind clinical trial. **Complement Ther Clin Pract**, 36, p. 72-76, Aug 2019.

SAJADI, S. A.; RAHIMI, V.; FARSI, Z.; FOURNIER, A. The Effect of Auriculotherapy on Anxiety and Physiological Parameters of Male Coronary Angiography Patients: A Single-blind Randomized Clinical Trial. **J Perianesth Nurs**, 38, n. 1, p. 102-107, Feb 2023.

SERRITELLA, E.; IMPELLIZZERI, A.; LIGUORI, A.; GALLUCCIO, G. Auriculotherapy used to manage orthodontic pain: a randomized controlled pilot study. **Dental Press J Orthod**, 26, n. 6, p. e2119381, 2021.

SUEN, L. K. P.; YEH, C. H.; YEUNG, S. K. W.; YEUNG, J. W. F. Is the combined auriculotherapy approach superior to magneto-auriculotherapy alone in aging males with lower urinary tract symptoms? A randomized controlled trial. **Aging Male**, 23, n. 5, p. 544-555, Dec 2020.

VAHEDI, M.; HASANPOOR-AZGHADY, S. B.; AMIRI-FARAHANI, L.; KHAKI, I. Comparison of effect of auriculotherapy and mefenamic acid on the severity and systemic symptoms of primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. **Trials**, 22, n. 1, p. 655, Sep 26 2021.

VAKILIAN, K.; GHAEMMAGHAMI, M.; SHEIKHGANBARI, N.; SHABANI, F. *et al.* Reducing Labor Anxiety with Auriculotherapy: A Randomized Clinical Trial Study. **Chin J Integr Med**, 28, n. 5, p. 440-444, May 2022.

VIEIRA, A.; REIS, A. M.; MATOS, L. C.; MACHADO, J. *et al.* Does auriculotherapy have therapeutic effectiveness? An overview of systematic reviews. **Complement Ther Clin Pract**, 33, p. 61-70, Nov 2018.

WU, Y.; YANG, L.; ZHONG, Z.; WU, X. *et al.* Auricular Acupressure for Hemodialysis Patients with Insomnia: A Multicenter Double-Blind Randomized Sham-Controlled Trial. **J Integr Complement Med**, 28, n. 4, p. 339-348, Apr 2022.

YOU, E.; KIM, D.; HARRIS, R.; D'ALONZO, K. Effects of Auricular Acupressure on Pain Management: A Systematic Review. **Pain Manag Nurs**, 20, n. 1, p. 17-24, Feb 2019.

## CAPÍTULO 7

### REFLEXOGIA PODAL E SEUS BENEFÍCIOS

*Cecília Regina Sousa do Vale*

#### RESUMO

Reflexologia como prática integrativa é uma técnica curativa holística, pois trata o indivíduo na interação de corpo, mente e espírito. O terapeuta atua nas áreas das mãos e dos pés, onde cada ponto corresponde a um órgão do corpo. Trata-se de uma revisão de escopo, sendo incluídos estudos de campo e teóricos a partir da pergunta de pesquisa: *quais os benefícios da aplicabilidade da reflexologia?* Os artigos foram localizados na base de dados PubMed e Scielo publicados em inglês, espanhol ou português. Essa técnica alivia dores e beneficia diferentes partes do corpo, proporcionando um bem-estar e relaxamento, sendo também utilizada para tratar doenças.

**Palavras chave:** Reflexologia Podal. Técnica Curativa. Doenças. Benefícios.

#### INTRODUÇÃO

A reflexologia podal é uma massagem terapêutica nos pés, sendo uma técnica específica de pressão que atua em pontos reflexos correspondentes a todas as partes do corpo (POLLACK, 2018; KARATAS, 2020). As partes do corpo possuem áreas que refletem pontos específicos em que é possível tratar órgãos e glândulas, uma vez que são estimulados, e, por conseguinte enviam mensagem aos receptores do sistema nervoso central. Nesse sentido são utilizadas as zonas reflexas nos pés, assim provocando uma resposta ao corpo. (MOGHIMI-HANJANI, 2015; DACAL, 2018; BRAUD, 2023).

Nesse sentido, essa técnica possibilita mudanças fisiológicas no corpo, estimulando através da pressão do organismo, um resultado significativo no processo de cura, promovendo um papel importante para a recuperação, e manutenção da saúde, e consequentemente minimizando bloqueios energéticos. Sendo capaz de favorecer a circulação de energia curativa em todas as partes do corpo (DACAL, 2018; WHATLEY, 2022).

Em conformidade com alguns estudos, consideramos que a reflexologia podal tem características benéficas ao indivíduo, promovendo um bem-estar como a redução de estresse, tensão e melhora na circulação sanguínea (WANG, 2020; UNAL, 2016).

Deste modo, este artigo descreve contextos em que a técnica tem apresentado resultados significativos referente a doenças como osteoartrite cervical, problemas de sono, níveis de ansiedade e de dor, diabetes melittus tipo 2, artrite reumatoide, cólica em bebês, neuro musculoesquelética, câncer, hipertensão, esclerose múltipla, demência e outras (RAHMANI, 2016; BASSON, 2017; KHORSAND, 2015).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão de escopo, foram incluídos estudos de campo e teóricos. Sendo definida a seguinte pergunta de pesquisa: *quais os benefícios da aplicabilidade da reflexologia?* Na sequência, foram identificadas as palavras-chave que conseguissem integrar os artigos referentes à temática.

Os artigos foram localizados na base de dados PubMed e Scielo publicados em inglês, espanhol ou português. Os contextos de interesse foram quaisquer usos em conformidade com o contexto da aplicabilidade da reflexologia podal.

Os títulos e resumos disponíveis dos artigos retomados na busca foram lidos e avaliados com o objetivo de identificar os elegíveis para a pesquisa. A seguir, foi realizada a codificação dos resultados que influenciaram no retorno da questão desta pesquisa, que por sua vez, ergueram-se resumos narrativos, tratando-se de um método de redação científica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Estudos revelaram a eficácia da reflexologia podal em detrimento da melhora de indivíduos que apresentaram diversos tipos de enfermidade em seu estado de saúde.

Pesquisa realizada em uma unidade de terapia intensiva (UTI) de queimados verificou o efeito da massagem de reflexologia podal como sendo efetivo no sentido de redução nos níveis de ansiedade e de dor dos pacientes (ALINIA-NAJJAR, 2020).

Em uma avaliação realizada com pessoas que possuem diabetes mellitus tipo 2 no comprometimento dos pés, foi apresentado um efeito benéfico na mensuração de indicadores relacionados à pele e pelos, como também a circulação sanguínea, sensibilidade e temperatura tissular (DA SILVA, 2015).

De forma semelhante, uma pesquisa realizada na "Policlínica de Acompanhamento de Reumatologia" na Turquia em pacientes com artrite reumatoide, foi percebido uma diminuição relacionada aos sintomas de dor e privação do sono (BAKIR, 2018).

Em pacientes com osteoartrite cervical foi realizada uma intervenção terapêutica no hospital em Santiago de Cuba com o objetivo de avaliar a eficácia da reflexologia podal, foi observada uma melhoria significativa de sintomas (BARTHELEMY VELÁZQUEZ, 2017). Ocorreu também uma melhora em pacientes com problemas de sono, pois a aplicabilidade dessa técnica possibilitou uma maior redução no que se refere ao escore de qualidade (RAHMANI, 2016; HUANG, 2021).

A cólica em bebês é um fator de estresse e têm consequências negativas referente aos efeitos fisiológicos, emocionais e psicológicos do indivíduo, e, diante do contexto, estudos comprovaram a redução do sintoma através da reflexologia podal, como sendo uma técnica não invasiva e segura (AL QAHTANI, 2021; KARATAS, 2021; BALJON, 2020).

Para o alívio da dor como terapia isolada em casos de neuro musculoesquelética, o estudo apresentou um resultado promissor em ambiente hospitalar e ambulatorial para a mitigação do sintoma como terapia isolada em casos de dor neuro musculoesquelética (ARTIOLI, 2021).

Em pacientes com câncer, o efeito da aplicação de reflexologia podal foi positiva e necessária, pois em estudo randomizado, a intervenção promoveu mudanças relevantes no quadro clínico dos pacientes internados, como a diminuição de dor e náusea na pré e pós-sessão no tratamento oncológico (ANDERSON, 2021).

Sabemos que a hipertensão é um fator de risco cardiovascular, e, embora haja opções de tratamento farmacológicas no acompanhamento do cuidado nessa condição, alguns pacientes têm dificuldade de acesso aos medicamentos, dessa forma, as terapias complementares tornam-se atrativas a eles, e nesse sentido foi possível verificar em uma pesquisa de ensaio clínico randomizado, a diminuição da pressão arterial e frequência cardíaca em pacientes com hipertensão (KOTRUCHIN, 2021; VENUGOPAL, 2023).

Em relação à constipação e qualidade de vida em pacientes com esclerose múltipla, em pesquisa, foi observado nos grupos de intervenção que foi aplicada a técnica complementar por duas vezes na semana durante seis semanas que, a gravidade da constipação nos pacientes diminuiu significativamente, dessa forma, após a intervenção, houve uma melhora na qualidade de vida dessas pessoas (SAJADI, 2020; OSTAPYAK, 2020). Em outro estudo realizado em mulheres com esclerose múltipla, foi verificado o efeito de relaxamento na fadiga que é um sintoma que causa consequências negativas na vida cotidiana (NAZARI, 2015).

A demência é atravessada pela ansiedade associada a ambientes desconhecidos, pela desorientação e confusão mental, como também pelo isolamento social. Esses aspectos causam sintomas emocionais (angústia) e físicos em pessoas que são aderidas nessas condições, e, em estudo foi constatada após a intervenção de reflexologia, uma forte influência de relaxamento, tanto no sentido fisiológico devido à massagem quanto no sentido de interação social que está relacionada à presença de outro ser humano no ato do cuidado, refletindo de maneira positiva no quesito proximidade e acolhimento, promovendo assim um relaxamento, ou seja, a diminuição de sintomas comportamentais e psicológicos da demência, tais como agitação, agressividade e humor deprimido (MOYLE, 2014; WOLF, 2018; STPYAK, 2020).

## **CONCLUSÃO**

A partir dos estudos explorados nessa pesquisa, podemos considerar que a reflexologia podal é uma terapia complementar que possibilitou um efeito de melhora da fadiga, função física e da ansiedade em pessoas em condições frágeis de saúde.

Nesse sentido, essa prática mostrou-se eficaz na redução da dor na maioria dos estudos, produzindo um retorno significativo em resposta da intervenção através da sua aplicabilidade.

## REFERÊNCIAS

ALINIA-NAJJAR, Reza et al. The effect of foot reflexology massage on burn-specific pain anxiety and sleep quality and quantity of patients hospitalized in the burn intensive care unit (ICU). **Burns**, v. 46, n. 8, p. 1942-1951, 2020.

AL QAHTANI, Awad Mohammed; AHMED, Howaida Moawad. The effect of educational program for new mothers about infant abdominal massage and foot reflexology for decreasing colic at Najran City. **Comprehensive Child and Adolescent Nursing**, v. 44, n. 1, p. 63-78, 2021.

ANDERSON, Kristen D.; DOWNEY, Marty. Foot reflexology: an intervention for pain and nausea among inpatients with Cancer. **Clinical journal of oncology nursing**, v. 25, n. 5, p. 539, 2021.

ARTIOLI, Dérick Patrick; TAVARES, Alana Ludemila de Freitas; BERTOLINI, Gladson Ricardo Flor. Reflexologia podal em condições dolorosas: revisão sistemática. **BrJP**, v. 4, p. 145-151, 2021.

BALJON, Kamilya Jamel et al. Effectiveness of breathing exercises, foot reflexology and back massage (BRM) on labour pain, anxiety, duration, satisfaction, stress hormones and newborn outcomes among primigravidae during the first stage of labour in Saudi Arabia: a study protocol for a randomised controlled trial. **BMJ open**, v. 10, n. 6, p. e033844, 2020.

BARTHELEMY VELÁZQUEZ, Marbelis et al. Efectividad de la reflexología podal en pacientes con artrosis cervical. **Medisan**, v. 21, n. 2, p. 141-146, 2017.

BASSON, Annalie et al. The effectiveness of neural mobilization for neuromusculoskeletal conditions: a systematic review and meta-analysis. **journal of orthopaedic & sports physical therapy**, v. 47, n. 9, p. 593-615, 2017.

BRAUD, Sandrine. Foot reflexology for caregivers in palliative care. **Revue de L'infirmiere**, v. 72, n. 291, p. 35-36, 2023.

BAKIR, Ercan; BAGLAMA, Sevgin Samancioglu; GURSOY, Savas. The effects of reflexology on pain and sleep deprivation in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. **Complementary therapies in clinical practice**, v. 31, p. 315-319, 2018.

DACAL, Maria del Pilar Ogando; SILVA, Irani Santos. Impactos das práticas integrativas e complementares na saúde de pacientes crônicos. **Saúde em debate**, v. 42, p. 724-735, 2018.

DA SILVA, Natália Chantal Magalhães et al. Reflexologia podal no comprometimento dos pés de pessoas com diabetes mellitus tipo 2: ensaio randomizado. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 4, p. 603-610, 2015.

HUANG, Hui-Chuan et al. Can foot reflexology be a complementary therapy for sleep disturbances? Evidence appraisal through a meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Advanced Nursing**, v. 77, n. 4, p. 1683-1697, 2021.



MOYLE, Wendy et al. Foot massage and physiological stress in people with dementia: a randomized controlled trial. **The Journal of alternative and complementary medicine**, v. 20, n. 4, p. 305-311, 2014.

MOGHIMI-HANJANI, Soheila; MEHDIZADEH-TOURZANI, Zahra; SHOGHI, Mahnaz. The effect of foot reflexology on anxiety, pain, and outcomes of the labor in primigravida women. **Acta Medica Iranica**, p. 507-511, 2015.

NAZARI, Fatemeh et al. Comparing the effects of reflexology and relaxation on fatigue in women with multiple sclerosis. **Iranian journal of nursing and midwifery research**, v. 20, n. 2, p. 200, 2015.

OSTAPYAK, Zinovi M. et al. EFFECTIVENESS OF PHYSICAL THERAPY IN MYOFASCIAL SYNDROME IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS. **Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland: 1960)**, v. 73, n. 9 cz. 2, p. 1950-1956, 2020.

POLLACK, Yosefa; SHASHUA, Anat; KALICHMAN, Leonid. Manual therapy for plantar heel pain. **The Foot**, v. 34, p. 11-16, 2018.

RAHMANI, Ali et al. Comparing the effect of foot reflexology massage, foot bath and their combination on quality of sleep in patients with acute coronary syndrome. **Journal of caring sciences**, v. 5, n. 4, p. 299, 2016.

SAJADI, Mahbobeh et al. The effect of foot reflexology on constipation and quality of life in patients with multiple sclerosis. A randomized controlled trial. **Complementary therapies in medicine**, v. 48, p. 102270, 2020.

UNAL, Kevser Sevgi; AKPINAR, Reva Balci. The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. **Complementary therapies in clinical practice**, v. 24, p. 139-144, 2016.

VENUGOPAL, V. et al. Foot reflexology for reduction of blood pressure in hypertensive individual: a systematic review. **The Foot**, p. 101974, 2023.

KARATAS, Nimet; DALGIC, Aysegul Isler. Effects of reflexology on child health: A systematic review. **Complementary therapies in medicine**, v. 50, p. 102364, 2020.

KARATAS, Nimet; DALGIC, Aysegul Isler. Is foot reflexology effective in reducing colic symptoms in infants: A randomized placebo-controlled trial. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 59, p. 102732, 2021.

KOTRUCHIN, Praew et al. The effects of foot reflexology on blood pressure and heart rate: A randomized clinical trial in stage-2 hypertensive patients. **The Journal of Clinical Hypertension**, v. 23, n. 3, p. 680-686, 2021.

KHORSAND, Ali et al. Evaluation of the effect of reflexology on pain control and analgesic consumption after appendectomy. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 21, n. 12, p. 774-780, 2015.

WANG, Wei-Li et al. Effect of foot reflexology intervention on depression, anxiety, and sleep quality in adults: a meta-analysis and metaregression of randomized controlled trials. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2020, 2020.

WHATLEY, Judith; PERKINS, Joanne; SAMUEL, Carol. Reflexology: Exploring the mechanism of action. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 48, p. 101606, 2022.

WOLF, M. Uri; GOLDBERG, Yael; FREEDMAN, Morris. Aggression and agitation in dementia. **Continuum: lifelong learning in neurology**, v. 24, n. 3, p. 783-803, 2018.

## CAPÍTULO 8

### EFEITOS TERAPÊUTICOS DO ÓLEO DE ALECRIM: UMA REVISÃO NARRATIVA

*Letícia de Souza Oliveira*

*Raimunda Hermelinda Maia Macena*

#### RESUMO

O óleo de alecrim é um produto natural extraído da natureza pela planta “*Rosmarinus officinallis*”. Desde séculos passados, o óleo de alecrim vem sido utilizado na preparação de receitas culinárias ou até mesmo no tratamento de condições de saúde. Recentemente, pesquisadores e estudiosos, por reconhecerem o potencial terapêutico do óleo de alecrim, vem lançando mão de pesquisas experimentais de modo a abordar os efeitos terapêuticos desse produto natural na aplicação de diferentes escopos de saúde. Trata-se de uma revisão narrativa, com busca em base de dado PUBMED, utilizando o descritor “*rosemary oil*”, sendo identificados 221 artigos, dos quais foram incluídos 7 artigos completos. Desses, os efeitos terapêuticos destacaram o óleo de alecrim em seu potencial regenerador e cicatricial, anti-inflamatório, antimicrobiano e citotóxico, além de melhorar os aspectos de ansiedade e estresse. O óleo de alecrim possui uma composição que inclui inúmeras ligações químicas e farmacológicas diferentes, atrelando –se a isso sua ampla utilização. Com isso, no que diz respeito aos episódios de inflamação tecidual, alguns estudos já mencionam esse efeito correlacionado com analgesia, tendo em vista que o óleo de alecrim permite a modulação de dor. No que concerne ao estresse e ansiedade, evidências sugerem que o óleo de alecrim tem propriedades ansiolíticas e relaxantes, mas necessita-se que haja mais estudos que descrevam os mecanismos fisiológicos desse processo. Além do mais, tem surgido na literatura alguns estudos que relatam o efeito do óleo de alecrim na prevenção de complicações de doenças neurodegenerativas, como o Alzheimer, de modo que ele corrobora em proteger estruturas contra os danos oxidativos. Embora haja promissoras evidências a favor da utilização do óleo de alecrim para tratar várias condições ou complicações sintomatológicas, é imprescindível que mais pesquisas de controle sejam realizadas de modo a buscar compreender como funcionam os mecanismos de interação do óleo de alecrim com o organismo humano a fim de estabelecer melhores evidências sobre sua eficácia clínica e administrar dosagens corretas.

**Palavras chave:** Aromaterapia. Alecrim. Terapias integrativas.

#### INTRODUÇÃO

Existem várias classificações de práticas integrativas em saúde. Os produtos naturais utilizados na aromaterapia, por exemplo, estão no escopo da medicina tradicional e

complementar, tendo como coadjuvantes a homeopatia e a fitoterapia. Essas práticas permitem garantir saúde de modo a conectar corpo, mente e espírito, individualizando cada um dos processos de acordo com os objetivos terapêuticos de cada caso, como redução de dor, minimização de estresse e melhora de quadros de ansiedade. (NASCIMENTO; PRADE, 2020 ; KARASEK; LAIA DA MATA; VACCARI et al., 2022).

O óleo de alecrim é utilizado, principalmente, na aromaterapia como substância natural que possui inúmeros benefícios terapêuticos. É um óleo essencial, extraído das folhas da planta de alecrim denominada *Rosmarinus officinalis*. Ele contém propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, estimulantes e antimicrobianas. Desse modo, se reconhece que sua usabilidade perpetua objetivos terapêuticos que vão desde finalidades estéticas, como seu uso para crescimento capilar, às alterações sistêmicas do organismo, como estimulante do sistema circulatório. (SILVA et al., 2019 ; OLIVEIRA, DA SILVA VEIGA, 2019).

Discutido sobre a importância do óleo de alecrim no que tange às propriedades e usabilidade terapêuticas, é imprescindível que – para que haja uma correta administração da sua fórmula, conheça-se os principais efeitos, indicações e contraindicações, além da dosagem adequada para um uso seguro (MENDES et al., 2022), uma vez que se trata de uma fórmula terapêutica que pode, como outros óleos e produtos essenciais, culminar em efeitos diferentes a depender de cada indivíduo.

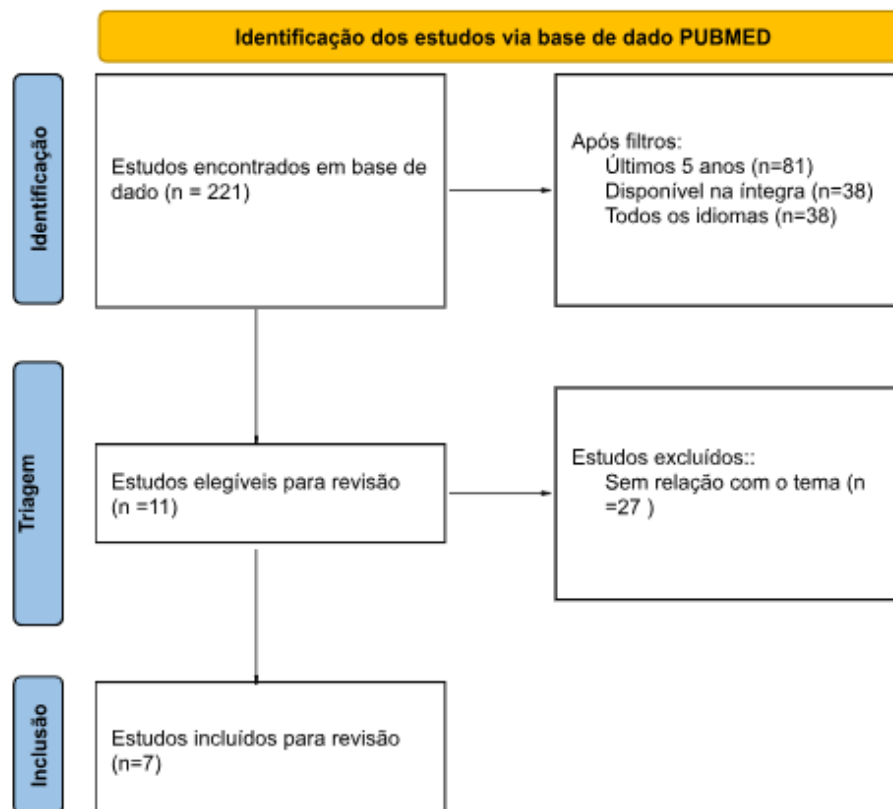
Esse trabalho visa descrever acerca dos efeitos terapêuticos do óleo de alecrim, além de resgatar na literatura os principais e mais atuais estudos que trazem a temática, na busca de inserir cada vez mais os produtos naturais no escopo das práticas integrativas em saúde, potencializando seu uso. Além disso, procura-se analisar quais os potenciais benefícios e a respectiva aplicabilidade em diversas áreas, contribuindo para a base do conhecimento nesse âmbito.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão narrativa. A busca dos estudos foi realizada na base de dado Pubmed, com os seguintes descritores “*rosemary oil*”, resultando em 221 estudos encontrados. Após estratificação com o uso dos filtros disponíveis na base de dado, como

“últimos 5 anos” (81 resultados), todos os idiomas e “textos completos gratuitos” (38 resultados). A inclusão foi feita considerando estudos que relatassem os efeitos terapêuticos do óleo de alecrim, em que 11 foram elegíveis para a revisão e 7 foram incluídos após leitura detalhada. Assim, 31 estudos foram excluídos por não se correlacionarem com a temática.

### Fluxograma metodológico da revisão:



Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

É inegável os benefícios dos produtos naturais, já consolidados em séculos passados por diversas gerações. Atualmente, muito se fala da implicação desses métodos na área da saúde, principalmente devido as propriedades inerentes a cada um deles. Com isso, o óleo de alecrim surge nesse cenário como um potencializador vital de inúmeros benefícios. No entanto, seu uso ainda está restrito – seja por falta de mais estudos que destrincham suas

implicações seja por falta de conhecimento dos seus resultantes terapêuticos em diferentes condições de saúde. Em diante, têm-se os estudos encontrados com a metodologia aplicada sendo discutidos e complementados com outros existentes na literatura a fim de ampliar as múltiplas facetas potencializadoras que o óleo de alecrim tem no que concerne ao âmbito terapêutico.

O estudo de EZEKWE et al, 2020 é uma revisão sistemática que traz o uso de diferentes ingredientes naturais no tratamento capilar cicatricial, de modo tópico, com ênfase no óleo de alecrim – que trouxe resultados satisfatórios devido seu efeito microcapilar de perfusão. Ademais, MACHOROWSKA-PIENIAZEK et al, 2021 complementa a ilação cicatrizante do óleo de alecrim quando propõe sua utilização em lesões de fissura labiopalatal. Outrossim, EZEKWE et al, 2020 também trouxe resultados de melhor adesão do produto, já relatado por GARCIA et al, 2022, que buscou associar o efeito antioxidante do extrato de alecrim na estimulação da concentração de pessoas com TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade). Com isso, fica claro que a utilização do óleo de alecrim vai além dos seus efeitos tópicos, culminando em benefícios holísticos nos diferentes aspectos de saúde do indivíduo.

No que concerne à aromaterapia, OKUDA et al, 2020 discute sobre efeitos do óleo de alecrim na melhora cognitiva dos indivíduos, principalmente àqueles com predisposição a desenvolver demência por Alzheimer, no entanto, os mecanismos geradores para esse fenômeno continuam sem explicação. Na literatura, já se tem diversos relatos dos efeitos terapêuticos proporcionados pelo óleo de alecrim através da aromaterapia, em exemplo no estudo de ALMEIDA; CHECHETTO, 2020, que discorre acerca do resultado potencializador desse produto natural na melhora da ansiedade e do estresse por meio de ativação de células nervosas que incita o epitélio respiratório, fazendo com que haja uma cascata de reações químicas que culminam em alterações do Sistema Nervoso Central.

Além de ser benéfico para cicatrização capilar - já mencionado pelo estudo de EZEKWE et al, 2020 - LABIB et al, 2019 fez um relato experimental com óleo de alecrim e meleleuca no uso de cicatrização de feridas, tendo como resultante a melhora dos estágios das lesões (independente da origem e da extensão) com a aplicação da combinação dos dois óleos naturais, principalmente na capacidade que eles tiveram de reduzir o estresse oxidativo do local. Para mais, DA MOTA et al, 2022 publicaram uma revisão sistemática que mostrou efeitos benéficos da cicatrização com o uso de óleos essenciais, como o de alecrim,

na redução de inflamação, controle e redução de dor, favorecendo que esses indivíduos pudessem ter uma melhor qualidade de vida sem submissão aos tratamentos medicamentosos convencionais que possuem múltiplos efeitos adversos.

Muito se tem questionado acerca das propriedades do óleo de alecrim – bem como outros produtos naturais – na condução de doenças crônicas, por exemplo. O estudo de MOHAMMAD REZZAIE et al, 2021 fez uma experimentação com nanoemulsão de óleo de alecrim e hortelã-pimenta para averiguar a relação do medicamento tópico com a prática placebo (administração de injeção salina) a fim de relatar quais desfechos poderiam ser encontrados. Diante disso, foi visto que a aplicação da nanoemulsão aumentou a atividade do tecido sinovial, com diminuição de dor e hiperalgesia térmica e alodinia fria, de modo a reduzir as queixas associadas à osteoartrite.

Sobre as propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas, DINIZ DO NASCIMENTO et al, 2020 e ESMAEL et al, 2019 discorrem sobre esses efeitos citotóxicos em linhagem de células cancerígenas e lesões de pele por acne (sejam elas inflamatórias ou não), respectivamente. Com as metodologias utilizadas, evidenciou-se ainda mais a capacidade biológica e química que este ativo natural tem em desenvolver reações em diferentes tecidos, podendo ser desenvolvida tecnologias promissoras para o combate de inúmeras doenças que possuem mecanismos inflamatórios (DE MELO et al., 2021).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o fito, têm-se que o óleo de alecrim é um coadjuvante imprescindível quando se fala de práticas integrativas em saúde devido seus benefícios. No entanto, seu efeito é mais conhecido – tanto na literatura quanto no âmbito social – por meio da aromaterapia. Nos últimos 5 anos, por exemplo, tem surgido diferentes estudos experimentais com a aplicação do óleo de alecrim em amplas condições, na busca por implicar tecnologias desenvolvidoras que proporcionem extrair o máximo de suas propriedades, uma vez que se procura cada vez mais correlacionar o mínimo de efeitos adversos e por se tratar de uma fonte extraída da natureza que associa menores custos na sua produção.

## REFERÊNCIAS

NASCIMENTO, Alexsandra; PRADE, Ana Carla Koetz. Aromaterapia: o poder das plantas e dos óleos essenciais. **Recife: Fiocruz-PE**, 2020.

KARASEK, Gisele; LAIA DA MATA, Júnia Aparecida; VACCARI, Alessandra. O uso de óleos essenciais e aromaterapia no trabalho de parto. **Revista Cuidarte**, v. 13, n. 2, 2022.

SILVA, Aislander Junio et al. Avaliação da atividade antimicrobiana de óleos essenciais obtidos de diferentes fabricantes. **Sinapse Múltipla**, v. 8, n. 1, p. 33-40, 2019.

OLIVEIRA, Jeannine Carla Antunes; DA SILVA VEIGA, Rogério. Impacto do uso do alecrim-*Rosmarinus officinalis* L.-para a saúde humana. 2019.

MENDES, Clara Cecília Rodrigues et al. Correlação entre os componentes químicos e propriedades terapêuticas dos óleos essenciais na diminuição de sintomas clínicos em cada sistema do corpo humano. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 741-760, 2022.

EZEKWE, Nneamaka; KING, Madelyn; HOLLINGER, Jasmine C. The use of natural ingredients in the treatment of alopecias with an emphasis on central centrifugal cicatricial alopecia: a systematic review. **The Journal of clinical and aesthetic dermatology**, v. 13, n. 8, p. 23, 2020.

MACHOROWSKA-PIENIAŹEK, Agnieszka et al. Advantages of using toothpaste containing propolis and plant oils for gingivitis prevention and oral cavity hygiene in cleft lip/palate patients. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 142, p. 111992, 2021.

GARCIA, Bruna Aparecida Ferreira et al. Extrato de alecrim (*Rosmarinus officinalis*): um antioxidante para estimular a concentração de pessoas com TDAH. 2022.

OKUDA, Michiaki et al. Aromatherapy improves cognitive dysfunction in senescence-accelerated mouse prone 8 by reducing the level of amyloid beta and tau phosphorylation. **PLoS One**, v. 15, n. 10, p. e0240378, 2020.

ALMEIDA, M.C.F.D.; CHECHETTO, Fátima. O uso da aromaterapia no alívio da ansiedade. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT**, 2020.

LABIB, Rola M. et al. Appraisal on the wound healing potential of *Melaleuca alternifolia* and *Rosmarinus officinalis* L. essential oil-loaded chitosan topical preparations. **PloS one**, v. 14, n. 9, p. e0219561, 2019.

DA MOTA, Kárita Santos et al. Efeito do uso tópico de óleos essenciais na cicatrização de feridas em humanos: protocolo de revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e165111436096-e165111436096, 2022.

MOHAMMADIFAR, Mojgan et al. Anti-osteoarthritis potential of peppermint and rosemary essential oils in a nanoemulsion form: behavioral, biochemical, and histopathological evidence. **BMC Complementary Medicine and Therapies**, v. 21, n. 1, p. 1-12, 2021.



DINIZ DO NASCIMENTO, Lidiane et al. Bioactive natural compounds and antioxidant activity of essential oils from spice plants: New findings and potential applications. **Biomolecules**, v. 10, n. 7, p. 988, 2020.

ESMAEL, Ahmed et al. Antimicrobial activity of certain natural-based plant oils against the antibiotic-resistant acne bacteria. **Saudi journal of biological sciences**, v. 27, n. 1, p. 448-455, 2020.

DE MELO, Antônia Filha Moreira et al. Alecrim (*rosmarinus officinalis* L.) Atividade anti-inflamatória: uma revisão de literatura. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e24346-e24346, 2021.

## CAPITULO 9

### BENEFÍCIOS TERAPÊUTICOS DO ESCALDA PÉS: REVISÃO NARRATIVA

*Gabrielle Prudente E Silva*

*Letícia de Souza Oliveira*

*Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago*

*Tamires Feitosa de Lima*

*Raimunda Hermelinda Maia Macena*

#### RESUMO

Os efeitos adversos causados pelos fármacos têm aumentado a busca por métodos alternativos que auxiliem na manutenção e melhora da saúde. Objetivou-se descrever as condições em que o escalda-pés pode auxiliar na redução de sinais e sintomas biopsíquicos e na melhora da qualidade de vida. Essa revisão narrativa buscou na base de dados PubMed estudos, realizados nos últimos 10 anos, em qualquer idioma, que investigassem os efeitos terapêuticos do escalda-pés e seus parâmetros de utilização. O escalda-pés melhora a qualidade do sono, ajudando no seu início e manutenção. Auxilia, ainda, na redução da sensação dolorosa em algumas condições clínicas, na redução da sensação de extremidades frias, no aumento da vitalidade e diminuição da fadiga, entre outros. Os principais parâmetros encontrados foram temperatura entre 37° e 43°C e duração de até 20 minutos. O escalda-pés é um método terapêutico de baixo custo, de fácil aplicação barato e apresenta-se como uma alternativa não farmacológica para tratar diversas condições clínicas, físicas e psíquicas.

**Palavras chave:** Terapias complementares. Transferência de calor. Qualidade de vida. Literatura de revisão.

#### INTRODUÇÃO

Os efeitos colaterais adversos causados pelos fármacos têm aumentado a busca por métodos alternativos para controle da dor, relaxamento, indução e melhora da qualidade do sono, como coadjuvantes no controle de doenças crônicas não transmissíveis e outros (KOBAYASHI, HASHIMOTO & OKAMOTO, 2019; ARMAT *et al.*, 2021; VAGEDES, 2018; XIAO *et al.*, 2021). Assim, nos últimos anos, a demanda por Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (Pics), que incluem a medicina tradicional chinesa (MTC), tem

aumentado significativamente (PEREIRA, SOUZA & SCHVEITZER, 2022; GOETZ *et al.*, 2020).

Nesse contexto, o escalda-pés, ou pedilúvio, que compõe a MTC e vem sendo utilizado para tratar várias condições há mais de 3 milênios, mostra-se como um tratamento promissor, uma vez que sua técnica é simples, eficaz e apresenta baixo custo (ARMAT *et al.*, 2021; XIAO *et al.*, 2021). A técnica consiste em mergulhar os pés em água quente ou morna por alguns minutos, podendo ainda utilizar ervas e óleos para potencializar seus benefícios (SPAGNOL *et al.*, 2015). Segundo a MTC, os pés possuem pontos que correspondem às diferentes partes do corpo, sendo possível, por meio deles, atingir diferentes órgãos e sistemas (XIAO *et al.*, 2021).

Os efeitos fisiológicos do escalda-pés incluem: diminuição da temperatura central pelo aumento da temperatura das extremidades (GHADICOLAEI *et al.*, 2019; XIAO *et al.*, 2021), redução das atividades do sistema nervoso simpático, dilatação de artérias periféricas (XIAO *et al.*, 2021), diminuição da rigidez arterial (KOBAYASHI, HASHIMOTO & OKAMOTO, 2019), melhora da microcirculação e aumento da permeabilidade da pele (XIAO *et al.*, 2021).

Portanto, o objetivo deste estudo foi descrever os benefícios terapêuticos do escalda-pés, investigando as condições de saúde nas quais ele pode auxiliar na melhora dos sintomas e da qualidade de vida, além dos parâmetros adequados para sua prática.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

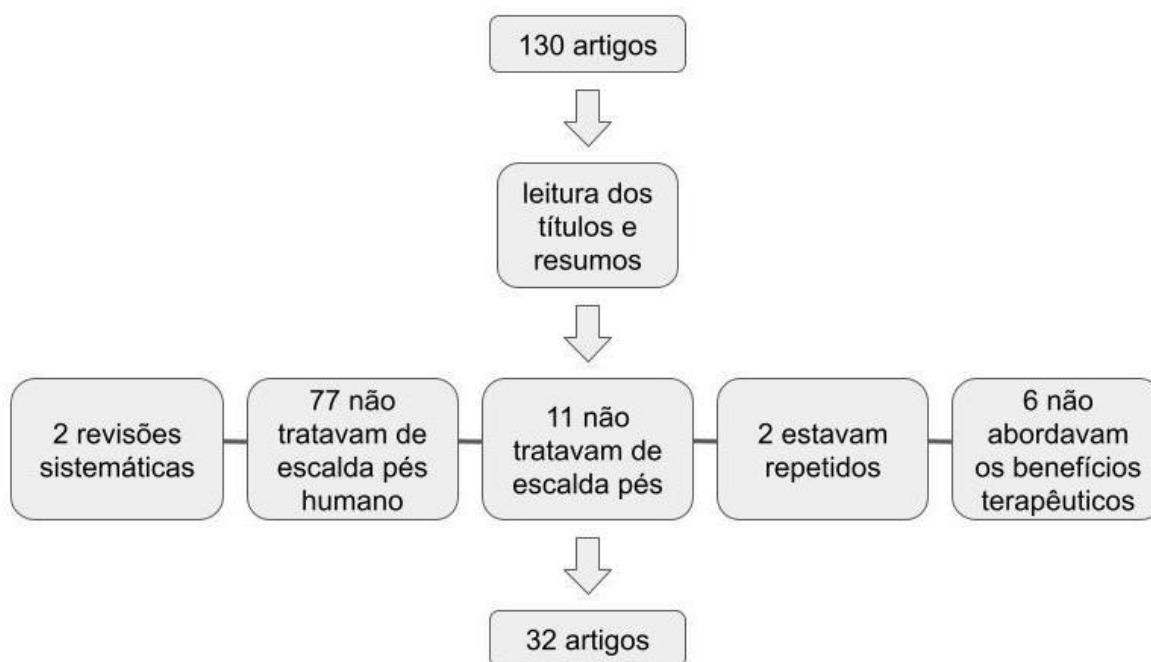
Para efeito deste estudo, foi realizada uma busca na base de dados PubMed por estudos publicados nos últimos dez anos, utilizando o descritor “*footbath*”. Foram selecionados os estudos que investigassem o escalda-pés terapêutico humano, em qualquer idioma, e que fossem capazes de responder à seguinte pergunta de pesquisa: “Quais os benefícios terapêuticos do escalda-pés e seus parâmetros de utilização?”.

Os dados foram coletados através da leitura dos artigos ou dos resumos, buscando-se as situações nas quais o escalda-pés pode ser utilizado de forma terapêutica, seus efeitos fisiológicos e os parâmetros adequados para sua utilização. Os resultados serão apresentados e discutidos de forma narrativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 32 artigos originais, dos quais apenas 29 estavam disponíveis integralmente. Os demais também foram incluídos a partir dos dados que constavam no resumo.

Imagem 1 - Fluxograma da seleção dos artigos encontrados, 2023.



O escalda-pés é uma alternativa não farmacológica para induzir e melhorar a qualidade do sono (ARMAT *et al.*, 2021; AGHAMOHAMMADI *et al.*, 2020; TALEBI GHADICOLAEI *et al.*, 2019; KUDERER *et al.*, 2022; GUVEN, 2022), reduzir a sensação dolorosa em algumas condições (WU, KAN & SHIAO, 2021; VAKILINIA, 2020), reduzir a fadiga e melhorar a vitalidade (AKYUZ OZDEMIR & CAN, 2021; VAGEDES *et al.*, 2021), ajudar na termorregulação corporal (KUDERER *et al.*, 2020; VAGEDES *et al.*, 2021; VAGEDES *et al.*, 2021; KUDERER *et al.* 2018), reduzir a rigidez arterial e prevenir o aumento da glicemia (KOBAYASHI, HASHIMOTO & OKAMOTO, 2019), dentre outros.

Os distúrbios do sono podem estar relacionados a fatores como estresse, ansiedade, efeitos colaterais de medicamentos, envelhecimento e fatores externos, como ruídos e claridade (TALEBI GHADICOLAEI *et al.*, 2019). Os principais medicamentos utilizados para

tratar esses problemas são os benzodiazepínicos, que têm alto potencial para dependência e podem causar comprometimento cognitivo e delírio (ARMAT *et al.*, 2021).

Todavia, há sincronia entre o ritmo sono-vigília e o fluxo da temperatura corporal. A transferência térmica para as extremidades ocorre pela vasodilatação distal iniciada pela liberação de melatonina (KUDERER *et al.*, 2022), isso estimula o hipotálamo anterior (TALEBI GHADICOLAEI *et al.*, 2019), responsável pelo início e manutenção do sono profundo (NREM) (ALOÉ, AZEVEDO, HAZAN, 2005). Ou seja, a diferença entre as temperaturas distal e proximal favorece o início e a profundidade do sono (TALEBI GHADICOLAEI *et al.*, 2019).

Os pés possuem elevado número de termo receptores e de capilares, portanto podem rapidamente proporcionar a vasodilatação periférica (KUDERER *et al.*, 2022). Assim, a prática do escalda-pés antes de dormir melhora a qualidade do sono ao elevar a temperatura das regiões mais distais do corpo, acima da temperatura central, e reduzir a atividade simpática (ARMAT *et al.*, 2021).

A vasodilatação também inibe o aumento da pressão arterial sistêmica e esse efeito desencadeia a supressão do aumento da rigidez arterial após a ingestão de glicose. Um mecanismo que pode estar associado é a produção de substâncias vasoativas, como o óxido nítrico, que influencia na diminuição da pressão arterial sistêmica. Dessa forma, um pedilúvio antes da ingestão de glicose pode beneficiar a saúde cardiovascular prevenindo o aumento da rigidez arterial. Além disso, o escalda-pés antes da ingestão de glicose pode suprimir o aumento da glicemia, mas esse efeito precisa ser melhor investigado (KOBAYASHI, HASHIMOTO & OKAMOTO, 2019).

Os efeitos do escalda-pés influenciam também na sensação dolorosa em algumas condições como a neuropatia periférica, a artrite reumatoide (VAKILINIA *et al.*, 2020) e a dor dismenorreica (WU, KAN & SHIAO, 2021). O mecanismo exato desencadeado pelo escalda-pés para o alívio da dor não é conhecido até o momento, mas seus efeitos podem estar relacionados, além do estímulo à circulação sanguínea, ao gradiente osmótico, que melhora as trocas iônicas e a liberação de resíduos metabólicos (VAKILINIA *et al.*, 2020).

O banho de pés com água quente auxilia, ainda, na melhora da vitalidade e na diminuição da fadiga (VAGEDES *et al.*, 2021). A fadiga é subjetiva e multifatorial e pode ser representada pelos termos astenia, letargia, cansaço extremo e exaustão (MOTA &

PIMENTA, 2002). Já a vitalidade se refere a uma sensação de energia e vivacidade (VAGEDES *et al*, 2021).

A fadiga afeta a qualidade de vida na medida em que pode reduzir o desempenho no trabalho e nas atividades de vida diárias, podendo causar, ainda, déficit de atenção e perda de memória (AKYUZ OZDEMIR & CAN, 2021). É um sintoma comum em condições psicológicas (ANILDA & THENMOZHI, 2013) e o mais debilitante em indivíduos com câncer avançado (MOTA & PIMENTA, 2002). Já a vitalidade é um marcador do estado de saúde. Quando baixa, está associada ao maior risco de câncer, doenças cardiovasculares e mortalidade; quando alta, associa-se a respostas imunológicas benéficas (VAGEDES *et al*, 2021).

O banho de pés com água quente promove a vasodilatação e o aumento do volume sanguíneo, levando ao cérebro oxigênio e nutrientes necessários para aliviar a fadiga, proporcionando alívio sem o uso de fármacos (ANILDA & THENMOZHI, 2013). A diminuição da fadiga devido à prática do escalda-pés também pode estar relacionada à melhora na qualidade do sono (AKYUZ OZDEMIR & CAN, 2021), que produz, ainda, efeitos relaxantes, aumentando o conforto e o bem-estar e melhorando a sensação de vitalidade (VAGEDES *et al*, 2021).

Muitos indivíduos sofrem com extremidades frias e hipersensibilidade ao frio, o que, além de prejudicar a qualidade de vida, contribui para o surgimento de infecções, como o resfriado comum (VAGEDES *et al.*, 2022). Sentir frio é uma resposta termorreguladora natural, porém um desconforto térmico persistente pode indicar incapacidade de controle da temperatura corporal (VAGEDES *et al.*, 2021). Em condições como neuropatia periférica, hipotireoidismo (VAGEDES *et al.*, 2022), fibromialgia (VAGEDES *et al.*, 2018) anorexia nervosa (KUDERER *et al.*, 2020), doenças crônicas e em pacientes oncológicos (VAGEDES *et al.*, 2021), esse é um sintoma frequente.

Um pedilúvio com água quente influencia a resposta térmica corporal de modo geral, podendo diminuir os distúrbios da termorregulação (VAGEDES *et al.*, 2021). Acrescentar gengibre em pó à água aumenta a durabilidade dessa resposta devido à ativação de canais iônicos sensíveis à temperatura TRPV1, classificados como receptores de calor (KUDERER *et al.*, 2020).

Ademais, o escalda-pés melhora a sensação de bem-estar e reduz o estresse (GOETZ *et al.*, 2020), diminui a espasticidade em pacientes pós acidente vascular cerebral

devido à diminuição da excitabilidade do neurônio motor (MATSUMOTO *et al.*, 2014), além de promover o relaxamento através da redução da atividade simpática e do aumento da parassimpática (ARMAT *et al.*, 2021).

Além de ser uma alternativa não farmacológica para as condições supracitadas, o esalda-pés pode ainda ser utilizado durante a gravidez, o parto e o pós parto (EFFATI-DARYANI *et al.*, 2015; EFFATI-DARYANI *et al.*, 2018; CHOI & EUNJU, 2016; EFFATI-DARYANI *et al.*, 2018; KHEIRKHAH *et al.*, 2014). O esalda pés é capaz de reduzir a fadiga e melhorar a qualidade do sono durante a gravidez e o pós parto (CHOI & EUNJU, 2016; EFFATI-DARYANI *et al.*, 2018), além de reduzir a ansiedade durante a fase ativa do trabalho de parto (KHEIRKHAH *et al.*, 2014).

### Parâmetros para uso

Não há, na literatura, um consenso sobre a forma ideal de realização do esalda-pés e alguns estudos não especificam os parâmetros básicos utilizados. Todavia, há diversas semelhanças entre as técnicas encontradas, havendo poucas variações.

- **Temperatura** - A temperatura é o parâmetro em que há menos divergências, havendo um consenso entre os estudos de que a temperatura deve estar entre 37° C e 43°C, exceto por aqueles que citam apenas “água morna” (ARMAT *et al.*, 2021; KOBAYASHI, HASHIMOTO & OKAMOTO, 2019; VAGEDES *et al.*, 2021; WU, KAN & SHIAO, 2021).
- **Duração** - A menor duração encontrada foi de 7 minutos (GOETZ *et al.*, 2020), mas parece haver um consenso sobre 20 minutos ser o limite máximo (AGHAMOHAMMADI *et al.*, 2020; WU, KAN & SHIAO, 2021; TAKAHASHI *et al.*, 2022). Alguns estudos, ainda, afirmam que o esalda-pés deve ser interrompido no momento em que o paciente informar qualquer desconforto, não ultrapassando os 20 minutos (VAGEDES *et al.*, 2021; KUDERER *et al.*, 2020).
- **Quantidade** - Há muitas variações em relação a esse parâmetro, desde 40 cm de água (KOBAYASHI, HASHIMOTO & OKAMOTO, 2019), até 10 cm (AGHAMOHAMMADI *et al.*, 2020). Alguns estudos citam a quantidade em litros, sendo 12 litros o mais comum (KUDERER *et al.*, 2022; VAGEDES *et al.*, 2022; VAGEDES *et al.*, 2021; KUDERER *et al.*, 2020). Alguns citam, ainda, “cobrindo os tornozelos” (GOETZ *et al.*, 2020) e “5 cm abaixo da linha poplítea” (GHELMAN *et al.*, 2020).

- **Faixa etária** - Não há restrições em relação à faixa etária (ARMAT *et al.*, 2021; VAKILINIA *et al.*, 2020; VAGEDES *et al.*, 2021). Os estudos contêm pesquisas com indivíduos a partir dos 12 anos (KUDERER *et al.*, 2020).
- **Frequência** - Os benefícios do escalda-pés podem ser observados mesmo com uma intervenção única (VAGEDES *et al.*, 2021), porém também é possível sua utilização diariamente (GUVEN, 2022).
- **Adições** - Embora o escalda-pés tenha efeitos terapêuticos quando feito apenas com água (KOBAYASHI, HASHIMOTO & OKAMOTO, 2019; WU, KAN & SHIAO, 2021), seus resultados podem ser potencializados com sal (VAKILINIA *et al.*, 2020), gengibre em pó ou pó de semente de mostarda (VAGEDES *et al.*, 2018; VAGEDES *et al.*, 2022; VAGEDES *et al.*, 2021; KUDERER *et al.*, 2020).

## CONCLUSÃO

O escalda-pés apresenta-se como uma alternativa não farmacológica para tratar diversas condições. Além de não apresentar efeitos adversos, é barato e prático. Seus efeitos na melhora e indução do sono são investigados e bem conhecidos na literatura, assim como na melhora da condição de extremidades frias. Outros efeitos, como a inibição do aumento da rigidez arterial e da glicemia, diminuição da dor, aumento da vitalidade e diminuição da fadiga, são menos documentados, mas há evidências, e mais pesquisas podem ser realizadas. O escalda-pés mostra-se, também, como uma opção viável para tratar condições durante a gravidez, o parto e o puerpério, momento em que as medicações disponíveis são restritas.

Os parâmetros para a sua realização apresentam algumas variações, mas podem ser descritos como: água próxima a 40° C cobrindo pelo menos os tornozelos, sendo realizado por um período máximo de 20 minutos. Os demais parâmetros são definidos pela condição que se deseja tratar.



## REFERÊNCIAS

- AGHAMOHAMMADI, V.; SALMANI, R.; IVANBAGHA, R.; EFFATI DARYANI, F. *et al.* Pedilúvio como método seguro, simples e não farmacológico para melhorar a qualidade do sono de mulheres na menopausa. **Res Enfermeira Saúde**, 43, n. 6, pág. 621-628, dezembro de 2020.
- AKYUZ OZDEMIR, F.; CAN, G. O efeito do banho de pés com água salgada morna no manejo da fadiga induzida por quimioterapia. **Eur J Oncol Nurs**, 52, p. 101954, junho de 2021.
- ALÓE, F.; AZEVEDO, AP; HASAN, R. [Mecanismos do ciclo sono-vigília]. **Braz J Psychiatry**, 27 Supl 1, p. 33-39, maio de 2005.
- ANILDA, SJAVM; THENMOZHI, P. Eficácia da água quente escalda-pés no nível de fadiga entre pacientes idosos. **revista internacional de ciência e pesquisa**, 8 4 p. 574-576, 2013.
- ARAÚJO, MCES; FRANÇA, SLG; AMPARO-SANTOS, L. ["EU ME SINTO MUITO BEM": os efeitos das Práticas Integrativas e Complementares no cuidado às pessoas com obesidade]. **Cien Saude Colet**, 28, n. 5, pág. 1491-1500, maio de 2023.
- ARMAT, MR; MORTAZAVI, H.; AKBARI, H.; EBRAHIMZADEH, Z. O efeito do pedilúvio na qualidade do sono em idosos: um estudo piloto. **Geriatr Nurs**, 42, n. 5, pág. 1178-1183, 2021. See More
- GHELMAN, R.; AKIYAMA, IY; DE SOUZA, VT; FALCÃO, J. *et al.* Um ensaio clínico prospectivo de fase 2, randomizado, duplo-cego, controlado por placebo, de 12 semanas, com quatro braços, para avaliar a eficácia e a segurança de um tratamento antroposófico multimodal na dor crônica em pacientes ambulatoriais com síndrome pós-pólio. **Brain Behav**, 10, n. 4, pág. e01590, abril de 2020.
- GOETZ, K.; HINZ, A.; STEINHÄUSER, J.; VON RATH, U. Uso de Pedilúvios de Semente de Mostarda para Infecções do Trato Respiratório: Um Estudo Piloto. **Complemento baseado em Evid Alternat Med**, 2020, p. 5648560, 2020. See More
- GÜVEN, Ş. Melhorando a qualidade do sono em idosos: reflexologia podal ou pedilúvio quente? Um único-cego, intervenção de 6 semanas, dois grupos, estudo comparativo randomizado. **J Gerontol Nurs**, 48, n. 3, pág. 17-22, março de 2022.
- KOBAYASHI, R.; HASHIMOTO, Y.; OKAMOTO, T. Efeitos do pedilúvio agudo antes e após a ingestão de glicose na rigidez arterial. **J Clin Biochem Nutr**, 64, n. 2, pág. 164-169, março de 2019.
- KUDERER, S.; HELMERT, E.; SZÖKE, H.; JOOS, S. *et al.* Aumento do calor em adolescentes com anorexia nervosa: um estudo randomizado e controlado cruzado que examina a eficácia de pedilúvios de mostarda e gengibre. **Complemento baseado em Evid Alternat Med**, 2020, p. 2416582, 2020. See More

KUDERER, S.; VAGEDES, K.; SZOKE, H.; KOHL, M. *et al.* Os pedilúvios com gengibre melhoram mais os sintomas de insônia do que os pedilúvios apenas com água morna? - um estudo randomizado controlado. Elsevier. 67 2022.

MATSUMOTO, S.; SHIMODOZONO, M.; ETOH, S.; NOMA, T. *et al.* Efeitos antiespásticos de pedilúvios em pacientes pós-AVC: um estudo de prova de princípio. **Complemento Ther Med** , 22, n. 6, pág. 1001-1009, dezembro de 2014.

MCCULLOUGH, J.; LIDDLE, S.; FECHAR, C.; SINCLAIR, M. *et al.* Reflexologia: um estudo randomizado controlado investigando os efeitos na beta-endorfina, cortisol e estresse relacionados à gravidez. *Terapias complementares na prática clínica*. 31 : 76-84 p. 2018.

MOTA, DDCDF; PMENTA, CADM Fadiga em pacientes com câncer avançado: conceito, avaliação e intervenção. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 48 : 577-583 p. 2002.

PEREIRA, EC; SOUZA, GCD; SCHVEITZAR, MC Práticas Integrativas e Complementares oferecidas pela enfermagem na Atenção Primária à Saúde. *Saúde em debate*. 2022.

ESPAGNOL, CA; COLEM, NCS; OLIVEIRA, BKS; PEREIRA, ADS *et al.* Escalda-pés: cuidando da enfermagem no Centro de Material e Esterilização. *Rev. SOBECC*. 20 2015.

TAKAHASHI, Y.; OKURA, K.; KAGA, M.; YOSHIOKA, M. Efeitos de banhos de meio corpo e pés na circulação periférica em homens adultos saudáveis: um estudo piloto. **J Phys Ther Sci** , 34, n. 10, pág. 652-656, outubro de 2022.

TALEBI GHADICOLAEI, H.; HEYDARY GORJI, MA; BAGHERI, B.; YAZDANI CHARATI, J. *et al.* O Efeito do Pedilúvio Quente na Qualidade do Sono de Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda em Unidade de Terapia Cardíaca. **J Caring Sci** , 8, n. 3, pág. 137-142, setembro de 2019.

VAGEDES, J.; HELMERT, E.; KUDERER, S.; MÜLLER, V. *et al.* Efeitos de banhos de pés com mostarda, gengibre ou água morna apenas na distribuição de calor objetiva e subjetiva em indivíduos saudáveis: um estudo controlado randomizado. **Complemento Ther Med** , 41, p. 287-294, dezembro de 2018.

VAGEDES, J.; KUDERER, S.; HELMERT, E.; VAGEDES, K. *et al.* O efeito imediato de *Sinapis nigra* e *Zingiber officinale* como substâncias termogênicas durante pedilúvios: um estudo randomizado controlado cruzado. **Complement Med Res** , 29, n. 3, pág. 213-222, 2022.

VAGEDES, J.; KUDERER, S.; VAGEDES, K.; HILLER, S. *et al.* Aumentando o aquecimento em pacientes oncológicos: um estudo piloto randomizado controlado cruzado que examina a eficácia de pedilúvios de mostarda e gengibre. **Integr Cancer Ther** , 20, p. 15347354211058449, 2021. See More

VAKILINIA, SR; VAGHASLOO, MA; ALIASL, F.; MOHAMMADBEIGI, A. *et al.* Avaliação da eficácia do escalda-pés com água morna e sal em pacientes com neuropatia periférica diabética dolorosa: um ensaio clínico randomizado. **Complemento Ther Med** , 49, p. 102325, março de 2020.

WICKERT, DC; DALLEGRAVE, D.; PIEXAK, DR; MELLO, MCVA *et al.* Práticas integrativas e complementares em saúde, perfil do enfermeiro e cuidado à pessoa com hipertensão: um desenho de estudo misto. **Rev Lat Am Enfermagem** , 31, p. e3914, 2023.

WU, SJ; KAN, WC; SHIAO, CC Pedilúvio com água morna melhora a dismenorréia e a variabilidade da frequência cardíaca em estudantes universitárias: um estudo controlado randomizado. **J Obstet Gynaecol** , 42, n. 5, pág. 1204-1210, julho de 2022.

XIAO, M.; LIU, L.; TUMILTY, S.; LIU, D. *et al.* Eficácia e segurança de pedilúvios à base de ervas chinesas para o tratamento da dismenorréia: protocolo para uma revisão sistemática e meta-análise. **PLoS One** , 16, n. 5, pág. e0250685, 2021.

**PARTE 3**

**USO DE TERAPIAS INTEGRATIVAS NAS POLÍCIAS**

**CIVIL, MILITAR E FORENSE**

## CAPÍTULO 10

### TERAPIAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES À SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA PRÁTICA NA POLÍCIA CIVIL DO CEARÁ

*Tamires Feitosa de Lima  
Aaron Macena da Silva  
Danuta Tereza Lima Sena*

#### INTRODUÇÃO

As Práticas Integrativas e Complementares à Saúde (PICS), que contrapõem o modelo convencional de saúde, considera o ser humano como uma unidade, de caráter holístico, as terapias focam na mente, corpo e espírito unitariamente e não como partes distintas. As terapias não fazem parte dos tratamentos médicos tradicionais e são consideradas complementares, pois são usadas em paralelo e alternativas de complemento à medicina convencional, e integrativas por serem baseadas em análises científica que evidenciam eficácia e segurança para saúde do ser humano (ALVIM, 2016; CONTATORE; BARROS *et al.*, 2015; TELES JÚNIOR, 2016; TESSER; SOUSA; NASCIMENTO, 2018).

Cabe à Polícia Civil (PC) executar atividades de apuração das infrações penais e de sua autoria, através do inquérito policial e de outros procedimentos de sua competência. A PCCE é composta por profissionais de três cargos distintos, o escrivão, o inspetor e o delegado, na qual integrados constituem a força policial civil ou judiciária (CEARÁ, 2021).

Os Policiais Civis vivem em constante exposição aos perigos inerentes de sua atuação profissional, visto que estão susceptíveis a situações rotineiras de violência, criminalidade, acidentes, conflitos armados e até mesmo morte em exercício de sua função. Portanto, já vivenciam um temor habitual, mesmo quando não está em horário de trabalho ou uso do seu distintivo. Compreende-se então que as atividades laborais dessa categoria profissional são repletas de estressores e fatores de riscos, podendo gerar sofrimento e adoecimento físico e psicoemocional (BRITO, 2019; COSTA *et al.*, 2020; MISSE, 2010; SOUZA; MINAYO, 2005).

Portanto, além dos fatores laborais que são contínuos e comuns na prática diária como, diversos tipos de violências, vandalismo, combates entre facções criminosas, entre outros, vivem cercados por sentimentos de medos, temores e preocupações consigo, com amigos e familiares, gerando os efeitos na saúde, podendo agravar adoecimentos pré-existentes ou desencadear novas questões de adoecimento biopsicossocial (LOTTA *et al.*, 2020; PINTO; FIGUEIREDO; SOUZA, 2013).

Assim, fica claro a identificação do policial civil como uma categoria profissional com elevada vulnerabilidade ao desenvolvimento de adoecimento psicoemocional. Considerando que alguns ambientes e processos de trabalho podem ser um fator de sofrimento e adoecimento físico e psicoemocional, o reconhecimento da necessidade de atuar na promoção e prevenção da saúde mental, está contemplado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que foram fixados em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU), sendo especificado na meta 3.4, que o plano de ação é de até 2030, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar (ROMA, 2019).

Nesse contexto, as PICS, apesar de serem práticas antigas e milenares em outros países, no Brasil, sua inclusão no Sistema Único de Saúde deu-se em 2006 a partir da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPICS), bem como teve atualização em 2018, onde trouxe novos objetivos visando a prevenção, promoção e recuperação da saúde. A partir da PNPIC o Sistema Único de Saúde (SUS) oferta ao todo 29 práticas: Homeopatia, Plantas Medicinais e Fitoterapia, Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura, Medicina Antroposófica, Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Naturopatia, Osteopatia, Termalismo Social/Crenoterapia, Musicoterapia, Quiropraxia, Reflexologia, Reiki, Shantala, Youga, Terapia Comunitária Integrativa, Apiterapia, Aromaterapia, Bioenergética, Constelação Familiar, Cromoterapia, Geoterapia, Hipnoterapia, Imposição de mãos, Ozonioterapia e Terapia de Florais (ALVIM, 2016; CONTATORE *et al.*, 2015; DA COSTA MATOS *et al.*, 2018; MENDES *et al.*, 2019; TELES JÚNIOR, 2016; TESSER; SOUSA; NASCIMENTO, 2018).

Diante do contexto, as práticas visam estimular processos e mecanismos naturais de agravos a saúde e promoção e recuperação da saúde de profissionais com elevado nível de estresse em sua rotina, como o policial civil. O uso de tecnologias e materiais eficazes e seguros, levando também em consideração uma boa anamnese e criação de vínculo e

integração com o paciente, torna as PICS anda mais favorável e benéfica para saúde (CONTATORE *et al.*, 2015; DA COSTA MATOS *et al.*, 2018).

Ainda são escassos o estudo sobre as condições de saúde e adoecimento entre profissionais de segurança pública, em especial entre policiais civis. Assim, este estudo se propõe relatar a experiência com o uso de PICS em policiais civil, com intenção de descrever os possíveis efeitos e contribuição do uso das PICS nesse grupo, e assim, poderá incentivar novas pesquisas e melhoria das condições de vida e de saúde desta categoria profissional.

Diante disso, o objetivo desse estudo é relatar a experiência do uso das práticas de terapias integrativas e complementares à saúde na Polícia Civil do estado do Ceará.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um relato de experiência, sobre a vivência em uma pesquisa de campo realizada com a Polícia Civil do estado do Ceará, através do uso das práticas de terapias integrativas e complementares, no período de novembro de 2021 a julho de 2022.

Este estudo foi proporcionado e é parte integrante de uma pesquisa epidemiológica desenvolvida por um Grupo de Pesquisa do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará, intitulado "Violência vivida, condições de saúde e adoecimento entre policiais civis do Estado do Ceará", aprovado pelo COPESQ UFC de Parecer nº 2.237.838/2017.

O estudo foi desenvolvido na Polícia Civil do estado do Ceará (PCCE), com policiais civis que estejam em pleno desenvolvimento de suas atividades nas Delegacias do Ceará. A PCCE é um órgão incorporado na Administração Pública Estadual, subordinado do Governo do Estado e sua operacionalidade é vinculada à Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social do Ceará (SSPDS/CE) (CEARÁ, 1993).

A primeira etapa deu-se a partir do contato com delegado geral e delegado geral adjunto, bem como diretores dos departamentos, para apresentação, propostas da pesquisa e seleção das delegacias, considerando localidades e quantidade de profissionais em cada delegacia. A partir das seleções das delegacias, foi construído cronogramas de visitas, sendo estabelecido previamente o dia e o horário para visita destinada ao convite dos policiais civis a participar da pesquisa e dos atendimentos.

Para esse estudo foram consideradas 27 visitas em delegacias especializadas distintas na cidade de Fortaleza, Ceará, com carga horária de 3 horas, no horário de 09 às 12 horas, às quintas-feiras. O dia da semana e horário foi escolhido junto ao delegado do departamento de policias especializada, considerando a rotina e horários de menos atividades dentro das delegacias.

As etapas desse estudo foi:

(1) Divulgação: Antecedendo as visitas foram realizadas como método de divulgação das ações e ampliação da coleta de dados a utilização de cartazes eletrônicos, sendo esses desenvolvidos pela autora desse estudo, utilizando gírias internas da policias, com intuito de mostra compromisso para com a saúde desse policial (FIGURA 01).

(2) Apresentação: A pesquisa era apresentada a população do estudo, evidenciando os objetivos, propostas, convite a participação voluntária.

(3) Aplicação PICS: Realização das ações de educações em saúde e práticas integrativas e complementares. A intenção foi integrar as terapias às coletas de dados, com intuito de propor aos sujeitos da pesquisa relaxamento e cuidado, bem como apresentar as práticas integrativas e complementes no seu ambiente de trabalho. Portanto, no dia e horário agendado para aplicação do questionário e coleta de dados ocorreu atendimento de policias de forma voluntária. As terapias foram realizadas por quatro profissionais da área da saúde com curso de formação práticas nas práticas ofertadas, sendo duas enfermeiras, uma psicóloga, um fisioterapeuta e duas discentes de iniciação científica do curso de fisioterapia de uma Universidade Federal.



**Figura 1** - Método empregado de divulgação e ampliação da pesquisa (2022).

**Fonte:** Autoria própria (2021).

Os policiais que aceitaram participar fizeram a leitura e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo reforçada a garantia de confidencialidade, anonimato da pessoa e do *modos operantis* da ação policial durante intervenção real e que o emprego das informações se daria apenas para fins previstos na pesquisa.

Este estudo não requer apreciação em comitê de ética diante a natureza de relato da pesquisa, entretanto para realizar o estudo maior, anteriormente citado, de caráter epidemiológico e quantitativo, na qual o relato está inserido, o estudo foi submetido e aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Posteriormente, foi submetido à apreciação e autorização da SSPDS e Direção e Gerência Superior da Polícia Civil do estado do Ceará, na qual autorizou a realização da pesquisa no estado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi considerado para esse relato 58 atendimentos de policiais civis, onde foi implementado as PICS. Foram desenvolvidas práticas de terapias integrativas e complementares na abordagem da medicina chinesa: (1) Ventosaterapia com liberação miofascial (estática, deslizante, *flash*, hidroventosa e ventosa com sangria) (FIGURA 02); (2) Escalda pés (FIGURA 03); (3) Reflexologia dos pés (FIGURA 04); (4) Moxaterapia; (5) Aromaterapia; e (6) Musicoterapia, bem como orientações sobre saúde e bem-estar.

Em todas as práticas foram utilizados materiais próprios e indicados para PICS. Na ventosaterapia foi utilizado ventosas de acrílico, óleo corporal, utensílios de massagem de plásticos e bambu. No escalda pés foi preparado com antecedência uma mistura de sal grosso com camomila e alecrim e óleo essencial de lavanda, na qual era colocada em água morna. Para reflexologia dos pés foi utilizado de material apenas hidratante corporal. Ademais, para complementar a ventosaterapia foi utilizado moxa, para o ambiente mais relaxante foi realizado a aromaterapia, na quais tinham disponíveis óleos de alecrim, lavanda, lírio, gerânio e ylang ylang, bem como musicoterapia com ondas alfa e beta. Alerta-se que a escolha de todas as práticas se deu a partir do estado de saúde do policial participante (FIGURA 05).

**Figura 02** – Prática de ventosaterapia e liberação miofascial (2022).



**Fonte:** Autoria própria (2021).

**Figura 03 – Escalda pés (2022).**



**Fonte:** Autoria própria (2021).

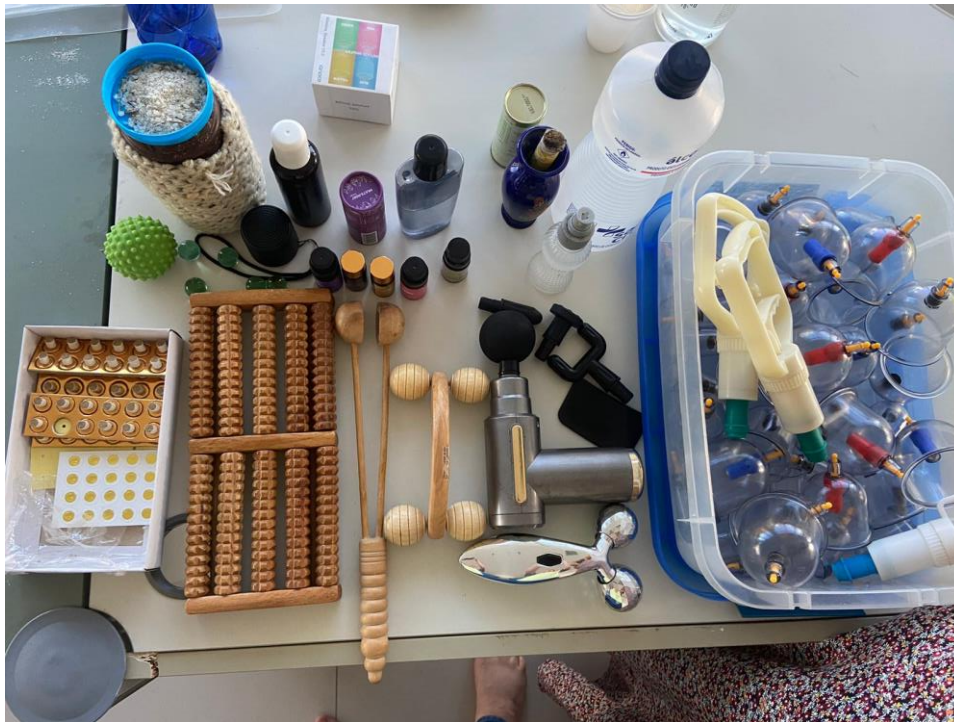
**Figura 04 – Reflexologia dos pés (2022).**



**Fonte:** Autoria própria (2021).



**Figura 05 – Materiais e equipamentos utilizados para PICS realizadas (2022).**



**Fonte:** Autoria própria (2021).

Antes de iniciar o atendimento os policiais passaram por uma breve anamnese com profissional enfermeira, na qual eram realizadas perguntas gerais sobre sua saúde física e mental, levando em consideração histórico de doenças prévias e recentes, sinais e sintomas atuais. Ademais, foi realizado aferição de pressão arterial e glicemia, bem como foi analisado o autorrelato de alimentação recente, em menos de 30 minutos.

O local de atendimento foi um fator limitante, por ser na própria delegacia, tanto por questões estruturais adequadas para aplicação dos cuidados como a questão dos participantes não se sentirem totalmente relaxados, diante dos ruídos de movimentação intensa do local e o próprio estado de alerta e tensão dos policiais atendidos, dificultando a aplicabilidade das PICS e resultados mais satisfatórios das práticas.

A aplicabilidade em campo das práticas integrativas e complementares em saúde oportunizou os profissionais envolvidos a desenvolver habilidades e competências no campo da PICS e aprimorar seus conhecimentos sobre a prática em saúde. As PICS inovaram e facilitaram o processo educação em saúde e contribuiu para a interação entre pesquisador e sujeito da pesquisa, além disso, motivou os policiais a realizar o diálogo e conscientização sobre sua saúde, tornando os mesmos promotores de seus cuidados à saúde física e mental

tanto no ambiente de trabalho como no lar. O feedback dos pacientes em relação aos cuidados recebidos foi positivo, no sentido de que referiram boa satisfação, relaxamento e melhora de sinais e sintomas autorreferidos antes do atendimento.

Portanto, é notória, a relevância das PICS na saúde desses profissionais, diante da elevada carga de tensão e estresse que o policial desse estado vem sofrendo do decorrer dos anos diante do cenário que está inserido, bem como o turbilhão de sentimentos que sentem tanto como profissional da segurança pública como cidadão comum, que também precisa de segurança. Deste modo, o exercício laboral de agente da segurança pública que requer dedicação integral ao serviço e exposição a situações de risco mesmo quando não estão oficialmente em atuação (folgas, afastamentos), sendo, portanto, um trabalho que envolve estresse e o risco eminente de morte, constante estado de alerta e pode impactar na qualidade e estilo de vida e em adoecimento biopsicossocial (CASTRO; CRUZ, 2015; COSTA *et al.*, 2020).

Assim, compreende-se que a rotina do trabalho policial pode influenciar na saúde psíquica, na qual o sujeito transita entre desejos e frustrações que se sobrepõem e se intensificam a partir do que é vivenciado, gerando sentimento intensos de cansaço contínuo, solidão, agressividade, medo, ansiedade, tédio, condutas inibitórias, insatisfação, isolamento, temores, insegurança, entre outros sentimentos relacionados ao adoecimento psíquico (PINTO; FIGUEIREDO; SOUZA, 2013; SOUZA *et al.*, 2007).

O sofrimento psíquico de policias também está relacionado ao medo e temor em relação a como lidar com os problemas que enfrentam no cotidiano e as repercussões que isso traz para sua vida familiar, refletindo em atividades sociais e de lazer, devido ao risco de sofrerem violência ao se expor a locais públicos. Assim, as atividades de lazer dos policiais geralmente ocorrem em domicílio. A maioria dos acidentes, violências, lesões e óbitos de policiais durante a folga. O sentimento de vulnerabilidade ao estar em locais públicos acaba refletindo na redução da prática de exercícios e esportes (MINAYO; SOUZA; CONSTANTINO, 2007; SOUZA *et al.*, 2007).

Através de práticas simples utilizando equipamentos básicos e de fáceis acesso, bem como uso de recursos naturais, as PICS surgem como excelente opção de baixo custo e simples de complementação e integração aos tratamentos do modelo biomédico e de medicalização, assim como para prevenção e cuidados com a saúde. As práticas proporcionam diversos benefícios a saúde, dentre eles: alívio da ansiedade, redução de dor

e tensões, liberação miofascial, melhoria na qualidade de sono, estimulação do bem-estar físico e mental, redução de doenças e agravos a saúde e fortalecimento do sistema imunológico (ALVIM, 2016; CONTATORE *et al.*, 2015; DA COSTA MATOS *et al.*, 2018; MENDES *et al.*, 2019; TELES JÚNIOR, 2016; TESSER; SOUSA; NASCIMENTO, 2018).

Diante disso, considera-se que o uso das PICS é de extrema importância diante de seus diversos benefícios. As PICS auxiliam como complementação de outros tratamentos ou na integração com tratamento medicamentos e/ou convencionais, atuando, além do processo de tratamento, na prevenção e manutenção da saúde de seus usuários. Além disso, destaca-se que são práticas de menor custo, contribuindo então para redução de gastos tanto para o sistema público de saúde como para os usuários. Entretanto, existem limitações e desafios para implementação das PICS na saúde do brasileiro, tais como: falta de infraestrutura, escassez de profissionais capacitados e com formação em práticas integrativas e complementares em saúde, bem como aceitação e reconhecimento da potencialidade das PICS pela população (ALVIM, 2016; CONTATORE *et al.*, 2015; DA COSTA MATOS *et al.*, 2018; MENDES *et al.*, 2019; TELES JÚNIOR, 2016; TESSER; SOUSA; NASCIMENTO, 2018).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se, a partir do autorrelato dos sujeitos da pesquisa, que as práticas utilizadas pelos profissionais foram efetivas e benéficas para saúde dos policiais atendidos. A atendimento deu-se muito além do conforto físico do momento, também foi estimulado e promovido cuidados a saúde, sendo estimulado a continuidade do uso das práticas para melhora da qualidade de vida desses profissionais. Apesar dos diversos benefícios, as práticas ainda não são muito utilizadas e valorizadas devidos diversos fatores sociais, culturais e econômicos. Sugere-se, portanto, o fortalecimento das PICS no SUS e a implementação na rotina dos cuidados de saúde de profissionais que vivem em cenários de tensão e violência, como os policiais.

## REFERÊNCIAS

- ALVIM, N. A. T. Práticas integrativas e complementares de saúde no cuidado. **Revista de Enfermagem da UFSM**, 6, n. 1, 2016.
- BRITO, A. C. D. C. **O que é “ser polícia”?: tensões, continuidades e rupturas na Polícia Civil**. 2019. -, Brasil.
- CASTRO, M. C. D. A. D.; CRUZ, R. M. Prevalência de transtornos mentais e percepção de suporte familiar em policiais civis. **Psicologia: ciência e profissão**, 35, p. 271-289, 2015.
- CEARÁ. LEI N.º 12.124, DE 06 DE JULHO DE 1993 (Estatuto da Polícia Civil do Ceará). Ceará, pp.
- CEARÁ. **Polícia Civil**. Ceará, 2021. Disponível em: <https://www.policiacivil.ce.gov.br/>. Acesso em: 22 de maio de 2021.
- CONTATORE, O. A.; BARROS, N. F. D.; DURVAL, M. R.; BARRIO, P. C. C. D. C. *et al.* Uso, cuidado e política das práticas integrativas e complementares na Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 20, p. 3263-3273, 2015.
- COSTA, F. G. D.; VIEIRA, L. S.; CÓCARO, M. G.; AZZOLIN, K. D. O. *et al.* Qualidade de vida, condições de saúde e estilo de vida de policiais civis. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 41, 2020.
- DA COSTA MATOS, P.; LAVERDE, C. R.; MARTINS, P. G.; DE SOUZA, J. M. *et al.* Práticas integrativas complementares na atenção primária à saúde. **Cogitare Enfermagem**, 23, n. 2, 2018.
- LOTTA, G.; SOBRAL, I.; CORRÊA, M.; ALCADIPANI, R. *et al.* A pandemia de Covid-19 e os policiais brasileiros (Nota técnica). São Paulo, SP: Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 2020.
- MENDES, D. S.; DE MORAES, F. S.; DE OLIVEIRA LIMA, G.; DA SILVA, P. R. *et al.* Benefícios das práticas integrativas e complementares no cuidado de enfermagem/Benefits of integrative and complementary practices in nursing care/Beneficios de las prácticas integrativas y complementarias en el cuidado de enfermería. **Journal Health NPEPS**, 4, n. 1, p. 302-318, 2019.
- MINAYO, M. C. D. S.; SOUZA, E. R. D.; CONSTANTINO, P. Riscos percebidos e vitimização de policiais civis e militares na (in) segurança pública. **Cadernos de Saúde Pública**, 23, p. 2767-2779, 2007.
- MISSE, M. O inquérito policial no Brasil: resultados gerais de uma pesquisa. **Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, 3, n. 7, p. 35-50, 2010.
- PINTO, L. W.; FIGUEIREDO, A. E. B.; SOUZA, E. R. D. Sofrimento psíquico em policiais civis do Estado do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18, n. 3, p. 633-644, 2013.

ROMA, J. C. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. **Ciência e cultura**, 71, n. 1, p. 33-39, 2019.

SOUZA, E. R. D.; FRANCO, L. G.; MEIRELES, C. D. C.; FERREIRA, V. T. *et al.* Sofrimento psíquico entre policiais civis: uma análise sob a ótica de gênero. **Cadernos de Saúde Pública**, 23, p. 105-114, 2007.

SOUZA, E. R. D.; MINAYO, M. C. D. S. Policial, risco como profissão: morbimortalidade vinculada ao trabalho. **Ciência & Saúde Coletiva**, 10, p. 917-928, 2005.

TELES JÚNIOR, E. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. **Estudos avançados**, 30, p. 99-112, 2016.

TESSER, C. D.; SOUSA, I. M. C. D.; NASCIMENTO, M. C. D. Práticas integrativas e complementares na atenção primária à saúde brasileira. **Saúde em debate**, 42, p. 174-188, 2018.



## CAPÍTULO 11

### ESCALDA PÉS, REFLEXOLOGIA PODAL, MUSICOTERAPIA E AROMATERAPIA: RELATO DE EXPERIENCIA JUNTO A POLICIAIS DA PERÍCIA FORENSE DO CEARÁ

*Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago*

*Isis Tomé Prado Bezerra*

*Laryssa de Oliveira Carlos*

*Gabrielle Prudente E Silva*

#### RESUMO

As práticas integrativas e complementares em saúde (PICS) constituem sistemas terapêuticos que estimulam os mecanismos naturais de prevenção e recuperação da saúde capazes de contribuir para um cuidado ampliado e integral. Desse modo, esse estudo descreve a experiência do uso de PICS em policiais da Perícia Forense do estado do Ceará. Trata da experiência de prática discente extensionista sobre o uso de PICS como mecanismo de relaxamento e melhoria da saúde mental de policiais de Perícia Forense no estado do Ceará. Para isso, utilizou-se a prática de escalda pés associada a reflexologia podal, aromaterapia e música relaxante. Os relatos dos policiais apontam que a combinação das terapias se mostrou eficaz na promoção do relaxamento, alívio de algias, equilíbrio mental e melhoria do desempenho profissional dos policiais da Perícia Forense. Conclui-se que a associação de PICS constitui uma prática que pode ser implementada no ambiente de trabalho da Perícia Forense, amenizando a sobrecarga psicoemocional ao proporcionar bem-estar físico e mental para os profissionais.

**Palavras-chave:** Terapias Complementares. Reflexologia. Saúde mental. Policiais. Promoção da Saúde.

#### INTRODUÇÃO

As práticas integrativas e complementares em saúde (PICS) visam aprimorar o modelo de atenção integral, sendo apontadas como estratégia capaz de contribuir para um cuidado ampliado e integral, constituindo sistemas terapêuticos que estimulam os mecanismos naturais de prevenção e recuperação da saúde (ARAÚJO; FRANÇA; AMPARO-SANTOS, 2023; WICKERT; DALLEGRAVE; PIEXAK; MELLO *et al.*, 2023).

O escalda pés é uma PICS que consiste em repousar os pés em água morna podendo-se acrescentar ervas, aromatizantes e sal grosso, por exemplo (SPAGNOL;

COLEM; OLIVEIRA; PEREIRA *et al.*, 2015). Tem por objetivo fornecer ao indivíduo relaxamento, redução de edemas, alívio de algias, proporcionar descanso e melhora na qualidade do sono (ARMAT; MORTAZAVI; AKBARI; EBRAHIMZADEH, 2021; GOETZ; HINZ; STEINHÄUSER; VON RATH, 2020; GÜVEN, 2022; VAKILINIA; VAGHASLOO; ALIASL; MOHAMMADBEIGI *et al.*, 2020), tendo em vista que, após uma rotina diária dinâmica, os pés são a parte do corpo que, na maioria dos casos, apresenta queixas dolorosas, acompanhadas de sensação de cansaço e fadiga. Os benefícios do escalda pés podem ser observados mesmo com uma intervenção única (VAGEDES; KUDERER; HELMERT; KOHL *et al.*, 2021), porém também é possível sua utilização diariamente (GÜVEN, 2022).

A reflexologia podal constitui outra forma terapêutica de tratamento alternativo não invasivo que consiste no uso de técnicas de massagem e acupressão nos pés em regiões (pontos reflexos) que representam cada órgão do corpo humano (BRAUD, 2023; STELMACH; SAVI, 2019). Ambas as terapias, escalda pés e reflexologia podal, têm sido utilizadas como estratégias de melhoria da saúde mental, apresentando efeitos positivos na redução da fadiga e melhoria da qualidade do sono, possuindo efeitos sinérgicos quando utilizados de forma associada (RAHMANI; NASERI; SALAREE; NEHRIR, 2016).

A experiência da prática do escalda pés como estratégia de melhoria da saúde mental tem sido relatada em vários estudos com profissionais de saúde (PERSIGO; SANTOS; L.; CARGNIN *et al.*, 2021; SPAGNOL; COLEM; OLIVEIRA; PEREIRA *et al.*, 2015), portador de doenças crônicas (ALVES; OLIVEIRA; OLIVEIRA; BERNARDY, 2021; VAKILINIA; VAGHASLOO; ALIASL; MOHAMMADBEIGI *et al.*, 2020), mulheres na menopausa (AGHAMOHAMMADI; SALMANI; IVANBAGHA; EFFATI DARYANI *et al.*, 2020) ou com dismenorreia (WU; KAN; SHIAO, 2022), sendo observados benefícios não somente psíquicos, mas também físicos. No entanto, não há na literatura relato de experiência de PICS em policiais de Perícia Forense.

Os policiais de Perícia Forense atuam na investigação de acidentes e eventos violentos, contribuindo para o desenrolar de processos criminais. Logo, eles estão expostos rotineiramente a situações traumáticas por meio do atendimento a vítimas de violência e familiares, assim como atuação em local de crime, fato que os torna uma população vulnerável ao desenvolvimento de transtornos psíquicos dada a sobrecarga emocional decorrente do trabalho (SANTIAGO; MACENA; FILHO; CAVALCANTE *et al.*, 2023).

Diante disso, este capítulo descreve a experiência do uso de PICS como terapia complementar de saúde mental em policiais da Perícia Forense do estado do Ceará.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência da prática discente extensionista sobre o uso de PICS como mecanismo de relaxamento e melhoria da saúde mental de policiais de Perícia Forense no estado do Ceará, Brasil. As ações ocorreram *in loco*, no núcleo da Perícia Forense do município de Fortaleza e nos nove núcleos do interior (Sobral, Juazeiro do Norte, Quixeramobim, Canindé, Tauá, Iguatu, Russas, Crateús e Itapipoca) no período de setembro de 2022 a junho de 2023. As visitas ocorreram semanalmente no núcleo de Fortaleza, enquanto nos núcleos do interior se deram de forma pontual por um a três dias, sendo as atividades realizadas por uma equipe vinculada ao Projeto de Extensão em Promoção da Saúde (PROSA) do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará, cuja finalidade é desenvolver ações de promoção da saúde junto a populações vulneráveis.

As ações de PICS realizadas constituem um dos componentes do projeto de pesquisa *“Violência vivida, condições de saúde e adoecimento entre policiais civis e militares do estado do Ceará”*, que, além de investigar experiências com violência e fatores de risco para adoecimento psíquico em policiais da Perícia Forense, realiza ações de promoção da saúde por meio da prática de PICS. Foi utilizada a terapia com escalda pés, que foi complementada com sessão de reflexologia podal, aromaterapia e musicoterapia.

A técnica do escalda pés utilizada nas sessões consistiu no uso de água morna associada a uma mistura de sal grosso, folha de alecrim, flor de camomila e óleo essencial de lavanda. O óleo de lavanda é reconhecido pela sua propriedade de redução da ansiedade (GNATTA; DORNELLAS; SILVA, 2011). Os policiais foram orientados a permanecerem com os pés submersos na solução por um período de 10 minutos. Para promover um melhor estado de relaxamento, os participantes também utilizaram duas gotas de óleo essencial de lavanda ou gerânio na palma das mãos, friccionando-as e fazendo a inalação do aroma com as mãos em capela. A lavanda é indicada para tratar sintomas de estresse, melancolia, depressão, debilidade, raiva, medo, culpa, apatia, mudança de humor, confusão e divagação, enquanto o gerânio é indicado para tratar ansiedade, agitação, debilidade, fadiga nervosa e mental, raiva, medo, desequilíbrio nervoso e mudança de humor causada por alteração hormonal (AMARAL; OLIVEIRA, 2019).

A sessão de relaxamento foi complementada com reflexologia podal. Todo o processo foi realizado ao som de músicas com toques bi neurais de ondas delta (com vistas ao estímulo à liberação de endorfina e serotonina), que podem ser utilizadas como importante

indutor de relaxamento por serem capazes de reduzir o estresse e a ansiedade (FIRMEZA; RODRIGUES; MELO; AGUIAR *et al.*, 2017; MELO; RODRIGUES; FIRMEZA; GRANGEIRO *et al.*, 2018).

**Figura 1 – Escalda pés.**



**Fonte:** Autoria própria (2023).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram das ações 120 profissionais de ambos os sexos, atuantes nos setores de medicina legal, perícia criminal, laboratório forense e identificação humana, sendo realizados de 6 a 12 atendimentos por turno, em média. Com relação à função, participaram médicos perito legistas, peritos legistas, peritos criminais, peritos criminais adjuntos e auxiliares de perícia.

**Figura 2 – Óleo essencial e equipamentos de trabalho do policial de Perícia Forense.**



**Fonte:** Autoria própria (2023).

Com base nos relatos dos policiais da Perícia Forense, os resultados obtidos a partir dos atendimentos com a técnica de escalda pés combinados com massagem relaxante, aromaterapia e música relaxante revelaram benefícios significativos para o seu bem-estar. Os resultados evidenciados pelos relatos se mostraram positivos e consistentes ao manifestarem boa aceitabilidade das ações e o desejo de que fizessem parte da rotina do ambiente de trabalho.

*...quando vocês vão vir de novo?...Vocês vão ficar vindo direto?...essas ações deveriam acontecer todo dia ou toda semana, a gente precisa muito desses momentos... (POLICIAL A).*

Outro benefício citado, que vai para além do efeito terapêutico propriamente dito do escalda pés, foi o estímulo à dedicação de um espaço de tempo, embora pequeno, para si mesmo durante a jornada de trabalho ou fora dela. Alguns policiais, inclusive, mostraram interesse em conhecer a composição do sal para fazer o escalda pés em casa, antes de dormir. O trabalho na Perícia Forense induz a uma sobrecarga emocional dada às próprias características do trabalho, que expõe os profissionais a situações de violência de forma direta e indireta (SANTIAGO; MACENA; FILHO; CAVALCANTE *et al.*, 2023). Logo, é de fundamental importância propiciar momentos de pausa durante a jornada de trabalho que, além de promover o relaxamento físico e mental, viabilize um momento de reflexão dos profissionais sobre o autocuidado (SPAGNOL; COLEM; OLIVEIRA; PEREIRA *et al.*, 2015). Um dos participantes mencionou que, a partir da análise dos pontos de reflexologia podal durante o atendimento, iniciou-se um tratamento psicológico complementar.

Os relatos sinalizam que a sessão lhes proporcionava um estado de tranquilidade e bem-estar, permitindo a realização do trabalho com maior serenidade e melhor rendimento ao longo do dia, posto que, durante o procedimento, os participantes experimentaram convívio com seus pares em ambiente sereno, com sensação de relaxamento e bem-estar que se estendia ao longo do dia de trabalho e que ativava memórias salutareas. Essa sensação de tranquilidade e relaxamento pós-atendimento foi relatada de forma recorrente, destacando a eficácia do escalda pés como uma terapia complementar (BORGES; MADEIRA; AZEVEDO, 2011).

*... quando vocês pegam nos nossos pés, parece que vocês tocam na alma da gente, que acessam coisas que a gente nem sabe que tem ... (POLICIAL B).*

Além disso, por diversas vezes, a atividade era demandada por algum profissional que não estava se sentindo bem, principalmente no aspecto emocional, devido a algum acontecimento ocorrido dentro ou fora do trabalho, o que o fazia buscar as ações como forma de amenizar o sofrimento psíquico.

*... eu trouxe essa amiga (que estava quase chorando) que está precisando muito fazer uma sessão dessa hoje ... (POLICIAL C).*

**Figura 3** – Policiais da Perícia Forense em relaxamento durante sessão de escalda pés e reflexologia podal.



**Fonte:** Autoria própria (2023).

Os relatos evidenciam que a associação de outros métodos integrativos em saúde proporcionou equilíbrio entre mente e corpo, alívio das tensões e algias, sensação de bem-estar e melhora do rendimento profissional após a sessão. Os policiais relataram redução significativa das algias nas regiões de costas, cabeça e pescoço (Escala de Borg de 9 para 4 em 90% dos participantes).

A realização da reflexologia podal potencializou os efeitos do escalda pés ao produzir benefícios que se estenderam a outras regiões do corpo, já que o pé reflete qualquer perturbação ocorrida no corpo e a terapia por meio de massagem nos pés é um tratamento capaz de revitalizar os órgãos danificados onde a energia está bloqueada (GALETTI; GUERRERO; BEINOTTI, 2015). Tal fato corrobora com outros estudos que apontam a

reflexologia podal como terapia complementar não invasiva bastante aceita que possui efeitos positivos na redução da fadiga (CAI; CHEN; LO, 2022), ansiedade (ALIINIA-NAJJAR; BAGHERI-NESAMI; SHOROFI; MOUSAVINASAB *et al.*, 2020; BLACKBURN; HILL; LINDSEY; SINNOTT *et al.*, 2021; CAI; CHEN; LO, 2022), intensidade da dor (ALIINIA-NAJJAR; BAGHERI-NESAMI; SHOROFI; MOUSAVINASAB *et al.*, 2020; ANDERSON; DOWNEY, 2021; KARATAS; ISLER DALGIC, 2021), além da melhoria do sono (ALIINIA-NAJJAR; BAGHERI-NESAMI; SHOROFI; MOUSAVINASAB *et al.*, 2020; HUANG; CHEN; KUO; CHEN, 2021).

**Figura 4 – Reflexologia podal em policiais da Perícia Forense.**



**Fonte:** Autoria própria (2023).

Os resultados destacam o efeito abrangente da terapia e a importância de abordagens terapêuticas holísticas no cuidado à saúde dos policiais, considerando que, ao tratar os pés, a medicina tradicional chinesa pressupõe o tratamento sistêmico (CONTATORE; AUGUSTO; TESSER; BARROS, 2018). Ademais, elementos sensoriais, como aromas do óleo de lavanda ou gerânio, que possuem ação tranquilizante, equilibrante e calmante (AMARAL; OLIVEIRA, 2019) e do incenso de lavanda ou alecrim utilizados durante os atendimentos potencializaram os efeitos terapêuticos do escalda pés e da massagem relaxante nos pés, no sentido de promover maior equilíbrio físico e mental.

O sistema olfativo atua como dispositivo para entrada de componentes químicos aromáticos que, ao atingir as regiões cerebrais, promovem ativação do sistema límbico e do hipotálamo a partir de impulsos elétricos conduzidos pelos neurônios, proporcionando efeito estimulante, relaxante ou calmante ao provocar o aumento da produção de

neurotransmissores como acetilcolina, noradrenalina, endorfina e a serotonina (PACHECO; MORAES, 2021).

Estudos evidenciam a satisfação dos profissionais com as atividades de escalda pés (SPAGNOL; COLEM; OLIVEIRA; PEREIRA *et al.*, 2015) e os benefícios da reflexologia podal ao amenizar as condições desfavoráveis do trabalho pela redução do estresse e da fadiga, além de promover a melhoria do sono, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida (LEE; HAN; CHUNG; KIM *et al.*, 2011; LEE, 2011). Essa abordagem holística, que contempla tanto o aspecto físico quanto o mental, reforça a importância de cuidar da saúde de forma integral, visando ao equilíbrio entre mente e corpo, sobretudo em pessoas que estão expostas a sobrecarga física e/ou psíquica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos relatos dos participantes e das evidências científicas apresentadas, é possível afirmar que a combinação de escalda pés, reflexologia podal, aromaterapia e música relaxante se mostrou eficaz na promoção do relaxamento, alívio de algias, equilíbrio mental e melhoria do desempenho profissional dos policiais da Polícia Forense. A combinação dessas técnicas terapêuticas potencializou os efeitos positivos do procedimento, proporcionando um maior bem-estar físico e mental para os profissionais atendidos. Os resultados reforçam a importância do cuidado integral com a saúde dos profissionais que atuam em áreas de alta demanda psíquica.

Conclui-se que a associação de terapias integrativas e complementares constitui uma prática que pode ser implementada no ambiente de trabalho da Perícia Forense, visto que representa uma terapia bem aceita entre os profissionais e que gerou resultados favoráveis em relação à redução da tensão, algias e sobrecargas, tanto físicas quanto emocionais, a que eles são submetidos durante o trabalho.

## REFERÊNCIAS

- AGHAMOHAMMADI, V.; SALMANI, R.; IVANBAGHA, R.; EFFATI DARYANI, F. *et al.* Footbath as a safe, simple, and non-pharmacological method to improve sleep quality of menopausal women. **Research in Nursing & Health**, 43, n. 6, p. 621-628, 2020.
- ALIINIA-NAJJAR, R.; BAGHERI-NESAMI, M.; SHOROFI, S. A.; MOUSAVINASAB, S. N. *et al.* The effect of foot reflexology massage on burn-specific pain anxiety and sleep quality and



quantity of patients hospitalized in the burn intensive care unit (ICU). **J Burns**, 46, n. 8, p. 1942-1951, 2020.

ALVES, E. M.; OLIVEIRA, L. S.; OLIVEIRA, P. P. D. S.; BERNARDY, C. C. F. Escalda pés como prática integrativa e complementar em saúde para mulheres portadoras de doenças crônicas: relato de experiência. *In*: Congresso Online Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, 2021, III CONAPICS, p. 1-2. Disponível em: <https://eventos.congresse.me/conapics/resumos/9473.pdf>.

AMARAL, F.; OLIVEIRA, C. J. R. Estresse/Ansiedade/Aromaterapia: pelo olhar da osmologia, ciência do olfato e do odor. **Braz J Nat Sci**, 2, n. 2, p. 92-101, 2019.

ANDERSON, K. D.; DOWNEY, M. Foot Reflexology: An Intervention for Pain and Nausea Among Inpatients With Cancer. **Clin J. Oncol Nurs**, 25, n. 5, p. 539-545, 2021.

ARAÚJO, M. C. E. S.; FRANÇA, S. L. G.; AMPARO-SANTOS, L. “Eu me sinto muito bem”: os efeitos das Práticas Integrativas e Complementares no cuidado a pessoas com obesidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, 28, n. 5, p. 1491-1500, 2023-05-01 2023.

ARMAT, M. R.; MORTAZAVI, H.; AKBARI, H.; EBRAHIMZADEH, Z. The effect of footbath on the quality of sleep in older adults: A pilot study. **Geriatric nursing**, 42, n. 5, p. 1178-1183, 2021.

BLACKBURN, L.; HILL, C.; LINDSEY, A. L.; SINNOTT, L. T. *et al.* Effect of Foot Reflexology and Aromatherapy on Anxiety and Pain During Brachytherapy for Cervical Cancer. **Oncol Nurs Forum**, 48, n. 3, p. 265-276, 2021.

BORGES, M.; MADEIRA, L.; AZEVEDO, V. As práticas integrativas e complementares na atenção à saúde da mulher: uma estratégia de humanização da assistência no Hospital Sofia Feldman. **Rev Min Enferm**, 15, p. 105-113, 03/01 2011.

BRAUD, S. Foot reflexology for caregivers in palliative care. 72, n. 291, p. 35-36, 2023.

CAI, D. C.; CHEN, C. Y.; LO, T. Y. Foot Reflexology: Recent Research Trends and Prospects. **Healthcare (Basel)**, 11, n. 1, Dec 20 2022.

CONTATORE; AUGUSTO, O.; TESSER, C. D.; BARROS, N. F. D. **Medicina chinesa/acupuntura: apontamentos históricos sobre a colonização de um saber**. Rio de Janeiro: História, Ciências, Saúde – Manguinhos, 2018. 841-858 p. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/qWZM6yqK9cp46znJR9LXPVp/?lang=pt&format=pdf>.

FIRMEZA, M. A.; RODRIGUES, A. B.; MELO, G. A. A.; AGUIAR, M. I. F. D. *et al.* Control of anxiety through music in a head and neck outpatient clinic: a randomized clinical trial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 51, 2017.

GALETTI, V. C.; GUERRERO, T. C.; BEINOTTI, F. Reflexologia podal: uma terapia alternativa. **Revista Científica da FHO/UNIARARAS**, 3, n. 1, p. 47-53, 2015.

GNATTA, J. R.; DORNELLAS, E. V.; SILVA, M. J. P. D. O uso da aromaterapia no alívio da ansiedade. **Acta Paulista de Enfermagem**, 24, n. 2, p. 257-263, 2011.

GOETZ, K.; HINZ, A.; STEINHÄUSER, J.; VON RATH, U. Use of Mustard Seed Footbaths for Respiratory Tract Infections: A Pilot Study. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, p. 1-6, 2020-01-24 2020.

GÜVEN, S. D. Improving Sleep Quality in Older Adults: Foot Reflexology or Warm Footbath? A Single-Blind, 6-Week Intervention, Two Group, Randomized Comparative Study. **J Gerontol Nurs**, 48, n. 3, p. 17-22, 2022.

HUANG, H. C.; CHEN, K. H.; KUO, S. F.; CHEN, I. A.-O. Can foot reflexology be a complementary therapy for sleep disturbances? Evidence appraisal through a meta-analysis of randomized controlled trials. **J. Adv Nurs**, 77, n. 4, p. 1683-1697, 2021.

KARATAS, N.; ISLER DALGIC, A. Is foot reflexology effective in reducing colic symptoms in infants: A randomized placebo-controlled trial. **Complement Ther, Med**, 59, p. 102732, 2021.

LEE, J.; HAN, M.; CHUNG, Y.; KIM, J. *et al.* Effects of Foot Reflexology on Fatigue, Sleep and Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. **Journal of Korean Academy of Nursing**, 41, n. 6, p. 821, 2011-01-01 2011.

LEE, Y.-M. Effects of Self-Foot Reflexology on Stress, Fatigue, Skin Temperature and Immune Response in Female Undergraduate Students. **Journal of Korean Academy of Nursing**, 41, n. 1, p. 110, 2011-01-01 2011.

MELO, G. A. A. M.; RODRIGUES, A. B.; FIRMEZA, M. A.; GRANGEIRO, A. S. M. *et al.* Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients: a randomized clinical trial. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, p. 26:e2978, 2018.

PACHECO, V. A. P.; MORAES, F. C. Aromaterapia e saúde integral. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, n. 1, p. 1-14, 2021.

PERSIGO, A. L. K.; SANTOS, L., L.; CARGNIN, M. B. *et al.* Escalda pés como promotor de saúde. In: SOUSA, I. C. (Ed.). **Saúde Coletiva: Geração de movimentos, estudos e reformas sanitárias**. Ponta Grossa - PR: Atena, 2021. p. 80-84. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.45121281012>.

RAHMANI, A.; NASERI, M.; SALAREE, M. M.; NEHRIR, B. Comparing the Effect of Foot Reflexology Massage, Foot Bath and Their Combination on Quality of Sleep in Patients with Acute Coronary Syndrome. **J. Caring Sci**, 5, n. 4, p. 299-306, 2016.

SANTIAGO, M. L. D. O.; MACENA, R. H. M.; FILHO, R. E. M.; CAVALCANTE, M. B. *et al.* Emotional overload in forensic work: A narrative review of the literature. In: **A look at development**. São José dos Pinhais: Seven Editora, 06/17 2023. p. 1-14.

SPAGNOL, C. A.; COLEM, N. C. S.; OLIVEIRA, B. K. S.; PEREIRA, A. D. S. *et al.* Escalda-pés: cuidando da enfermagem no Centro de Material e Esterilização. **Revista SOBECC**, 20, n. 1, p. 45-52, 2015.

STELMACH; SAVI, C. **Sequência didática na técnica massagem reflexologia podal**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2019. 23 p.

VAGEDES, J.; KUDERER, S.; HELMERT, E.; KOHL, M. *et al.* Warm Footbaths with *Sinapis nigra* or *Zingiber officinale* Enhance Self-Reported Vitality in Healthy Adults More than Footbaths with Warm Water Only: A Randomized, Controlled Trial. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, 2021, p. 1-12, 2021-07-12 2021.

VAKILINIA, S. R.; VAGHASLOO, M. A.; ALIASL, F.; MOHAMMADBEIGI, A. *et al.* Evaluation of the efficacy of warm salt water foot-bath on patients with painful diabetic peripheral neuropathy: A randomized clinical trial. **Complement Ther Med**, 49, n. 102325, p. 102325, 2020.

WICKERT, D. C.; DALLEGRAVE, D.; PIEXAK, D. R.; MELLO, M. C. V. A. D. *et al.* Práticas integrativas e complementares, perfil e cuidados de enfermeiras(os) às pessoas com hipertensão: estudo misto. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 31, 2023-12-01 2023.

WU, S. J.; KAN, W. C.; SHIAO, C. C. Warm-water footbath improves dysmenorrhoea and heart rate variability in college students: a randomised controlled trial. **Research in Nursing & Health**, 43, n. 6, p. 621-628, 2022.

## SOBRE OS AUTORES

**AARON MACENA DA SILVA** - <http://lattes.cnpq.br/2299997485377986>

Possui graduação em Superior Tecnológico Filmmaker pelo Centro universitário Maurício de Nassau - Recife (2022). Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Cinema, atuando principalmente nos seguintes temas: tuberculose, advocacy, mobilização social e violência.

**CAROLINE MARY GURGEL DIAS FLORÊNCIO** - <http://lattes.cnpq.br/7677779496509711>

Doutora em Saúde Coletiva (2018.2)(UFC). Interesse em pesquisas na área de Epidemiologia dos agravos em saúde; Promoção da saúde na Atenção Primária (Enfermagem e Odontologia), Estomatologia/patologia e Cirurgia oral menor. Consultora Ad HOC de projetos na área de Saúde Pública e Epidemiologia. Docente da Pós-graduação em Saúde Pública (UFC); Docente do Programa de Pós graduação Profissional Saúde da Família (RENASF) nucleadora UFC. Orienta mestrado e doutorado nos dois programas. Membro do projeto de pesquisa GEDA (Grupo de estudos das doenças Antropozoonóticas) da UFC. Coordenadora da Liga em Saúde da Família (LISF) da UFC (2019 - xx). Tutora do PET Saúde UFC (2023- xx) Professora Temporária do departamento de Enfermagem das disciplinas Saúde da Criança e do Idoso (2015.2 a 2016.2) Professora de Saúde da Mulher na Faculdade Princesa do Oeste em Crateús (2016.1); Professora colaboradora da residência em Obstetrícia da Maternidade-Escola (2016.2). Estágio no Instituto de Ciências Biomédicas da USP (160 h) em Biologia Molecular. Bolsista de Iniciação à docência (Monitoria) de Microbiologia Médica Bolsista de iniciação científica (FUNCAP) atuando no Laboratório de Virologia da UFC executando tarefas de coleta de amostras e atividades laboratoriais (2009 a 2012). Acadêmica de Odontologia da Uninasau Doroteias no nono período.

**CECÍLIA REGINA SOUSA DO VALE** - <http://lattes.cnpq.br/0628945123490577>

Doutoranda em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (2022) - UFC. Mestre em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (2018) - UFC. Especialista em Saúde Pública (2013) e em Psicopedagogia (2017) pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Graduada em Psicologia pela Universidade de Fortaleza (2011) - UNIFOR .

**CHIARA LUBICH MEDEIROS DE FIGUEIREDO** - <http://lattes.cnpq.br/5046286846109764>

Graduada em Enfermagem pela UniCatólica/Quixadá-CE (2011.1). Pós-graduada em Enfermagem Obstétrica; Saúde Pública, da Família e do Idoso; Psiquiatria e Saúde Mental; e Enfermagem em Urgência e Emergência. Epidemiologista. Mestre em Saúde Pública pela UFC (2019). Experiência profissional em assistência, docência e gestão. Doutoranda em Saúde Pública pela UFC.

**DANUTA TEREZA LIMA SENA** - <http://lattes.cnpq.br/4224102254960751>

Graduada em Letras (Português/Literatura) pela Universidade Federal do Ceará (2006). Especialista em Linguística Aplicada ao Ensino de Língua Portuguesa, pela Faculdade Sete de Setembro (2011). Cursando Especialização em Medicina Tradicional Chinesa pela Faculdade de Belo Horizonte (2022). Mestre em Letras pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (2018). Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual do Ceará. Professora efetiva da Rede Municipal de Educação de Fortaleza desde 2010. De fevereiro de 2021 até abril de 2022, foi gerente da Célula de Formação do Professor, da Coordenadoria do Ensino Fundamental, da Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza (SME - Fortaleza). Esteve como supervisora do Núcleo de Formação de Professores do Distrito de Educação 1, da SME - Fortaleza entre 2018 e 2020, bem como foi formadora de coordenadores pedagógicos. Atuou como formadora de professores de Língua Portuguesa da Rede Municipal em 2017. Possui Certificação de Especialização em Informática - CEI OURO, pela SOS Computadores.

**FRANCISCO THIAGO CARNEIRO SENA** - <http://lattes.cnpq.br/2909990956243162>

Possui graduação em Psicologia pela Universidade de Fortaleza (2012). Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará (2021). Especialista em Docência no Ensino Superior pela Universidade UCAM PROMINAS (2021). Mestre em saúde pública pela Universidade Federal do Ceará. Atualmente é professor da Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará e Sgt - Polícia Militar do Ceará, atuando como Supervisor de núcleo de Assistência Biopsicossocial Fortaleza e Região Metropolitana da Coordenadoria de Saúde, Assistência Social e Religiosa da PMCE. Faz parte da gestão executiva da Associação das praças militares do Estado do Ceará (ASPRA/CE), atuando como Diretor do setor Biopsicossocial.

**GABRIELLE PRUDENTE E SILVA** - <http://lattes.cnpq.br/3747727224862980>

Acadêmica de Fisioterapia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica PIBIC/UFC (2020/2023). Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Violência, Promoção da Saúde e Populações Vulneráveis, UFC (2021/2023). Extensionista do Projeto de Fisioterapia na Saúde da Mulher (PROFISM) (2023/atual).

**ISIS TOMÉ PRADO BEZERRA** - <http://lattes.cnpq.br/2768409479247625>

Discente do curso de Fisioterapia pela Universidade Federal do Ceará. Experiência de extensão: - Liga da Saúde da Família - Coordenadora de finanças da Atlética de Fisioterapia - Extensionista do projeto Padi (programa de atuação e acompanhamento do Desenvolvimento Infantil) - Atualmente bolsista do projeto PARK-BAD, ensaio clínico sobre aplicação de protocolo com exercícios utilizando THERABAND e Tubos Elásticos em pacientes com Parkinson .

**IVANISE FREITAS DA SILVA** - <http://lattes.cnpq.br/1191062978296272>

Graduada em Enfermagem pela Faculdade Vale do Salgado -FVS. Pós-Graduada em: Estratégia Saúde da Família pela UVA, Unidade de Terapia Intensiva pela FIC, Gestão de Programas de Residências em Saúde no SUS pelo Hospital Sírio Libanês e Enfermagem do Trabalho - FATAP. Mestra Profissional em Tecnologias em Transplantes de Órgãos pela UECE. Coordenadora do Núcleo da Qualidade e Segurança do Paciente - NQSP do Grupo São Carlos Imagem. Enfermeira plantonista no Hospital e Maternidade José Martiano de Alencar - HMJMA e Intensivista no Hospital Dr. Osvaldo Cruz - HDOC. Pesquisadora no grupo de pesquisa Violência, promoção da saúde e populações vulneráveis, da Universidade Federal do Ceará. Responsável pela implantação da Primeira Residência Multiprofissional em Transplante de Órgãos e Tecidos do HGF. Possui experiência na gestão em hospital de alta e média complexidade baseado em análises técnicas por desenvolvimento das metodologias da ONA (Organização Nacional de Acreditação), Auditoria Interna pelo Colégio Brasileiro de Radiologia -Cbr em Programa de Acreditação em Diagnóstico por Imagem, Metodologia LEAN, programas vinculados a assistência pelo Ministério da Saúde (PROADI-SUS e APICE ON), planejamento e dimensionamento da força de trabalho em saúde, elaborações de normatizações multiprofissionais, projetos em gerenciamento de resíduos hospitalares e aplicação de metodologias ativas em saúde. Experiência na assistência com

pacientes de media e alta complexidade, perfis de Unidade de Terapia Intensiva (envolvendo as especialidades pós cirúrgicas de cirurgia geral, neurocirurgia, nefrologia, vascular, transplante, oftalmologia, ortopedia, ginecologia, otorrino), Clínica e Cardiológica e Unidade de Pronto Atendimento -UPA. Na pandemia com atuação na linha de frente assistencial junto à equipe multiprofissional e gerenciamento de enfermagem na UTI ADULTO com perfil do vírus COVID-19.

**LARYSSA DE OLIVEIRA CARLOS** - <http://lattes.cnpq.br/2020053683492431>

Discente do curso de Fisioterapia pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Experiência de extensão: Extensionista do Programa de Atuação e Acompanhamento do Desenvolvimento Infantil (PADI); - Integrante do grupo de pesquisa: Violência, Promoção da Saúde e Populações Vulneráveis.

**MARIZÂNGELA LISSANDRA DE OLIVEIRA SANTIAGO** - <http://lattes.cnpq.br/8478564521353050>

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Saúde da Família pela Universidade Estadual do Ceará (2016). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Violência, Promoção da Saúde e Populações Vulneráveis, da Universidade Federal do Ceará. Graduada em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará (2002). Especialista em Odontologia em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); Especialista em Gestão de Serviços de Saúde pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE); Especialista em Gestão em Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ); Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Pós-graduada em Gestão da Qualidade e Acreditação Hospitalar (MBA).Cirurgiã-Dentista da Estratégia Saúde da Família (estatutária) no município de Quixeré-Ceará. Atuou como Diretora Administrativo-Financeira do Centro de Especialidades Odontológicas Regional, em Limoeiro do Norte, e como Diretora Administrativa do Hospital Municipal de Quixeré-CE. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Saúde Pública.

**RAIMUNDA HERMELINDA MAIA MACENA** - <http://lattes.cnpq.br/6728123164375829>

Possui graduação em Bacharelado Em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (1995), mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza (2001) e doutorado em

Ciências Médicas pela Universidade Federal do Ceará (2009). Atualmente é professor associado III da Universidade Federal do Ceará. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Saúde Pública, atuando principalmente nos seguintes temas: violência, promoção da saúde e epidemiologia.

**RENATO EVANDO MOREIRA FILHO** - <http://lattes.cnpq.br/8529555875110355>

Possui graduação em Medicina (1997), graduação em Direito (2008), Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia (2000), Mestrado e Doutorado pelo Departamento de Patologia e Medicina Legal (2008 e 2012), todos pela UFC. É conselheiro-corregedor de sindicâncias, coordenador da Comissão de Divulgação de Assuntos Médicos (CODAME) e membro da Comissão de Pareceres, do Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará. (CREMEC). Coordenador da Câmara Técnica de Medicina Legal e Perícias Médicas do CREMEC (Gestão 2018-2023). Especialista em Ginecologia e Obstetrícia pela Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Membro Titular da Sociedade Brasileira de Médicos Escritores / Regional Ceará (SOBRAMES - CE). Advogado inscrito na OAB/CE. Especialista em Direito Médico, Direito Administrativo e em Direito Processual (Penal e Civil) - UNIARA/SP). Especialista em Medicina Legal e Perícias Médicas pela Associação Brasileira de Medicina Legal e Perícias Médicas - ABMLPM. Médico Perito Legista / Classe Especial - SSPDS/CE. Presidente da Associação Brasileira de Medicina Legal e Perícias Médicas / Regional Ceará (ABMLPM/CE). Membro do Conselho Editorial da Revista Perspectivas da ABMLPM Nacional (Gestão 2014-2018 e 2019-2022). Membro da Comissão de Título de Especialista da ABMLPM Nacional (Gestão 2019-2022). Membro da Câmara Técnica de Medicina Legal e Perícia Médica do Conselho Federal de Medicina (CFM) (Gestão 2019-2024). Membro da Cátedra de Bioética da Associação Médica Mundial/CREMEC.

**TAMIRES FEITOSA DE LIMA** - <http://lattes.cnpq.br/6380501705559299>

Graduada em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Doutoranda em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Mestre em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Pós-graduanda em Segurança do paciente e gestão de riscos assistenciais pela Faculdade FAVENI. Pós-graduada em Práticas Integrativas e Complementares à Saúde pela Faculdade de Minas. Especialista em Ativação de Processos



de Mudança na Formação Superior de Profissionais de Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - ENSP/ Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz. Tutora e Apoio Didático Pedagógico à Coordenação Geral do Programa de Residência Uniprofissional e Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde do Complexo dos Hospitais Universitários, da UFC. Membro efetivo do Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Violência, Promoção da Saúde e Populações Vulneráveis da Universidade Federal do Ceará - UFC. Linha de Pesquisa: Epidemiologia, Promoção da Saúde, Populações Vulneráveis e Prevenção da Violência e Acidentes.

## ÍNDICE REMISSIVO

ACUPRESSÃO AURICULAR, 9, 63

AROMATERAPIA, 5, 8, 11, 54, 55, 56, 57, 59, 82, 83, 85, 86, 88, 102, 106, 113, 115, 117, 120, 121, 122

ESCALDA PÉS, 5, 9, 10, 90, 95, 106, 107, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 121, 123

MUSICOTERAPIA, 10, 102, 106, 113, 115

ÓLEO DE ALECRIM, 9, 82, 83, 84, 85, 86

PERÍCIA FORENSE, 8, 10, 19, 41, 47, 48, 49, 51, 52, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 121

POLÍCIA CIVIL, 9, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 28, 41, 47, 48, 49, 51, 101, 103, 105, 111

POLÍCIA MILITAR, 8, 19, 20, 24, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 125

SAÚDE HUMANA, 9, 63, 65, 66, 88

SEGURANÇA PÚBLICA, 1, 4, 6, 8, 12-14, 16, 17-27, 31-36, 41-43, 45-49, 52, 103, 109, 111, 125

TERAPIAS INTEGRATIVAS, 1, 2, 5, 8, 9, 53, 82, 100, 101, 103, 106, 121

