



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

**Jéssica Maria Costi**

**IMPACTO DE UM CURSO DE INTRODUÇÃO À  
ACUPUNTURA EM ASPECTOS DA PRÁTICA CLÍNICA DE  
MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM  
FLORIANÓPOLIS**

**Florianópolis/SC  
2016**



**Jéssica Maria Costi**

**IMPACTO DE UM CURSO DE INTRODUÇÃO À  
ACUPUNTURA EM ASPECTOS DA PRÁTICA CLÍNICA DE  
MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM  
FLORIANÓPOLIS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva.

**Linha de pesquisa:** Ciências Humanas e Políticas Públicas em Saúde.

**Orientador:**

Prof. Charles Dalcanale Tesser, Dr.

**Co-orientadora:**

Prof<sup>ª</sup>. Alexandra Crispim Boing, Dr.

**Florianópolis/SC  
2016**

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

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Costi, Jéssica Maria.

C244i Impacto de um curso de introdução à acupuntura em aspectos da prática clínica de médicos da Atenção Primária à Saúde em Florianópolis /, Jéssica Maria Costi; Orientador, Charles Dalcanale Tesser. - Florianópolis, SC, 2016.

154p.

Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.

Inclui referências

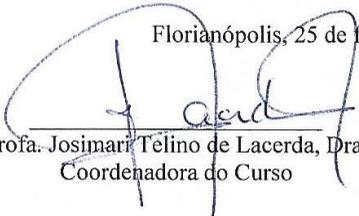
1. Atenção Primária à Saúde. 2. Práticas Integrativas e Complementares. 3. Medicinas Alternativas e Complementares. 4. Acupuntura I. Tesser, Charles Dalcanale. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. III. Título.

Jéssica Maria Costi

**IMPACTO DE UM CURSO DE INTRODUÇÃO À  
ACUPUNTURA EM ASPECTOS DA PRÁTICA CLÍNICA  
DE MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM  
FLORIANÓPOLIS**

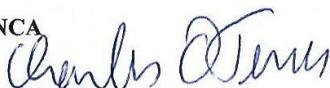
Dissertação aprovada e julgada adequada para obtenção do Título  
de Mestre (a) e pelo Programa Pós-graduação em Saúde Coletiva

Florianópolis, 25 de fevereiro de 2016.



Profa. Josimari Telino de Lacerda, Dra.  
Coordenadora do Curso

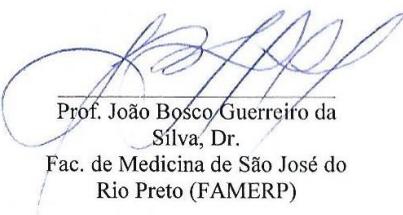
**BANCA**



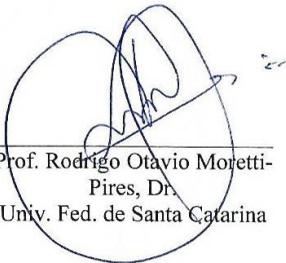
Prof. Charles Dalcanale Tesser,  
Dr.  
UFSC (Orientador)



Prof. Antonio Fernando Boing,  
Dr.  
Univ. Fed. de Santa Catarina



Prof. João Bosco Guerreiro da  
Silva, Dr.  
Fac. de Medicina de São José do  
Rio Preto (FAMERP)



Prof. Rodrigo Otavio Moretti-  
Pires, Dr.  
Univ. Fed. de Santa Catarina



## AGRADECIMENTOS

A hora de agradecer é sempre especial, pois vem recheada de afetos, vivências e superação.

Meu primeiro pensamento vai para todos os meus colegas do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, por dividirem comigo tantos bons momentos, e tanto trabalho duro. Foi ótimo conviver com vocês, a cada um posso atribuir um significado e uma pequena parcela desse trabalho.

Agradeço de forma especial a meu orientador Prof Charles Tesser pela parceria e pela oportunidade de realizar esse projeto. À minha co-orientadora Prof<sup>a</sup> Alexandra Boing meu agradecimento por sua paciência e disponibilidade. E a todos os membros da banca, Prof João Bosco Guerreiro da Silva, Prof Antonio Fernando Boing, Prof Rodrigo Otavio Moretti-Pires e Prof Fúlvio Borges Nedel. Muito obrigada!

À Gerência de Atenção Primária da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, na pessoa do Dr Matheus Pacheco de Andrade, agradeço pela colaboração e pelo apoio para a consecução desse projeto.

Aos colegas do Programa de Residência Médica em Acupuntura, e em especial ao Dr Ari Ojeda Ocampo Moré, pelo incentivo e apoio.

Aos colegas do Serviço de Neonatologia do Hospital Regional de São José Homero de Miranda Gomes, agradeço pela convivência diária e pelo apoio incondicional.

Aos amigos Cyro Masci, Lizana Arend Henrique e Lenemar Nascimento Pedroso. Cada um de vocês apareceu na hora certa, e eu só espero poder um dia retribuir. Muito obrigada!

E aos meus queridos filhos, Caio César, Bianca e Bárbara. Já agradei muito ao universo por vocês existirem e serem quem são. Agora agradeço também diretamente a vocês pelo carinho e companheirismo na convivência diária. Eu amo vocês!



*Eu sei muito pouco. Mas tenho a meu favor tudo o que não sei e, por ser um campo virgem, está livre de preconceitos. Tudo o que não sei é a minha parte maior e melhor; é a minha largueza. É com ela que compreenderia tudo. Tudo que não sei é que constitui a minha verdade.*

(Clarice Lispector)



COSTI, Jéssica Maria. **Impacto de um curso de introdução à acupuntura em aspectos da prática clínica de médicos da Atenção Primária à Saúde em Florianópolis**. 2016. 154f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)– Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

**Orientador:** Prof. Charles Dalcanale Tesser, Dr.

**Co-Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Alexandra Crispim Boing, Dr.

**Linha de Pesquisa:** Ciências Humanas e Políticas Públicas em Saúde.

## RESUMO

As medicinas alternativas e complementares (MAC), ou práticas integrativas e complementares (PIC), são diversos sistemas médicos e de cuidado à saúde, práticas e produtos que não são presentemente considerados parte da medicina convencional, e que podem contribuir para os sistemas de saúde no enfrentamento do triplo desafio relativo a custo, acesso e qualidade. No Brasil, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC-SUS) vem apoiando a incorporação dessas práticas no âmbito da rede pública, e sua presença vem aumentando na última década, sobretudo na atenção primária à saúde (APS). Contudo, a introdução das PIC não deve se limitar à disponibilização de acesso a essas práticas. Uma questão importante é se de fato ocorrem modificações na lógica do processo de trabalho com a introdução dessas diferentes tecnologias e práticas de diferentes racionalidades. Em uma experiência institucional com PIC na APS via Saúde da Família, a Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis (SMS-PMF) vem implantando práticas integrativas na APS baseando-se em princípios de cogestão e educação permanente em saúde. No decorrer desse processo, verificou-se o interesse dos médicos da APS em incorporar o uso de acupuntura à sua prática. Em 2011, a Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, em colaboração com a Universidade Federal de Santa Catarina e o Programa de Residência Médica em Acupuntura do Hospital Universitário, iniciou uma atividade educativa introdutória da acupuntura para os médicos da APS. O objetivo era que eles pudessem acrescentar técnicas de acupuntura, em perspectiva da medicina tradicional chinesa e biomédica, ao seu arsenal terapêutico, ampliando seus recursos de enfrentamento para situações comuns da APS. Uma revisão de literatura realizada em janeiro de 2016

verificou que inexistem estudos sobre o tema no país. Assim, o presente estudo objetivou investigar o impacto da incorporação do uso de acupuntura na prática clínica de médicos da APS em Florianópolis participantes do curso citado, através da análise de desfechos selecionados da prática cotidiana desses profissionais. Por meio de análise de dados secundários relativos a prescrições de medicamentos, solicitação de exames complementares, encaminhamentos para especialidades e utilização de acupuntura em consultas médicas na APS, relacionados a número de pacientes atendidos e consultas realizadas, foram analisadas 54 dessas variáveis de profissionais participantes dos cursos nos períodos de sete meses anteriores e posteriores a duas edições do curso, comparando-as em cada período com as dos demais médicos da APS do município (grupo de não-participantes do curso). Houve aumento estatisticamente significativo da utilização de acupuntura nas consultas no grupo dos médicos participantes dos cursos, embora a magnitude desse uso em relação à prática clínica global tenha sido pequena. Foi observada diminuição significativa nas prescrições de anti-inflamatórios não-hormonais e de encaminhamentos para especialidade reumatologia no grupo dos participantes no período posterior ao primeiro curso. No período posterior ao segundo curso, houve aumento de prescrições de antiespasmódicos no grupo dos participantes, contrariando a suposição inicial da pesquisa. Para as outras variáveis, ou não houve mudança significativa ou ela não foi corroborada pela comparação com o grupo dos não-participantes.

**Palavras-Chave:** Atenção Primária à Saúde. Práticas Integrativas e Complementares. Medicinas Alternativas e Complementares. Acupuntura.

## ABSTRACT

Complementary and alternative medicine, or complementary and integrative practices, are several medical systems of health care practices and products that are not considered part of conventional medicine, and that can contribute to health systems in order to cope with the triple challenge related to cost, access and quality. In Brazil, the National Policy on Integrative and Complementary Practices in SUS (PNPIC-SUS) has been supporting the incorporation of these practices within the public network, and their presence has been increasing in the last decade, especially in primary health care. However, the introduction of integrative practices should not be limited to providing access to these practices. An important question is whether in fact there are modifications in the logic of the work process with the introduction of these different technologies and practices of different rationalities. In an institutional experience with integrative practices in primary care in Florianópolis, the municipal health department has been implementing integrative practices based on principles of co-management and continuing education in health. In this process, the interest of primary care physicians to incorporate the use of acupuncture in their practice was verified. In 2011, an introductory educational activity on acupuncture for primary care physicians was initiated. The objective was that they could add acupuncture techniques, in both traditional Chinese medicine and biomedical views, to their therapeutic arsenal, increasing their coping resources for common situations in primary care. A literature review conducted in January 2016 found that there are no research papers on the subject in the country. The present study aimed to investigate the impact of the incorporation of the use of acupuncture in aspects of clinical practice of primary care physicians that participated in that course Using analysis of secondary data on drug prescriptions, laboratory exams, referrals for specialty and use of acupuncture in medical consultations in the primary care, related to number of patients and consultations, 54 variables have been analyzed in periods of seven months before and after two editions of the course, comparing them in each period with the primary care physicians who did not participate in the courses. There was a statistically significant increase in the use of acupuncture in the consultations in the group of course participants, although the magnitude of such use in the overall clinical practice was small. A significant decrease in prescriptions for nonsteroidal antiinflammatory drugs and referrals to specialty rheumatology in the

group of participants in the period after the first course was verified. In the period after the second course, an increase of antispasmodic prescriptions in the group of participants was verified, contrary to the initial assumption of the research. For other variables, there was no significant change or it was not corroborated by comparison with the group of non-participants

**Keywords:** Primary Care. Complementary and Integrative Practices. Complementary and Alternative Medicine. Acupuncture.

.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Estratégia de busca e referências obtidas. ....	53
<b>Quadro 2.</b> Síntese das informações dos 5 trabalhos encontrados na base de dados Pubmed. ....	54

### Artigo:

<b>Quadro 1.</b> Testes intragrupo - cursos 1 e 2.....	121
<b>Quadro 2.</b> Testes entre grupos - cursos 1 e 2. ....	122



## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde investigados antes e depois dos cursos de acupuntura (intragrupo) com resultado significativo. Florianópolis, 2011-2014. .... 72
- Tabela 2.** Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde, com resultado significativo, entre os grupos de participantes e não-participantes do curso 1. Florianópolis, 2011-2012. .... 74
- Tabela 3.** Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde, com resultado significativo, entre os grupos de participantes e não-participantes do curso 2. Florianópolis, 2013-2014. .... 77

### Artigo:

- Tabela 1.** Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde investigados antes e depois dos cursos de acupuntura (intragrupo) com resultado significativo. Florianópolis, 2011-2014. .... 124
- Tabela 2.** Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde, com resultado significativo, entre os grupos de participantes e não-participantes dos cursos 1 e 2. Florianópolis, 2011-2014. .... 125
- Tabela 3.** Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde, com resultado significativo entre os grupos e confirmados por análise intragrupo, nos cursos 1 e 2. Florianópolis, 2011-2014. .... 128
- .



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Etapas da revisão. ....	54
<b>Figura 2</b> - Exemplo de registro/ ficha RAAI.....	64
<b>Figura 3</b> - Modelo comparativo entre os grupos e intragrupo.....	68



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	-	Atenção Primária em Saúde
CID	-	Classificação Internacional de Doenças
CDSS	-	Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde
CIPLAN	-	Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação
CNS	-	Conferencia Nacional de Saúde
CNRS	-	Comissão Nacional de Reforma Sanitária
CPIC	-	Comissão de Prática Integrativas e Complementares
ESF	-	Estratégia Saúde da Família
HU	-	Hospital Universitário
IDHM	-	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
LOS	-	Lei Orgânica da Saúde
MAC	-	Medicinas Alternativas Complementares
MCCP	-	Método Clínico Centrado na pessoa
MT	-	Medicina Tradicional
MTC	-	Medicina Tradicional Chinesa
NCCIH	-	<i>National Center for Complementary and Integrative Health</i>
NHS	-	<i>National Health Service</i>
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
PACS	-	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PIC	-	Práticas Integrativas e Complementares
PMF	-	Prefeitura Municipal de Florianópolis
PNAB	-	Política Nacional de Atenção Básica
PNPIC	-	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares

PPGSC	- Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva
PU	- Parcial de Urina
RAAC	- Relatório Ambulatorial de Atividades Coletivas
RAAI	- Relatório Ambulatorial de Atendimento Individual
REMUME	- Relação de Medicamentos no Município de Florianópolis
SAI	- Sistema de Informações Ambulatoriais
SMS	- Secretaria Municipal de Saúde
SUS	- Sistema Único de Saúde
TSH	- Hormônio Estimulante da Tireoide
UFSC	- Universidade Federal de Santa Catarina
UNICEF	- <i>United Nations Children's Fund</i>
VHS	- Velocidade de Hemossedimentação
WHO	- <i>World Health Organization</i>

## APRESENTAÇÃO AOS LEITORES

O presente trabalho trata da dissertação de mestrado intitulada “*Impacto de um curso de introdução à Acupuntura em aspectos da prática clínica de médicos da Atenção Primária à Saúde em Florianópolis*”, apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (PPGSC), curso de mestrado, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A dissertação é composta por duas partes. Na primeira são apresentadas as considerações iniciais, os referenciais teóricos, a contextualização histórica e conceitual, os objetivos, os métodos, os resultados, a discussão, a conclusão e as referências bibliográficas. A segunda parte contém o artigo oriundo desta dissertação, conforme regimento do PPGSC/UFSC. Ao final do documento são apresentados os apêndices e anexos citados ao longo do texto.



# SUMÁRIO

## **PARTE I:**

<b>1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>	<b>27</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAIS TEÓRICOS.....</b>	<b>33</b>
<b>3</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E CONCEITUAL..</b>	<b>39</b>
3.1	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS): SINOPSE HISTÓRICA.....	39
3.1.1	Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).....	41
3.1.2	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC-SUS).....	41
3.2	ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS) .....	43
3.2.1	A abordagem centrada na pessoa .....	47
3.3	MEDICINA TRADICIONAL CHINESA – ACUPUNTURA .....	50
3.4	IMPACTO DA ACUPUNTURA NA PRÁTICA CLÍNICA DE MÉDICOS DA APS – REVISÃO SISTEMATIZADA.....	53
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>59</b>
4.1	OBJETIVO GERAL.....	59
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	59
<b>5</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>61</b>
5.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO .....	61
5.2	OS REGISTROS .....	62
5.3	DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS .....	64
5.4	HIPÓTESES PRELIMINARES E COMPARAÇÕES ASSOCIADAS .....	68
5.5	ANÁLISE DOS DADOS .....	69
5.6	ASPECTOS ÉTICOS .....	69
5.7	LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	69
<b>6</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>71</b>
6.1	ANÁLISES INTRAGRUPO .....	71
6.2	ANÁLISES ENTRE OS GRUPOS .....	74
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>83</b>

**8 CONCLUSÃO.....87**

**REFERÊNCIAS.....89**

**PARTE II:**

**ARTIGO FORMATADO PARA SUBMISSÃO NA REVISTA  
PANAMERICANA DE SALUD PÚBLICA ..... 105**

**APÊNDICES**

**APÊNDICE A – Lista de medicamentos incluídos na pesquisa,  
a partir da REMUME..... 131**

**APÊNDICE B - Testes intragrupo - curso 1 e curso 2..... 132**

**APÊNDICE C – Testes entre grupos – curso 1..... 133**

**APÊNDICE D – Testes entre grupos – curso 2..... 134**

**ANEXOS**

**ANEXO A – Ementa da Educação Permanente em  
Acupuntura/MTC ..... 137**

**ANEXO B – Normas da Revista Panamericana de Salud  
Pública..... 140**

# PARTE I

---



## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) “[...] se por um Os sistemas de cuidados da saúde são um importante fator determinante social da saúde. A ênfase no nível primário de cuidados e na ação mais abrangente dentro da Atenção Primária, integrando também o empenho da comunidade na avaliação das necessidades, é vital (OMS, 2010).

Durante a década de 1960, iniciou-se um amplo debate ao redor do mundo, evidenciando o caráter econômico e social da saúde e abrindo caminho para uma abordagem visando superar a orientação centrada na enfermidade. Destacam-se as duas primeiras missões ocidentais de observação à China, promovidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e o movimento canadense desenvolvido a partir do Relatório Lalonde (LALONDE, 1974). Esses dois acontecimentos estabeleceram as bases para a conformação de um novo paradigma formalizado na Conferência de Alma-Ata (1978), com a proposta de Saúde Para Todos no Ano 2000, e a estratégia de Atenção Primária de Saúde, mais tarde com a promulgação da Carta de Ottawa (1986). Nesta, são estabelecidas cinco estratégias: políticas públicas saudáveis, ambientes favoráveis à saúde, ação comunitária, habilidades pessoais e reorientação do sistema de saúde. Há um destaque para as conexões entre saúde e cuidados de saúde, fundamentais para a sustentabilidade dos enfoques não-médicos como meios primários de melhoria das condições de saúde (BRASIL, 2002).

Entende-se por atenção primária à saúde (APS) aquele conjunto de práticas integrais em saúde, direcionadas a responder a necessidades individuais e coletivas. Dela faz parte uma rede de serviços de cuidado à saúde que constitui a porta de entrada e corresponde ao primeiro nível de atenção profissional de uma rede hierarquizada e organizada em complexidade crescente. Também internacionalmente se considera a atenção primária como base para o modelo de sistema de saúde centrado no cidadão. No Brasil, durante o processo de implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), o uso do termo ‘atenção básica’ buscou diferenciar as políticas propostas pelo movimento sanitário, distanciando-as dos programas de atenção primária seletivos difundidos pelas agências internacionais. Os defensores do termo ‘atenção básica’ argumentam que, em português, básico tem o sentido de essencial,

primordial, fundamental, distinto de primário, que pode significar primitivo, simples, fácil, rude (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

Sabe-se que a APS não é barata: requer investimentos consideráveis, porém é reconhecida como sendo mais eficiente do que qualquer alternativa. Seu primeiro atributo é ser acessível à população como serviço de primeiro contato, tornando-se o ponto de início da atenção na medida em que para ter acesso à atenção especializada existe a exigência do exercício da função filtro da equipe generalista, que, se necessário, encaminha ao especialista. Características como formação de vínculo, acolhimento e adscrição territorial implicam abrangência e continuidade da relação ao longo do tempo, permitindo uma relação humanizada e atenção mais integral, com maior satisfação do usuário. E quando há relação estável no tempo entre o médico, sua equipe e o doente, é possível construir uma clínica ampliada, partindo de seu núcleo biomédico para compreender os aspectos subjetivos e sociais de cada sujeito, respeitando-se suas características individuais – ‘cada caso é um caso’ (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

Considerando o sujeito em sua singularidade, a APS busca a promoção da saúde, a prevenção e o tratamento de doenças e a redução de danos ou sofrimentos que possam comprometer suas possibilidades de viver de modo saudável. Para isso, utiliza tecnologias de elevada complexidade e baixa densidade, que devem resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância em seu território (BRASIL, 2006a).

Em 2006, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC-SUS), proposta pelo Ministério da Saúde, veio atender a necessidade de conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências que já vinham sendo testadas no âmbito da rede pública, notadamente a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a fitoterapia e a homeopatia. Fomentando a atuação nos campos da prevenção de agravos e da promoção, manutenção e recuperação da saúde baseada em modelos de atenção humanizada e centrada na integralidade do indivíduo, a PNPIC veio contribuir para o fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS. Além disso, estudos demonstram que tais abordagens contribuem para a ampliação da co-responsabilidade dos indivíduos por sua saúde, estimulando o exercício da cidadania, ao mesmo tempo em que abre possibilidade de acesso a serviços antes restritos à prática privada (BRASIL, 2006b).

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) é um sistema médico elaborado na China, com relatos de seu uso datados de até 4000 anos (WANG; PAI, 2005). É composto por dois braços principais: a

acupuntura/moxibustão e a terapia medicamentosa. Os fundamentos e conteúdos relativos à compreensão e utilização da acupuntura vem sendo registrados ao longo desse período. O *Qi* é o conceito central na MTC, compondo não apenas o ser humano como também todo o universo. Seria a matéria essencial que sustenta a vida, e suas transformações e movimentos representam também as funções do corpo. São, assim, três os significados principais do *Qi*: as atividades funcionais do corpo, os nutrientes que nele circulam, e os gases respiratórios (WANG; PAI, 2005). Essa suposta substância *Qi* corre através de hipotéticos canais denominados ‘meridianos’, ao longo dos quais se distribuem os chamados pontos de acupuntura, usados para estimulação por meio de agulhas ou por moxibustão (queima de porções de *Artemis vulgaris*) (ULETT; HAN, S.; HAN, J. S., 1998).

Um conceito fundamental da MTC é a ideia de Holismo, que considera o indivíduo como um todo orgânico em movimento contínuo e interconectado com o ambiente circundante, sendo o corpo humano visto como um microcosmo. Assim, diagnóstico e tratamento dependem de uma diferenciação dos padrões de síndrome para cada paciente, individualmente. Esse método de pensamento, descrito como macroscópico, abrangente e sistêmico, contrasta com os padrões de pensamento dominantes na medicina ocidental atual (WANG; PAI, 2005).

A acupuntura começou a popularizar-se no Ocidente a partir da década de 1970, e nos últimos 25 anos vários estudos científicos vem pesquisando seus efeitos e mecanismos. Em 2003, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou uma revisão indicando a terapia com acupuntura para uma relação de mais de cem doenças (WHO, 2003).

As práticas médicas tradicionais existem ao redor do mundo, coexistindo em paralelo com as práticas convencionais, e em alguns países podendo ser denominadas de medicina complementar. A Organização Mundial da Saúde vem patrocinando estratégias a fim de estimular a segura integração, regulação e supervisão, de modo a auxiliar os países interessados em desenvolver uma política proativa de inserção dessas práticas (WHO, 2013).

As medicinas alternativas e complementares (MAC), ou práticas integrativas e complementares (PIC), são diversos sistemas médicos e de cuidado à saúde, práticas e produtos que não são presentemente considerados parte da medicina convencional (NCCIH, 2014). Observa-se uma quantidade crescente de evidências mostrando que as MAC podem agregar valor ao sistema de saúde, enfrentando o triplo desafio relativo a custo, acesso e qualidade (THE CHP GROUP, 2011). Há

evidências emergentes de custo-efetividade e de possível redução de custos em pelo menos algumas populações, através de uso de estratégias integrativas (HERMAN et al., 2012; GUARNERI; HORRIGAN; PECHURA, 2010). Pacientes com condições crônicas podem beneficiar-se de melhoria da qualidade de vida quando se associam as MAC ao tratamento convencional (KIM et al., 2010; REINHOLD et al., 2008).

No setor público, pela atuação da saúde coletiva, há um maior interesse pelas avaliações de programas, com necessidade de desenvolvimento de metodologias adequadas, tendo em vista a natureza complexa dos objetos avaliados (NOVAES, 2000). Esses desafios metodológicos incluem adequação de natureza dos estudos, e são relevantes para avaliações econômicas já que dependem de estudos de efetividade para desfechos em saúde (HERMAN; CRAIG; CASPI, 2005).

Um aspecto relevante relacionado a essas avaliações diz respeito à natureza de dados e registros. Podem ocorrer dificuldades relacionadas à disponibilidade das informações, com necessidade de ajuste dos dados existentes (SOÁREZ; SOARES; NOVAES, 2014). Pode haver um distanciamento entre o praticado e o ofertado, seja por subnotificação ou mesmo por limites dos sistemas (SOUSA et al., 2012), ficando clara a necessidade de implantação de registros estruturados para que seja possível analisar padrões de qualidade e impactos (NOVAES; ELIAS, 2013).

Estudos realizados revelam que a maioria dos pacientes espera que seu médico da atenção primária seja capaz de conversar e orientar sobre MAC (JONG et al., 2012), e também que o médico se envolva e supervisione os tratamentos com MAC (FRENKEL et al., 2008). Assim, as MAC deveriam ter um papel na educação médica, possibilitando responder questionamentos dos pacientes e tornando possível uma melhor análise dos estudos na área, a fim de um melhor aconselhamento para os pacientes (BEN-ARYE; VISSER, 2012). Médicos com treinamento adicional em MAC também poderiam servir como mediadores tanto no processo de comunicação entre as escolas de pensamento como também na comunicação com o paciente, evidenciando um papel em futuros modelos integrativos na comunidade (BEN-ARYE et al., 2008).

Por outro lado, como ressalta Schweitzer e Zoboli, (2014), essa questão da introdução das PIC na APS não se resume à oferta de acesso às práticas alternativas, estimulando o uso alternado de procedimentos biomédicos e complementares. Uma questão importante é se de fato ocorrem modificações na lógica do processo de trabalho com a

introdução dessas diferentes tecnologias e práticas de diferentes racionalidades (SCHVEITZER; ZOBOLI, 2014).

Nesse sentido, um estudo realizado na Holanda mostrou que os pacientes de médicos generalistas com treinamento em MAC tiveram menos custos e menor taxa de mortalidade, sendo a diminuição de custos devida à redução de internações e de uso de medicamentos (KOOREMAN; BAARS, 2012). Um estudo dos mesmos autores em 2014, utilizando o mesmo enfoque, não demonstrou diferença nas taxas de mortalidade, porém voltou a demonstrar redução de custos (BAARS; KOOREMAN, 2014). No município de São Paulo, uma pesquisa mostrou que o uso de práticas corporais da MTC pode contribuir para a redução da necessidade de uso de alguns medicamentos em usuários de serviços de saúde pública (OI et al., 2012). Outro estudo europeu revela que, com uso de acupuntura na atenção primária, houve uma diminuição nos encaminhamentos (ROSS, 2001). Em um estudo realizado no Reino Unido, foram investigados dados referentes a custos com prescrição de medicamentos e encaminhamentos, dentro dos serviços de atenção primária que ofereciam acupuntura quando comparados ao conjunto dos serviços. Não foram encontradas diferenças consistentes entre os grupos; entretanto, foram relatadas imprecisões e variações na apresentação dos dados fornecidos pelo sistema, o que fez com que tanto o aporte de dados – e, conseqüentemente, seus resultados – não fossem considerados confiáveis (JOHNSON; WHITE; LIVINGSTONE, 2008).

Na Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis (SMS-PMF), a implantação das PIC na APS seguiu um método baseado em princípios de cogestão e educação permanente em saúde (SANTOS; TESSER, 2012). No decorrer desse processo, verificou-se o interesse dos médicos da APS em incorporar o uso de acupuntura à sua prática. Assim, em 2011 a Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, em colaboração com a Universidade Federal de Santa Catarina e o Programa de Residência Médica em Acupuntura do Hospital Universitário, iniciou uma atividade educativa para esses profissionais. O objetivo era que eles pudessem acrescentar o uso de acupuntura ao seu arsenal terapêutico, ampliando seus recursos de enfrentamento para situações comuns da APS.

Assim, o presente estudo propôs-se a investigar a incorporação do uso de acupuntura e seu impacto sobre aspectos da prática clínica de médicos da APS em Florianópolis. Utilizando uma abordagem quantitativa, o estudo buscou analisar desfechos selecionados da prática cotidiana desses profissionais, procurando contornar as dificuldades apresentadas nos escassos estudos com o mesmo interesse encontrados na revisão de literatura.



## 2 REFERENCIAIS TEÓRICOS

A história da evolução do pensamento científico mostra diferentes padrões de interpretação do conhecimento nessa área. Passando pelo indutivismo de Francis Bacon, pelo positivismo lógico do “Círculo de Viena”, e chegando ao refutacionismo de Karl Popper, discute-se a busca de precisão e rigor do método científico, com seus critérios de significação, nos aspectos empírico e observacional, e suas tentativas de interpretação da realidade (DUSEK, 2009).

Os métodos científicos são um processo que busca conectar observações e manipulações da realidade empírica com teorias (saberes interpretativos e ou explicativos dessa realidade). Hipóteses conceituais são reescritas sob forma de hipóteses operacionais, passíveis de serem testadas ou ao menos confrontadas com a realidade empírica- na tradição das ciências naturais, isso tende para a mensuração. As teorias - ou pelo menos partes delas que geraram a hipótese conceitual são então confrontadas com os dados da investigação. Com base nos dados coletados e analisados, a hipótese operacional é aceita ou rejeitada ou reelaborada. A partir desses resultados são feitas inferências causais, que se referem ao modo pelo qual se procura ligar a observação à teoria (BLOCH; COUTINHO, 2009).

Por meio da inferência indutiva, as observações levam a generalizações. Sequências de fenômenos são observadas e a relação entre eles garante uma generalização dessa relação para fenômenos ainda não observados. No século XVIII, David Hume alertou para o fato de que a repetição de uma sequência de eventos não era garantia de relação causal entre eles, já que não se poderia descartar a coincidência. Essa argumentação ficou conhecida como “problema de Hume” (DUSEK, 2009; BLOCH; COUTINHO, 2009).

Karl Popper buscou superar essas críticas ao indutivismo propondo que o conhecimento científico avança não pela comprovação de hipóteses, mas sim por sua refutação. Essa inferência por refutação busca construir hipóteses a partir de intuição e conjecturas, e a partir daí fazer previsões com base em lógica dedutiva. Parte do geral para o específico, ao contrário do raciocínio indutivo (BLOCH; COUTINHO, 2009).

No método de Popper, também se comparam as previsões

baseadas nas hipóteses com as observações; porém, ao invés de buscar a confirmação das hipóteses iniciais, procura-se sua refutação. Enquanto não for refutada, a hipótese permanece como explicação aceita para o fenômeno em estudo. A abordagem de Popper, para quem a refutabilidade (como possibilidade de ter demonstrada a falsidade da hipótese), e não a verificabilidade, seria o critério que separa ciência de não-ciência, traz implicações políticas e uma visão crítica: sustentar as posições como provisórias evitaria o dogmatismo (DUSEK, 2009).

Já a inferência bayesiana aponta que, como as observações são sujeitas a erro, a lógica dedutiva não pode dar certeza sobre a veracidade das premissas sobre as quais se apoiam as conclusões. Assim, por esse método, se atribui um grau de certeza às premissas (probabilidade *a priori*) e então se calcula, por probabilidade, um grau de certeza para a conclusão (probabilidade *a posteriori*). Isso permite lidar com fenômenos científicos em que não há certeza sobre as premissas (BLOCH; COUTINHO, 2009).

Bloch e Coutinho (2009) ainda apontam que a suposição de que os experimentos seriam a fonte definitiva de conhecimento científico é equivocada primeiramente porque ciência não-experimental não significa necessariamente descobertas imprecisas, haja vista o desenvolvimento da teoria da evolução das espécies e também a evolução do conhecimento sobre efeitos do cigarro sobre a saúde. Além disso, os experimentos, inclusive os ensaios randomizados, produzem apenas indícios, podendo ser controversos, contraditórios ou irreprodutíveis (BLOCH; COUTINHO, 2009).

Ludwik Fleck introduziu as categorias coletivo de pensamento e estilo de pensamento, com certa similaridade aos conceitos de comunidade científica e de paradigma de Thomas Kuhn. Para Fleck, os fatos científicos são condicionados e explicados sócio-historicamente. Um fato científico é influenciado pelas condições sociais e culturais de sua época, ou seja, o estilo de pensamento daquele momento histórico. A construção de conhecimento não está isenta de fatores externos, que podem influenciar as ideias prévias dos indivíduos em suas observações e experimentos. Assim, o conhecimento depende da relação do sujeito-objeto e fatores externos. Os fatores externos podem caracterizar um estilo de pensamento que determina e seleciona o que um indivíduo ou o coletivo deve estudar (QUEIRÓS; NARDI, 2008). Um estilo de pensamento constitui-se em uma instância ao mesmo tempo cognitiva, psicológica e sociológica a orientar e restringir o pensamento e as percepções, as práticas e as teorias, as indagações e as respostas dos membros de um coletivo que o compartilham (TESSER; LUZ, 2008).

Thomas Kuhn abordou ciência do ponto de vista da história. A noção de paradigma de Kuhn defende que não são apenas teorias que estão em pauta, mas sim maneiras de ver o mundo. Assim, os paradigmas incluem, além da teoria explícita, também as habilidades tácitas que são ensinadas, os ideais do que se considera uma boa teoria científica e também uma metafísica de quais entidades básicas existem. O paradigma obriga os pesquisadores a uma especialidade científica, direcionando prática experimental e teórica em determinadas direções. Paradigmas caem por acúmulo de anomalias, que são fenômenos que não se ajustam às categorias do paradigma ou que são deixadas como exceções. Entretanto, um paradigma só é rejeitado depois que surge um novo, e há uma mudança de comprometimento dos cientistas. Essa abordagem abriu caminho para a apreciação do papel das visões de mundo filosóficas e ideologias sociais na criação e aceitação de teorias científicas (DUSEK, 2009).

De acordo com Nascimento et al. (2013), destaca-se na saúde a presença de dois paradigmas: o biomédico e o vitalista. O paradigma biomédico enfatiza concepções materialistas, mecanicistas, centradas na doença, compatíveis com a visão de controle da natureza presente na ciência contemporânea. Tem raízes na ascensão do discurso da ciência, em que a natureza passou a ser objeto de conhecimento com o intuito de ser controlada para fins utilitários (NASCIMENTO et al., 2013). A tecnologia é a ferramenta para a execução deste projeto, do qual também fazem parte o complexo médico-industrial e a concepção de cura enquanto controle de doenças. As doenças são vistas como coisas concretas, defeitos ou disfunções do organismo físico relacionadas a lesões materiais, a serem investigadas e corrigidas com alguma intervenção concreta – medicamentos, cirurgias (CAMARGO JR, 2003). Já o paradigma vitalista, centrado na saúde e na busca da harmonia da pessoa com seu meio, valoriza a subjetividade individual, a prevenção e a promoção da saúde, e a integralidade no cuidado. É compatível com anseios de preservação e sustentabilidade, nos níveis biológico, social e natural. Suas raízes remontam a antigas tradições culturais, mas vem conquistando espaço crescente desde os anos 60 do século XX (NASCIMENTO et al., 2013).

A fim de proporcionar um esquema analítico-classificatório para os sistemas médicos, Madel Luz propôs o conceito de racionalidades médicas. Por racionalidade médica se entende todo sistema médico complexo construído racional e empiricamente em seis dimensões: uma morfologia (“anatomia”), uma dinâmica vital (“fisiologia”), uma doutrina médica (explicações gerais sobre naturezas e causas dos

adoecimentos), um sistema diagnóstico, um sistema terapêutico, e uma cosmologia que embasa as anteriores. Assim, seriam racionalidades médicas distintas, porém comparáveis em seu conjunto de dimensões, sistemas médicos como a Medicina Ocidental Contemporânea, a Medicina Homeopática, a Medicina Tradicional Chinesa e a Medicina Ayurveda (LUZ, 2007). Essas dimensões que caracterizam uma racionalidade médica também permitem distinguir entre sistemas médicos complexos (como biomedicina ou medicina tradicional chinesa) de terapias ou métodos diagnósticos (como florais de Bach, iridologia ou reiki) (TESSER, 2009a). A contribuição do conceito de racionalidades médicas para o campo da Saúde Coletiva ocorre tanto no plano teórico, abrindo caminho para que outros sistemas médicos possam ser reconhecidos e pesquisados, como no plano prático, possibilitando que sistemas médicos não-hegemônicos tenham espaço em políticas de saúde (LUZ, 2007).

As medicinas alternativas e complementares podem ser definidas como um grupo de sistemas médicos e de cuidado à saúde, práticas e produtos que não são presentemente considerados parte da biomedicina. Esse grupo pode ser organizado em: sistemas médicos alternativos (homeopatia, medicina ayurvédica, e outras); intervenções mente-corpo (meditações, orações); terapias biológicas (baseados em produtos naturais não reconhecidos cientificamente); métodos de manipulação corporal e baseados no corpo (massagens, exercícios); e terapias energéticas (reiki, qigong, dentre outras) (NCCIH, 2014).

Quando usadas junto a práticas da biomedicina, são chamadas complementares; quando usadas no lugar de uma prática biomédica, consideradas alternativas; e quando são usadas conjuntamente baseadas em avaliações científicas de segurança e eficácia, chamadas integrativas (TESSER; BARROS, 2008). São chamadas na literatura biomédica e pela organização Mundial da Saúde (OMS) de Medicinas Alternativas e Complementares (MAC), ou Medicinas Tradicionais (MT) quando inseridas em tradições culturais dos povos e países (TESSER, 2009b). O governo brasileiro vem utilizando o termo institucional Práticas Integrativas e Complementares (PIC) desde a edição da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) (BRASIL, 2006b).

Ainda sobre terminologia, medicina “alternativa” identifica um modelo de prática médica influenciado pelo contexto sócio-político/econômico e pela lógica da produção científica do conhecimento com pares de oposição. Porém, a partir da década de 1980, o expressivo volume de reflexões sobre a prática médica oficial e

a procura de outras formas de conhecimento levou à criação do conceito de medicina “complementar”. Seu significado remete a uma nova forma de produção de conhecimento entre os polos oficial e alternativo, a um conjunto de práticas terapêuticas, e a uma confusão com o termo que se refere aos exames auxiliares no diagnóstico médico, chamados em português “exames complementares” (BARROS; NUNES, 2006).

As medicinas homeopática, chinesa e ayurvédica tem traços teóricos vitalistas, caracterizando-se por uma abordagem dos problemas de saúde em perspectiva integradora, centrada na individualidade do doente e suas relações com o meio. Suas cosmologias repercutem tanto em suas doutrinas médicas quanto em seus sistemas diagnósticos e terapêuticos. Essa dupla integração faz com que a doença seja considerada como consequência de uma ruptura de um equilíbrio interno e relacional ao mesmo tempo (TESSER; LUZ, 2008). Essas racionalidades integram uma noção positiva de saúde com promoção e cuidado terapêutico. Têm um potencial pedagógico relevante enfocando técnicas de desenvolvimento de habilidades pessoais, por vezes em ações grupais, convergindo para valores sensíveis à promoção da saúde, como solidariedade, empoderamento, sustentabilidade e participação (TESSER, 2009a).

A medicina convencional vem enfrentando desafios relacionados a custos crescentes na pesquisa e a falta de novos e efetivos tratamentos, abrindo espaço para a abordagem da medicina integrativa. Enfatizando a importância do bem-estar e da cura da pessoa como um todo, e também a importância de uma efetiva relação entre praticante e paciente, as práticas integrativas vem sendo utilizadas conjuntamente com práticas da medicina convencional na abordagem de doenças complexas. Seu potencial para o manejo de doenças crônicas traz grandes oportunidades para o aprimoramento dos cuidados em saúde. Treinar médicos generalistas na prática e teoria de medicina integrativa faz diluir as oposições entre os sistemas e melhora sua aceitação, definindo modelos exequíveis de medicina integrativa para futuros ambientes de prática clínica (CHAN et al., 2015).

Há ainda uma insatisfação difusa e crescente com a abordagem biomédica. A medicalização social – fenômeno complexo associado à incorporação de normas e redefinição de experiências humanas como sendo problemas médicos – tem levado a um aumento desnecessário nos procedimentos diagnósticos e terapêuticos, com uma redução da perspectiva terapêutica e desvalorização da abordagem de modo de vida, valores, fatores subjetivos e sociais relacionados ao processo saúde-doença (TESSER; BARROS, 2008). Limitado pela sua própria

conformação institucional e paradigmática, o modelo biomédico de atenção não desenvolveu integralidade na sua capacidade de exercício clínico. O saber terapêutico ficou centrado no combate e controle de doenças, desviando-se do paciente e sua vida, num processo de desindividualização da ação em relação aos sujeitos reais. “A fragmentação e a especialização são tamanhas que a integralidade passou a ser projetada para o conjunto das ações institucionais, à famosa equipe multidisciplinar ou multiprofissional, que aparece então como uma necessidade incontornável para aumentar o seu ‘coeficiente de integralidade’” (TESSER; LUZ, 2008).

Uma dificuldade discutida na abordagem biomédica é a de lidar com sintomas inespecíficos. Situação relativamente comum na prática diária e mais ainda na atenção primária, quando um paciente apresenta queixas múltiplas e inespecíficas, e que não possam ser explicadas por alterações estruturais ou laboratoriais, esses sintomas serão rotulados como inexplicáveis ou funcionais (LACOURT; HOUTVEEN; VAN DOORNEN, 2013). Uma contribuição prática das MAC é trazer uma ampliação da clínica através de um enriquecimento ao mesmo tempo interpretativo e terapêutico. Muitos adoecimentos “não-enquadráveis”, que irão receber medicamentos sintomáticos e solicitação de exames complementares infrutíferos, tornam-se compreensíveis na abordagem de uma MAC, possibilitando tratamento possivelmente eficaz e acessível (TESSER; BARROS, 2008).

O fim de uma consulta pode não ser apenas uma receita, um pedido de exame ou encaminhamento, mas o início de um novo patamar de diálogo, centrado na situação do doente e seu sofrimento, suas condições psicossocioexistenciais e, principalmente, seus desafios terapêuticos e possibilidades outras de interpretação. É em tal investigação e intervenção que ambos, curador e doente, podem viabilizar melhora clínica e autonomização progressiva. (TESSER, 2006, p. 358).

No modelo hegemônico atual, os doentes e suas vidas orbitam ao redor de suas doenças, e mudanças são necessárias no sentido de modificar esse quadro. Na prática clínica, uma mudança de enfoque pode, assim, alterar todo o processo cognitivo do raciocínio clínico.

### 3 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E CONCEITUAL

O presente estudo teve como objeto uma iniciativa institucional municipal de Florianópolis (SC) de educação para seus profissionais médicos da Atenção Primária à Saúde (APS). Tal iniciativa consistiu em um curso breve (72 horas) de introdução à Acupuntura/Medicina Tradicional Chinesa (MTC) (SANTOS; TESSER, 2012). A seguir são brevemente contextualizados o sistema de saúde brasileiro, a APS, a Acupuntura/MTC, e por fim o impacto da acupuntura na prática clínica de médicos, de modo a especificar os significados, o contexto e o *background* de onde se partiu nesta pesquisa.

#### 3.1 SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS): SINOPSE HISTÓRICA

Com o final do regime militar, na década de 1980 o Brasil passou a viver um período de reformas e redefinição de seu sistema público de saúde. Em 1986 ocorreu a 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), que foi um marco histórico da política de saúde brasileira, com participação da comunidade e técnicos para discussão. Foram estabelecidos os fundamentos que orientaram a inscrição da saúde como direito de todos os cidadãos e dever do Estado (NORONHA; LIMA; MACHADO, 2012). No relatório da 8ª CNS consta que:

- Saúde como direito – em seu sentido mais abrangente, como resultado das formas de organização social da produção, que podem gerar desigualdades nos níveis de vida;
- Direito à saúde – significa a garantia, pelo estado, de condições dignas de vida e de acesso universal e igualitário às ações de promoção, proteção e recuperação de saúde, em todos os seus níveis, a todos os habitantes do território nacional (BRASIL, 1987 apud FIGUEIREDO NETO et al., 2010, [t. 9]).

Foi aprovada a criação de um sistema único de saúde com separação total da saúde em relação à previdência. Ocorreu, logo após essa Conferência Nacional, a discussão da Assembleia Nacional Constituinte de 1987/88, tendo como base o relatório da 8ª CNS como diretriz para a reforma sanitária, e finalmente a aprovação do SUS

(BRASIL, 1987 apud FIGUEIREDO NETO et al., 2010).

O processo de consolidação do SUS implicou em mudanças na legislação brasileira. Em setembro de 1990 foi aprovada a Lei Federal nº 8.080, a chamada Lei Orgânica da Saúde (LOS), elaborada pela Comissão Nacional de Reforma Sanitária (CNRS), que dispõe sobre as condições para a promoção, a proteção e a recuperação da Saúde. A lei 8.142, de dezembro de 1990, veio complementar a LOS, dispondo sobre controle social e financiamento. Na lei 8.080, o SUS é definido como “o conjunto de ações e serviços públicos de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público”. Se necessário, o SUS poderá recorrer aos serviços prestados pela iniciativa privada, mediante contratos e convênios estabelecidos conforme as normas legais. Portanto, além dos serviços públicos estatais, o SUS também se relaciona com uma rede de serviços privados. O financiamento público através dos impostos permite que o acesso ao SUS não esteja condicionado à capacidade de pagamento prévio do usuário (NORONHA; LIMA; MACHADO, 2012).

Na lei 8.080 ficam definidas as atribuições de cada esfera de governo, com direção única nos âmbitos nacional, estadual e municipal, e sendo exercida, respectivamente, pelo Ministério da Saúde e pelas secretarias de Saúde ou órgãos equivalentes. Nessa lei também são estabelecidos princípios e diretrizes para o funcionamento do SUS, destacando-se entre eles:

1. Universalidade de acesso;
2. Igualdade na assistência à saúde;
3. Integralidade na assistência;
4. Participação da comunidade;
5. Descentralização administrativa, com direção única em cada esfera de governo, com ênfase na descentralização dos serviços para os municípios e regionalização e hierarquização da rede de serviços de saúde (NORONHA; LIMA; MACHADO, 2012).

Nos anos e décadas subsequentes à criação das principais normas legais regulamentadoras do SUS acima mencionadas, foram produzidos normas e documentos relativos especificamente à Atenção Básica (ou Atenção Primária à Saúde) e às Práticas Integrativas e Complementares (ou Medicinas Alternativas e Complementares), a seguir apresentadas sinopticamente, sem pretensão de um detalhado histórico desse processo, o que fugiria ao escopo deste trabalho.

### **3.1.1 Política Nacional de Atenção Básica (PNAB)**

A Portaria n. 2.488/2011, que entrou em vigor em 21 de outubro de 2011, aprovou a reformulação da Política Nacional de Atenção Básica (originalmente proposta em 2006), estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da APS, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). A nova PNAB surgiu para atender especificações da saúde da população brasileira, embora mantendo a essência da legislação anterior (BRASIL, 2006a; 2012a).

No Brasil, a APS (aqui denominada de Atenção Básica) segue os princípios de descentralização e capilaridade, ocorrendo no local mais próximo à vida das pessoas. De acordo com Brasil (2012b), “ela deve ser o contato preferencial dos usuários, a principal porta de entrada e centro de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde”. Por isso, é fundamental que ela se oriente pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, do vínculo, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social (BRASIL, 2012a).

Em 2012, além do aumento dos recursos repassados, a nova PNAB mudou o desenho do financiamento federal, passando a combinar equidade e qualidade. A nova PNAB atualizou conceitos na política e introduziu elementos ligados ao papel desejado da APS na ordenação das Redes de Atenção (BRASIL, 2012b).

### **3.1.2 Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC-SUS)**

Segundo o Ministério da Saúde brasileiro (BRASIL, 2006b), esta política veio atender, sobretudo, à necessidade de se conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências que já vêm sendo desenvolvidas na rede pública, destacando-se a Medicina Tradicional Chinesa – Acupuntura, a Homeopatia, a Fitoterapia, a Medicina Antroposófica e o Termalismo – Crenoterapia. A partir das experiências existentes, e tendo em vista a crescente legitimação por parte da sociedade, vem ocorrendo uma demanda pela sua efetiva incorporação ao SUS. Ao atuar nos campos da prevenção de agravos e da promoção, manutenção e recuperação da saúde baseada em modelo de atenção humanizada e centrada na integralidade do indivíduo, a PNPIC contribui para o fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS, devendo ser

entendida como mais um passo no processo de implantação do SUS.

A construção da PNPIC-SUS iniciou-se a partir do atendimento das diretrizes e recomendações de várias Conferências Nacionais de Saúde e às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS). O campo da PNPIC contempla sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos, os quais são também denominados pela OMS como medicina tradicional e complementar/alternativa. As práticas médicas tradicionais existem ao redor do mundo, coexistindo em paralelo com as práticas convencionais, e em alguns países podendo ser denominadas de medicina complementar. A Organização Mundial da Saúde vem patrocinando estratégias a fim de estimular a segura integração, regulação e supervisão, de modo a auxiliar os países interessados em desenvolver uma política proativa de inserção dessas práticas. Uma política baseada em conhecimento seria a chave para a integração junto aos sistemas de saúde, devendo a pesquisa ser priorizada, abrangendo diversos tipos de métodos e desenhos de estudos (WHO, 2013).

Tais sistemas e recursos envolvem abordagens que buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde por meio de tecnologias eficazes e seguras, com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade. Também são características a visão ampliada do processo saúde-doença e a promoção global do cuidado humano, especialmente do autocuidado. Estudos têm demonstrado que tais abordagens contribuem para a ampliação da co-responsabilidade dos indivíduos pela saúde, contribuindo assim para o aumento do exercício da cidadania (BRASIL, 2006b).

A PNPIC parece ter sido impulsionadora de experiências municipais com PICs na APS (SOUSA et al., 2012). A iniciativa de Florianópolis aqui investigada, embora apoiada em experiências anteriores no próprio município e desencadeada por iniciativa do gestor municipal, foi na sua forma de implantação amplamente baseada na PNPIC. Também, por opção municipal, conforme diretriz nacional, a experiência foi centrada na APS (SANTOS; TESSER, 2012). Esta última merece especial atenção por seu papel estratégico na estruturação e funcionamento do SUS na sua função de cuidado aos problemas de saúde-doença.

### 3.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS)

Atenção Primária à Saúde refere-se a um conjunto de práticas em saúde, direcionadas a responder a necessidades individuais e coletivas, que, no Brasil, durante o processo de implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), passou a ser denominado de Atenção Básica à Saúde. A APS constitui a porta de entrada e é o primeiro nível de atenção de uma rede hierarquizada e organizada em complexidade crescente, conforme definido na Constituição federal de 1988, que criou o SUS (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

O início do uso do termo em inglês *primary care* remonta ao ano de 1920, quando o Relatório Dawson (*Dawson Report*) foi lançado no Reino Unido, mencionando a existência dos *primary health care centres*. Inicialmente, os médicos generalistas eram aqueles que careciam de um treinamento adicional após a graduação. Ao longo da evolução do modelo, houve o reconhecimento de uma “especialização” em Atenção Primária, envolvendo médicos de família, internistas e pediatras nos EUA, e médicos de família e outros generalistas na maioria dos países industrializados (STARFIELD; SHI; MACINKO, 2005).

Essa atenção ambulatorial de primeiro nível é em geral denominada de Atenção Primária à Saúde (APS), envolvendo os serviços de primeiro contato do paciente com o sistema de saúde, de fácil acesso e direcionados a cobrir afecções mais comuns e resolver a maioria dos problemas de uma população. Atualmente, a APS é considerada internacionalmente como base de um modelo de sistemas de saúde centrados no usuário-cidadão. Entretanto, a expressão **Atenção Primária à Saúde** (*primary health care*) pode ser empregada com diferentes formas de interpretação:

1. programa focalizado e seletivo, com cesta restrita de serviços (*selective primary care*);
2. um dos níveis de atenção, que corresponde aos serviços ambulatoriais médicos não especializados de primeiro contato, incluindo ou não amplo espectro de ações de saúde pública e de serviços clínicos direcionados a toda a população (*primary care*);
3. abrangente ou integral, como uma concepção de modelo assistencial e de organização do sistema de saúde, conforme proposto em Alma-Ata, para enfrentar necessidades individuais e coletivas (*comprehensive primary health care*);
4. filosofia que orienta processos emancipatórios pelo direito universal à saúde (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

Na década de 1980, a atenção primária como cesta restrita de serviços básicos voltados à população mais pobre foi a concepção hegemônica para diversas agências internacionais. No Brasil, o uso do termo “atenção básica” buscou diferenciar a atenção primária no SUS identificando-a com as políticas propostas pelo movimento sanitário, e diferenciando-a assim dos programas de APS seletivos e focalizados (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012). Entretanto, não se pode precisar o motivo pelo qual no SUS se optou por essa denominação, evidenciando-se mais como um posicionamento ativo em negar a denominação hegemônica, utilizada pelas agências internacionais em suas políticas para a área da saúde (MELLO; FONTANELLA; DEMARZO, 2009).

São atributos característicos da atenção primária à saúde, conforme Giovanella e Mendonça (2012):

1. prestação de serviços de primeiro contato;
2. assunção de responsabilidade longitudinal pelo paciente, com continuidade da relação equipe/paciente ao longo da vida;
3. garantia de cuidado integral, considerando os aspectos físico, psíquico e social da saúde;
4. coordenação das diversas ações e serviços indispensáveis para resolver necessidades menos frequentes e mais complexas;
5. serviços orientados para a comunidade, conhecendo suas necessidades de saúde;
6. centralidade na família;
7. ter competência cultural para se comunicar e reconhecer as diferentes necessidades dos diversos grupos populacionais.

O impacto positivo da abordagem da atenção primária envolve aspectos próprios da saúde dos indivíduos, relacionados à diminuição de mortalidade e prevalência de doenças, mas também se estende à redução de disparidades em saúde entre subgrupos populacionais, incluindo minorias étnicas e raciais bem como grupos socialmente desfavorecidos (STARFIELD; SHI; MACINKO, 2005). Os fundamentos que embasam os benefícios da atenção primária à saúde são, conforme Starfield; Shi e Macinko (2005):

1. a APS aumenta o acesso a serviços de saúde para populações desfavorecidas;
2. a contribuição da APS para a qualidade do cuidado clínico;
3. o impacto da APS na prevenção;
4. o impacto da APS no manejo precoce de problemas de saúde;
5. a contribuição acumulada de características da APS para um

cuidado mais adequado:

- a. o papel da APS como primeiro contato;
  - b. ter uma relação com um profissional de APS para primeiro contato tem associação forte e estatisticamente significativa com redução de utilização de especialistas e de serviços de urgência/emergência;
  - c. a continuidade no cuidado está associada a maior satisfação, melhor adesão, menos hospitalizações e menor uso de serviços de urgência/emergência;
  - d. o conhecimento prévio do paciente, refletindo boa continuidade no cuidado, aumenta a chance do médico reconhecer problemas psicossociais envolvidos na saúde do paciente;
  - e. os atributos de continuidade e primeiro contato na APS asseguram maior eficiência dos serviços em tempo poupado na consulta, no menor uso de testes laboratoriais e na redução de gastos;
  - f. há forte evidência em relação aos benefícios de uma relação continuada com um profissional específico, e não com um local específico;
  - g. além disso, as pessoas que relatam ter um médico específico como sua fonte regular de cuidado recebem cuidados preventivos mais apropriados, são mais propensas a ter seus problemas reconhecidos, recebem menos exames laboratoriais e menos prescrições;
6. o papel da APS em reduzir cuidados especializados inapropriados ou desnecessários.

Quando a APS é defendida e conceituada numa concepção abrangente, na linha da Declaração de Alma-Ata, como tem sido feito no Brasil e na Saúde Coletiva, é mister levar em conta que esta APS abrangente é muito maior do que os serviços de saúde de APS, dedicados principalmente à atenção aos problemas de saúde-doença: isso inclui atendimento dos problemas de alimentação, abastecimento de água e saneamento básico, supondo para isso cooperação do setor saúde com os setores sociais e econômicos, redistribuição dos recursos em direção aos desassistidos e maior participação e controle pela sociedade desse processo (OMS/UNICEF, 1979; ALEIXO, 2002). Tais funções, notadamente vinculadas aos determinantes gerais e sociais da saúde-doença, e assim valorizadas pela promoção da saúde (CZERESNIA; FREITAS, 2009), ultrapassam os limites dos *serviços* de saúde da APS,

embora possam e devam ser problematizados e abordados neles, em dimensão individual-familiar e comunitária (TESSER; NORMAN, 2014; NORMAN; TESSER, 2015).

Por outro lado, a APS, como já mencionado, tem a capacidade de melhorar a equidade nos cuidados em saúde; ou, em outras palavras, reduzir a chamada lei dos cuidados inversos (HART, 1971). Hart (1971) observou que quanto mais atuam as forças de mercado (“*market forces*”) no cuidado à saúde, maior a tendência de que os que mais precisam não tenham acesso ao cuidado, que fica concentrado cada vez mais nos que menos precisam porém podem pagar mais. Uma efetiva maneira de contenção da lei dos cuidados inversos é o fortalecimento e centramento do Sistemas de Saúde na APS (WHO, 2008). No Brasil, isso se torna ainda mais relevante devido ao fato de que o setor privado no Brasil é grande, incluindo mais de 50% do gasto em saúde (OCKÉ-REIS, 2015) usados para cuidado de aproximadamente 25% da população (PAIM et al., 2011), sendo relativamente desregulado e significativamente subsidiado pelo setor público, via renúncia fiscal (MENDES; WEILLER, 2015) e convênios privados subsidiados para servidores públicos (BAHIA, 2008). Como o setor privado é eminentemente centrado no acesso direto às especialidades focais da medicina e amplamente imerso nas forças de mercado, a lei dos cuidados inversos atua nele intensamente. Sabe-se que uma rede de serviços de saúde de APS qualificada é uma solução efetiva para o problema do acesso universal ao cuidado biomédico generalista, com ação equitativa redutora das desigualdades em saúde. A APS, nesse sentido acima, é estratégia consolidada pelas experiências de vários países para uma abordagem abrangente dos problemas clínicos mais comuns, com acesso facilitado, acompanhamento da pessoa ao longo do tempo independente do tipo dos seus problemas de saúde (longitudinalidade) e coordenação dos cuidados prestados por outros serviços do sistema, sendo filtro para o cuidado especializado (GREEN et al., 2001; OJEDA FEO; FREIRE CAMPO; GÉRVAS CAMACHO, 2006; STARFIELD, 2002; WHO, 2008; GÉRVAS; PÉREZ FERNÁNDEZ, 2005; GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012). Também tem função de proteção contra danos iatrogênicos e excesso de medicalização (prevenção quaternária) e de integração entre cuidado/cura, prevenção e promoção da saúde em dimensão individual, familiar e comunitária (STARFIELD, 2000; 2002; NORMAN; TESSER, 2009; JAMOULLE, 2015). Alguns estudos mostram que ela está associada a cuidados de menor qualidade para doenças específicas do que cuidados prestados por médicos focados naquelas doenças (especialistas focais) (HARROLD; FIELD;

GURWITZ, 1999; SMETANA et al., 2007; SHAH et al., 2005; MCALISTER et al., 2007; GO et al., 2000; BACKER; NEPPER-CHRISTENSEN; NOLTE, 2006); no entanto, outras evidências mostram que sistemas de saúde baseados na APS têm melhor qualidade do atendimento, população mais saudável, maior equidade e menor custo. Essa discrepância entre uma atenção específica para determinadas doenças aparentemente pobre e resultados melhores para as pessoas e o Sistema de Saúde tem sido chamado de “paradoxo da atenção primária” (STARFIELD et al., 2005; MACINKO; STARFIELD; SHI, 2007; HOMA et al., 2015). Tal paradoxo realça a importância de estudos que avaliem esforços destinados a melhorar a qualidade do cuidado clínico na APS.

Também cabe ressaltar, nesse sentido, a importância da avaliação como aspecto imprescindível a fim de apreciar os serviços e programas, e para monitorar o desenvolvimento e adaptações constantes que devem estar relacionados à implantação das políticas de saúde, como parte da boa governança e da democratização do sistema de saúde (PATTON, 2002). Para isso, é importante que haja variedade nas abordagens, combinando métodos e ferramentas teóricas de diferentes origens. Esses arranjos e combinações tem sido cada vez mais debatidos e procurados, reforçando a ideia da busca de pluralismo de abordagens na avaliação. O pluralismo em questão não se refere apenas a métodos de diferentes perspectivas (quantitativos/qualitativos, p.ex.), mas sim à ideia de que cada situação precisa ser entendida a fim de que se busque a forma mais adequada através da qual se possa operar um programa (HARTZ, 1999; SERAPIONI, 2009).

Como o objeto deste estudo é constituído pelas práticas profissionais de médicos da APS e determinada iniciativa institucional destinada a sua melhoria, a abordagem clínica realizada por esses profissionais é um importante tema. Mudanças na abordagem clínica que desviem o foco tradicional nas doenças (LUZ, 1988) para as pessoas são amplamente defendidas há décadas, notadamente no ambiente da APS e na Medicina de Família e Comunidade (MCWHINNEY; FREEMAN, 2010), que desenvolveram o chamado Método Clínico Centrado na Pessoa (STEWART et al., 2010), adiante abordado.

### **3.2.1 A abordagem centrada na pessoa**

A influência de fatores pessoais e subjetivos no tratamento é um campo pouco explorado no modelo biomédico tradicional, e os efeitos

da relação médico-paciente ao longo da trajetória terapêutica eram pouco estudados e conhecidos. O Método Clínico Centrado na pessoa (MCCP) veio a ser desenvolvido a partir de estudos, no Canadá e África do Sul, sobre atendimentos médicos e os motivos que levam as pessoas a procurar atendimento (FUZIKAWA, 2013).

Compreender a doença e a pessoa é o primeiro passo. Ao diagnóstico preciso, segue o passo seguinte que é negociar com o paciente as medidas adequadas permitindo construir um projeto comum de manejo. Isso promove uma melhor adesão ao tratamento, ao mesmo tempo em que busca tornar o paciente um parceiro nos cuidados e um executor motivado das medidas de autocuidado. Deve o médico buscar os aspectos subjetivos (S) da vivência da doença, as ideias (I), o impacto do problema no dia a dia da pessoa (função – F) e as expectativas (E). Pode-se usar o acróstico “SIFE” (KOLLING, 2013; LITTLE et al., 2001a).

O método está estruturado em seis componentes, complementares entre si. O profissional experiente utiliza um ou outro de acordo com o fluir de sua relação com a pessoa que procura atendimento. Esses componentes são:

**I) Explorando a doença e a experiência da pessoa com a doença:** existem diferenças entre analisar a doença em si e a vivência individual e única de cada pessoa com esta mesma doença, o que envolve também a influência de suas crenças e sua interação com o ambiente, incluindo também os contextos familiar e psicossocial. A esse processo individual denomina-se adoecimento, ou doença experiência (FUZIKAWA, 2013; LITTLE et al., 2001a).

**II) Entendendo a pessoa como um todo:** os médicos exercem um papel ativo na regulação sobre a quantidade de informações levantadas durante a consulta, controlando o processo de questionamento. Interromper prematuramente o paciente pode acarretar em perda potencial de informação relevante (BECKMAN; FRANKEL, 1984). É importante que o profissional de saúde explore as dimensões do contexto. Nesse sentido, um dos atributos da atenção primária, a longitudinalidade, favorece o conhecimento progressivo do contexto da pessoa (FUZIKAWA, 2013).

A abordagem centrada na pessoa melhora o estado de saúde e aumenta a eficiência do cuidado, reduzindo exames complementares e encaminhamentos (STEWART et al., 2000). O melhor entendimento do médico em relação a sintomas, ideias, expectativas, funcionamento e sentimentos do paciente está relacionado à qualidade do cuidado para depressão, diminuindo a possibilidade de que o paciente receba

medicação que não esteja claramente indicada (EPSTEIN et al., 2007). Também para pacientes com sintomas físicos não-explicados, uma abordagem integral parece ser mais benéfica. Nesse sentido, a Acupuntura, inicialmente aceita como “apenas mais um encaminhamento”, tem sido valorizada pelo tempo alocado com o profissional bem como pela natureza holística e interativa das sessões (RUGG et al., 2011).

**III) Elaborando um projeto comum de manejo:** muitas vezes, uma situação de “não adesão ao tratamento” pode ser também uma forma de a pessoa expressar sua discordância em relação ao manejo de sua condição. A elaboração de um plano comum parte da relação do profissional com a pessoa que busca atendimento, relação esta que vai ocorrendo a cada encontro e que tende a se fortalecer ao longo do tempo (FUZIKAWA, 2013).

Se houver dúvidas quanto à necessidade de solicitação de exames ou conveniência de se ouvir um especialista, isso vai se esclarecendo ao longo dos encontros. Quanto à terapêutica, se não se tratar de urgência, poderá ser definida em etapas, avaliando as indicações da terapia proposta e seus efeitos (KLOETZEL, 1999). Há relação entre contatos mais frequentes com os mesmos pacientes e menor utilização de exames laboratoriais (LEURQUIN; VAN CASTEREN; DE MAESENEER, 1995).

**IV) Incorporando a prevenção e a promoção de saúde:** a prevenção de doenças e a promoção da saúde na visão centrada na pessoa começam pelo entendimento da pessoa como um todo. Envolve melhorias de saúde, redução de riscos, identificação precoce de riscos ou doenças e redução de complicações (FUZIKAWA, 2013).

**V) Fortalecendo a relação médico-pessoa:** o próprio relacionamento em si tem dimensões terapêuticas e pode melhorar o senso de auto eficácia das pessoas – isto é, o senso de controle sobre si mesmo e sobre o seu mundo (FUZIKAWA, 2013). Repetir prescrições, ou uso de prescrições inadequadas, pode ser uma forma de substituir a falta de proximidade entre o profissional e o paciente (STEWART; MCWHINNEY; BUCK, 1979) ou de preservar uma relação em que faltam laços mais fortes com o paciente (BRITTEN et al., 2000). Além disso, em relações com maior nível de confiança, há menor pressão sobre o médico para solicitação de exames complementares (EPSTEIN et al., 2005) e menor quantidade de encaminhamentos (LITTLE et al., 2001b).

**VI) Sendo realista:** *timing*, trabalho em equipe e utilização adequada dos recursos disponíveis fazem parte dessa abordagem. A

avaliação de questões complexas e pessoais é favorecida pela possibilidade de acompanhar a pessoa em vários encontros (FUZIKAWA, 2013).

A iniciativa de ensino da MTC aos médicos da APS de Florianópolis parece ter seguido a lógica defendida pela PNPIC de que sua prática na APS melhoraria as práticas clínicas dos mesmos, talvez centrando e singularizando mais os cuidados nas pessoas em suas situações psicossociais e subjetivas. A esse respeito, uma aproximação do universo da acupuntura/MTC se faz necessário como premissa para a compreensão do presente projeto.

### 3.3 MEDICINA TRADICIONAL CHINESA – ACUPUNTURA

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) caracteriza-se por um sistema médico complexo originado há milhares de anos na China. Seus dois componentes principais são a acupuntura/moxibustão e a terapia medicamentosa. Também prevê outras formas de tratamento, através de alimentação, massagem, práticas corporais e meditativas. Sua linguagem retrata simbolicamente as leis da natureza e valoriza a interrelação harmônica entre as partes, visando a integridade. Como parte da Medicina Tradicional Chinesa, a Acupuntura considera o indivíduo dentro de uma abordagem integral, inserido em seu habitat e no meio que o cerca (BRASIL, 2006b).

Sua teoria implica relações de equilíbrio e desequilíbrio imbricados em conceitos tais como Yin e Yang, Cinco Movimentos e Substâncias Vitais. Entre estas destaca-se o *Qi*, substância fundamental que seria a base de todo o funcionamento dos órgãos e sistemas (WANG; PAI, 2005). Os meridianos são descritos como trajetos virtuais por onde o *Qi* circula, e em cujo porção superficial se distribuem os chamados pontos de Acupuntura, o quais podem ser estimulados através do uso de agulhas ou por moxibustão (queima de porções de *Artemis vulgaris*) (ULETT; HAN, S.; HAN, J. S., 1998).

A Acupuntura é uma prática que aborda o processo saúde-doença de maneira integral, podendo ser usada isoladamente ou integrada a outros recursos terapêuticos. É uma intervenção complexa que, utilizando estratégias centradas no paciente, busca construir uma relação terapêutica de parceria, com cuidado individualizado e facilitação do engajamento ativo da pessoa em sua própria recuperação (MACPHERSON; THORPE; THOMAS, 2006). Compreende um conjunto de procedimentos que permitem o estímulo com agulhas em

locais definidos, usados para promoção, manutenção e recuperação da saúde. No Ocidente, a partir da segunda metade do século XX, a Acupuntura passou a popularizar-se, e nos últimos 25 anos um número crescente de estudos vêm sendo propostos a fim de estudar seus efeitos e mecanismos (BRASIL, 2006b).

Em 2003, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou uma revisão indicando a terapia com acupuntura para uma relação de mais de cem doenças, que foram divididas em quatro categorias:

- 1) Doenças, sintomas ou condições para as quais acupuntura foi comprovada, através de estudos controlados, como tratamento efetivo;
- 2) Doenças, sintomas ou condições para as quais foi demonstrado efeito terapêutico da acupuntura, porém necessitando de mais estudos;
- 3) Doenças, sintomas ou condições para as quais há somente estudos individuais demonstrando algum efeito terapêutico, porém valendo a pena tentar porque o tratamento por terapias convencionais é difícil;
- 4) Doenças, sintomas ou condições para as quais a acupuntura pode ser tentada, desde que o praticante tenha conhecimento médico moderno especializado e adequado equipamento de monitorização (WHO, 2003).

No Brasil, a Acupuntura foi introduzida há cerca de 40 anos. Vários conselhos de profissões regulamentadas reconhecem a Acupuntura como especialidade, e os cursos de formação encontram-se disponíveis em diversas instituições (BRASIL, 2006b).

Em 1988, a resolução nº 5/88 da Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação (CIPLAN) fixou normas e diretrizes para a implantação dos atendimentos em Acupuntura nos serviços públicos de assistência, seguindo recomendação da 8ª Conferência Nacional de Saúde. Em 1999, o Ministério da Saúde inseriu na tabela Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) a consulta médica em Acupuntura, com código 0701234, o que permitiu acompanhar a evolução no atendimento. Dados desse sistema demonstram um aumento no total de consultas médicas em Acupuntura em todas as regiões (BRASIL, 2006b). Desde então, tem havido um número crescente de consultas: de 109.331 em 2000 para 282.004 em 2007. Nesse período, o SUS realizou um total de 1.564.235 atendimentos em acupuntura, com média de 223.462 por ano (MIN; COSTI, 2009).

Ao reconhecimento como especialidade médica, em 1995,

seguiu-se a implantação de concurso para obtenção do título de especialista, cuja primeira prova ocorreu em 1999. A partir de 2004, começam a funcionar os programas de residência médica em Acupuntura, com duração de dois anos (5760 horas). O Brasil é o único país, além da China, que criou e mantém esse tipo de programa de treinamento em serviço (COSTI et al., 2012).

No campo da pesquisa biomédica, o debate prossegue envolvendo os mecanismos de ação da Acupuntura, efeito placebo e desenho de estudo adequado para a intervenção, destacando a busca por um controle aceitável. Não há atualmente um padrão reconhecido, o que pode estar contribuindo para a discrepância entre a efetividade clínica observada e a falta de pesquisa rigorosa que suporte essas observações. E, por fim, as abordagens para avaliar o valor da Acupuntura precisam levar em consideração múltiplos fatores, tais como eficácia clínica, riscos e benefícios comparados a tratamento usual, custos e custo-efetividade, assim como satisfação e preferências do paciente (HEMPEL et al., 2014). A Acupuntura parece ser efetiva em uma série de condições crônicas, com custo-efetividade aceitável para os padrões econômicos ocidentais (CUMMINGS, 2009).

Avolumaram-se as pesquisas científicas sobre Acupuntura e inclusive há segmentos entre os médicos acupunturistas e pesquisadores que defendem a construção de uma Acupuntura médica e científica, que prescindiria dos saberes da Medicina Tradicional Chinesa (WHITE; CUMMINGS; FILSHIE, 2008). Entretanto, outros estudos, dentre os quais se destacam os coordenados por Madel Luz (LUZ; BARROS, 2012; NASCIMENTO et al., 2013; PALMEIRA, 1990), organizados ao redor da categoria proposta por esta pesquisadora (“racionalidade médica”), sugerem a possibilidade e a potência da articulação entre os saberes e as práticas da MTC/Acupuntura não serem redutíveis às abordagens e conceitos biomédicos. Nesse sentido, a racionalidade própria dessa medicina tradicional seria um fator enriquecedor das práticas terapêuticas a ela associadas, dentre as quais a Acupuntura.

O curso de introdução à Acupuntura aqui sob investigação objetivou introduzir os profissionais participantes nessa racionalidade tradicional e também introduziu na abordagem científica, vistas, ao que parece, como complementares, o que se pode notar pela programação dos conteúdos do curso (ANEXO A).

### 3.4 IMPACTO DA ACUPUNTURA NA PRÁTICA CLÍNICA DE MÉDICOS DA APS – REVISÃO SISTEMATIZADA

Como fruto da prática em pesquisa em acupuntura e do contato com a produção científica na área, sabe-se que quando se fala em acupuntura e APS, pode-se dizer que a maioria das publicações encontradas se refere a estudos descritivos sobre utilização de pontos, tipos de encaminhamentos, estudos sociodemográficos sobre perfil de terapeutas e pacientes e relatos de experiência, sendo em muitos casos relacionados à atividade de praticantes não-médicos, ou como atuação separada da prática biomédica, como especialidade que atua em paralelo com o médico da APS, e não como uma atividade do próprio médico da APS integrada à sua prática. O profissional de APS costuma aparecer apenas em seu papel de facilitador na introdução das práticas integrativas e também como orientador nos encaminhamentos. Também há muitos estudos desenvolvidos explorando a perspectiva do usuário, a relação terapeuta-paciente estabelecida nesse modelo e sua aplicação avaliada por desfechos clínicos.

Assim, como produto desta revisão, procurou-se selecionar os trabalhos que abordassem o impacto da acupuntura quando acrescentada à prática de médicos da APS com formação tradicional biomédica ocidental.

Foi utilizada a base de dados Pubmed, sem limitação de data de publicação, sendo a última verificação em 16/01/2016, utilizando-se os seguintes descritores: (*"acupuncture" OR "acupuncture treatment" OR "acupuncture therapy" OR "acupuncture education" OR therapy complementary*) *AND primary care AND physicians*.

**Quadro 1** - Estratégia de busca e referências obtidas.

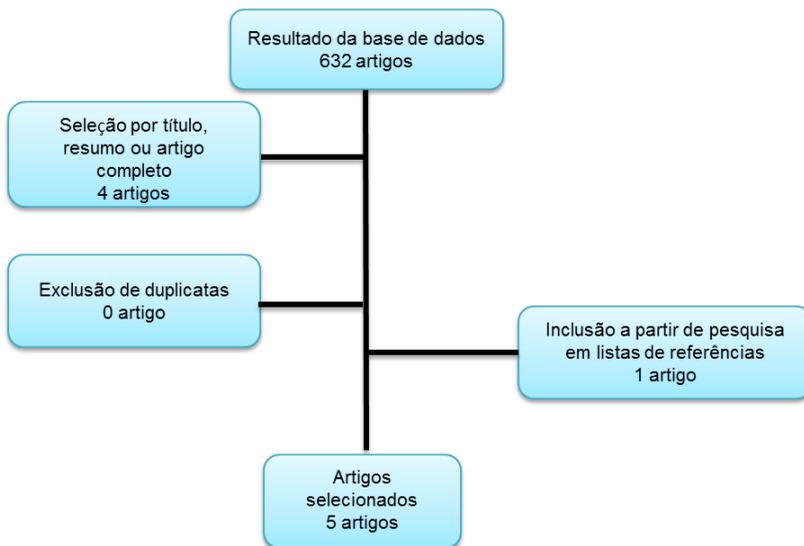
Base de dados	Estratégia de busca	Referências
Pubmed	<i>("acupuncture" OR "acupuncture treatment" OR "acupuncture therapy" OR "acupuncture education" OR therapy complementary) AND primary care AND physicians</i>	632

**Fonte:** Elaboração da autora, 2016.

A partir dessa busca, foram encontrados 632 trabalhos, conforme apresentado no Quadro 1. Todos foram avaliados a partir de seus títulos

e resumos, conforme critérios de disponibilidade na plataforma, pertinência em relação ao tema da pesquisa, e idioma de publicação (incluídos os trabalhos em inglês, português e espanhol). Caso necessário para definir sua inclusão ou não na seleção, foi feita a leitura do artigo completo.

**Figura 1** - Etapas da revisão.



**Fonte:** Elaboração da autora, 2016.

Dando continuidade à seleção, 4 artigos preencheram os critérios para inclusão nesta revisão. Através de pesquisa em lista de referências de publicações e artigos previamente selecionados, foi selecionado mais 1 trabalho. Eles estão listados no Quadro 2.

**Quadro 2** - Síntese das informações dos 5 trabalhos encontrados na base de dados Pubmed.

<b>Autor(es)/ano</b>	<b>Local</b>	<b>Método</b>	<b>Objetivo</b>
Baars, Kooreman. 2014	Holanda	Análise de dados secundários de uma seguradora	Avaliar custos e mortalidade de pacientes de médicos generalistas com treinamento adicional em MAC
<b>Continua...</b>			

<b>Autor(es)/ano</b>	<b>Local</b>	<b>Método</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Conclusão</b>			
Ben-Arye, Frenkel, Hermoni. 2006	Israel	Análise de um questionário elaborado pelos autores	Avaliar a efetividade de um processo educativo em MAC para médicos da APS
Johnson, White, Livingstone. 2008.	Reino Unido	Análise de dados secundários do National Health Service (NHS)	Avaliar a influência da oferta de acupuntura na APS sobre encaminhamentos e prescrições de medicamentos
Ross. 2001.	Reino Unido	Análise de dados secundários do National Health Service (NHS)	Avaliar a influência sobre encaminhamentos para reumatologia e fisioterapia após introdução de microacupuntura
Shuval et al. 2012.	Israel	Entrevistas semiestruturadas	Discute barreiras epistemológicas e cognitivas dos modelos e como médicos que incorporaram MAC à sua prática fizeram para superá-las

**Fonte:** Elaboração da autora, 2016.

O estudo de Shuval et al. (2012) acompanha médicos de família que incorporaram MAC à sua prática clínica diária, discutindo as limitações epistemológicas e cognitivas de cada modelo, e a atuação desses profissionais no sentido de superá-las. Também as barreiras organizacionais são abordadas, e as negociações necessárias para sua implementação. Para Shuval et al., a facilidade com que essas fronteiras são cruzadas no contexto social complexo descrito é vista como característica de sociedades pós-modernas e do profissional pós-moderno, que se utiliza desses “cruzamentos” de acordo com a necessidade do momento, num esforço para melhorar a qualidade da assistência visando o benefício de seus pacientes (SHUVAL et al., 2012).

Ben-Arye; Frenkel e Hermoni (2006) descrevem uma abordagem educacional para integração de MAC na rotina diária da APS, sendo a efetividade do processo avaliada através de questionários próprios. Para os autores, ministrar um curso breve em medicina integrativa melhora a capacidade do médico em formular planos de tratamento

individualizados, com resultados de mais longo prazo, o que foi observado numa avaliação de seguimento de 2 anos (BEN-ARYE; FRENKEL; HERMONI, 2006).

Em 2012, Kooreman e Baars, analisando dados secundários fornecidos por uma seguradora de saúde holandesa, concluíram que pacientes de médicos generalistas com treinamento adicional em MAC tiveram menos custos com prescrição de medicamentos e apresentaram menor mortalidade (KOOREMAN; BAARS, 2012). O estudo de Baars e Kooreman de 2014, replicado e ampliado, baseou-se em uma amostra relativamente grande em um período relativamente longo de 6 anos, o que contribuiu para estimativas mais precisas e melhor representatividade e generalização dos resultados. No estudo de 2014 persiste a evidência de redução de custos (cerca de 10,1% ao ano, principalmente em hospitalizações e medicamentos), sem contudo demonstrar diferença entre os grupos quanto à mortalidade (BAARS; KOOREMAN, 2014).

Em 2001, Ross relatara, também por pesquisa em dados secundários provenientes do NHS, uma diminuição nos encaminhamentos para fisioterapia e reumatologia após introdução de microacupuntura (qualquer sistema em que uma parte definida do corpo, ou microssistema, funciona como uma representação do todo) em um serviço de atenção primária (ROSS, 2001). Segundo a autora, num período de 4 anos, houve uma queda de 86% nos encaminhamentos de condições agudas para fisioterapia, assim como queda de 51% nos encaminhamentos para reumatologia.

Um estudo que se destacou nessa revisão foi o de Johnson et al, de 2008. Nele, os autores procuraram determinar, através de levantamento de dados do NHS, se as taxas de encaminhamentos e custos com prescrição de medicamentos são menores nos serviços que fornecem atendimento em acupuntura. Essa pesquisa, com perfil exploratório e descritivo, esbarrou em dificuldades no acesso aos dados e também com problemas de precisão nos registros, fazendo com que, segundo os autores, seus resultados não fossem considerados confiáveis (JOHNSON; WHITE; LIVINGSTONE, 2008).

Assim, analisando esta revisão, observa-se que existe um campo amplo a ser explorado no sentido de investigar como a incorporação do uso de acupuntura pode ter repercussão na prática clínica de médicos da APS. E, ao contrário do estudo de Johnson; White e Livingstone (2008), espera-se, com referência à base de dados da SMS-PMF, melhor acessibilidade e confiabilidade dos dados e registros. Implantado em maio de 1999 nas unidades de saúde próprias da rede municipal, o

Sistema de Informação RAAI-RAAC (Relatório Ambulatorial de Atendimento Individual – Relatório Ambulatorial de Atividades Coletivas) coleta os dados de produção do SIA-SUS / Ministério da Saúde (Sistema de Informação Ambulatorial do SUS / Ministério da Saúde) do município de Florianópolis, permitindo tanto mais agilidade quanto uma melhor precisão e uniformidade dos registros.



## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o impacto do curso de introdução à acupuntura na prática clínica de médicos da APS de Florianópolis.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Testar a variação do número de consultas em acupuntura, encaminhamentos, prescrições de medicamentos e solicitações de exames no período de 7 meses antes da realização do curso entre os grupos dos médicos atuantes em APS na SMS-PMF que participaram do curso e os demais médicos que não participaram;
- b) Testar a variação do número de consultas em acupuntura, encaminhamentos, prescrições de medicamentos e solicitações de exames no período de 7 meses antes e 7 meses depois do curso de introdução à acupuntura no grupo de participantes do curso;
- c) Testar a variação do número de consultas em acupuntura, encaminhamentos, prescrições de medicamentos e solicitações de exames, no período de 7 meses após a realização do curso entre os grupos dos médicos atuantes em APS na SMS-PMF que participaram do curso e os demais médicos que não participaram.



## 5 MÉTODO

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo tem perfil observacional, longitudinal e retrospectivo, baseado em dados obtidos a partir do sistema de registros informatizado da Prefeitura Municipal de Florianópolis.

Florianópolis é a capital do estado de Santa Catarina, com 675,409 km<sup>2</sup> de área distribuídos em regiões insular e continental. Tem população residente de 421.240 pessoas, com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em 2010 de 0,847. Possui 134 estabelecimentos de saúde SUS (IBGE, 2014). O município é dividido em 5 distritos sanitários, com 63 centros de saúde (PMF, 2013). Sua APS é organizada através da Estratégia Saúde da Família, com 133 equipes implantadas até novembro de 2015. Com isso a proporção de cobertura populacional estimada é de 100% (BRASIL, 2012b).

O “Curso de Introdução à Acupuntura/Medicina Tradicional Chinesa para Médicos da APS”, realizado pela Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura Municipal de Florianópolis (SMS-PMF) em parceria com o Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC), teve duração total de 72 horas, sendo 32 horas teóricas e 40 horas práticas. Tem como objetivo apresentar a Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura aos médicos a fim de introduzi-los no uso de algumas de suas técnicas e pontos em condições e situações comuns na APS (PMF, 2011).

Constituiu a população de estudo o conjunto dos médicos que trabalham na APS, vinculados à SMS-PMF. Foram objeto deste estudo as duas primeiras edições do curso, a primeira em agosto a dezembro de 2011 e a segunda em agosto a dezembro de 2013. Fizeram parte do estudo 331 médicos atuantes na APS nos anos de 2011, 2012, 2013 e 2014. Para efeito de análise, os profissionais foram divididos em 2 grupos:

- 1) Médicos atuantes na APS, sem especialização em acupuntura, que participaram do curso;
- 2) Médicos atuantes na APS, sem especialização em acupuntura, que não participaram do curso.

Foram excluídos da pesquisa os médicos com especialização em acupuntura atuando na APS e, nas análises referentes ao segundo curso, também os médicos participantes do primeiro curso.

Do primeiro curso (curso 1), participaram 17 médicos (estudados nos períodos anterior e posterior ao curso) enquanto o grupo dos não-participantes contou com 171 médicos no período anterior e com 184 médicos no período posterior ao curso. Do segundo curso (curso 2), participaram 23 médicos (estudados nos períodos anterior e posterior ao curso) enquanto o grupo dos não-participantes contou com 175 médicos no período anterior e com 192 médicos no período posterior ao curso.

Como ambas as edições do curso ocorreram nos meses de agosto a dezembro (de 2011 e 2013), optou-se por incluir na pesquisa os meses de janeiro a julho dos anos de 2011 e 2013 - como período anterior aos cursos de 2011 e 2013, respectivamente - e os meses de janeiro a julho de 2012 e 2014 - como período posterior aos cursos de 2011 e 2013, respectivamente.

Todos os dados usados foram secundários e fornecidos pela Gerência de Atenção Primária da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, e não traziam informações pessoais ou confidenciais de usuários ou profissionais de saúde.

## 5.2 OS REGISTROS

O Sistema de Informação RAAI-RAAC (Relatório Ambulatorial de Atendimento Individual – Relatório Ambulatorial de Atividades Coletivas) foi criado para coletar os dados de produção do SIA-SUS / Ministério da Saúde (Sistema de Informação Ambulatorial do SUS / Ministério da Saúde) do município de Florianópolis. Implantado em maio de 1999, tem como base as fichas RAAI e RAAC, que são os instrumentos de coleta de dados do sistema. Com as fichas RAAI e RAAC, além de preencher um só formulário, os profissionais não mais precisam fazer somatórios diários e mensais dos boletins de atendimento (PMF, 2014b).

São dados coletados pela ficha RAAI:

- a. Dados de identificação da pessoa atendida, número/código do cartão nacional do SUS;
- b. Tipo de encaminhamento, hora de chegada e de saída da pessoa atendida na Unidade de Saúde;
- c. Registro do CID-10 obrigatório para todas as consultas médicas;

- d. Tipo / Referenciamento obrigatório para todas as consultas, atendimentos e procedimentos realizados por todos os profissionais de nível superior;
- e. Grupo de atenção ao qual a pessoa pertence;
- f. Tipo de vacina aplicada e o tipo de evento / vacinação;
- g. Tipo e quantitativo de medicamentos e produtos fornecidos à pessoa atendida na Unidade de Saúde;
- h. Tipo e quantitativo de exames solicitados à pessoa atendida na Unidade de Saúde;
- i. Algumas notificações de situações ou eventos mórbidos;
- j. Notificação de hospitalizações e óbitos na população adstrita na área de abrangência da Unidade de Saúde.

O sistema atual de registro de consultas do Sistema Único de Saúde (SUS) vincula o uso do procedimento “acupuntura” aos médicos registrados como especialistas em acupuntura, não sendo, portanto, possível aos médicos de APS utilizar esse código (PMF, 2014a).

Com intuito de melhorar a precisão das informações e favorecer o aprimoramento do sistema de registros, a SMS-PMF criou códigos específicos, restritos ao sistema interno da PMF, e que são acrescentados no momento do encerramento do registro, na ficha RAAI. O profissional registra o procedimento padrão do SUS – “consulta médica em atenção básica” – e, além disso, preenche mais um campo, chamado de “Tipo/referenciamento”. Neste campo são feitos os registros das Práticas Integrativas e Complementares (PIC) utilizadas, mediante uma codificação própria (PMF, 2014b).

O registro dessas práticas não é obrigatório, mas foi amplamente divulgado pela Comissão de Práticas Integrativas e Complementares da Secretaria Municipal de Saúde entre os profissionais treinados. Como o fornecimento dos insumos (agulhas de acupuntura) envolve o registro dos locais em que a prática ocorre – e há algum acompanhamento desse processo de uso de acupuntura e distribuição dos insumos pela referida Comissão (que não é objeto deste trabalho) – considera-se que, mesmo que haja alguma subnotificação pelos profissionais, esta não parece comprometer a confiabilidade dos dados existentes nos registros, tornando possível a investigação aqui descrita.

Assim, uma consulta médica na APS em que foi utilizada acupuntura terá o código 0301010064 (“consulta médica em atenção básica”), com o campo “Tipo/referenciamento” preenchido com o código 19 (PIC – acupuntura), conforme o exemplo indicado na Figura 2.

**Figura 2 - Exemplo de registro/ ficha RAAI.**

**(RAAI) Atendimento individual - ACUPUNTURA**

RAAI - Relatório Ambulatorial de Atendimento Individual

Consulta Médica / Procedimentos    Solicitação SADT / Notificações / Ocorrências

Atendimento / Procedimento

Código	Descrição	CID	CID
0301010064	(consulta médica em atenção básica)		

Atend. / Proc.:   

CID:   

CID Funcional I:   

**Tipo / Referenciamento**   

Grupo de Atenção:   

Incluir    Remover

Não Compareceu    OK    Cancelar

Fonte: PMF, (2014b).

### 5.3 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Foram escolhidas como variáveis de desfecho aquelas que por hipótese pudessem vir a ser modificadas pelo efeito da intervenção, no caso, o curso de introdução à acupuntura. Foram utilizadas para compor os indicadores analisados informações sobre pacientes atendidos e consultas realizadas, já que o comportamento dessas variáveis é influenciado por estas informações.

- “Pacientes atendidos”: refere-se ao número de pacientes atendidos por cada profissional em cada mês;
- “Consultas realizadas”: refere-se ao número de consultas médicas na APS realizadas por cada profissional em cada mês.

Assim, foram calculadas taxas para criação das variáveis dos desfechos: razão de Consultas com Acupuntura (ou) Encaminhamentos (ou) Exames (ou) Medicamentos (a cada período) por pacientes atendidos (a cada período); razão de Consultas com Acupuntura (ou) Encaminhamentos (ou) Exames (ou) Medicamentos (a cada período) por consultas realizadas (a cada período).

Abaixo seguem as descrições de cada uma destas variáveis.

### **I) Medicamentos:**

- Refere-se ao total de prescrições feitas por cada profissional, a cada mês, apresentado dentro dos seguintes grupos, de acordo com a classificação existente na Relação de Medicamentos no Município de Florianópolis (REMUME) (PMF, 2014a):
  - i. Analgésicos e antipiréticos;
  - ii. Analgésicos opióides e antagonistas;
  - iii. Antiespasmódicos;
  - iv. Anti-inflamatórios não-hormonais;
  - v. Antivertiginosos;
  - vi. Anti-inflamatórios esteroides;
  - vii. Medicamentos que atuam sobre o sistema cardiovascular e renal;
  - viii. Medicamentos que atuam sobre o sistema digestivo;
  - ix. Medicamentos que atuam sobre o sistema nervoso central, grupo este por sua vez dividido em:
    1. Antidepressivos e
    2. Anticonvulsivantes

A partir da relação de medicamentos no Município de Florianópolis – REMUME (PMF, 2014a) -, e com base nos dados de literatura relativos às indicações de acupuntura (WHO, 2003), foram incluídos nessa verificação aqueles medicamentos utilizados em condições clínicas por hipótese sensíveis ao uso de acupuntura e/ou medicamentos sintomáticos em geral (APÊNDICE A).

Para cada uma dessas categorias foi feita a soma dos totais mensais dos 7 meses do período considerado anterior ao curso analisado e dividido pela soma dos totais mensais do mesmo período relativos a pessoas atendidas (P) em uma análise e por consultas realizadas (C) em outra análise, sendo o quociente multiplicado por cem. Tal procedimento foi repetido para o intervalo correspondente ao período posterior a cada curso.

Cabe ressaltar que não foi possível incluir a prescrição de benzodiazepínicos, já que nesse caso específico a prescrição é feita de forma manual e não está registrada no sistema. A única forma de controle seria a dispensação, porém nesse caso não haveria como vinculá-la ao prescritor.

## **II) Encaminhamentos:**

- Refere-se aos pedidos de encaminhamento para especialidades gerados por cada profissional, a cada mês. Também com base na literatura, foram escolhidos para análise aqueles considerados mais influenciáveis pelo uso da acupuntura na APS (WHO, 2003). São eles:
  - i. Reumatologia;
  - ii. Ortopedia;
  - iii. Fisioterapia;
  - iv. Neurologia;
  - v. Psiquiatria,
  - vi. Acupuntura.

Para cada uma dessas categorias foi feita a soma dos totais mensais dos 7 meses do período considerado anterior ao curso analisado e dividido pela soma dos totais mensais do mesmo período relativos a pessoas atendidas (P) em uma análise e por consultas realizadas (C) em outra análise, sendo o quociente multiplicado por cem. Tal procedimento foi repetido para o intervalo correspondente ao período posterior a cada curso.

## **III) Exames de imagem:**

- Refere-se ao número de solicitações de exames de imagem realizados por cada profissional em cada mês. Também com base na literatura, foram escolhidos para análise aqueles considerados mais influenciáveis pelo uso da acupuntura na APS (WHO, 2003). São eles:
  - i. Exame radiológico simples;
  - ii. Ultrassonografia;
  - iii. Tomografia computadorizada;
  - iv. Ressonância magnética;
  - v. Densitometria óssea.

Para cada uma dessas categorias foi feita a soma dos totais mensais dos 7 meses do período considerado anterior ao curso analisado e dividido pela soma dos totais mensais do mesmo período relativos a pessoas atendidas (P) em uma análise e por consultas realizadas (C) em outra análise, sendo o quociente multiplicado por cem. Tal procedimento foi repetido para o intervalo correspondente ao período posterior a cada curso.

#### **IV) Exames laboratoriais:**

- Refere-se ao número de solicitações de exames laboratoriais realizados por cada profissional em cada mês. Também com base na literatura, foram escolhidos para análise aqueles considerados mais influenciáveis pelo uso da acupuntura na APS (WHO, 2003). São eles:
  - i. Hemograma;
  - ii. Parcial de urina (PU);
  - iii. Velocidade de hemossedimentação (VHS);
  - iv. Dosagem de colesterol total;
  - v. Dosagem de hormônio estimulante da tireoide (TSH).

Para cada uma dessas categorias foi feita a soma dos totais mensais dos 7 meses do período considerado anterior ao curso analisado e dividido pela soma dos totais mensais do mesmo período relativos a pessoas atendidas (P) em uma análise e por consultas realizadas (C) em outra análise, sendo o quociente multiplicado por cem. Tal procedimento foi repetido para o intervalo correspondente ao período posterior a cada curso.

#### **V) Consultas com acupuntura:**

- Refere-se ao número de consultas médicas na APS nas quais se utilizou acupuntura, ou seja, consultas com código 0301010064 (“consulta médica em atenção básica”), com o campo “tipo/referenciamento” preenchido com o código 19 (PIC – acupuntura), realizadas por cada profissional em cada mês.

Foi feita a soma dos totais mensais dos 7 meses do período considerado anterior ao curso analisado e dividido pela soma dos totais mensais do mesmo período relativos a pessoas atendidas (P) em uma análise e por consultas realizadas (C) em outra análise, sendo o quociente multiplicado por cem. Tal procedimento foi repetido para o intervalo correspondente ao período posterior a cada curso.

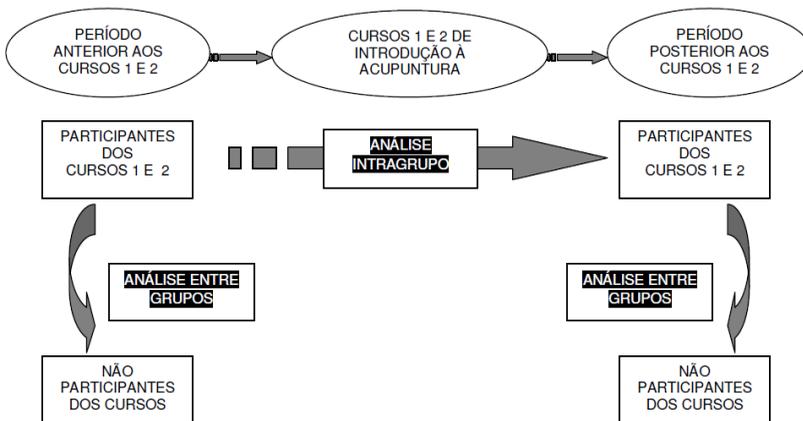
Com a composição dos descritores dos desfechos acima mencionados e dos dois grupos de profissionais, e com os dados referentes aos períodos abaixo especificados (de sete meses antes e sete meses depois do curso em acupuntura), serão realizadas várias comparações adiante especificadas que permitem a consecução dos objetivos específicos.

## 5.4 HIPÓTESES PRELIMINARES E COMPARAÇÕES ASSOCIADAS

Considerando-se que partimos da hipótese de que o aprendizado de outra racionalidade médica e prática terapêutica como a MTC/acupuntura enriquece os profissionais e amplia sua capacidade interpretativa e terapêutica – tendo, portanto, potencial para que haja uma diminuição no número de prescrições, pedidos de exames e encaminhamentos - algumas considerações iniciais sobre as potencialidades e limites deste estudo podem se realizadas.

A pesquisa, além de comparar consigo mesmo o grupo dos médicos treinados em momentos antes e depois do curso, comparou esse grupo com os demais colegas da APS, através dos registros feitos diariamente no seu trabalho. Assim, podemos esquematizar as análises realizadas conforme a Figura 3, abaixo:

**Figura 3 -** Modelo comparativo entre os grupos e intragrupo.



**Fonte:** Elaboração da autora, 2016.

A unidade de análise foi o conjunto de ações diagnósticas e terapêuticas e de referenciação dos grupos de participantes e não-participantes do curso. Desse modo, foi comparado:

- a) grupo de participantes consigo mesmo nos períodos anterior e posterior aos cursos. Essa comparação buscou responder a pergunta: os médicos mudaram sua ação com a introdução à acupuntura? Essa comparação é fundamental, uma vez que vai direto ao cerne dos objetivos desta pesquisa.

- b) grupo de participantes com o grupo de não-participantes, nos períodos anterior e posterior aos cursos. A hipótese subjacente foi que a aquisição de conhecimento em acupuntura se reflete em mudança de condutas, testando a hipótese de que o curso faz diferença nas condutas selecionadas em relação aos médicos não-participantes do curso.

## 5.5 ANÁLISE DOS DADOS

Para realizar a comparação do comportamento do número de consultas médicas na APS com tipo/referenciamento acupuntura, prescrições, encaminhamentos e exames entre os grupos de cada curso foi realizado o teste t de Student para amostras independentes ou seu correspondente não paramétrico Mann-Whitney. Para tal, foi testada a normalidade dos dados. Já para realização da comparação do mesmo grupo em diferentes momentos (antes e depois do curso) foi utilizado o teste t de Student pareado, ou Wilcoxon.

Os dados foram analisados com o software estatístico Stata 11.

## 5.6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto não foi submetido à Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, uma vez que foi todo realizado a partir de dados secundários disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, que não permitem qualquer violação do sigilo ou privacidade de quaisquer pessoas.

## 5.7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Podemos considerar como limitações da pesquisa as dificuldades de acesso aos dados, tendo em vista tratar-se de um sistema informatizado não aberto a acesso de pesquisadores externos ao pessoal da PMF. Os dados aqui foram obtidos indiretamente por meio do responsável pela Gerência de Atenção Primária da SMS-PMF. Cabe salientar que se trata de uma pesquisa piloto nesse sistema de dados, testando também a viabilidade para obtenção de dados neste ambiente. Também há que se considerar haver variações individuais entre os profissionais com relação à precisão e à confiabilidade dos registros.



## **6 RESULTADOS**

No município de Florianópolis, foram realizadas 229.640 consultas médicas na APS no período anterior ao curso 1 com 198.172 pessoas atendidas, e em 12 dessas consultas houve uso de acupuntura. O grupo dos participantes do curso 1 atendeu 22.144 pessoas em 26415 consultas, e em duas usou acupuntura. No período posterior ao curso 1, observou-se um total de 242.126 consultas e 208.521 pessoas atendidas, com 590 consultas que usaram acupuntura. Dessas, 457 foram realizadas pelo grupo dos participantes do curso 1, que foi responsável por 29.636 consultas e atendeu 24.848 pessoas.

No período anterior ao curso 2, foram realizadas 230.101 consultas médicas na APS com 196.366 pessoas atendidas, tendo registro de 182 dessas consultas com uso de acupuntura. O grupo dos participantes do curso 2 foi responsável por 30.603 pessoas atendidas e 36.374 do total de consultas, sendo 84 com procedimento acupuntura. Já no período posterior ao curso 2, observou-se um total de 259.385 consultas e 219.804 pessoas atendidas, tendo registro de 1.117 consultas com procedimento acupuntura. Dessas, 967 foram realizadas pelo grupo dos participantes do curso 2, que também foi responsável por 38.176 do total de consultas e 31.579 pessoas atendidas.

Foram analisadas 54 variáveis entre os grupos de participantes e não-participantes, antes e depois de cada curso (análise entre grupos), e para o grupo de participantes entre si nos períodos anterior e posterior a cada curso (análise intragrupo). As análises referentes a cada uma dessas variáveis e seus resultados estão expostos no Apêndice B (Testes intragrupo – curso 1 e curso 2), Apêndice C (Testes entre grupos – curso 1) e Apêndice D (Testes entre grupos – curso 2).

### **6.1 ANÁLISES INTRAGRUPPO**

As análises que mostraram resultado significativo estão relacionadas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde investigados antes e depois dos cursos de acupuntura (intragrupo) com resultado significativo. Florianópolis, 2011-2014.

Variável	Período Anterior			Período Posterior			p-Valor
	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>ACUP-PROC</b>							
Curso 1							
P	0,00-0,15	0,01 (0,04)	0,00 [0,0-0,0]	0,00-10,87	1,75 (3,08)	0,22 [0,0-1,82]	0,0021*
C	0,00-0,13	0,01 (0,03)	0,0 [0,0-0,0]	0,00-9,31	1,46 (2,59)	0,19 [0,0-1,59]	0,0021*
Curso 2							
P	0,00-4,00	0,32 (0,91)	0,00 [0,0-0,0]	0,00-11,41	2,75 (3,88)	0,50 [0,0-6,49]	0,0027*
C	0,00-3,56	0,28 (0,81)	0,00 [0,0-0,0]	0,00-9,35	0,20 (3,11)	0,40 [0,0-5,19]	0,0027*
<b>AINH</b>							
Curso 1							
P	3,04-30,23	13,91 (7,51)	11,40 [9,14-18,6]	3,11-23,89	10,16 (6,17)	9,49 [5,33-13,72]	0,0075°
C	2,15-27,27	11,96 (6,56)	9,86 [7,87-14,93]	2,49-21,91	8,65 (5,40)	7,99 [4,33-11,25]	0,0113*
<b>ANALGÉSICOS</b>							
Curso 1							
P	2,95-42,63	17,74 (9,80)	17,01 [12,05-22,73]	2,88-31,48	14,51 (8,11)	13,48 [8,89-19,53]	0,0556°
C	2,80-38,46	15,12 (8,61)	14,72 [10,39-18,82]	2,64-25,59	12,15 (6,64)	11,35 [7,79-16,20]	0,0521°
<b>ANTIESPASMÓDICOS</b>							
Curso 2							
P	0,00-4,99	1,50 (1,17)	1,10 [0,68-2,16]	0,36-4,49	1,98 (1,01)	2,23 [0,99-2,66]	0,0068*
C	0,00-4,26	1,27 (1,01)	0,90 [0,56-1,75]	0,31-3,84	1,65 (0,86)	1,87 [0,79-2,23]	0,0068*
<b>CORTICOSTERÓIDES</b>							
Curso 1							
P	0,59-9,35	4,14 (2,32)	4,07 [2,30-6,02]	0,26-7,21	3,34 (1,94)	2,84 [2,00-4,81]	0,0113*
C	0,42-8,67	3,58 (2,11)	3,37 [1,99-5,00]	0,24-6,62	2,86 (1,71)	2,45 [1,65-4,20]	0,0086*
<b>RX</b>							
Curso 1							
P	0,98-7,75	3,72 (1,79)	3,60 [2,75-4,93]	1,27-7,70	3,02 (1,59)	2,94 [1,97-3,60]	0,0164°

Continua...

Variável	Período Anterior			Período Posterior			p-Valor
	Mín- Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín- Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>Conclusão.</b>							
C	0,93- 6,99	3,17 (1,58)	3,15 [2,25- 3,99]	1,09-6,52	2,56 (1,37)	2,19 [1,72- 3,07]	0,0125°
<b>NEUROLOGIA</b>							
Curso 1							
P	0,00- 2,33	0,44 (0,52)	0,31 [0,22- 0,48]	0,00-0,95	0,23 (0,23)	0,20 [0,10- 0,22]	0,0395*
C	0,00- 2,10	0,38 (0,47)	0,27 [0,19- 0,41]	0,00-0,85	0,20 (0,20)	0,16 [0,08- 0,19]	0,0495*
<b>REUMATOLOGIA</b>							
Curso 1							
P	0,00- 2,33	0,30 (0,54)	0,19 [0,06- 0,33]	0,00-0,71	0,10 (0,18)	0,05 [0,00- 0,07]	0,0329*
C	0,00- 2,10	0,26 (0,49)	0,15 [0,05- 0,28]	0,00-0,61	0,09 (0,16)	0,04 [0,00- 0,06]	0,0415*

° teste T para amostras pareadas; \* teste de Wilcoxon, P : por pessoas atendidas, C ; por consultas realizadas; ACUP-PROC: consultas em que foi utilizada acupuntura; AINH: antiinflamatórios não-hormonais; RX: exames radiológicos simples

O procedimento acupuntura (“consulta médica em atenção básica” com tipo/referenciamento “acupuntura”) mostrou diferença significativa nas análises intragrupo, com aumento no período após o curso, tanto para o curso 1 quanto para o curso 2. No período posterior ao curso 1, o profissional que mais utilizou acupuntura o fez em 10,87% das pessoas atendidas ou em 9,31% das consultas no período, sendo que a média por pessoas atendidas fica em 1,75%, com mediana de 0,22%, bem abaixo; e por consultas 1,46% com mediana de 0,19%. No período posterior ao curso 2, o máximo que se chega de uso é em 11,41% das pessoas atendidas ou 9,35% das consultas realizadas, com média de 2,75%, com mediana 0,5% para pessoas atendidas e média de 2,20% com mediana 0,4% por consultas realizadas.

Nas demais análises intragrupo, houve diferença significativa entre períodos anterior e posterior ao curso 1 (mas não ao curso 2) – mostrando redução após o curso – em relação às prescrições de anti-inflamatórios não-hormonais (AINH) e corticosteróides, às solicitações de exames radiológicos simples (RX) e aos encaminhamentos para especialidades de neurologia e reumatologia.

Em relação à prescrição de analgésicos, a análise intragrupo mostrou diferença não-significativa porém próxima do nível de significância, com redução no período posterior ao curso 1, não havendo

diferença em relação ao curso 2. A análise das prescrições de antiespasmódicos mostrou diferença significativa intragrupo em relação ao curso 2, com valores maiores no período posterior, sem diferença em relação ao curso 1.

Nas demais análises intragrupo não foram encontradas diferenças significativas.

## 6.2 ANÁLISES ENTRE OS GRUPOS

As análises que mostraram resultado significativo estão relacionadas nas Tabelas 2 e 3.

**Tabela 2** - Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde, com resultado significativo, entre os grupos de participantes e não-participantes do curso 1. Florianópolis, 2011-2012.

Variável	Participantes			Não-Participantes			p-Valor
	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>ACUP-PROC</b>							
P. Anterior							
P	0,00-0,15	0,01 (0,04)	0,00 [0,0-0,0]	0,00 - 0,34	0,00 (0,03)	0,00 [0,0-0,0]	0,1732*
C	0,00-0,13	0,01 (0,03)	0,00 [0,0-0,0]	0,00 - 0,28	0,00 (0,02)	0,00 [0,0-0,0]	0,1732*
P. Posterior							
P	0,00-10,87	1,75 (3,08)	0,22 [0,0-1,82]	0,00 - 0,55	0,04 (0,43)	0,00 [0,0-0,0]	0,0000*
C	0,00-9,31	1,46 (2,59)	0,19 [0,0-1,59]	0,00 - 4,66	0,04 (0,36)	0,00 [0,0-0,0]	0,0000*
<b>OPIOIDES</b>							
P. Anterior							
P	0,00-3,65	1,09 (1,12)	0,52 [0,23-1,57]	0,00 - 4,44	0,41 (0,63)	0,19 [0,00-0,58]	0,0042*
C	0,00-2,93	0,93 (0,96)	0,48 [0,20-1,36]	0,00 - 3,65	0,35 (0,54)	0,17 [0,00-0,50]	0,0041*
P. Posterior							
P	0,00-3,88	1,08 (1,18)	0,82 [0,22-1,33]	0,00 - 5,21	0,56 (0,71)	0,32 [0,00-0,86]	0,0523*
C	0,00-3,26	0,90 (0,98)	0,69 [0,19-1,08]	0,00 - 4,30	0,48 (0,60)	0,27 [0,00-0,77]	0,0638*
<b>ANTIESPASMÓDICOS</b>							
P. Anterior							
P	0,31-4,75	2,07 (1,39)	1,91 [0,98-2,99]	0,00 - 10,67	1,77 (2,11)	1,17 [0,12-2,53]	0,0824*

Continua...

Variável	Participantes			Não-Participantes			p-Valor
	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>Continuação</b>							
C	0,26-4,40	1,79 (1,22)	1,58 [0,93- 2,58]	0,00 - 10,00	1,57 (1,92)	1,05 [0,11- 2,20]	0,0920*
P. Posterior							
P	0,25-6,18	2,57 (1,88)	1,97 [1,06- 3,89]	0,00 - 20,00	1,84 (2,48)	1,10 [0,15- 2,58]	0,0265*
C	0,21-5,23	2,17 (1,60)	1,72 [0,85- 3,57]	0,00 - 18,18	1,63 (2,26)	0,95 [0,14- 2,27]	0,0350*
<b>AINH</b>							
P. Anterior							
P	3,04-30,23	13,91 (7,51)	11,40 [9,14-18,6]	0,00 - 31,61	8,60 (6,71)	8,13 [3,07- 12,98]	0,0026°
C	2,15-27,27	11,96 (6,56)	9,86 [7,87- 14,93]	0,00 - 30,37	7,60 (6,09)	7,12 [2,66- 11,17]	0,0061°
P. Posterior							
P	3,11-23,89	10,16 (6,17)	9,49 [5,33- 13,72]	0,00 - 100,00	9,78 (9,88)	9,39 [3,07- 13,62]	0,8249°
C	2,49-21,91	8,65 (5,40)	7,99 [4,33- 11,25]	0,00 - 100,00	8,71 (9,52)	8,17 [2,72- 11,85]	0,6257*
<b>ANTIVERTIGINOSOS</b>							
P. Anterior							
P	0,00-2,58	1,03 (0,72)	0,86 [0,68- 1,32]	0,00 - 3,16	0,70 (0,71)	0,59 [0,00- 1,05]	0,0467*
C	0,00-2,17	0,87 (0,60)	0,70 [0,48- 1,17]	0,00 - 2,88	0,61 (0,62)	0,52 [0,00- 0,91]	0,0515*
P. Posterior							
P	0,00-1,98	0,79 (0,61)	0,73 [0,29- 1,20]	0,00 - 10,00	0,88 (1,13)	0,63 [0,00- 1,21]	0,7344*
C	0,00-1,61	0,67 (0,51)	0,65 [0,25- 0,97]	0,00 - 9,09	0,77 (1,01)	0,55 [0,00- 1,08]	0,8492*
<b>HEMOGRAMA</b>							
P. Anterior							
P	2,62-19,28	9,41 (4,59)	10,09 [6,77- 11,38]	0,00 - 28,81	11,83 (6,72)	12,33 [7,14- 16,25]	0,1502°
C	2,27-15,99	8,00 (3,90)	8,60 [5,43- 9,69]	0,00 - 27,27	10,45 (6,03)	10,76 [6,29- 14,07]	0,0295°
P. Posterior							
P	3,52-17,99	8,42 (4,03)	6,65 [5,81- 10,79]	0,00 - 37,23	11,32 (6,60)	11,25 [6,72- 15,79]	0,0140°
C	3,02-16,33	7,14 (3,59)	5,94 [4,72- 9,07]	0,00 - 35,35	9,94 (5,91)	9,86 [5,94- 13,60]	0,0086°

Continua...

Variável	Participantes			Não-Participantes			p-Valor
	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>Conclusão</b>							
<b>FISIOTERAPIA</b>							
P. Anterior							
P	0,00-2,22	0,89 (0,66)	0,78 [0,31-1,32]	0,00 - 3,57	0,52 (0,60)	0,39 [0,00-0,78]	0,0096*
C	0,00-1,84	0,75 (0,55)	0,70 [0,28-1,14]	0,00 - 3,07	0,45 (0,53)	0,35 [0,00-0,68]	0,0111*
P. Posterior							
P	0,00-2,13	0,83 (0,72)	0,56 [0,24-1,45]	0,00 - 2,83	0,55 (0,62)	0,39 [0,00-0,88]	0,0668*
C	0,00-1,84	0,70 (0,60)	0,47 [0,22-1,21]	0,00 - 2,45	0,48 (0,54)	0,33 [0,00-0,73]	0,0905*
<b>REUMATOLOGIA</b>							
P. Anterior							
P	0,00-2,33	0,30 (0,54)	0,19 [0,06-0,33]	0,00 - 1,28	0,13 (0,20)	0,05 [0,00-0,18]	0,0342*
C	0,00-2,10	0,26 (0,49)	0,15 [0,05-0,28]	0,00 - 1,13	0,12 (0,18)	0,04 [0,00-0,17]	0,0381*
P. Posterior							
P	0,00-0,71	0,10 (0,18)	0,05 [0,00-0,07]	0,00 - 1,72	0,13 (0,21)	0,06 [0,00-0,23]	0,6260*
C	0,00-0,61	0,09 (0,16)	0,04 [0,00-0,06]	0,00 - 1,69	0,12 (0,19)	0,05 [0,00-0,20]	0,5457*
<b>ACUPUNTURA (ESP)</b>							
P. Anterior							
P	0,00-1,12	0,30 (0,29)	0,26 [0,06-0,36]	0,00 - 2,22	0,20 (0,33)	0,06 [0,00-0,29]	0,0219*
C	0,00-0,94	0,26 (0,25)	0,23 [0,05-0,31]	0,00 - 2,11	0,17 (0,29)	0,05 [0,00-0,25]	0,0212*
P. Posterior							
P	0,00-1,35	0,39 (0,44)	0,28 [0,04-0,58]	0,00 - 1,72	0,20 (0,30)	0,09 [0,00-0,26]	0,0548*
C	0,00-1,22	0,33 (0,37)	0,24 [0,04-0,49]	0,00 - 1,69	0,17 (0,26)	0,08 [0,00-0,23]	0,0620*

° teste T para amostras independentes

\* teste de Wilcoxon- Mann- Whitney

P : por pessoas atendidas

C ; por consultas realizadas

ACUP-PROC: consultas em que foi utilizada acupuntura

AINH: antiinflamatórios não-hormonais

ACUPUNTURA (ESP): encaminhamentos para especialidade acupuntura

**Tabela 3** - Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde, com resultado significativo, entre os grupos de participantes e não-participantes do curso 2. Florianópolis, 2013-2014.

Variável	Participantes			Não-Participantes			p-Valor
	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>ACUP-PROC</b>							
P. Anterior							
P	0,00 - 4,00	0,32 (0,91)	0,00 [0,0 - 0,0]	0,00 - 3,35	0,04 (0,30)	0,00 [0,00 - 0,00]	0,0038*
C	0,00 - 3,56	0,28 (0,81)	0,00 [0,0 - 0,0]	0,00 - 2,75	0,03 (0,25)	0,00 [0,00 - 0,00]	0,0038*
P. Posterior							
P	0,00 - 11,41	2,75 (3,88)	0,50 [0,0 - 6,49]	0,00 - 7,37	0,04 (0,57)	0,00 [0,00 - 0,00]	0,0000*
C	0,00 - 9,35	0,20 (3,11)	0,40 [0,0 - 5,19]	0,00 - 5,75	0,04 (0,44)	0,00 [0,00 - 0,00]	0,0000*
<b>ANALGÉSICOS</b>							
P. Anterior							
P	9,39 - 37,34	22,04 (8,33)	20,57 [15,77 - 27,60]	0,00 - 47,53	12,69 (8,39)	11,87 [6,25 - 18,47]	0,0000°
C	7,86 - 31,88	18,74 (7,33)	16,99 [13,20 - 24,93]	0,00 - 43,69	11,02 (7,37)	10,16 [5,35 - 15,71]	0,0000°
P. Posterior							
P	11,43 - 34,14	21,12 (6,68)	23,20 [15,72 - 24,70]	0,00 - 50,00	13,42 (8,56)	13,51 [7,19 - 18,46]	0,0001°
C	9,45 - 29,21	17,69 (5,89)	19,24 [12,75 - 21,54]	0,00 - 50,00	11,60 (7,55)	11,30 [6,26 - 16,06]	0,0003°
<b>OPIOIDES</b>							
P. Anterior							
P	0,29 - 4,37	1,32 (0,98)	1,11 [0,59 - 1,89]	0,00 - 4,55	0,64 (0,80)	0,43 [0,00 - 0,93]	0,0001*
C	0,27 - 3,61	1,12 (0,82)	0,96 [0,49 - 1,67]	0,00 - 3,82	0,55 (0,66)	0,37 [0,00 - 0,80]	0,0001*
P. Posterior							
P	0,30 - 2,89	1,41 (0,64)	1,22 [0,94 - 1,98]	0,00 - 6,56	0,89 (1,03)	0,60 [0,00 - 1,31]	0,0002*
C	0,26 - 2,25	1,17 (0,52)	1,02 [0,79 - 1,65]	0,00 - 5,36	0,75 (0,85)	0,52 [0,00 - 1,12]	0,0005*
<b>ANTIESPASMÓDICOS</b>							
P. Anterior							
P	0,00 - 4,99	1,50 (1,17)	1,10 [0,68 - 2,16]	0,00 - 10,20	1,48 (1,89)	0,82 [0,08 - 2,09]	0,1822*
C	0,00 - 4,26	1,27 (1,01)	0,90 [0,56 - 1,75]	0,00 - 10,00	1,31 (1,74)	0,72 [0,07 - 1,77]	0,2214*
P. Posterior							
P	0,36 - 4,49	1,98 (1,01)	2,23 [0,99 - 2,66]	0,00 - 10,26	1,45 (1,73)	0,91 [0,00 - 2,09]	0,0035*
C	0,31 - 3,84	1,65 (0,86)	1,87 [0,79 - 2,23]	0,00 - 10,26	1,26 (1,58)	0,78 [0,00 - 1,78]	0,0048*

Continua...

Variável	Participantes			Não-Participantes			p-Valor
	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>Continuação</b>							
<b>AINH</b>							
P. Anterior							
P	5,43 - 28,32	12,86 (4,92)	12,72 [8,14 - 15,48]	0,00 - 37,35	9,45 (7,30)	9,02 [3,26 - 13,69]	0,0065°
C	4,41 - 24,17	10,93 (4,28)	10,42 [6,82 - 13,42]	0,00 - 34,33	8,25 (6,54)	7,76 [2,93 - 11,87]	0,0138°
P. Posterior							
P	5,46 - 18,24	12,38 (3,73)	12,13 [9,17 - 16,16]	0,00 - 33,93	8,87 (6,87)	8,99 [2,86 - 12,99]	0,0005°
C	4,80 - 14,74	10,35 (3,26)	9,92 [7,53 - 13,82]	0,00 - 29,69	7,64 (5,97)	7,64 [2,48 - 11,12]	0,0019°
<b>HEMOGRAMA</b>							
P. Anterior							
P	2,53 - 17,98	10,11 (5,03)	10,57 [4,99 - 15,27]	0,00 - 35,04	12,38 (6,73)	12,87 [7,56 - 16,95]	0,1225°
C	2,17 - 15,76	8,58 (4,34)	9,20 [3,80 - 12,40]	0,00 - 30,28	10,80 (5,94)	11,11 [6,56 - 14,55]	0,0867°
P. Posterior							
P	4,59 - 17,15	9,95 (4,20)	10,55 [5,57 - 13,30]	0,00 - 100,00	13,41 (9,63)	13,63 [8,06 - 17,36]	0,0038°
C	4,01 - 14,08	8,27 (3,47)	9,23 [4,67 - 11,10]	0,00 - 100,00	11,66 (9,09)	11,80 [6,90 - 15,24]	0,0012°
<b>PARCIAL DE URINA</b>							
P. Anterior							
P	1,18 - 18,09	7,94 (4,36)	6,66 [4,45 - 10,17]	0,00 - 32,85	10,18 (6,70)	10,19 [5,14 - 14,54]	0,0404°
C	1,10 - 15,86	6,68 (3,66)	5,54 [3,92 - 8,85]	0,00 - 28,39	8,86 (5,88)	8,75 [4,75 - 12,69]	0,0201°
P. Posterior							
P	3,17 - 16,19	8,13 (3,53)	8,51 [5,10 - 10,04]	0,00 - 31,70	10,12 (6,68)	9,98 [5,40 - 14,71]	0,0313°
C	2,54 - 13,29	6,75 (2,90)	6,65 [4,43 - 8,25]	0,00 - 28,65	8,73 (5,77)	8,59 [4,49 - 12,97]	0,0110°
<b>RX</b>							
P. Anterior							
P	0,29 - 6,38	3,17 (1,40)	3,10 [2,16 - 3,72]	0,00 - 13,14	3,69 (2,38)	3,75 [2,15 - 5,00]	0,1428°
C	0,25 - 5,28	2,68 (1,19)	2,67 [1,94 - 3,27]	0,00 - 11,36	3,20 (2,09)	3,25 [1,82 - 4,36]	0,0894°
P. Posterior							
P	0,66 - 7,33	2,75 (1,54)	2,29 [1,98 - 3,45]	0,00 - 9,91	3,46 (2,43)	3,27 [1,68 - 5,13]	0,0626°
C	0,59 - 5,81	2,27 (1,24)	1,90 [1,61 - 2,82]	0,00 - 8,48	2,98 (2,11)	2,86 [1,43 - 4,38]	0,0255°
<b>FISIOTERAPIA</b>							
P. Anterior							
P	0,00 - 2,91	1,01 (0,85)	0,77 [0,39 - 1,12]	0,00 - 3,94	0,64 (0,72)	0,43 [0,00 - 0,94]	0,0134*

Continua...

Variável	Participantes			Não-Participantes			p-Valor
	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín-Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>Conclusão.</b>							
C	0,00 - 2,58	0,84 (0,69)	0,65 [0,37 - 0,91]	0,00 - 3,30	0,55 (0,61)	0,37 [0,00 - 0,84]	0,0155*
P. Posterior							
P	0,00 - 1,78	0,74 (0,53)	0,57 [0,38 - 1,17]	0,00 - 250,00	2,32 (19,22)	0,56 [0,16 - 1,20]	0,5102*
C	0,00 - 1,52	0,61 (0,44)	0,45 [0,32 - 0,92]	0,00 - 250,00	2,22 (19,23)	0,48 [0,14 - 0,98]	0,5906*

° teste T para amostras independentes

\* teste de Wilcoxon- Mann-Whitney

P : por pessoas atendidas

C ; por consultas realizadas

ACUP-PROC: consultas em que foi utilizada acupuntura

AINH: antiinflamatórios não-hormonais

RX: exames radiológicos simples

Quanto ao procedimento acupuntura, nas análises entre grupos não foi observada diferença significativa no período anterior ao curso 1, passando a ser significativa no período posterior. Em relação ao curso 2, a diferença entre os grupos, que já era significativa no período anterior ao curso, se acentua no período posterior.

Considerando as demais variáveis em que houve resultado significativo na análise intragrupo, em relação a prescrições de AINH e encaminhamentos para reumatologia há diferença significativa nas análises entre grupos no período anterior ao curso 1 – com valores maiores no grupo dos participantes - não havendo no período posterior. Ainda em relação à prescrição de AINH, em relação ao curso 2, a diferença significativa que já havia no período anterior ao curso persiste no período posterior, com valores maiores no grupo dos participantes. As solicitações de RX não mostraram diferença significativa entre grupos em relação ao período anterior ao curso 2, não havendo também no período posterior em relação a pessoas atendidas (P) - embora próximo do nível de significância -, havendo diferença significativa em relação a consultas realizadas (C), com valores menores no grupo dos participantes – embora a análise intragrupo não mostre diferença significativa. As prescrições de corticosteróides e encaminhamentos para neurologia não mostraram diferenças significativas entre os grupos para ambos os cursos.

Em relação à prescrição de analgésicos (cuja análise intragrupo mostrou diferença não-significativa porém próxima do nível de significância, com redução no período posterior ao curso 1), nas análises entre grupos não houve diferença em relação ao curso 1. Entretanto, em

relação ao curso 2, a diferença significativa encontrada entre os grupos no período anterior ao curso – com valores maiores no grupo dos participantes – se manteve no período posterior.

Quanto às prescrições de antiespasmódicos, na análise entre grupos não há diferença significativa constatada no período anterior a ambos os cursos, passando a haver significância no período posterior, com valores maiores no grupo dos participantes.

Embora as demais análises intragrupo não tenham mostrado significância, houve diferença significativa em algumas análises entre grupos em relação a prescrição de opióides e antivertiginosos, a requisição de hemograma e parcial de urina, e a encaminhamento para fisioterapia. Para a prescrição de opióides, houve diferença significativa no período anterior ao curso 1 (com valores maiores no grupo dos participantes), não sendo significativa – porém próximo do nível de significância – no período posterior. Em relação ao curso 2, a diferença significativa no período anterior – com valores maiores no grupo dos participantes – persistiu no período posterior. Para os antivertiginosos, a análise entre grupos mostrou diferença significativa (embora próxima do nível de significância) no período anterior ao curso 1 em relação a pessoas atendidas mas não em relação a consultas realizadas (embora também próximo do nível de significância), com valores maiores no grupo dos participantes, e não havendo diferença no período posterior. Em relação ao curso 2, não houve diferença significativa entre os grupos, embora próximo do nível de significância (com valores maiores no grupo dos participantes) para pessoas atendidas tanto no período anterior quanto no período posterior.

Para as solicitações de hemograma, as análises entre grupos mostraram diferença significativa no período anterior ao curso 1 para consultas realizadas (com valores menores no grupo dos participantes) mas não para pessoas atendidas. No período posterior, houve diferença entre os grupos, com valores menores no grupo dos participantes. Em relação ao curso 2, só há diferença significativa (com valores menores no grupo dos participantes), no período posterior (embora a análise intragrupo não mostre diferença). Para as solicitações de parcial de urina, a diferença significativa entre os grupos no período anterior ao curso 2 (com valores menores no grupo dos participantes) se manteve no período posterior. Em relação aos encaminhamentos para fisioterapia, as análises entre grupos para ambos os cursos mostraram diferença significativa no período anterior (com valores maiores no grupo dos participantes), diferença esta que não foi demonstrada no período posterior em ambos os cursos. Entretanto, como já mencionado, a

análise intragrupo não mostra diferença.

Em relação a encaminhamentos para acupuntura, a análise entre grupos mostrou diferença significativa no período anterior em relação ao curso 1 (com valores maiores no grupo dos participantes), não havendo diferença no período posterior. Não foram demonstradas diferenças significativas entre grupos em relação ao curso 2, e nem nas análises intragrupo.

As demais análises realizadas intragrupo e entre os grupos não demonstraram diferenças significativas, e estão disponíveis para consulta nos Apêndices B, C e D.



## 7 DISCUSSÃO

Há poucas referências a fundamentar a discussão de resultados sobre o impacto da acupuntura quando acrescentada à prática de médicos da APS com formação e prática biomédica. Refletindo essa escassez de dados na literatura, no presente estudo procurou-se ampliar o campo das possíveis variáveis envolvidas, através de cuja análise pudesse ser demonstrado algum impacto na prática clínica relacionado à aquisição de conhecimento em acupuntura.

Em relação ao curso 1, e de acordo com as expectativas da pesquisa, as reduções de prescrições de AINH e de encaminhamentos para reumatologia puderam ser constatadas no período posterior, tendo a análise entre grupos confirmado que essa redução foi significativa no grupo dos participantes. Em relação ao curso 2, a única diferença significativa encontrada na análise intragrupo e confirmada na análise entre grupos foi em relação à prescrição de antiespasmódicos, porém mostrando aumento no período posterior, ao contrário da suposição inicial, e dificilmente explicável como efeito dos cursos.

Ficou evidenciado um aumento expressivo e estatisticamente significativo da utilização de acupuntura no grupo dos médicos participantes dos cursos, o que se pode constatar tanto pelas análises intragrupo (mostrando aumento no período posterior a ambos os cursos) quanto nas análises entre grupos. Se a significância do aumento do uso da acupuntura ficou patente, a magnitude do efeito sobre a prática clínica global não se revelou tão expressiva. Todavia, como o curso era de curta duração e apenas introdutório da acupuntura e do saber tradicional subjacente, ancorado em outra racionalidade médica (NASCIMENTO et al., 2013), é compreensível uma incorporação limitada da mesma. Por outro lado, é notável que tão pouca prática de acupuntura em relação ao volume global de atendimentos tenha impactado o volume de prescrições de antiinflamatórios e de encaminhamentos para reumatologia após o primeiro curso, embora isso não tenha ocorrido no período posterior ao segundo, que, no entanto, apresentou padrão similar de prática de acupuntura.

Cabe ainda destacar que as várias diferenças intragrupo que não se confirmaram nas análises entre grupos podem corresponder a variações próprias daquela população naqueles momentos, não sendo

portanto possível relacioná-las ou não ao curso. Também os resultados significativos entre grupos que não se traduziram em diferenças nas análises intragrupo podem apenas significar variações próprias do perfil dos profissionais estudados. Para Miller et al. (2004), os padrões de prática clínica são fortemente influenciados por idade e sexo do profissional, assim como pelo seu treinamento e qualificação (MILLER et al., 2004). Essas características dos profissionais participantes de cada curso, talvez distintas, poderiam explicar possivelmente as diferenças de impacto entre os cursos 1 e 2. Mas esses aspectos não foram objeto desta pesquisa, e informações tais como sexo, idade e tempo desde a graduação não foram avaliadas, constituindo-se essa ausência em um limitador do significado das análises e das conclusões possíveis.

Há uma grande variação entre os médicos em relação a hábitos de prescrição, e, conforme Johnson; White e Livingstone (2008) em seu estudo sobre acupuntura no NHS, a fim de demonstrar uma redução de 10% em prescrições de AINH seria preciso incluir 1250 estabelecimentos que oferecessem acupuntura (JOHNSON; WHITE; LIVINGSTONE, 2008). Por outro lado, de acordo com Faulkner et al., (2003), as intervenções profissionais envolvendo educação frequentemente afetam o comportamento clínico no sentido de uma melhora na assistência. Entretanto, as evidências relacionadas ao conseqüente impacto sobre taxas e padrões de encaminhamentos costumam ser menos fortes. Mesmo assim, nesse caso, o encaminhamento é o ponto inicial de uma sequência de utilização de recursos, e por isso mesmo pequenas alterações em taxas podem significar implicações importantes para os serviços de saúde.

Possíveis impactos na performance clínica dos participantes dos cursos podem ter havido (ou não) que não implicaram em modificações quantitativas das variáveis aqui estudadas, o que demanda outras pesquisas com métodos diferentes. Também não se tem informações sobre possível subregistro do uso da acupuntura, o que é outra limitação deste estudo, relativa à qualidade do registro dos dados.

Cabe acrescentar que, em relação à pesquisa científica, muitas vezes as prioridades de pesquisa não vem ao encontro dos anseios dos pacientes e médicos. Por exemplo, ao invés de privilegiar estudos de medicamentos, as prioridades de pesquisa para pacientes com osteoartrose de joelho e seus médicos seriam as intervenções como cirurgia e fisioterapia. Esse interesse dos usuários dos resultados de pesquisa por intervenções não-medicamentosas se reflete no crescente número de consultas por esse tipo de intervenção em revisões sistemáticas (CHALMERS; GLASZIOU, 2009). Também os guidelines

vem sendo objeto de questionamento, no sentido de que colidem com uma abordagem centrada no paciente e que seja responsiva às suas preferências, necessidades e valores individuais (DORSEY; RITZER, 2016). Cabe aos pesquisadores propiciar um ambiente favorável à pesquisa que venha em benefício da saúde das pessoas em geral, e não meramente como um dos elementos de políticas econômicas (WHAT IS THE PURPOSE..., 2013).

A pesquisa em acupuntura tem agregado muito ao conhecimento médico, seja em termos de pesquisa, práticas ou políticas. Exemplos são um melhor entendimento em relação à dor crônica e à estrutura do tecido conjuntivo; uma maior compreensão do efeito placebo; popularização de aparelhos originalmente inspirados nas práticas em acupuntura; e um maior interesse geral em pesquisa comparativa com enfoque em efetividade, derivado dos ensaios clínicos pragmáticos aplicados na pesquisa em acupuntura. Também a pesquisa translacional em acupuntura tem contribuído para o desenvolvimento de guidelines clínicos menos restritivos, e para o uso da acupuntura como uma intervenção inserida no modelo biomédico dominante ocidental (MACPHERSON et al., 2016).



## **8 CONCLUSÃO**

Através do presente estudo, pode-se observar que a participação em um curso de introdução à acupuntura teve influência sobre a prática desses profissionais. Houve redução significativa de prescrições de AINH e encaminhamentos para reumatologia após o curso 1; entretanto, contrariando as expectativas, houve um aumento nas prescrições de antiespasmódicos após o curso 2. Diversas outras variáveis mostraram diferenças significativas ao longo do estudo que, no entanto, não puderam ser atribuídas ao curso, podendo dever-se a variações da população naqueles momentos ou a diferenças de perfil dos profissionais envolvidos no estudo. Para as outras variáveis, não houve mudança significativa.

Nos períodos posteriores de ambos os cursos, houve aumento significativo da utilização pelos participantes de acupuntura nas consultas médicas. Contudo, mesmo com a significância observada, a magnitude do efeito sobre o uso da acupuntura se revelou menos expressiva, do ponto de vista de uma incorporação mais disseminada dessa prática terapêutica.



## REFERÊNCIAS

ALEIXO, J. L. M. A atenção primária à saúde e o Programa Saúde da Família: perspectivas para o início do terceiro milênio. **Rev. Min. Saúde Pública**. Belo Horizonte (MG), v. 1, n. 1, p. 1-16, jan./jun. 2002.

BAARS, E. W.; KOOREMAN, P. A 6-year comparative economic evaluation of healthcare costs and mortality rates of Dutch patients from conventional and CAM GPs. **BMJ Open**. v. 4, n. 8, p. e005332, ago. 2014.

BACKER, V.; NEPPER-CHRISTENSEN, S.; NOLTE, H. Quality of care in patients with asthma and rhinitis treated by respiratory specialists and primary care physicians: a 3-year randomized and prospective follow-up study. **Ann. Allergy Asthma Immunol**. v. 97, n. 4, p. 490-6, out. 2006.

BAHIA, L. As contradições entre o SUS universal e as transferências de recursos públicos para os planos e seguros privados de saúde. **Ciên. Saúde Colet**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 5, p. 1385–1397, 2008.

BARROS, N. F.; NUNES, E. D. Complementary and alternative medicine in Brazil: one concept, different meanings. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 2023-8; Disc. p. 2029-39, out. 2006.

BECKMAN, H. B.; FRANKEL, R. M. The effect of physician behavior on the collection of data. **Ann. Intern. Med.** v. 101, n. 5, p. 692-6, nov. 1984.

BEN-ARYE, E. et al. Attitudes toward integration of complementary and alternative medicine in primary care: perspectives of patients, physicians and complementary practitioners. **Patient Educ. Couns.** v. 70, n. 3, p. 395-402, mar. 2008.

\_\_\_\_\_; FRENKEL, M.; HERMONI, D. An approach to teaching primary care physicians how to integrate complementary medicine into

their daily practices: a pilot study. **J. Altern. Complement. Med.** v. 12, n. 1, p. 79-83, jan.-fev. 2006.

\_\_\_\_\_; VISSER, A. The role of health care communication in the development of complementary and integrative medicine. **Patient Educ. Couns.** v. 89, n. 3, p. 363-7, dez. 2012.

BLOCH, K. V.; COUTINHO, E. S. F. Fundamentos da pesquisa epidemiológica. In: MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 107-13.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As cartas da promoção da saúde**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2002. (Série B: Textos Básicos em Saúde). Disponível em:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas\\_promocao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de atenção básica**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2006a. (Série Pactos pela Saúde, v. 4). Disponível em:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_basica\\_2006.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC-SUS)**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2006b. Disponível em:  
<<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de atenção básica**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012a. (Série E - Legislação em Saúde). Disponível em:  
<<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Portal da Saúde. PNAB - Portal Nacional de Atenção Básica. Brasília (DF), 2012b. Disponível em:  
<<http://dab.saude.gov.br/portaldab/pnab.php>>. Acesso em: 30 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. Histórico de Cobertura da Saúde da Família. Brasília (DF), 2015. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/pnab.php>>.

Acesso em: 30 jan. 2016.

BRITTEN, N. et al. Misunderstandings in prescribing decisions in general practice: qualitative study. **BMJ**. v. 320, n. 7233, p. 484-8, fev. 2000.

CAMARGO JR, K. R. **Biomedicina, saber e ciência**: uma abordagem crítica. São Paulo: Hucitec, 2003.

CHALMERS, I.; GLASZIOU, P. Avoidable waste in the production and reporting of research evidence. **Lancet** [Internet]. v. 374, n. 9683, p. 86-9, 04 jul. 2009. Disponível em:  
<<http://www.thelancet.com/article/S0140673609603299/abstract>>.  
Acesso em: 02 fev. 2016.

CHAN, K. et al. Challenges and opportunities of integrating traditional Chinese medicine into mainstream medicine: a review of the current situation. **Eur. J. Integr. Med.** v. 1, n. 1, p. 67-75, fev. 2015.

COSTI, J. M. et al. Teaching acupuncture: the Brazilian Medical Residency Programme. **Acupunct. Med.** v. 30, n. 4, p. 350-3, dez. 2012.

CUMMINGS, M. Modellvorhaben akupunktur - a summary of the ART, ARC and GERAC trials. **Acupunct. Med.** v. 27, n. 1, p. 26-30, mar. 2009.

CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. **Promoção da saúde**: conceitos, reflexões, tendências. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

DORSEY, E.; RITZER, G. The mcdonaldization of medicine. **JAMA Neurol.** v. 73, n. 1, p. 15-6, 01 jan. 2016. Disponível em:  
<<http://dx.doi.org/10.1001/jamaneurol.2015.3449>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

DUSEK, V. **Filosofia da tecnologia**. São Paulo: Loyola, 2009.

EPSTEIN, R. M. et al. Patient-centered communication and diagnostic testing. **Ann. Fam. Med.** v. 3, n. 5, p. 415-21, set.-out. 2005.

EPSTEIN, R. M. et al. Exploring and Validating Patient Concerns:

Relation to Prescribing for Depression. **Ann. Fam. Med.** v. 5, n. 1, p. 21-8, jan.-fev. 2007.

FAULKNER, A. et al. A systematic review of the effect of primary care-based service innovations on quality and patterns of referral to specialist secondary care. **Br. J. Gen. Pract. [Internet]**. v. 53, n. 496, p. 878-84, nov. 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1314732/>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

FIGUEIREDO NETO, M. V. et al. O processo histórico de construção do Sistema Único de Saúde brasileiro e as novas perspectivas. **Âmbito Jurídico.com.br: O seu portal jurídico na Internet. Outros.** Rio Grande (RS), maio 2010. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=7781](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7781)>. Acesso em: 21 jan. 2016.

FRANK, R.; STOLLBERG, G. Medical acupuncture in Germany: patterns of consumerism among physicians and patients. **Sociol. Health Illn. [Internet]**. v. 26, n. 3, p. 351-72, abr. 2004. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9566.2004.00394.x/full>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

FRENKEL, M. et al. Integrating complementary and alternative medicine into conventional primary care: the patient perspective. **Explore (NY)**. v. 4, n. 3, p. 178-86, maio-jun. 2008.

FUZIKAWA, A. K. O método clínico centrado na pessoa: um resumo. NESCON: biblioteca virtual [Internet]. Belo Horizonte (MG), 2013. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1684.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2015.

GÉRVAS, J.; PÉREZ FERNÁNDEZ, M. El fundamento científico de la función de filtro del médico general. **Rev. Bras. Epidemiol.** São Paulo, v. 9, n. 1, p. 144-51, mar. 2006.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M. Atenção Primária à Saúde. In: GIOVANELLA, L. et al. (Org.). **Política e Sistema de Saúde no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. p. 493-545.

GO, A. S. et al. A systematic review of the effects of physician specialty on the treatment of coronary disease and heart failure in the United States. **Am. J. Med.** v. 108, n. 3, p. 216-26, fev. 2000.

GREEN, L. A. et al. The ecology of medical care revisited. **N. Engl. J. Med.** v. 344, n. 26, p. 2021-5, jun. 2001.

GUARNERI, E.; HARRIGAN, B. J.; PECHURA, C. M. The efficacy and cost effectiveness of integrative medicine: a review of the medical and corporate literature. **Explore (NY)**. v. 6, n. 5, p. 308-12, set-out. 2010. Disponível em:  
<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550830710001448>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

HARROLD, L. R.; FIELD, T. S.; GURWITZ, J. H. Knowledge, patterns of care, and outcomes of care for generalists and specialists. **J. Gen. Intern. Med.** v. 14, n. 8, p. 499-511, ago. 1999.

HART, J. T. The inverse care law. **Lancet.**, v. 1, n. 7696, p. 405-12, fev. 1971.

HARTZ, Z. M. A. Avaliação dos programas de saúde: perspectivas teórico metodológicas e políticas institucionais. **Ciê. Saúde Colet.** Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 341-53, 1999.

HEMPEL, S. et al. **Evidence map of acupuncture**. Washington (DC): Department of Veterans Affairs, 2014.

HERMAN, P. M. et al. Are complementary therapies and integrative care cost-effective? A systematic review of economic evaluations. **BMJ Open [Internet]**. v. 2, n. 5, p. e001046, 2012. Disponível em:  
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3437424/>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

\_\_\_\_\_; CRAIG, B. M.; CASPI, O. Is complementary and alternative medicine (CAM) cost-effective? a systematic review. **BMC Complement. Altern. Med.** v. 5, ne. 11, p. 1-15, jun. 2005.

HOMA, L. et al. A participatory model of the paradox of primary care. **Ann. Fam. Med.** v. 13, n. 5, p. 456-65, set. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), Cidades@. Santa Catarina, Florianópolis. Síntese das Informações [Internet]. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=420540&idtema=16&search=|s%EDntese-das-informa%E7%F5es>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

JAMOULLE, M. Prevenção quaternária: primeiro não causar dano. **Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 35, p. 1-3, jun. 2015.

JOHNSON, G.; WHITE, A.; LIVINGSTONE, R. Do general practices which provide an acupuncture service have low referral rates and prescription costs? A pilot survey. **Acupunct. Med.** v. 26, n. 4, p. 205-13, dez. 2008.

JONG, M. C. et al. Integration of complementary and alternative medicine in primary care: what do patients want? **Patient Educ. Couns.** v. 89, n. 3, p. 417-22, dez. 2012.

KIM, N. et al. An economic analysis of usual care and acupuncture collaborative treatment on chronic low back pain: a markov model decision analysis. **BMC Complement. Altern. Med. [Internet]**. v. 10, p. 74, p. 1-12, 25 nov. 2010. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1472-6882/10/74>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

KLOETZEL, K. **Medicina ambulatorial**: princípios básicos. São Paulo: EPU, 1999.

KOLLING, M. G. Método clínico centrado na pessoa. In: DUNCAN, B. B. et al (Org.). **Medicina Ambulatorial**: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. Cap. 8, [25p].

KOOREMAN, P.; BAARS, E. W. Patients whose GP knows complementary medicine tend to have lower costs and live longer. **Eur. J. Health Econ.** v. 13, n. 6, p. 769-76, dez. 2012.

LACOURT, T.; HOUTVEEN, J.; VAN DOORNEN, L. “Functional somatic syndromes, one or many?” An answer by cluster analysis. **J.**

**Psychosom. Res.** v. 74, n. 1, p. 6-11, jan. 2013.

LALONDE, M. **A new perspective on the health of Canadians: a working document.** Ottawa: Government of Canada, 1974.

LEURQUIN, P.; VAN CASTEREN, V.; DE MAESENEER, J. Use of blood tests in general practice: a collaborative study in eight European countries. Eurosentinel Study Group. **Br. J. Gen. Pract.** v. 45, n. 390, p. 21-5, jan. 1995.

LITTLE, P. et al. Preferences of patients for patient centred approach to consultation in primary care: observational study. **BMJ.** v. 322, n. 7284, p. 468-72, fev. 2001a.

LITTLE, P. et al. Observational study of effect of patient centredness and positive approach on outcomes of general practice consultations. **BMJ.** v. 323, n. 7318, p. 908-11, out. 2001b.

LUZ, M. T. **Natural, racional, social: razão médica e racionalidade científica moderna.** Rio de Janeiro: Campus, 1988.

\_\_\_\_\_. **Contribuição do conceito de racionalidade médica para o campo da saúde:** estudos comparativos de sistemas médicos [apresentação]. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS EM SAÚDE, IV; CONGRESSO DA ALAMES, VIII; CONGRESSO DA IAHP, XI. Salvador, 18 de julho de 2007, **Anais...** Salvador: ABRASCO, 2007.

\_\_\_\_\_; BARROS, N. F. (Org.). **Racionalidades médicas e práticas integrativas em saúde:** estudos teóricos e empíricos. Rio de Janeiro: UERJ/IMS/LAPPIS, 2012.

MACINKO, J.; STARFIELD, B.; SHI, L. Quantifying the health benefits of primary care physician supply in the United States. **Int. J. Health Serv.** v. 37, n. 1, p. 111-26, 2007.

MACPHERSON, H. et al. Unanticipated insights into biomedicine from the study of acupuncture. **J. Altern. Complement. Med. [Internet].** v. 22, n. 2, p. 101-7, fev. 2016. Disponível em: <<http://online.liebertpub.com/doi/full/10.1089/acm.2015.0184>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

MACPHERSON, H.; THORPE, L.; THOMAS, K. Beyond needling - therapeutic processes in acupuncture care: a qualitative study nested within a low-back pain trial. **J. Altern. Complement. Med.** v. 12, n. 9, p. 873-80, nov. 2006.

MCALISTER, F. A. et al. The effect of specialist care within the first year on subsequent outcomes in 24,232 adults with new-onset diabetes mellitus: population-based cohort study. **Qual. Saf. Health Care.** v. 16, n. 1, p. 6-11, fev. 2007.

MCWHINNEY, I. R.; FREEMAN, T. **Manual de Medicina de Família e Comunidade.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MELLO, G. A.; FONTANELLA, B. J. B.; DEMARZO, M. M. P. Atenção Básica e Atenção Primária à Saúde: origens e diferenças conceituais. **Rev. APS.** v. 12, n. 2, p. 204-13, abr./jun. 2009.

MENDES, Á.; WEILLER, J. A. B. Renúncia fiscal (gasto tributário) em saúde: repercussões sobre o financiamento do SUS. **Saúde Debate.** Rio de Janeiro, v. 39, n. 105, p. 491-505, abr./jun. 2015.

MILLER, G. et al. Relationship between general practitioner certification and characteristics of care. **Med. Care [Internet].** v. 42, n. 8, p. 770-8, ago. 2004. Disponível em: <<http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00005650-200408000-00008>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

MIN, L. S.; COSTI, J. M. Brief presentation of Brazilian medical acupuncture. **J. Altern. Complement. Med.** v. 15, n. 5, p. 471-3, maio 2009.

NASCIMENTO, M. C. et al. A categoria racionalidade médica e uma nova epistemologia em saúde. **Ciênc. Saúde Colet.** Rio de Janeiro, v. 18, n. 12, p. 3595-604, dez. 2013.

NATIONAL CENTER FOR COMPLEMENTARY AND INTEGRATIVE HEALTH (NCCIH). **Complementary, alternative, or integrative health: what's in a name?** [Internet]. Bethesda (USA): NCCIH, 2014. Disponível em: <<https://nccih.nih.gov/health/whatiscom>>. Acesso em: 8 mar. 2015.

NORMAN, A. H.; TESSER, C. D. Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Único de Saúde. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 2012-20, set. 2009.

\_\_\_\_\_. Acesso ao cuidado na Estratégia Saúde da Família: equilíbrio entre demanda espontânea e prevenção/promoção da saúde. **Saúde Soc**. São Paulo, v. 24, n. 1, p. 165-79, mar. 2015.

NORONHA, J. C.; LIMA, L. D.; MACHADO, C. V. O Sistema Único de Saúde - SUS. In: GIOVANELLA, L. et al (Org.). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. p. 435-72.

NOVAES, H. M. D. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, v. 34, n. 5, p. 547-59, out. 2000.

NOVAES, H. M. D.; ELIAS, F. T. S. Uso da avaliação de tecnologias em saúde em processos de análise para incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde no Ministério da Saúde. **Cad. Saúde Pública**. São Paulo, v. 29, supl. 1, p. s7-s16, nov. 2013.

OCKÉ-REIS, C. O. Gasto privado em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**. São Paulo, v. 31, n. 7, p. 1351-3, jul. 2015.

OI, L. L. et al. Efeitos do Tai Chi Pai Lin no uso de medicamentos na Prefeitura de São Paulo. **Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade**. Florianópolis, v. 7, supl. 1, p. 44, jun. 2012.

OJEDA FEO, J. J.; FREIRE CAMPO, J. M.; GÉRVAS CAMACHO, J. La coordinación entre atención primaria y especializada: reforma del sistema sanitario o reforma del ejercicio profesional. **Rev. Adm. Sanit.** n. 4, n. 2, p. 357-82, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde (CDSS). **Redução das desigualdades no período de uma geração**: igualdade na saúde através da ação sobre os seus determinantes sociais. Relatório Final (Portugal). Genebra: OMS, 2010.

\_\_\_\_\_; FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **Cuidados Primários de Saúde**. Relatório da Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde. Alma-Ata, URSS, 6 a

12 de setembro de 1978. Brasília: UNICEF, 1979. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/39228/5/9241800011\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/39228/5/9241800011_por.pdf)>. Acesso em: 8 mar. 2015.

PAIM, J. et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. **Lancet**, v. 377, n. 9779, p. 1778-97, maio 2011.

PALMEIRA, G. A acupuntura no ocidente. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 117-28, abr./jun. 1990.

PATTON, M. Q. A vision of evaluation that strengthens democracy. **Evaluation**. v. 8, n. 1, p. 125-39, 2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS (PMF). Secretaria Municipal de Saúde. Comissão para Implantação das Práticas Integrativas (CPIC/SMS). Treinamento Básico em Técnicas de Acupuntura [Internet]. Florianópolis, 2011. Disponível em: <[http://www.picfloripa.blogspot.com.br/2011\\_11\\_01\\_archive.html](http://www.picfloripa.blogspot.com.br/2011_11_01_archive.html)>. Acesso em: 28 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. Divisão dos Distritos Sanitários por Centros de Saúde no Município de Florianópolis. Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/sistemas/saude/secretaria/css.php#>>. Acesso em: 1 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. ASSFAR - REMUME [Internet]. Florianópolis; 2014a. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=assfar+++remume>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Sistema RAAI-RAAC [Internet]. Florianópolis, 2014b. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=sistema+raai+raac&menu=5>>. Acesso em: 28 fev. 2015.

QUEIRÓS, W. P.; NARDI, R. Um panorama da epistemologia de Ludwik Fleck na pesquisa em ensino de ciências. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, XI. **Anais...** Curitiba: SBFISICA 2008. 11p.

REINHOLD, T. et al. Quality of life and cost-effectiveness of

acupuncture treatment in patients with osteoarthritis pain. **Eur. J. Health Econ.** v. 9, n. 3, p. 209-19, ago. 2008.

ROSS, J. An audit of the impact of introducing microacupuncture into primary care. **Acupunct. Med.** v. 19, n. 1, p. 43-5, jun. 2001.

RUGG, S. et al. Traditional acupuncture for people with medically unexplained symptoms: a longitudinal qualitative study of patients' experiences. **Br. J. Gen. Pract.** v. 61, n. 587, p. e306–e315, jun. 2011.

SANTOS, M. C.; TESSER, C. D. Um método para a implantação e promoção de acesso às práticas integrativas e complementares na atenção primária à saúde. **Ciênc. Saúde Colet.** Rio de Janeiro, v. 17, n. 11, p. 3011-24, nov. 2012.

SCHVEITZER, M. C.; ZOBOLI, E. L. Role of complementary therapies in the understanding of primary healthcare professionals: a systematic review. **Rev. Esc. Enferm. USP [Internet].** v. 48, n. Spec., p. 184-91, ago. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0080-62342014000700184&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342014000700184&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 20 jan. 2015.

SERAPIONI, M. Avaliação da qualidade em saúde. Reflexões teórico-metodológicas para uma abordagem multidimensional. **Rev. Crítica Ciênc. Soc.** n. 85, p. 65-82, 2009.

SHAH, B. R. et al. Diabetic patients with prior specialist care have better glycaemic control than those with prior primary care. **J. Eval. Clin. Pract.** v. 11, n. 6, p. 568-75, dez. 2005.

SHUVAL, J. T. et al. Integrating cam and biomedicine in primary care settings physicians' perspectives on boundaries and boundary work. **Qual. Health Res.** v. 22, n. 10, p. 1317-29, out. 2012.

SMETANA, G. W. et al. A comparison of outcomes resulting from generalist vs specialist care for a single discrete medical condition: A systematic review and methodologic critique. **Arch. Intern. Med.** v. 167, n. 1, p. 10-20, jan. 2007.

SOÁREZ, P. C.; SOARES, M. O.; NOVAES, H. M. D. Decision

modeling for economic evaluation of health technologies. **Ciênc. Saúde Colet.** Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 4209-22, out. 2014.

SOUSA, I. M. C. et al. Práticas integrativas e complementares: oferta e produção de atendimentos no SUS e em municípios selecionados. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 28, n. 11, p. 2143-54, nov. 2012.

STARFIELD, B. Is US health really the best in the world? **JAMA.** v. 284, n. 4, p. 483-5, jul. 2000.

\_\_\_\_\_. **Atenção primária:** equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília (DF): UNESCO; Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_\_. et al. The effects of specialist supply on populations' health: assessing the evidence. **Health Aff. (Millwood).** v. Suppl Web Exclusives, p. W5-97-W5-107, jan.-jun. 2005.

\_\_\_\_\_; SHI, L.; MACINKO, J. Contribution of primary care to health systems and health. **Milbank Q. [Internet].** v. 83, n. 3, p. 457-502, set. 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690145/>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

STEWART, M. et al. The impact of patient-centered care on outcomes. **J. Fam. Pract.** v. 49, n. 9, p. 796-804, set. 2000.

\_\_\_\_\_. et al. **Medicina centrada na pessoa:** transformando o método clínico. 2. ed. Poto Alegre: Artmed, 2010.

\_\_\_\_\_; MCWHINNEY, I. R.; BUCK, C. W. The doctor/patient relationship and its effect upon outcome. **J. R. Coll. Gen. Pract.** v. 29, n. 199, p. 77-81, fev. 1979.

TESSER, C. D. Medicalização social (II): limites biomédicos e propostas para a clínica na atenção básica. **Interface.** Botucatu, v. 10, n. 20, p. 347-62, dez. 2006.

\_\_\_\_\_. Práticas complementares, racionalidades médicas e promoção da saúde: contribuições poucas exploradas. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, p. 1732-42, ago. 2009a.

\_\_\_\_\_. Três considerações sobre a “má medicina”. **Interface**. Botucatu, v. 13, n. 31, p. 273-86, dez. 2009b.

\_\_\_\_\_; BARROS, N. F. Social medicalization and alternative and complementary medicine: the pluralization of health services in the Brazilian Unified Health System. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, v. 42, n. 5, p. 914-20, out. 2008.

\_\_\_\_\_; LUZ, M. T. Racionalidades médicas e integralidade. **Ciênc. Saúde Colet**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 195-206, fev. 2008.

\_\_\_\_\_; NORMAN, A. H. Repensando o acesso ao cuidado na Estratégia Saúde da Família. **Saúde Soc**. São Paulo, v. 23, n. 3, p. 869-83, 2014.

THE CHP GROUP. **Complementary and alternative medicine - integrating evidence-based and cost-effective CAM into the health care system** [Internet]. Beaverton (USA), 2011. Disponível em: <[http://www.chpgroup.com/images/Documents/WhitePapers/CHP\\_Group\\_CAM\\_White\\_Paper\\_2011-02.25.pdf](http://www.chpgroup.com/images/Documents/WhitePapers/CHP_Group_CAM_White_Paper_2011-02.25.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2015.

ULETT, G. A.; HAN, S.; HAN, J. S. Electroacupuncture: mechanisms and clinical application. **Biol. Psychiatry**. v. 44, n. 2, p. 129-38, jul. 1998.

WANG, L. G.; PAI, H. J. **Tratado contemporâneo de acupuntura e moxibustão**. São Paulo: CEIMEC, 2005.

WHITE, A.; CUMMINGS, M.; FILSHIE, J. **An introduction to western medical acupuncture**. Philadelphia (USA): Churchill Livingstone/Elsevier, 2008.

WHAT IS THE PURPOSE OF MEDICAL RESEARCH? **Lancet**. v. 38, n. 9864, p. 347, fev. 2013. Disponível em: <<http://www.thelancet.com/article/S014067361360149X/abstract>>. Acesso em: 02 fev. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Acupuncture**: review and analysis of controlled clinical trials. Geneva: WHO, 2003. Disponível em: <<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4926e/s4926e.pdf>>. Acesso

em: 28 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. **The World Health Report 2008:** primary Health Care (Now More Than Ever). Geneva: WHO, 2008.

\_\_\_\_\_. **WHO traditional medicine strategy:** 2014-2023. Geneva: WHO, 2013.

# PARTE II

---



# ARTIGO FORMATADO PARA SUBMISSÃO NA REVISTA PANAMERICANA DE SALUD PÚBLICA

## IMPACTO DE UM CURSO DE ACUPUNTURA NA PRÁTICA DE MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Jéssica Maria Costi<sup>1</sup>  
Charles Dalcanale Tesser<sup>1</sup>  
Alexandra Crispim Boing<sup>1</sup>

1. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

### **Endereço para correspondência:**

**Jéssica Maria Costi**

Universidade Federal de Santa Catarina

Centro de Ciências da Saúde

Departamento de Saúde Pública

Campus Universitário - Trindade

CEP 88040-970: Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

E-mail: [jessicamco@gmail.com](mailto:jessicamco@gmail.com)

**RESUMO:** Objetivo: Avaliar o impacto de um curso de introdução à acupuntura oferecido a médicos da atenção primária à saúde (APS) de Florianópolis, Brasil, sobre aspectos da sua prática clínica. Método: Análise de dados secundários relativos a prescrições de medicamentos, solicitação de exames complementares, encaminhamentos para especialidades e utilização de acupuntura em consultas médicas na APS, relacionados a número de consultas realizadas. Foram analisadas 27 dessas variáveis de profissionais participantes dos cursos nos períodos de sete meses anteriores e posteriores a duas edições do curso, comparando-as em cada período com as dos demais médicos da APS do município (grupo de não-participantes do curso). Resultados: Houve aumento estatisticamente significativo da utilização de acupuntura nas consultas no grupo dos médicos participantes dos cursos, embora a magnitude desse uso em relação à prática clínica global tenha sido pequena. Foi observada diminuição significativa nas prescrições de anti-inflamatórios não-hormonais e de encaminhamentos para especialidade reumatologia no grupo dos participantes no período posterior ao primeiro curso. No período posterior ao segundo curso,

houve aumento de prescrições de antiespasmódicos no grupo dos participantes, contrariando a suposição inicial da pesquisa. Para as outras variáveis, ou não houve mudança significativa ou ela não foi corroborada pela comparação com o grupo dos não-participantes. Conclusão: O curso teve influência sobre alguns aspectos da prática dos médicos participantes. O maior impacto foi o aumento expressivo de consultas com utilização de acupuntura, e a redução da prescrição de anti-inflamatórios e encaminhamentos para reumatologia na primeira edição do curso, que não se repetiu na segunda.

**Palavras-Chave:** Atenção Primária à Saúde. Práticas Integrativas e Complementares. Medicinas Alternativas e Complementares. Acupuntura.

## INTRODUÇÃO

As medicinas alternativas e complementares (MAC), ou práticas integrativas e complementares (PIC), são diversos sistemas médicos e de cuidado à saúde que não são presentemente considerados parte da medicina convencional (1). As MAC podem contribuir para os sistemas de saúde no enfrentamento do triplo desafio relativo a custo, acesso e qualidade (2), havendo evidências emergentes de custo-efetividade e de possível redução de custos através de uso de estratégias integrativas (3) (4). Pacientes com condições crônicas podem beneficiar-se de melhoria da qualidade de vida quando se associam as MAC ao tratamento convencional (5-6).

No Brasil, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC-SUS) vem apoiando a incorporação dessas práticas no âmbito da rede pública. Sua presença vem aumentando na última década, sobretudo na atenção primária à saúde (APS) (7).

Aceitando que as PIC possam contribuir na qualificação do cuidado na APS, a sua introdução não deve se limitar à disponibilização de acesso a essas práticas: uma questão importante é se de fato ocorrem modificações na lógica do processo de trabalho com a introdução dessas diferentes tecnologias e práticas de diferentes racionalidades (8).

A Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis (SMS-PMF) vem implantando práticas integrativas na APS baseando-se em princípios de cogestão e educação permanente em saúde (9). No decorrer desse processo, verificou-se o interesse dos médicos da APS

em incorporar o uso de acupuntura à sua prática. Em 2011, a Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis iniciou uma atividade educativa introdutória da acupuntura para esses médicos, ampliando seus recursos de enfrentamento para situações comuns da APS.

Considerando que o impacto da acupuntura e seus saberes introduzidos na prática de médicos da APS é ainda um campo pouco estudado, o presente estudo objetivou investigar o impacto da incorporação do uso de acupuntura na prática clínica de médicos da APS, através da análise de aspectos selecionados da prática cotidiana desses profissionais.

## **MÉTOD**

O estudo tem perfil observacional, longitudinal e retrospectivo, baseado em dados obtidos a partir do sistema de registros informatizado da Prefeitura Municipal de Florianópolis. Florianópolis tem população residente de 421.240 pessoas, com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2010 (IDHM 2010) de 0,847. Possui 134 estabelecimentos de saúde SUS (10). O município é dividido em 5 distritos sanitários, com 63 centros de saúde (11). Sua APS é organizada através da Estratégia Saúde da Família, com 133 equipes implantadas até novembro de 2015 e cobertura populacional estimada de 100% (12). Além disso, a APS municipal conta com um sistema de informações digitalizado em todos os serviços (13).

O “Curso de Introdução à Acupuntura/Medicina Tradicional Chinesa para Médicos da APS”, realizado pela Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura Municipal de Florianópolis (SMS-PMF) em parceria com o Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC), tem duração total de 72 horas, sendo 32 horas teóricas e 40 horas práticas. Tem como objetivo apresentar a Acupuntura, com enfoque biomédico e também da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), aos médicos da ESF para uso em situações comuns na APS (14).

Foram abordadas as duas primeiras edições do curso, a primeira em agosto a dezembro de 2011 e a segunda em agosto a dezembro de 2013. Fizeram parte do estudo 331 médicos atuantes na APS, vinculados à SMS-PMF, nos anos de 2011, 2012, 2013 e 2014. Os profissionais foram divididos em 2 grupos: 1- Médicos atuantes na APS, sem especialização em acupuntura, que participaram do curso; 2- Médicos atuantes na APS, sem especialização em acupuntura, que não

participaram do curso. Foram excluídos da pesquisa aqueles com especialização em acupuntura atuando na APS e, nas análises referentes ao segundo curso, também os médicos participantes do primeiro curso.

Do primeiro curso (curso 1), participaram 17 médicos (estudados nos períodos anterior e posterior ao curso) enquanto o grupo dos não-participantes contou com 171 médicos no período anterior e com 184 médicos no período posterior ao curso. Do segundo curso (curso 2), participaram 23 médicos (estudados nos períodos anterior e posterior ao curso) enquanto o grupo dos não-participantes contou com 175 médicos no período anterior e com 192 médicos no período posterior ao curso. Como ambas as edições do curso ocorreram nos meses de agosto a dezembro (de 2011 e 2013), optou-se por incluir na pesquisa os meses de janeiro a julho dos anos de 2011 e 2013 - como período anterior aos cursos de 2011 e 2013, respectivamente - e os meses de janeiro a julho de 2012 e 2014 - como período posterior aos cursos de 2011 e 2013, respectivamente. Todos os dados usados foram secundários e fornecidos pela Gerência de Atenção Primária da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, e não traziam informações pessoais ou confidenciais de usuários ou profissionais de saúde.

Foram escolhidas como variáveis de desfecho aquelas que por hipótese pudessem vir a ser modificadas pelo efeito da intervenção, no caso, o curso de introdução à acupuntura. Com base nos dados de literatura relativos às indicações de acupuntura (15), foram usados os seguintes dados:

- Medicamentos: de acordo com a classificação existente na Relação de Medicamentos no Município de Florianópolis (REMUME) (16), foram incluídos: analgésicos e antipiréticos; analgésicos opióides e antagonistas; antiespasmódicos; anti-inflamatórios não-hormonais; antivertiginosos; anti-inflamatórios esteroides; medicamentos que atuam sobre o sistema cardiovascular e renal; medicamentos que atuam sobre o sistema digestivo; medicamentos que atuam sobre o sistema nervoso central, grupo este por sua vez dividido em antidepressivos e anticonvulsivantes. Cabe salientar que não foi possível incluir a prescrição de benzodiazepínicos, já que sua prescrição é feita de forma manual e não está registrada no sistema.
- Encaminhamentos: reumatologia; ortopedia; fisioterapia; neurologia; psiquiatria; acupuntura.
- Exames de imagem: exame radiológico simples; ultrassonografia; tomografia computadorizada; ressonância

magnética; densitometria óssea.

- Exames laboratoriais: hemograma; parcial de urina (PU); velocidade de hemossedimentação (VHS); dosagem de colesterol total; dosagem de hormônio estimulante da tireoide (TSH).
- Consultas com acupuntura: consultas médicas da APS nas quais se utilizou acupuntura.

Inicialmente relacionaram-se as variáveis de desfecho a informações sobre pacientes atendidos e consultas realizadas, separadamente. Entretanto, e tendo em vista a semelhança entre as informações obtidas a partir desses dois diferentes denominadores, optou-se pela análise por consultas realizadas (número de consultas médicas na APS realizadas por cada profissional em cada mês), uma vez que melhor reflete os atributos de longitudinalidade e continuidade no cuidado característicos da APS (17).

Foram calculadas as somas dos totais mensais de cada uma das categorias de medicamentos, encaminhamentos, exames e consultas médicas na APS com tipo/referenciamento acupuntura, relacionadas acima, nos 7 meses do período considerado anterior ao curso analisado e divididas pela soma dos totais mensais do mesmo período relativos a consultas realizadas, sendo o quociente multiplicado por cem. Tal procedimento foi repetido para o intervalo correspondente ao período posterior a cada curso.

Assim, foram calculadas taxas para criação das variáveis de desfecho: razão de Consultas com Acupuntura (ou) Encaminhamentos (ou) Exames (ou) Medicamentos (a cada período) por consultas realizadas (a cada período). As análises realizadas foram esquematizadas conforme consta da Figura 1.

Para análise entre os grupos de cada curso foi realizado o teste t de Student para amostras independentes ou seu correspondente não paramétrico Mann-Whitney. Para tal, foi testada a normalidade dos dados. Já para realização da comparação do mesmo grupo em diferentes momentos (antes e depois do curso) foi utilizado o teste t de Student pareado, ou Wilcoxon. Os dados foram analisados com o software estatístico Stata 11.

## RESULTADOS

No município de Florianópolis, foram realizadas 229640

consultas médicas na APS no período anterior ao curso 1 com 198172 pessoas atendidas, e em 12 dessas consultas houve uso de acupuntura. O grupo dos participantes do curso 1 atendeu 22144 pessoas em 26415 consultas, e em duas usou acupuntura. No período posterior ao curso 1, observou-se um total de 242126 consultas e 208521 pessoas atendidas, com 590 consultas que usaram acupuntura. Dessas, 457 foram realizadas pelo grupo dos participantes do curso 1, que foi responsável por 29636 consultas e atendeu 24848 pessoas.

No período anterior ao curso 2, foram realizadas 230101 consultas médicas na APS com 196366 pessoas atendidas, tendo registro de 182 dessas consultas com uso de acupuntura. O grupo dos participantes do curso 2 foi responsável por 30603 pessoas atendidas e 36374 do total de consultas, sendo 84 com procedimento acupuntura. Já no período posterior ao curso 2, observou-se um total de 259385 consultas e 219804 pessoas atendidas, tendo registro de 1117 consultas com procedimento acupuntura. Dessas, 967 foram realizadas pelo grupo dos participantes do curso 2, que também foi responsável por 38176 do total de consultas e 31579 pessoas atendidas.

Foram analisadas 27 variáveis entre os grupos de participantes e não-participantes, antes e depois de cada curso (análise entre grupos), e para o grupo de participantes entre si nos períodos anterior e posterior a cada curso (análise intragrupo). As análises estão expostas no Quadro 1 (testes intragrupo – cursos 1 e 2) e Quadro 2 (testes entre grupos – cursos 1 e 2).

### **Análises intragrupo**

As análises com resultado significativo estão relacionadas na Tabela 1.

O procedimento acupuntura (“consulta médica em atenção básica” com tipo/referenciamento “acupuntura”) mostrou diferença significativa nas análises intragrupo, com aumento no período após o curso, tanto para o curso 1 quanto para o curso 2. No período posterior ao curso 1, o profissional que mais utilizou acupuntura o fez em 10,87% das pessoas atendidas ou em 9,31% das consultas no período, sendo que a média por pessoas atendidas fica em 1,75%, com mediana de 0,22%, bem abaixo; e por consultas 1,46% com mediana de 0,19%. No período posterior ao curso 2, o máximo que se chega de uso é em 11,41% das pessoas atendidas ou 9,35% das consultas realizadas, com média de 2,75%, com mediana 0,5% para pessoas atendidas e média de 2,20% com mediana 0,4% por consultas realizadas.

Nas demais análises intragrupo, houve diferença significativa

entre períodos anterior e posterior ao curso 1 (mas não ao curso 2) – mostrando redução após o curso – em relação às prescrições de anti-inflamatórios não-hormonais (AINH) e corticosteróides, às solicitações de exames radiológicos simples (RX) e aos encaminhamentos para especialidades de neurologia e reumatologia.

Em relação à prescrição de analgésicos, a análise intragrupo mostrou diferença não-significativa porém próxima do nível de significância, com redução no período posterior ao curso 1, não havendo diferença em relação ao curso 2. A análise das prescrições de antiespasmódicos mostrou diferença significativa intragrupo em relação ao curso 2, com valores maiores no período posterior, sem diferença em relação ao curso 1.

Nas demais análises intragrupo não foram encontradas diferenças significativas.

### **Análises entre os grupos**

As análises com resultado significativo estão relacionadas na Tabela 2, e as análises entre grupos com resultado significativo confirmado pelas análises intragrupo são apresentadas na Tabela 3.

Quanto ao procedimento acupuntura, nas análises entre grupos não foi observada diferença significativa no período anterior ao curso 1, passando a ser significativa no período posterior. Em relação ao curso 2, a diferença entre os grupos, que já era significativa no período anterior ao curso, se acentua no período posterior.

Considerando as demais variáveis em que houve resultado significativo na análise intragrupo, em relação a prescrições de AINH e encaminhamentos para reumatologia há diferença significativa nas análises entre grupos no período anterior ao curso 1 – com valores maiores no grupo dos participantes - não havendo no período posterior. Ainda em relação à prescrição de AINH, em relação ao curso 2, a diferença significativa que já havia no período anterior ao curso persiste no período posterior, com valores maiores no grupo dos participantes. As solicitações de RX não mostraram diferença significativa entre grupos em relação ao período anterior ao curso 2, havendo diferença significativa no período posterior com valores menores no grupo dos participantes – embora a análise intragrupo não mostre diferença significativa. As prescrições de corticosteróides e encaminhamentos para neurologia não mostraram diferenças significativas entre os grupos para ambos os cursos.

Em relação à prescrição de analgésicos (cuja análise intragrupo mostrou diferença não-significativa porém próxima do nível de

significância, com redução no período posterior ao curso 1), nas análises entre grupos não houve diferença em relação ao curso 1. Entretanto, em relação ao curso 2, a diferença significativa encontrada entre os grupos no período anterior ao curso – com valores maiores no grupo dos participantes – se manteve no período posterior.

Quanto às prescrições de antiespasmódicos, na análise entre grupos não há diferença significativa constatada no período anterior a ambos os cursos, passando a haver significância no período posterior, com valores maiores no grupo dos participantes.

Embora as demais análises intragrupo não tenham mostrado significância, houve diferença significativa em algumas análises entre grupos em relação a prescrição de opióides e antivertiginosos, a requisição de hemograma e parcial de urina, e a encaminhamento para fisioterapia. Para a prescrição de opióides, houve diferença significativa no período anterior ao curso 1 (com valores maiores no grupo dos participantes), não sendo significativa – porém próximo do nível de significância – no período posterior. Em relação ao curso 2, a diferença significativa no período anterior – com valores maiores no grupo dos participantes – persistiu no período posterior. Para os antivertiginosos, a análise entre grupos não mostrou diferença significativa (embora próxima do nível de significância) no período anterior ao curso 1, com valores maiores no grupo dos participantes, e não havendo diferença no período posterior. Em relação ao curso 2, não houve diferença significativa entre os grupos.

Para as solicitações de hemograma, as análises entre grupos mostraram diferença significativa no período anterior ao curso, com valores menores no grupo dos participantes. No período posterior, houve diferença entre os grupos, com valores menores no grupo dos participantes. Em relação ao curso 2, só há diferença significativa (com valores menores no grupo dos participantes), no período posterior (embora a análise intragrupo não mostre diferença). Para as solicitações de parcial de urina, a diferença significativa entre os grupos no período anterior ao curso 2 (com valores menores no grupo dos participantes) se manteve no período posterior. Em relação aos encaminhamentos para fisioterapia, as análises entre grupos para ambos os cursos mostraram diferença significativa no período anterior (com valores maiores no grupo dos participantes), diferença esta que não foi demonstrada no período posterior em ambos os cursos. Entretanto, como já mencionado, a análise intragrupo não mostra diferença.

Em relação a encaminhamentos para acupuntura, a análise entre grupos mostrou diferença significativa no período anterior em relação ao

curso 1 (com valores maiores no grupo dos participantes), não havendo diferença no período posterior. Não foram demonstradas diferenças significativas entre grupos em relação ao curso 2, e nem nas análises intragrupo.

As demais análises realizadas intragrupo e entre os grupos não demonstraram diferenças significativas, e estão disponíveis para consulta nos Quadros 1 e 2.

## **DISCUSSÃO**

Há poucas referências a fundamentar a discussão de resultados sobre o impacto da acupuntura quando acrescentada à prática de médicos da APS com formação e prática biomédica. Refletindo essa escassez de dados na literatura, no presente estudo procurou-se ampliar exploratoriamente o campo dos aspectos da prática clínica possivelmente afetados, através de cuja análise pudesse ser demonstrado impacto relacionado à aquisição de conhecimento em acupuntura.

Em relação ao curso 1, e de acordo com as expectativas da pesquisa, as reduções de prescrições de AINH e de encaminhamentos para reumatologia puderam ser constatadas no período posterior, tendo a análise entre grupos confirmado que essa redução foi significativa no grupo dos participantes. Em relação ao curso 2, a única diferença significativa encontrada na análise intragrupo e confirmada na análise entre grupos foi em relação à prescrição de antiespasmódicos, porém mostrando aumento no período posterior, ao contrário da suposição inicial, e dificilmente explicável como efeito dos cursos.

Ficou evidenciado um aumento expressivo e estatisticamente significativo da utilização de acupuntura no grupo dos médicos participantes dos cursos, o que se pode constatar tanto pelas análises intragrupo (mostrando aumento no período posterior a ambos os cursos) quanto nas análises entre grupos. Se a significância do aumento do uso da acupuntura ficou patente, a magnitude do efeito sobre a prática clínica global não se revelou tão expressiva. Todavia, como o curso era de curta duração e apenas introdutório da acupuntura e dos saberes subjacentes, incluindo uma outra racionalidade médica (18), é compreensível uma incorporação limitada da mesma. Por outro lado, é notável que tão pouca prática de acupuntura em relação ao volume global de atendimentos tenha impactado o volume de prescrições de antiinflamatórios e de encaminhamentos para reumatologia após o primeiro curso, embora isso não tenha ocorrido no período posterior ao

segundo, cujos participantes apresentaram padrão similar de prática de acupuntura.

Cabe ainda destacar que as várias diferenças intragrupo que não se confirmaram nas análises entre grupos podem corresponder a variações próprias daquela população naqueles momentos, não sendo possível, portanto, relacioná-las ou não ao curso. Também os resultados significativos entre grupos que não se traduziram em diferenças nas análises intragrupo podem apenas significar variações próprias do perfil dos profissionais estudados. Para Miller et al (19), os padrões de prática clínica são fortemente influenciados por idade e sexo do profissional, assim como pelo seu treinamento e qualificação. Essas características dos profissionais participantes de cada curso, talvez distintas, poderiam explicar possivelmente as diferenças de impacto entre os cursos 1 e 2. Mas esses aspectos (sexo, idade e tempo de prática) não foram avaliados neste estudo, constituindo-se essa ausência em um limitador do significado das análises e das conclusões possíveis. Assim, nossos resultados não permitem avançar hipóteses para essa diferença de impacto entre os cursos, dado que ambos foram aproximadamente iguais, ministrados pelos mesmos professores. Fatores contextuais, evasão de profissionais da APS local e/ou outras variáveis talvez pudessem ser apreendidas por outros métodos. Uma hipótese a ser explorada é se os impactos observados são diretamente proporcionais ao volume de uso da acupuntura, e se há um ponto de corte nesse volume a partir do qual eles aparecem, uma vez que houve grande variabilidade no volume de prática de acupuntura pós-curso entre os participantes nos dois cursos. Além disso, mudanças qualitativas podem ter sido induzidas sem que as variáveis analisadas sofram significativa variação, dada a complexidade da interação clínica e do contexto da APS.

Há uma grande variação entre os médicos em relação a hábitos de prescrição, e, conforme Johnson et al (20) em seu estudo sobre acupuntura no NHS, a fim de demonstrar uma redução de 10% em prescrições de AINH seria preciso incluir 1250 estabelecimentos que oferecessem acupuntura. Um estudo alemão mostrou que na APS mesmo médicos com formação em acupuntura acabam por utilizá-la em apenas 10-15% das consultas (21). Por outro lado, de acordo com Faulkner (22), as intervenções profissionais envolvendo educação frequentemente afetam o comportamento clínico no sentido de uma melhora na assistência. Entretanto, as evidências relacionadas ao consequente impacto sobre taxas e padrões de encaminhamentos costumam ser menos fortes. Mesmo assim, nesse caso, o encaminhamento é o ponto inicial de uma sequência de utilização de

recursos, e por isso mesmo pequenas alterações em taxas podem significar implicações importantes para os serviços de saúde.

Possíveis impactos na performance clínica dos participantes dos cursos podem ter havido (ou não) que não implicaram em modificações quantitativas das variáveis aqui estudadas, o que demanda outras pesquisas com métodos diferentes. Também não se tem informações sobre possível subregistro do uso da acupuntura, o que é outra limitação deste estudo, relativa à qualidade do registro dos dados.

Cabe acrescentar que, em relação à pesquisa científica, muitas vezes as prioridades de pesquisa não vem ao encontro dos anseios dos pacientes e médicos. Por exemplo, ao invés de privilegiar estudos de medicamentos, as prioridades de pesquisa para pacientes com osteoartrose de joelho e seus médicos seriam as intervenções como cirurgia e fisioterapia. Esse interesse dos usuários dos resultados de pesquisa por intervenções não-medicamentosas se reflete no crescente número de consultas por esse tipo de intervenção em revisões sistemáticas (23). Também os *guidelines* vem sendo objeto de questionamento, no sentido de que colidem com uma abordagem centrada no paciente e que seja responsiva às suas preferências, necessidades e valores individuais (24). Cabe aos pesquisadores propiciar um ambiente favorável à pesquisa que venha em benefício da saúde das pessoas em geral, e não meramente como um dos elementos de políticas econômicas (25).

A pesquisa em acupuntura tem agregado muito ao conhecimento médico, seja em termos de pesquisa, práticas ou políticas. Exemplos são um melhor entendimento em relação à dor crônica e à estrutura do tecido conjuntivo; uma maior compreensão do efeito placebo; popularização de aparelhos originalmente inspirados nas práticas em acupuntura; e um maior interesse geral em pesquisa comparativa com enfoque em efetividade, derivado dos ensaios clínicos pragmáticos aplicados na pesquisa em acupuntura. Também a pesquisa translacional em acupuntura tem contribuído para o desenvolvimento de *guidelines* clínicos menos restritivos, e para o uso da acupuntura como uma intervenção inserida no modelo biomédico dominante ocidental (26).

## CONCLUSÃO

Nos períodos posteriores de ambos os cursos, houve aumento significativo da utilização pelos participantes de acupuntura nas consultas médicas. Contudo, a magnitude do uso da acupuntura pós-

curso se revelou bem menos expressiva, do ponto de vista de uma incorporação mais disseminada dessa prática terapêutica. Mesmo com um pequeno uso da acupuntura induzido pelo curso, pode-se concluir, numa primeira aproximação, que a participação no curso de introdução à acupuntura teve influência sobre a prática dos profissionais, havendo redução significativa de prescrições de AINH e encaminhamentos para reumatologia após o curso 1, o que não ocorreu no curso 2, no qual, contrariando as expectativas, houve um aumento nas prescrições de antiespasmódicos. Diversas outras variáveis mostraram diferenças significativas ao longo do estudo que, no entanto, não puderam ser atribuídas ao curso, podendo dever-se a variações da população naqueles momentos ou a diferenças de perfil dos profissionais envolvidos no estudo. Para as outras variáveis, não houve mudança significativa. Esses resultados demandam novas pesquisas sobre o tema e sugerem potencial impacto significativo do aprendizado introdutório da acupuntura/MTC pelos profissionais da APS nas práticas de cuidado clínico ali realizadas.

## REFERÊNCIAS

1. National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH). Complementary, alternative, or integrative health: what's in a name? [Internet]. Bethesda (USA): NCCIH; 2014 [citado 8 março 2015]. Available at: <https://nccih.nih.gov/health/whatiscam>
2. The CHP Group. Complementary and Alternative Medicine: Integrating Evidence-Based and Cost-Effective CAM Into the Health Care System [Internet]. Beaverton (USA); 2011 [citado 8 março 2015]. Available at: [http://www.chpgroup.com/images/Documents/WhitePapers/CHP\\_Group\\_CAM\\_White\\_Paper\\_2011-02.25.pdf](http://www.chpgroup.com/images/Documents/WhitePapers/CHP_Group_CAM_White_Paper_2011-02.25.pdf)
3. Herman PM, Poindexter BL, Witt CM, Eisenberg DM. Are complementary therapies and integrative care cost-effective? A systematic review of economic evaluations. *BMJ Open* [Internet]. 2012 [citado 23 de janeiro de 2015];2(5):e001046. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3437424/>
4. Guarneri E, Horrigan BJ, Pechura CM. The efficacy and cost effectiveness of integrative medicine: a review of the medical and corporate literature. *Explore (NY)*. 2010 Sep-Oct [citado 23 de janeiro de 2015];6(5):308-12. Available at:

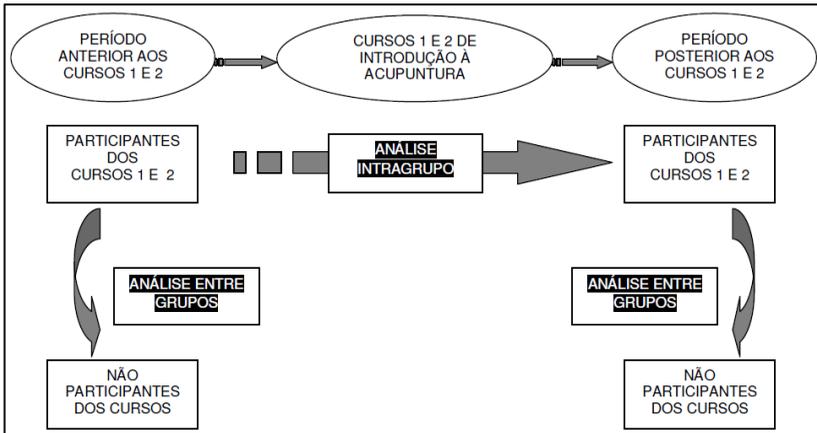
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550830710001448>
5. Kim N, Yang B, Lee T, Kwon S. An economic analysis of usual care and acupuncture collaborative treatment on chronic low back pain: a Markov model decision analysis. *BMC Complement Altern Med* [Internet]. 2010 Nov 25 [citado 23 de janeiro de 2015];10:74. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/10/74>
  6. Reinhold T, Witt CM, Jena S, Brinkhaus B, Willich SN. Quality of life and cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with osteoarthritis pain. *Eur J Health Econ*. 2008 Aug;9(3):209-19.
  7. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC-SUS). Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006 [citado 23 de janeiro de 2015]. Available at: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>
  8. Schweitzer MC, Zoboli EL. Role of complementary therapies in the understanding of primary healthcare professionals: a systematic review. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2014 Aug [citado 20 de janeiro de 2015];48(Spec n°):184-91. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0080-62342014000700184&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342014000700184&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
  9. Santos MC, Tesser CD. [A method for the implementation and promotion of access to comprehensive and complementary primary healthcare practices]. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012 Nov;17(11):3011-24.
  10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Cidades@ . Santa Catarina, Florianópolis. Síntese das Informações [Internet]. Brasília; 2014 [citado 21 de janeiro de 2016]. Available at: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=420540&idtema=16&search=||s%EDntese-das-informa%E7%F5es>
  11. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Departamento de Territorialização e Cadastramento. Divisão dos Distritos Sanitários por Centros de Saúde no Município de Florianópolis [Internet]. Florianópolis, 2013. Florianópolis; 2013 [citado 01 de fevereiro de 2016]. Available at: <http://www.pmf.sc.gov.br/sistemas/saude/secretaria/css.php#>
  12. Ministério da Saúde (BR). Portal da Saúde. Departamento de Atenção Básica [Internet]. Brasília; 2015 [citado 30 de janeiro de

- 2016]. Available at:  
[http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico\\_cobertura\\_sf.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php)
13. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Secretaria Municipal de Saúde [Internet]. Sistema RAAI-RAAC [Internet]. Florianópolis, 2014. [citado 15 de março de 2015]. Available at:  
<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=sistema+raai+raac&menu=5>
14. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Secretaria Municipal de Saúde, Comissão para Implantação das Práticas Integrativas (CPIC/SMS). Treinamento Básico em Técnicas de Acupuntura [Internet]. Florianópolis; 2011 [citado 28 de fevereiro de 2015]. Available at:  
[http://www.picfloripa.blogspot.com.br/2011\\_11\\_01\\_archive.html](http://www.picfloripa.blogspot.com.br/2011_11_01_archive.html)
15. World Health Organization (WHO). Acupuncture: review and analysis of controlled clinical trials. Genebra; 2003 [citado 28 de fevereiro de 2015]. Available at:  
<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4926e/s4926e.pdf>
16. Secretaria Municipal de Saúde (Florianópolis). ASSFAR - REMUME [Internet]. Florianópolis; 2014 [citado 20 de março de 2015]. Available at:  
<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=assfar++remume>
17. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q* [Internet]. 2005 Set [citado 20 de janeiro de 2015];83(3):457-502. Available at:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690145/>
18. Nascimento MC do, Barros NF, Nogueira MI, Luz MT. [The medical rationale category and a new epistemology in health]. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013 Dez;18(12):3595-604.
19. Miller G, Britt H, Pan Y, Knox S. Relationship between general practitioner certification and characteristics of care. *Med Care* [Internet]. 2004 Aug [citado 21 de janeiro de 2016];42(8):770-8. Available at:  
<http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00005650-200408000-00008>
20. Johnson G, White A, Livingstone R. Do general practices which provide an acupuncture service have low referral rates and

- prescription costs? A pilot survey. *Acupunct Med*. 2008 Dec;26(4):205-13.
21. Frank R, Stollberg G. Medical acupuncture in Germany: patterns of consumerism among physicians and patients. *Sociol Health Illn* [Internet]. 2004 Apr [citado 8 de julho de 2016];26(3):351-72. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9566.2004.00394.x/full>
  22. Faulkner A, Mills N, Bainton D, Baxter K, Kinnersley P, Peters TJ, et al. A systematic review of the effect of primary care-based service innovations on quality and patterns of referral to specialist secondary care. *Br J Gen Pract* [Internet]. 2003 Nov [citado 21 de janeiro de 2016];53(496):878-84. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1314732/>
  23. Chalmers I, Glasziou P. Avoidable waste in the production and reporting of research evidence. *Lancet* [Internet]. 2009 Jul 04 [citado 2 de fevereiro de 2016];374(9683):86-9. Available at: <http://www.thelancet.com/article/S0140673609603299/abstract>
  24. Dorsey E, Ritzer G. The mcdonaldization of medicine. *JAMA Neurol* [Internet]. 2016 Jan [citado 25 de janeiro de 2016];73(1):15-6. Available at: <http://dx.doi.org/10.1001/jamaneurol.2015.3449>
  25. What is the purpose of medical research? *Lancet* [Internet]. 2013 Feb 02 [citado 2 de fevereiro de 2016];381(9864):347. Available at: <http://www.thelancet.com/article/S014067361360149X/abstract>
  26. MacPherson H, Hammerschlag R, Coeytaux RR, Davis RT, Harris RE, Kong JT, et al. Unanticipated Insights into biomedicine from the study of acupuncture. *J Altern Complement Med* [Internet]. 2016 Feb [citado 18 de janeiro de 2016];22(2)101-7. Available at: <http://online.liebertpub.com/doi/full/10.1089/acm.2015.0184>

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** - Modelo comparativo entre os grupos e intragrupo.



**Fonte:** Elaboração da autora, 2016.





Conclusão

VARIÁVEL	PERÍODO INTERIOR AO CURSO										PERÍODO POSTERIOR AO CURSO																
	PARTICIPANTES					NÃO PARTICIPANTES					PARTICIPANTES					NÃO PARTICIPANTES											
	MIN	MAX	MEDIA	MEDIANA	DP	Q	IQ	MIN	MAX	MEDIA	MEDIANA	DP	Q	IQ	MIN	MAX	MEDIA	MEDIANA	DP	Q	IQ						
USO	1	0,28	10,49	3,27	2,84	2,43	[1;93-3,98]	0,00	10,000	3,79	2,70	8,32	[1;38-4,12]	0,8001	0,48	6,00	2,85	2,60	1,57	15,15	3,06	2,82	2,52	[1;02-3,55]	0,6212*		
	2	1,44	7,44	3,61	3,60	1,46	[2;56-3,98]	0,00	10,46	3,54	3,51	2,61	[1;27-5,55]	0,4866*	1,46	6,29	3,38	3,72	1,26	12,38	3,68	3,57	2,68	[1;30-5,67]	0,5724*		
RX	1	0,80	6,89	3,17	3,15	1,98	[2;59-3,98]	0,00	10,330	3,41	3,20	2,94	[1;95-6,00]	0,6779*	0,59	6,52	2,58	2,49	1,37	17,23	3,07	3,00	3,14	3,02	2,42	[1;24-4,78]	0,5800*
	2	0,25	5,28	2,88	2,87	1,18	[1;84-3,27]	0,00	11,36	3,20	3,25	2,09	[1;82-4,38]	0,0894*	0,59	5,91	2,27	1,90	1,24	11,61	2,82	2,86	2,42	2,11	[1;43-4,78]	0,5800*	
TOMOGRAFIA	1	0,00	1,31	0,17	0,22	0,32	[0;00-0,46]	0,00	9,08	0,88	0,88	[0;00-0,29]	0,0600*	0,00	0,61	0,19	0,16	0,15	[0;00-0,24]	0,00	4,35	0,28	0,11	0,54	[0;00-0,38]	0,3400*	
	2	0,00	1,07	0,32	0,27	0,33	[0;00-0,48]	0,00	14,28	0,44	0,22	1,26	[0;00-0,42]	0,7388*	0,00	1,15	0,34	0,22	0,20	[0;00-0,47]	0,00	4,76	0,33	0,19	0,54	[0;00-0,48]	0,2988*
RESONÂNCIA	1	0,00	2,10	0,22	0,59	0,36	[0;00-0,44]	0,00	20,000	0,28	0,05	1,62	[0;00-0,18]	0,3386*	0,00	0,75	0,22	0,14	0,23	[0;00-0,24]	0,00	4,00	0,18	0,08	0,35	[0;00-0,28]	0,1184**
	2	0,00	1,06	0,33	0,28	0,32	[0;00-0,58]	0,00	4,76	0,30	0,20	0,48	[0;00-0,44]	0,2867*	0,00	0,98	0,25	0,22	0,23	[0;00-0,30]	0,00	2,24	0,30	0,21	0,37	[0;00-0,47]	0,9303*
HEMORRÁGIAS	1	0,00	0,27	0,05	0,00	0,08	[0;00-0,08]	0,00	20,000	1,52	0,83	16,12	[0;00-0,20]	0,2448*	0,00	0,22	0,06	0,00	0,08	[0;00-0,09]	0,00	6,52	0,18	0,04	0,59	[0;00-0,17]	0,2313*
	2	0,00	0,66	0,11	0,03	0,16	[0;00-0,46]	0,00	9,52	0,21	0,05	0,79	[0;00-0,22]	0,6494*	0,00	0,33	0,08	0,07	0,08	[0;00-0,31]	0,00	6,11	0,16	0,00	0,51	[0;00-0,15]	0,6132*
EPITÓXIA	1	0,00	1,69	0,69	0,66	0,53	[0;00-0,94]	0,00	9,09	0,89	0,75	1,00	[0;16-1,25]	0,6393*	0,16	1,73	0,67	0,52	0,28	[0;00-0,95]	0,00	3,49	0,73	0,68	0,70	[0;00-1,13]	0,6844*
	2	0,00	2,09	0,56	0,41	0,46	[0;00-0,95]	0,00	8,33	0,75	0,61	0,80	[0;03-1,12]	0,4113*	0,00	1,42	0,48	0,34	0,37	[0;00-0,65]	0,00	20,000	2,38	0,67	15,96	[0;14-1,05]	0,1644*
FÍSTULA	1	0,00	2,58	0,84	0,65	0,68	[0;00-1,14]	0,00	3,30	0,55	0,37	0,61	[0;00-0,84]	0,1655*	0,00	1,52	0,61	0,45	0,44	[0;00-0,40]	0,00	2,45	0,48	0,33	0,54	[0;00-0,73]	0,9085*
	2	0,00	2,10	0,38	0,27	0,47	[0;00-0,41]	0,00	2,67	0,29	0,21	0,36	[0;00-0,44]	0,2842*	0,00	0,85	0,29	0,16	0,20	[0;00-0,19]	0,00	2,38	0,32	0,21	0,37	[0;00-0,58]	0,3503*
HEMORRÓIA	1	0,00	0,70	0,16	0,14	0,18	[0;00-0,25]	0,00	1,42	0,24	0,17	0,28	[0;00-0,38]	0,7861*	0,00	0,85	0,17	0,11	0,18	[0;00-0,26]	0,00	10,000	0,89	0,20	7,69	[0;00-0,40]	0,1988*
	2	0,00	0,79	0,16	0,00	0,26	[0;00-0,16]	0,00	5,33	0,28	0,06	0,59	[0;00-0,39]	0,4427*	0,00	0,24	0,05	0,00	0,07	[0;00-0,06]	0,00	6,71	0,27	0,06	0,64	[0;00-0,24]	0,8823*
HEMATÓXIA	1	0,00	0,92	0,14	0,03	0,23	[0;00-0,38]	0,00	2,794	0,55	0,06	2,38	[0;00-0,32]	0,4768*	0,00	0,56	0,10	0,03	0,16	[0;00-0,46]	0,00	50,000	0,57	0,06	3,89	[0;00-0,31]	0,2572*
	2	0,00	2,10	0,28	0,15	0,48	[0;00-0,28]	0,00	1,15	0,12	0,04	0,18	[0;00-0,17]	0,3814*	0,00	0,61	0,09	0,04	0,16	[0;00-0,26]	0,00	1,69	0,12	0,05	0,19	[0;00-0,26]	0,5877*
COMPTON	1	0,00	0,38	0,11	0,14	0,10	[0;00-0,18]	0,00	1,96	0,11	0,02	0,24	[0;00-0,19]	0,1167*	0,00	0,39	0,08	0,04	0,10	[0;00-0,11]	0,00	5,56	0,14	0,05	0,44	[0;00-0,19]	0,6473*
	2	0,00	0,94	0,26	0,23	0,25	[0;00-0,31]	0,00	2,11	0,17	0,05	0,29	[0;00-0,29]	0,0712*	0,00	1,22	0,33	0,24	0,37	[0;00-0,49]	0,00	1,69	0,17	0,08	0,26	[0;00-0,23]	0,6020*
MORFOTOMIA	1	0,00	1,40	0,30	0,19	0,38	[0;00-0,30]	0,00	2,07	0,23	0,09	0,36	[0;00-0,31]	0,4627*	0,00	0,69	0,19	0,10	0,23	[0;00-0,36]	0,00	10,000	0,30	0,10	7,79	[0;00-0,25]	0,7645*

\*: Teste T para amostras independentes

\*\* : Teste de Wilcoxon - Mann - Whitney

1.: CURSO 1

2.: CURSO 2

**Tabela 1.** Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde investigados antes e depois dos cursos de acupuntura (intragrupo) com resultado significativo. Florianópolis, 2011-2014.

Variável	Período Anterior			Período Posterior			p - Valor
	Mín - Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín - Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>ACUP-PROC</b>							
Curso 1	0,00 - 0,13	0,01 (0,03)	0,0 [0,0 - 0,0]	0,00 - 9,31	1,46 (2,59)	0,19 [0,0 - 1,59]	0,0021*
Curso 2	0,00 - 3,56	0,28 (0,81)	0,00 [0,0 - 0,0]	0,00 - 9,35	0,20 (3,11)	0,40 [0,0 - 5,19]	0,0027*
<b>AINH</b>							
Curso 1	2,15 - 27,27	11,96 (6,56)	9,86 [7,87 - 14,93]	2,49 - 21,91	8,65 (5,40)	7,99 [4,33 - 11,25]	0,0113*
<b>ANALGÉSICOS</b>							
Curso 1	2,80 - 38,46	15,12 (8,61)	14,72 [10,39 - 18,82]	2,64 - 25,59	12,15 (6,64)	11,35 [7,79 - 16,20]	0,0521°
<b>ANTIESPASMÓDICOS</b>							
Curso 2	0,00 - 4,26	1,27 (1,01)	0,90 [0,56 - 1,75]	0,31 - 3,84	1,65 (0,86)	1,87 [0,79 - 2,23]	0,0068*
<b>CORTICOSTERÓIDES</b>							
Curso 1	0,42 - 8,67	3,58 (2,11)	3,37 [1,99 - 5,00]	0,24 - 6,62	2,86 (1,71)	2,45 [1,65 - 4,20]	0,0086*
<b>RX</b>							
Curso 1	0,93 - 6,99	3,17 (1,58)	3,15 [2,25 - 3,99]	1,09 - 6,52	2,56 (1,37)	2,19 [1,72 - 3,07]	0,0125°
<b>NEUROLOGIA</b>							
Curso 1	0,00 - 2,10	0,38 (0,47)	0,27 [0,19 - 0,41]	0,00 - 0,85	0,20 (0,20)	0,16 [0,08 - 0,19]	0,0495*
<b>REUMATOLOGIA</b>							
Curso 1	0,00 - 2,10	0,26 (0,49)	0,15 [0,05 - 0,28]	0,00 - 0,61	0,09 (0,16)	0,04 [0,00 - 0,06]	0,0415*

° teste T para amostras pareadas;

\* teste de Wilcoxon,

ACUP-PROC: consultas em que foi utilizada acupuntura;

AINH: antiinflamatórios não-hormonais;

RX: exames radiológicos simples

**Tabela 2** - Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde, com resultado significativo, entre os grupos de participantes e não-participantes dos cursos 1 e 2. Florianópolis, 2011-2014.

Variável	Participantes			Não - Participantes			p - Valor
	Mín - Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín- Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>ACUP - PROC</b>							
P. Anterior							
Curso 1	0,00 - 0,13	0,01 (0,03)	0,00 [0,0 - 0,0]	0,00- 0,28	0,00 (0,02)	0,00 [0,0- 0,0]	0,1732*
Curso 2	0,00 - 3,56	0,28 (0,81)	0,00 [0,0 - 0,0]	0,00- 2,75	0,03 (0,25)	0,00 [0,00- 0,00]	0,0038*
P. Posterior							
Curso 1	0,00 - 9,31	1,46 (2,59)	0,19 [0,0 - 1,59]	0,00- 4,66	0,04 (0,36)	0,00 [0,0- 0,0]	0,0000*
Curso 2	0,00 - 9,35	0,20 (3,11)	0,40 [0,0 - 5,19]	0,00- 5,75	0,04 (0,44)	0,00 [0,00- 0,00]	0,0000*
<b>ANALGÉSICOS</b>							
P. Anterior							
Curso 2	7,86 - 31,88	18,74 (7,33)	16,99 [13,20 - 24,93]	0,00- 43,69	11,02 (7,37)	10,16 [5,35- 15,71]	0,0000°
P. Posterior							
Curso 2	9,45 - 29,21	17,69 (5,89)	19,24 [12,75 - 21,54]	0,00- 50,00	11,60 (7,55)	11,30 [6,26- 16,06]	0,0003°
<b>OPIOIDES</b>							
P. Anterior							
Curso 1	0,00 - 2,93	0,93 (0,96)	0,48 [0,20 - 1,36]	0,00- 3,65	0,35 (0,54)	0,17 [0,00- 0,50]	0,0041*
Curso 2	0,27 - 3,61	1,12 (0,82)	0,96 [0,49 - 1,67]	0,00- 3,82	0,55 (0,66)	0,37 [0,00- 0,80]	0,0001*
P. Posterior							
Curso 1	0,00 - 3,26	0,90 (0,98)	0,69 [0,19 - 1,08]	0,00- 4,30	0,48 (0,60)	0,27 [0,00- 0,77]	0,0638*
Curso 2	0,26 - 2,25	1,17 (0,52)	1,02 [0,79 - 1,65]	0,00- 5,36	0,75 (0,85)	0,52 [0,00- 1,12]	0,0005*
<b>ANTIESPASMÓDICOS</b>							
P. Anterior							
Curso 1	0,26 - 4,40	1,79 (1,22)	1,58 [0,93 - 2,58]	0,00- 10,00	1,57 (1,92)	1,05 [0,11- 2,20]	0,0920*
Curso 2	0,00 - 4,26	1,27 (1,01)	0,90 [0,56 - 1,75]	0,00- 10,00	1,31 (1,74)	0,72 [0,07- 1,77]	0,2214*
P. Posterior							
Curso 1	0,21 - 5,23	2,17 (1,60)	1,72 [0,85 - 3,57]	0,00- 18,18	1,63 (2,26)	0,95 [0,14- 2,27]	0,0350*
Curso 2	0,31 - 3,84	1,65 (0,86)	1,87 [0,79 - 2,23]	0,00- 10,26	1,26 (1,58)	0,78 [0,00- 1,78]	0,0048*
<b>AINH</b>							
P. Anterior							

Continua...

Variável	Participantes			Não - Participantes			P - Valor
	Mín - Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín- Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>Continuação</b>							
Curso 1	2,15 - 27,27	11,96 (6,56)	9,86 [7,87 - 14,93]	0,00- 30,37	7,60 (6,09)	7,12 [2,66- 11,17]	0,0061°
Curso 2	4,41 - 24,17	10,93 (4,28)	10,42 [6,82 - 13,42]	0,00- 34,33	8,25 (6,54)	7,76 [2,93- 11,87]	0,0138°
<b>P. Posterior</b>							
Curso 1	2,49 - 21,91	8,65 (5,40)	7,99 [4,33 - 11,25]	0,00- 100,00	8,71 (9,52)	8,17 [2,72- 11,85]	0,6257*
Curso 2	4,80 - 14,74	10,35 (3,26)	9,92 [7,53 - 13,82]	0,00- 29,69	7,64 (5,97)	7,64 [2,48- 11,12]	0,0019°
<b>ANTIVERTIGINOSOS</b>							
<b>P. Anterior</b>							
Curso 1	0,00 - 2,17	0,87 (0,60)	0,70 [0,48 - 1,17]	0,00- 2,88	0,61 (0,62)	0,52 [0,00- 0,91]	0,0515*
<b>P. Posterior</b>							
Curso 1	0,00 - 1,61	0,67 (0,51)	0,65 [0,25 - 0,97]	0,00- 9,09	0,77 (1,01)	0,55 [0,00- 1,08]	0,8492*
<b>HEMOGRAMA</b>							
<b>P. Anterior</b>							
Curso 1	2,27 - 15,99	8,00 (3,90)	8,60 [5,43 - 9,69]	0,00- 27,27	10,45 (6,03)	10,76 [6,29- 14,07]	0,0295°
Curso 2	2,17 - 15,76	8,58 (4,34)	9,20 [3,80 - 12,40]	0,00- 30,28	10,80 (5,94)	11,11 [6,56- 14,55]	0,0867°
<b>P. Posterior</b>							
Curso 1	3,02 - 16,33	7,14 (3,59)	5,94 [4,72 - 9,07]	0,00- 35,35	9,94 (5,91)	9,86 [5,94- 13,60]	0,0086°
Curso 2	4,01 - 14,08	8,27 (3,47)	9,23 [4,67 - 11,10]	0,00- 100,00	11,66 (9,09)	11,80 [6,90- 15,24]	0,0012°
<b>PARCIAL DE URINA</b>							
<b>P. Anterior</b>							
Curso 2	1,10 - 15,86	6,68 (3,66)	5,54 [3,92 - 8,85]	0,00- 28,39	8,86 (5,88)	8,75 [4,75- 12,69]	0,0201°
<b>P. Posterior</b>							
Curso 2	2,54 - 13,29	6,75 (2,90)	6,65 [4,43 - 8,25]	0,00- 28,65	8,73 (5,77)	8,59 [4,49- 12,97]	0,0110°
<b>RX</b>							
<b>P. Anterior</b>							
Curso 2	0,25 - 5,28	2,68 (1,19)	2,67 [1,94 - 3,27]	0,00- 11,36	3,20 (2,09)	3,25 [1,82- 4,36]	0,0894°
<b>P. Posterior</b>							
Curso 2	0,59 - 5,81	2,27 (1,24)	1,90 [1,61 - 2,82]	0,00- 8,48	2,98 (2,11)	2,86 [1,43- 4,38]	0,0255°
<b>FISIOTERAPIA</b>							
<b>P. Anterior</b>							
Curso 1	0,00 - 1,84	0,75 (0,55)	0,70 [0,28 - 1,14]	0,00- 3,07	0,45 (0,53)	0,35 [0,00- 0,68]	0,0111*

Continua...

Variável	Participantes			Não - Participantes			p - Valor
	Mín - Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín- Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>Conclusão</b>							
Curso 2	0,00 - 2,58	0,84 (0,69)	0,65 [0,37 - 0,91]	0,00- 3,30	0,55 (0,61)	0,37 [0,00- 0,84]	0,0155*
P. Posterior							
Curso 1	0,00 - 1,84	0,70 (0,60)	0,47 [0,22 - 1,21]	0,00- 2,45	0,48 (0,54)	0,33 [0,00- 0,73]	0,0905*
Curso 2	0,00 - 1,52	0,61 (0,44)	0,45 [0,32 - 0,92]	0,00- 250,00	2,22 (19,23)	0,48 [0,14- 0,98]	0,5906*
<b>REUMATOLOGIA</b>							
P. Anterior							
Curso 1	0,00 - 2,10	0,26 (0,49)	0,150,05 - 0,28]	0,00- 1,13	0,12 (0,18)	0,04 [0,00- 0,17]	0,0381*
P. Posterior							
Curso 1	0,00 - 0,61	0,09 (0,16)	0,04 [0,00 - 0,06]	0,00- 1,69	0,12 (0,19)	0,05 [0,00- 0,20]	0,5457*
<b>ACUPUNTURA (ESP)</b>							
P. Anterior							
Curso 1	0,00 - 0,94	0,26 (0,25)	0,23 [0,05 - 0,31]	0,00-2,11	0,17 (0,29)	0,05 [0,00- 0,25]	0,0212*
P. Posterior							
Curso 1	0,00 - 1,22	0,33 (0,37)	0,24 [0,04 - 0,49]	0,00- 1,69	0,17 (0,26)	0,08 [0,00- 0,23]	0,0620*

°: Teste T para amostras independentes

\* : Teste de Wilcoxon- Mann- Whitney

ACUP-PROC: consultas em que foi utilizada acupuntura

AINH: antiinflamatórios não-hormonais

RX: exames radiológicos simples

ACUPUNTURA (ESP): encaminhamentos para especialidade acupuntura

**Tabela 3** – Análises dos aspectos da prática clínica dos médicos da atenção primária à saúde, com resultado significativo entre os grupos e confirmados por análise intragrupo, nos cursos 1 e 2. Florianópolis, 2011-2014.

Variável	Participantes			Não - Participantes			p - Valor (entre grupos)
	Mín - Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	Mín - Máx	Média (DP)	Mediana [IQ]	
<b>ACUP - PROC</b>							
P. Anterior Curso 1	0,00 - 0,13	0,01 (0,03)	0,00 [0,0 - 0,0]	0,00 - 0,28	0,00 (0,02)	0,00 [0,0 - 0,0]	<b>0,1732*</b>
P. Posterior Curso 1	0,00 - 9,31	1,46 (2,59)	0,19 [0,0 - 1,59]	0,00 - 4,66	0,04 (0,36)	0,00 [0,0 - 0,0]	<b>0,0000*</b>
<b>p - Valor (intragrupo) 0,0021*</b>							
P. Anterior Curso 2	0,00 - 3,56	0,28 (0,81)	0,00 [0,0 - 0,0]	0,00 - 2,75	0,03 (0,25)	0,00 [0,00 - 0,00]	<b>0,0038*</b>
P. Posterior Curso 2	0,00 - 9,35	0,20 (3,11)	0,40 [0,0 - 5,19]	0,00 - 5,75	0,04 (0,44)	0,00 [0,00 - 0,00]	<b>0,0000*</b>
<b>p - Valor (intragrupo) 0,0027*</b>							
<b>AINH</b>							
P. Anterior Curso 1	2,15 - 27,27	11,96 (6,56)	9,86 [7,87 - 14,93]	0,00 - 30,37	7,60 (6,09)	7,12 [2,66 - 11,17]	0,0061°
P. Posterior Curso 1	2,49 - 21,91	8,65 (5,40)	7,99 [4,33 - 11,25]	0,00 - 100,00	8,71 (9,52)	8,17 [2,72 - 11,85]	<b>0,6257*</b>
<b>p - Valor (intragrupo) 0,0113*</b>							
<b>REUMATOLOGIA</b>							
P. Anterior Curso 1	0,00 - 2,10	0,26 (0,49)	0,150,05 - 0,28]	0,00 - 1,13	0,12 (0,18)	0,04 [0,00 - 0,17]	<b>0,0381*</b>
P. Posterior Curso 2	0,00 - 0,61	0,09 (0,16)	0,04 [0,00 - 0,06]	0,00 - 1,69	0,12 (0,19)	0,05 [0,00 - 0,20]	<b>0,5457*</b>
<b>p - Valor (intragrupo) 0,0415*</b>							
<b>ANTIESPASMÓDICOS</b>							
P. Anterior Curso 2	0,00 - 4,26	1,27 (1,01)	0,90 [0,56 - 1,75]	0,00 - 10,00	1,31 (1,74)	0,72 [0,07 - 1,77]	<b>0,2214*</b>
P. Posterior Curso 2	0,31 - 3,84	1,65 (0,86)	1,87 [0,79 - 2,23]	0,00 - 10,26	1,26 (1,58)	0,78 [0,00 - 1,78]	<b>0,0048*</b>
<b>p - Valor (intragrupo) 0,0068*</b>							

°: Teste T para amostras independentes

\*: Teste de Wilcoxon- Mann- Whitney

ACUP-PROC: consultas em que foi utilizada acupuntura

AINH: antiinflamatórios não-hormonais

## APÊNDICES



## APÊNDICE A – Lista de medicamentos incluídos na pesquisa, a partir da REMUME.

ITEM	MEDICAMENTO	APRESENTAÇÃO	LOCAL DE ACESSO		
1	Dipirona sódica	500mg/mL solução injetável IM, IV ampola 2ml	Centros de Saúde	ANALGÉSICOS E ANTIPIRETIÇOS	
2	Dipirona sódica	500mg comprimido	Centros de Saúde		
3	Dipirona sódica	500mg/mL solução oral frasco 10ml	Centros de Saúde		
4	Paracetamol	500mg comprimido	Centros de Saúde		
5	Paracetamol	200mg/mL solução oral frasco 15 ml	Centros de Saúde		
6	Codeína, fosfato	30mg comprimido	Farmácia de Referência Distrital1 (Port. nº344/98 – Receita Controle Especial – Lista A2)	ANALGÉSICOS OPIÓIDES E ANTAGONISTAS	
33	Butilescopolamina, brometo (Hioscina)	10mg comprimido	Centros de Saúde	ANTI-ESPASMÓDICOS	
34	Butilescopolamina, brometo (Hioscina)	20mg/mL solução injetável IM, IV, SC ampola 1mL	Centros de Saúde		
46	Diclofenaco Sódico	25mg/mL solução injetável IM ampola 3mL	Centros de Saúde	ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO HORMONAIS	
47	Ibuprofeno	300mg comprimido	Centros de Saúde		
48	Ibuprofeno	600mg comprimido	Centros de Saúde		
49	Ibuprofeno	50mg/mL solução oral	Centros de Saúde		
50	Nimesulida	100mg comprimido	Centros de Saúde		
61	Cinarizina	75mg comprimido	Centros de Saúde	ANTI-VERTIGINOSOS	
62	Dimenidrinato	100mg comprimido	Centros de Saúde		
63	Beclometasona, dipropionato	50mcg/dose spray oral frasco 200 doses	Centros de Saúde	ANTI-INFLAMATÓRIOS ESTERÓIDES	
64	Beclometasona, dipropionato	250mcg/dose spray oral frasco 200 doses	Centros de Saúde		
65	Dexametasona	0,1mg/mL colírio oftálmico frasco 5mL	Centros de Saúde		
66	Dexametasona, acetato	1mg/g creme bisnaga 10g	Centros de Saúde		
67	Hidrocortisona, succinato sódico	100mg pó liofilizado injetável IM, IV	Centros de Saúde		
68	Prednisolona, fosfato sódico	3mg/mL solução oral frasco 60mL	Centros de Saúde		
69	Prednisona	20mg comprimido	Centros de Saúde		
70	Prednisona	5mg comprimido	Centros de Saúde		
85	Atenolol	50mg comprimido	Centros de Saúde		MEDICAMENTOS QUE ATUAM SOBRE O SISTEMA CARDIOVASCULAR E RENAL
102	Propranolol, cloridrato	40mg comprimido	Centros de Saúde		
103	Verapamil, cloridrato	80mg comprimido revestido	Centros de Saúde		
123	Hidróxido de Alumínio	61,5mg/mL suspensão oral frasco 100mL	Centros de Saúde	MEDICAMENTOS QUE ATUAM SOBRE O SISTEMA DIGESTIVO	
124	Metoclopramida, cloridrato	4mg/mL solução oral frasco 10mL	Centros de Saúde		
125	Metoclopramida, cloridrato	10mg comprimido	Centros de Saúde		
126	Metoclopramida, cloridrato	5mg/mL solução injetável IM, IV ampola 2mL	Centros de Saúde		
127	Óleo Mineral	100% frasco 100mL	Centros de Saúde (Programa de Atenção Domiciliar)		
128	Omeprazol	20mg cápsula	Centros de Saúde		
129	Ranitidina, cloridrato	150mg comprimido revestido	Centros de Saúde		
130	Ácido Valproico (valproato de sódio)	250mg cápsula	Farmácia de Referência Distrital1 (Port. nº344/98 – Receita	MEDICAMENTOS QUE ATUAM SOBRE O SISTEMA NERVOSO CENTRAL	
131	Ácido Valproico (valproato de sódio)	500mg comprimido revestido	Controle Especial – Lista C1)		
132	Ácido Valproico (valproato de sódio)	50mg/mL xarope frasco 100mL			
133	Amitríptilina, cloridrato	25mg comprimido			
135	Carbamazepina	20mg/mL suspensão oral frasco 100mL			
136	Carbamazepina	200mg comprimido			
140	Diazepam	5mg comprimido	Farmácia de Referência Distrital1 (Port. nº344/98 – Receita Controle Especial – Lista B1)		
141	Diazepam	10mg comprimido			
142	Fenitoína	100mg comprimido	Farmácia de Referência Distrital1		
145	Fluoxetina, cloridrato	20mg cápsula	(Port. nº344/98 – Receita		
146	Fluoxetina, cloridrato	20mg/mL solução oral frasco 20mL	Controle Especial – Lista C1)		
155	Nortriptilina, cloridrato	25mg comprimido			
156	Sertralina, cloridrato	50mg comprimido			

Fonte: Elaboração da autora, 2016.





# APENDIX D – Testes entre grupos – curso 2.

VARIÁVEL	PERÍODO ANTERIOR AO CURSO										PERÍODO POSTERIOR AO CURSO											
	PARTICIPANTES					MÉDIA PARTICIPANTES					PARTICIPANTES					MÉDIA PARTICIPANTES						
	NR	MAX	MIN	DEVIAC. PAD.	Q2	NR	MAX	MIN	DEVIAC. PAD.	Q2	NR	MAX	MIN	DEVIAC. PAD.	Q2	NR	MAX	MIN	DEVIAC. PAD.	Q2		
QUADRO 3. TESTES ENTRE GRUPOS - CURSO 2	MÉTODOS																					
	ACUMULADO																					
	+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	+	9,39	31,68	18,74	16,99	7,33	20,00	43,93	12,69	11,87	34,14	34,14	21,25	20,38	6,69	24,70	0,00	59,00	13,42	13,51	8,58	17,38
	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	+	8,29	4,37	1,32	1,11	3,08	10,88	8,48	6,43	6,08	10,55	11,41	1,22	6,64	10,14	1,41	6,00	6,08	6,08	6,08	1,10	11,20
	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	5,27	1,51	1,12	0,96	0,62	0,65	0,65	0,65	0,65	1,17	1,17	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
+	4,02	26,32	12,92	14,62	14,44	6,46	37,36	25,33	23,66	15,24	15,24	1,67	0,56	10,24	10,24	0,00	10,26	1,28	0,79	1,58	10,65	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
+	4,01	20,19	10,13	10,98	10,98	3,73	29,38	16,97	15,98	15,98	15,98	1,29	0,82	10,82	10,82	0,00	10,82	0,78	0,78	1,04	10,82	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1,00	2,68	0,98	0,94	0,65	0,64	2,68	0,64	0,64	4,76	4,76	0,15	0,15	1,87	1,87	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1,04	6,04	3,21	3,29	1,60	1,61	4,11	1,61	1,61	2,41	2,41	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1,17	16,78	8,58	9,20	4,34	4,34	10,82	4,28	4,28	10,82	10,82	1,11	0,84	10,82	10,82	0,00	10,82	0,00	0,00	1,10	10,82	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	6,67	10,64	6,58	6,61	3,61	3,61	6,67	3,61	3,61	6,67	6,67	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1,10	10,09	7,04	6,66	4,36	4,36	10,09	4,36	4,36	10,09	10,09	1,10	0,81	10,09	10,09	0,00	10,09	0,00	0,00	1,10	10,09	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1,12	17,9	8,62	8,65	4,46	4,46	17,9	4,46	4,46	17,9	17,9	1,13	0,81	17,9	17,9	0,00	17,9	0,00	0,00	1,13	17,9	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1,12	17,9	8,62	8,65	4,46	4,46	17,9	4,46	4,46	17,9	17,9	1,13	0,81	17,9	17,9	0,00	17,9	0,00	0,00	1,13	17,9	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	0,25	6,38	3,17	3,19	1,48	1,48	6,38	1,48	1,48	6,38	6,38	0,25	0,25	1,48	1,48	0,00	6,38	0,00	0,00	0,25	6,38	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	0,00	0,29	0,37	0,28	0,38	0,38	0,29	0,38	0,38	0,29	0,29	0,37	0,37	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	0,00	0,08	0,33	0,28	0,32	0,32	0,08	0,33	0,33	0,08	0,08	0,32	0,32	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	0,00	0,28	0,55	0,41	0,46	0,46	0,28	0,55	0,55	0,28	0,28	0,55	0,55	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	0,00	0,18	0,51	0,45	0,45	0,45	0,18	0,51	0,51	0,18	0,18	0,51	0,51	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	0,00	0,18	0,51	0,45	0,45	0,45	0,18	0,51	0,51													

## **ANEXOS**



## **ANEXO A – Ementa da Educação Permanente em Acupuntura/MTC**

### **I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

Curso de Introdução à Acupuntura/Medicina Tradicional Chinesa para Médicos da APS TOTAL DE HORAS-AULA 72 HORAS  
POPULAÇÃO-ALVO: Médicos da APS de Florianópolis  
**NÚMERO DE ALUNOS: 25 ALUNOS**

### **II. ORGANIZAÇÃO**

1. **Coordenador técnico:** Prof. Dr. Li Shih Min -UFSC
2. **Facilitadores:** Dr. Li Shih Min, Dr. Ari Moré
3. **Supervisores:** Renato Figueiredo (CS Itacorubi), Ronaldo Zonta (CS Saco Grande), Ari More (HU-UFSC), César Simionato (CS Rio Tavares)

### **III. EMENTA**

Introdução aos princípios e teorias gerais da Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura. Princípios e modalidades de diagnose e terapêutica. Treinamento prático em técnicas de agulhamento. Pontos básicos para uso na Atenção Primária à Saúde.

### **IV. OBJETIVOS**

**OBJETIVO GERAL:** Apresentar a Medicina Tradicional Chinesa (MTC) e a Acupuntura e sua fundamentação teórica e capacitar médicos da Saúde da Família para uso de algumas técnicas e pontos da Acupuntura/MTC em situações comuns na APS

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Apresentar e contextualizar a MTC, história e evolução; Modalidades terapêuticas da MTC; Introduzir as teorias filosóficas e as teorias básicas; Modelo explicativo de mecanismos de doenças; semiologia médica tradicional chinesa; introdução ao diagnóstico tradicional chinês; conhecer a base neurofisiológica da dor e do mecanismo analgésico da Acupuntura; conhecer outras indicações terapêuticas; Conhecer alguns pontos básicos - correlações anátomo-funcionais e usos; Conhecer as técnicas básicas para agulhamento seguro; Reconhecer as possíveis complicações da aplicação; Avaliar e perceber os resultados clínicos, apresentar e treinar os generalistas para uso de Acupuntura e outras técnicas da MTC em situações de baixo risco, quadros agudos, adoecimentos, sintomas e situações passíveis de intervenções com Acupuntura/MTC possíveis de

realização pelo generalista.

## **V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **PARTE TEÓRICA (32h):**

Evolução histórica e contextualização da MTC/Acupuntura, no Brasil e no SUS; Bases filosóficas: Yin e Yang e Cinco Elementos; Teorias básicas: Substâncias Fundamentais, Órgãos Internos, Meridianos e Pontos; Causas de doença, modelo explicativo de doenças; Semiologia Médica tradicional chinesa; Diagnóstico tradicional chinês; Mecanismo neurofisiológico da dor; Mensuração da dor; Dor crônica; Síndrome dolorosa miofascial; Pontos básicos da Acupuntura; Uso clínico dos pontos básicos; Técnica e aplicação de agulha; acupressão e Acupuntura auricular; Possíveis complicações de Agulhamento: prevenir, reconhecer e tratar; Aplicações clínicas práticas.

**PARTE PRÁTICA (40h):** Localização e utilização de pontos e para problemas comuns na APS, com base nos pontos selecionados pela OMS para treinamento básico em Acupuntura.

## **VI. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

- Aulas expositivas e dialogadas
- Estudo individual de textos e casos clínicos
- Aulas práticas de localização e de uso de técnicas e pontos e pontos de Acupuntura /MTC para tratamento em colegas-voluntários e pacientes de problemas comuns na APS

## **VII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

- Participação efetiva nas atividades teóricas e práticas e frequência integral nas aulas teóricas e práticas.

## **VIII. CRONOGRAMA E LOGÍSTICA DAS AULAS**

- **Módulo teórico:** 8 aulas de 4 horas às quinta-feiras e/ou sexta-feiras, iniciando possivelmente no segundo semestre de 2013.
- **Módulo Prático:** 10 aulas de 4 horas em cronograma definido individualmente com cada aluno após término do módulo teórico. Haverá registro sistemático das aulas práticas através de instrumento próprio

## **IX. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. NONG, Cheng Xin. *Acupuntura e Moxabustão*. Editora Roca, São Paulo.\*

2. DING, Li. *Acupuntura, Teoria do Meridiano e Pontos de Acupuntura*. São Paulo: Editora Roca.
3. WANG, L. G.; PAI, H. J. *Tratado Contemporâneo de Acupuntura e Moxabustão – Pontos e Meridianos*. São Paulo: Editora Roca.
4. WANG, L. G.; PAI, H. J. *Tratado Contemporâneo de Acupuntura e Moxabustão – I. Fundamentos da Medicina Tradicional Chinesa, II Diagnóstico e Tratamento*. São Paulo: CEIMEC, 2005.
5. HECKER, Hans-Ulrich, STEVELING, Angelika, PEUKER, Elmar T., KASTNER, Joerg. *Prática de Acupuntura – Localização de Pontos – Opções Terapêuticas – Conhecimentos Básicos de MTC*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
6. MACIOCIA, Giovanni. *Os Fundamentos da Medicina Chinesa*. São Paulo: Editora Roca.\*
7. MACIOCIA, Giovanni. *A Prática da Medicina Chinesa*. São Paulo: Editora Roca.\*
8. WANG, Bing. *Yellow Emperor's Canon of Internal Medicine – English*. Ed by WU, Nelson Liansheng & WU, Andrew Qi, China Science & Technology Press, Beijing.
9. GENG, Junying. *Selecionando os Pontos Certos*. São Paulo: Editora Roca.
10. BALDRY, P. E. *Acupuncture Trigger Points and Musculoskeletal Pain*. London: Churchill Livingstone.
11. WANG, L. G.; PAI, H. J. *Techniques of Acupuncture & Moxibustion*. Huaxia Publishing.

## **ANEXO B – Normas da Revista Panamericana de Salud Pública**

### **Instructions to Authors and Guidelines for Manuscript Submission**

#### **1. GENERAL INFORMATION**

##### **1.1 Objectives and readership**

The Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health (RPSP/PAJPH) is a free-access, peer-reviewed monthly journal, published as the flagship scientific and technical periodical publication by the Pan American Health Organization (PAHO), headquartered in Washington, D.C., the United States of America.

Its mission is to serve as an important vehicle for disseminating scientific public health information of international significance, mainly in areas related to PAHO's essential mission to strengthen national and local health systems, improve the health of the peoples of the Americas.

It aims to bridge the gap between policy-makers, researchers, health professionals, and practitioners.

##### **1.2 Subject coverage**

The RPSP/PAJPH publishes materials related to public health in the Region of the Americas that reflect PAHO's main strategic objectives and programmatic areas: health and human development, health promotion and protection, prevention and control of communicable and chronic diseases, maternal and child health, gender and women's health, mental health, violence, nutrition, environmental health, disaster management, development of health systems and services, social determinants of health, and health equity.

##### **1.3 Indexing**

The RPSP/PAJPH is selected and indexed in the following databases and directories: PubMed/MEDLINE; Web of Science; Social Sciences Citation Index; Journal Citation Reports/Social Sciences Edition; Current Contents/Social & Behavioral Sciences; Scopus; SciELO Public Health; LILACS; EMBASE; Global Health; Tropical Diseases Bulletin; Nutrition Abstracts and Reviews, Series A: Human and Experimental; Abstracts on Hygiene and Communicable Diseases; Review of Medical and Veterinary Entomology; Directory of Open Access Journals; Latindex; and Redalyc.

## **1.4 Contents**

The RPSP/PAJPH will accept contributions for the following sections of the journal: Editorials, Original research articles, Reviews, Special reports, Opinion and analysis, Short communications, Current topics, and Letters. A description of the specific features for each type of contribution will be outlined below.

In general, the following contributions will not be accepted for publication: clinical case reports, anecdotal accounts of specific interventions, reports of a single study intended for publication as a series, noncritical and descriptive literature reviews, manuscripts with substantial overlap or with only minor differences from previous research results, and reprints or translations of articles already published, whether in print or electronically. Exceptions to this general rule will be judged and a determination made on a case-by-case basis.

### **1.4.1 Editorials**

Authoritative expert views, analysis of relevant public health subjects, and/or commentary on specific articles previously published in the journal. From time to time, editorials may also present viewpoints offered by the journal's own editorial staff.

Editorials are commissioned by the Editorial Team and should always bear the author's name and institutional affiliation.

### **1.4.2 Original research articles**

Original research reports on public health subjects of interest to the Region of the Americas.

Experimental or observational research must follow the IMRAD format (Introduction, Materials and methods, Results, and Discussion). Conclusions must be included at the end of the Discussion section and may be identified as a subheading.

### **1.4.3 Reviews**

Systematic reviews about relevant public health matters, priorities, and interventions.

Reviews prepared by experts in the field presenting critical and authoritative analysis will also be considered.

Guidelines for systematic reviews and research protocols should be followed by authors and mentioned in Materials and methods section. See section 1.6 for more information.

Review articles are usually structured the same as original research articles and should include a section describing the methods used for

selecting, extracting, and synthesizing data.

#### **1.4.4 Special reports**

Research reports of studies or projects relevant to the Region of the Americas.

#### **1.4.5 Opinion and analysis**

Authoritative opinion papers, reflections, and analyses on topics of interest in the field of public health.

#### **1.4.6 Short communications**

Short communications describing innovative or promising techniques or methodologies, or preliminary research results of special interest to the field of public health.

#### **1.4.7 Current topics**

Descriptions of current national and regional health initiatives, interventions, and/or epidemiological trends related to diseases and major health problems in the Americas.

#### **1.4.8 Letters**

Letters to the editor clarifying, discussing, or commenting on content presented in the RPSP/PAJPH are welcomed. Letters commenting on specific public health topics may also be accepted. Texts may be accompanied by references, if applicable.

Letters must be signed by the author, specifying institutional affiliation and mailing address.

### **1.5 Language**

Manuscripts are accepted in three of the official languages of PAHO (English, Portuguese, and Spanish). Authors are strongly urged to write in their native language, since the inadequate command of a second language can blur the meaning of the text and is at odds with scientific precision.

Formal names of institutions, either in texts or in the author affiliation data, should not be translated unless an officially accepted translation exists. Also, titles in references should be left in their original language.

### **1.6 Guidelines and research protocols**

The RPSP/PAJPH follows the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, which was developed and is maintained by the International Committee of Medical Journal Editors

(ICMJE), and it is listed among the journals that follow these requirements. These guidelines, also known as the "Vancouver Style," apply to the entire journal, including ethical considerations, such as authorship and contributorship, peer review, conflicts of interest, privacy and confidentiality, protection of human subjects and animals in research, as well as editorial and publishing issues such as advertising, overlapping publications, references, and registering clinical trials.

The RPSP/PAJPH strongly recommends that authors follow the best research protocols available. Research protocols are described in the EQUATOR Network Resource Centre. Also, a complete list of the major biomedical research reporting guidelines is maintained and published by the U.S. National Library of Medicine. The most frequently used in the public health field are: CONSORT (for randomized controlled clinical trials), TREND (for nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions), STROBE (for observational studies in epidemiology), MOOSE (for meta-analyses of observational studies), QUOROM (for systematic reviews and meta-analyses of randomized trials), as well as the COCHRANE handbook (for systematic reviews of interventions).

Following WHO and ICMJE recommendations, the RPSP/PAJPH will require registration of clinical trials in a public trials registry as a condition of consideration for publication. The RPSP/PAJPH does not advocate one particular registry, but recommends that authors register clinical trials in one of the registries certified by WHO and the ICMJE that are available at the International Clinical Trials Registry Platform. The clinical trial registration number will be published at the end of the abstract and will have a link to the corresponding registry.

When reporting experiments on human subjects, authors should indicate whether the procedures followed were in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation (institutional and national) and with the Declaration of Helsinki (first revision of 1975 and sixth revision of 2008). When reporting experiments on animals, authors should indicate whether the institutional and national guide for the care and use of laboratory animals was followed.

### **1.7 Conflict of interests**

Authors are requested to provide full information about any grant or subsidy to cover research costs received from a commercial or private entity, national or international organization, or research support agency. The RPSP/PAJPH adheres to the ICMJE recommendations for

disclosure of competing interests. The ICMJE asks authors to disclose four types of information: associations with commercial entities that provided support for the work reported in the submitted manuscript, associations with commercial entities that could have an interest in the submitted manuscript, financial associations involving family, and other relevant nonfinancial associations. The information provided through these disclosures helps the reader to better understand the relationship between the authors and various commercial entities that may have an interest in the information reported in the published article.

### **1.8 Copyright**

The RPSP/PAJPH endorses the principles of the free access model to maximize the access and benefit to scientists, scholars, and the general public throughout the world. Therefore, the Pan American Health Organization (as copyright holder) and the authors agree to grant to all users a free, worldwide, perpetual right of access in order to copy, use, distribute, transmit, and display the work publicly, in any digital medium, for any responsible purpose, provided that proper attribution of authorship is made.

The RPSP/PAJPH will deposit a complete version of the accepted manuscript in electronic format in SciELO Public Health, which will enable free access, unrestricted distribution, interoperability, and long-term archiving of all published issues.

As a condition for publication, the RPSP/PAJPH requires authors to provide information indicating that the text, or a similar one, has not been previously published in print or electronic format and that the manuscript will not be submitted to any other journal until the RPSP/PAJPH reaches a decision regarding its publication. Any instance of possible prior publication in any form must be disclosed at the time the manuscript is submitted and a copy or link to the publication must be provided. Submitting authors must also consent that if the manuscript is accepted for publication in the RPSP/PAJPH, the copyright will be held by PAHO.

Authors are solely responsible for obtaining permission to reproduce any copyrighted material contained in the manuscript as submitted. The manuscript must be accompanied by an original letter explicitly granting such permission in each case. The letter(s) should specify the exact table(s), figure(s), or text being cited and how it/they is/are being used, together with a complete bibliographic reference to the original source.

In the case of papers containing translations of quoted material, a link or copy of that text in the original language must be clearly identified and

included as part of the manuscript's submission.

### **1.9 Peer review process**

All manuscripts undergo selection through a formal peer review process. After determining whether or not received manuscripts meet the general requirements for submission and comply with the subject scope of the RPSP/PAJPH, the manuscripts are then sent to the journal's Associate Editors for review.

The Associate Editors consider the text's scientific merit and the relevance of its publication, and, if applicable, it will be sent for blind peer review to at least three different reviewers. Upon receipt of all requested reviews, the Associate Editors will prepare a recommendation to the Editor-in-Chief to: (a) reject the manuscript; (b) conditionally accept the manuscript (with either minor or major revisions); or (c) accept the manuscript.

In the case of a conditional acceptance, authors will be required to return the revised manuscript with a detailed explanation of the changes that have been incorporated to address the concerns and recommendations emanating from the peer review process, or, alternatively, to provide a detailed justification of the reasons for disagreeing with the observations made. The manuscript is again revised by the Associate Editors, as well as by peer reviewers in some cases, and the text may undergo as many reviews as may be needed to ensure that authors have provided an adequate response to all issues raised by reviewers.

The final decision on acceptance of manuscripts is made by the Editor-in-Chief.

All decisions are communicated in writing to the corresponding author(s). Authors who disagree with the editorial decision have the right to appeal by presenting a detailed written justification of the reasons why they believe the manuscript should have been accepted. Editorial meetings to discuss specific manuscript issues are scheduled periodically.

The time needed to process a manuscript varies depending on the complexity of the subject matter and the availability of appropriate peer reviewers.

Accepted papers are submitted to editorial revision and may be changed if appropriate. See section 2.16, "Editing the manuscript" for additional information.

### **1.10 Dissemination**

The RPSP/PAJPH is published in electronic format and is available at

SciELO Public Health and also at the journal portal of the PAHO Web site.

Users may register at the journal's portal to receive the table of contents and press releases of published articles, and also in SciELO to have access to other personalized tools. These include the definition of profiles for receiving new article alerts, follow-up on the usage and citation statistics for their own articles, and the creation of a personalized SciELO library of selected articles.

Articles will be published online immediately upon final editing (Ahead of Print), and links in databases will go directly to full-text versions of all published articles.

## **2 GUIDELINES FOR MANUSCRIPT SUBMISSION**

### **2.1 General criteria for manuscript acceptance**

The selection of material for publication in the RPSP/PAJPH is based on the following criteria:

- suitability for the journal's subject scope;
- scientific soundness, originality, currency, and timeliness of the information;
- applicability beyond its place of origin and across the Region of the Americas;
- compliance with the standards of medical ethics governing experimentation with human and animal subjects;
- compliance with specific research reporting protocols;
- coherence of the research design and methodology;
- the need to strike a balance in topical and geographical coverage.

Manuscripts must comply with the specifications outlined in these Instructions and Guidelines in order to be accepted. Authors should carefully read all sections and complete the checklist available in the online submission system. Manuscripts not following the standard format of RPSP/PAJPH will immediately be returned to authors. The journal may also refuse to publish any manuscript whose authors fail to answer editorial queries satisfactorily.

Final acceptance or rejection of a manuscript is decided by the Editor-in-Chief, based on recommendations resulting from the peer review process described in section 1.9.

Manuscripts are accepted with the understanding that they have not been submitted elsewhere for publication, in part or in whole, and that in the

future they will not be published or submitted elsewhere without express authorization from PAHO as the copyright holder.

Any instance of possible prior publication in print or electronic format (e.g., the Internet), in the same or in a different language or form, must be disclosed at the time the manuscript is submitted, and authors must provide a copy of the published text.

Authors hold sole responsibility for the views expressed in their texts, which may not necessarily reflect the opinion or policy of the RPSP/PAJPH and/or PAHO. The mention of specific companies or certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended in preference to other ones of a similar nature.

## 2.2 Manuscript specifications

Manuscripts must be prepared using Microsoft Word or similar Open Office software, in double-space, single column, using 12-pt. characters in Times New Roman or Arial script.

For figures and tables, Excel, Power Point, or other graphics software must be used. Figures may be in color or black and white.

Once articles are accepted for publication, authors may be asked to send figures and tables in a more clear and readable format.

## 2.3 Length and form

The general format for the RPSP/PAJPH's various sections is presented as follows:

Section	Words*	References	Tables, figures
Editorials	1,000	Up to 5, if any	none
Original research articles	3,500	Up to 35	Up to 5
Reviews	3,500	Up to 50	Up to 5
Special reports	3,500	Up to 35	Up to 5
Short communications	2,500	Up to 10	1-2
Opinion and analysis	2,500	Up to 20	1-2
Current topics	2,000	Up to 20	1-2
Letters	800	Up to 5, if any	none

\* excluding abstract, tables, figures, and references.

Exceptions to these standards will be analyzed on a case-by-case basis.

## **2.4 Title**

The manuscript's title should be clear, precise, and concise and include all the necessary information to identify the scope of the article. A good title is the first entry point to the article's content and facilitates its retrieval in databases and search engines.

If possible, titles should not exceed 15 words. Ambiguous words, jargon, and abbreviations should be avoided. Titles separated by periods or divided into parts should also be avoided.

## **2.5 Authors**

When submitting a manuscript, all authors must register their full name, institutional affiliations, city and country, and contact information. This information will be omitted during peer review in order to maintain the authors' confidentiality. Corresponding authors must send a complete mailing and e-mail address and telephone number to facilitate contact during the review process. Only the affiliation and e-mail address of the corresponding author will be published.

Names of institutions should not be translated unless an official translation exists.

Only those who participated directly in the research or drafting of the article, and are therefore in a position to assume public responsibility for its contents, may be listed as authors. Inclusion of other persons as authors, out of friendship, acknowledgment, or other nonscientific motivation, is a breach of research ethics.

According to the ICMJE's Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, "Authorship credit should be based on 1) substantial contributions to conception and design, acquisition of data, or analysis and interpretation of data; 2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content; and 3) final approval of the version to be published." Authors must declare in the cover letter the contribution of every author.

When a large, multicenter group has conducted the work, the group should identify the individuals who accept direct responsibility for the manuscript.

Please refer to the Authorship and Contributorship section of the ICMJE's Uniform Requirements for additional information.

## **2.6 Abstract**

The abstract is the second point of entry for an article and must enable readers to determine the article's relevance and decide whether or not they are interested in reading the entire text. Abstract words are

normally included in text word indexes and can facilitate retrieval in databases and search engines.

Original research articles or systematic reviews must be accompanied by a structured abstract of up to 250 words, divided into the following sections: (a) Objectives, (b) Methods, (c) Results, and (d) Conclusions. Other types of contributions must be accompanied by an informative abstract of up to 250 words.

The abstract should not include any information or conclusions that do not appear in the main text. It should be written in the third person and should not contain footnotes, unknown abbreviations, or bibliographic citations.

## **2.7 Keywords**

Keywords represent the main subjects discussed in the articles and may be identified by the authors or by the Editorial Team of the RPSP/PAJPH.

Keywords are extracted from the DeCS (Health Sciences Descriptors) vocabulary, which includes the translation into Portuguese and Spanish of MeSH (Medical Subject Headings), produced by the U.S. National Library of Medicine, with the addition of new subject categories for Public Health, Health Surveillance, Homeopathy, and Health Research.

## **2.8 Body of the article**

Original research articles and systematic reviews are usually organized according to the IMRAD (Introduction, Materials and methods, Results, and Discussion) format. The Results and Discussion sections may require subheadings. Conclusions must be included at the end of the Discussion session and may be identified as a subheading.

Other types of contributions have no predefined structure and may use other subdivisions, depending on their content.

Short communications follow the same sequence of original articles, but usually omit subdivision headings.

## **2.9 Footnotes**

Footnotes are clarifications or marginal explanations that would interrupt the natural flow of the text. They are numbered consecutively and appear at the end of the article in the electronic version and in a smaller type size at the bottom of the page on which they are cited in the pdf format.

Their use should be kept to a minimum. Links or references to cited documents must be included in the references list.

## **2.10 Bibliographic references**

Citations are essential to identify the original sources of concepts, methods, and techniques referred to in the text and that come from earlier research, studies, and experiences; to support facts and opinions stated by the author; and to provide the reader with the bibliographic information needed to consult the primary sources.

References must be relevant and current.

The RPSP/PAJPH follows the ICMJE Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals style for references (better known as "Vancouver Style"), which is based largely on an American National Standards Institute style adapted by the U.S. National Library of Medicine for its databases. Recommended formats for a variety of document types and examples are available in the publication *Citing Medicine: the NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers*, 2nd Edition, produced by the U.S. National Library of Medicine.

References should be numbered consecutively in the order in which they are first mentioned in the text, and identified by Arabic numerals in parentheses in text, tables, and legends. Examples:

"It has been observed (3, 4) that..."

or:

"Several authors (1-5) have said that ..."

References cited only in table or figure legends should be numbered in accordance with the sequence established by the first identification in the running text of the particular table or figure.

The titles of journals should be abbreviated according to the style used in the Journals database, created and maintained by the U.S. National Library of Medicine.

The list of references must be numbered consecutively and should begin on a separate sheet placed at the end of the manuscript.

## **2.11 Tables**

Tables present information-usually numerical-in an ordered, systematic arrangement of values in rows and columns. The presentation should be easy for the reader to grasp. The data should be self-explanatory and should supplement, not duplicate, the information in the text. Tables with too much statistical information are confusing and hard to understand. Tables should not be used when data can be described in few text lines.

Tables must be inserted in the text to allow editing and not as objects extracted from other files.

Each table should have a brief but complete title, including place, date, and source of the information. The column heads should be as brief as possible and indicate the unit of measure or the relative base (percentage, rate, index), if any.

If information is missing because no observations were made, this should be indicated by ellipsis points (...). If the data do not apply, the cell should be marked "NA" (not applicable). If either or both of these devices are used, their meaning should be indicated with a footnote to the table.

Vertical rules (lines) should not be used in tables. There should only be three full horizontal rules: one under the title, a second under the column heads, and a third at the end of the table, above any footnotes.

Footnotes to a table should be indicated with superscript lowercase letters, in alphabetical order, in this way: a, b, c, etc. The superscript letters in the body of the table should be in sequence from top to bottom and left to right.

Authors must be sure to include call-outs for all tables in the text.

Tables or data from another published or unpublished source must be acknowledged and authors must obtain prior permission to include them in the manuscript. See "Copyright" section 1.8 for further details.

## **2.12 Figures**

Figures include graphs, diagrams, line drawings, maps, and photographs. They should be used to highlight trends and to illustrate comparisons clearly and exactly. Figures should be easy to understand and should add information, not repeat what has been previously stated in the text or the tables. Legends should be as brief as possible but complete, and include place, date, and source of the information.

Figures should be sent in a separate file, in their original format, following standards of the most common software programs (Excel, Power Point, or Open Office), or in an eps (encapsulated postscript) file.

The legend of a graph or map should be included as part of the figure itself if there is sufficient space. If not, it should be included in the figure's title. Maps and diagrams should have a scale in SI units (see "Units of measure" section 2.14).

If the figure is taken from another publication, the source must be identified and permission to reproduce it must be obtained in writing from the copyright holder of the original publication. See "Copyright" section 1.8 for more information.

### 2.13 Abbreviations

The first time an abbreviation or acronym is mentioned in the text, the full term should be given, followed by the abbreviation or acronym in parentheses, as with: Expanded Program on Immunization (EPI). As much as possible, abbreviations should be avoided.

In general, abbreviations should reflect the expanded form in the same language as that of the manuscript. Exceptions to this rule include abbreviations known internationally in another language (e.g., CELADE, ILPES, ISO).

### 2.14 Units of measure

Authors must use the International System of Units (SI), organized by the International Committee for Weights and Measures (Bureau international des poids et mesures). The English brochure is available at: [http://www.bipm.org/utis/common/pdf/si\\_brochure\\_8\\_en.pdf](http://www.bipm.org/utis/common/pdf/si_brochure_8_en.pdf).

The system is based on the metric system. Abbreviations of units are not pluralized (for example, use 5 km, not 5 kms), nor are they followed by a period (write 10 mL, not 10mL.), except at the end of a sentence. Numbers should be grouped in sets of three to the left and to the right of the decimal point, with each set separated by a blank space.

#### Correct style:

12 500 350 (twelve million five hundred thousand three hundred fifty)

1 900.05 (one thousand nine hundred and five hundredths)

#### Incorrect style:

12,500.350 / 1.900,05 / 1,900.05

### 2.15 Submitting the manuscript

Manuscripts should be submitted through Manuscript Central (ScholarOne, Inc.), which is the online manuscript submission and peer review system employed now by the RPSP/PAJPH. The system may be accessed via the journal portal or directly at Manuscript Central.

Authors who have difficulty using the online submission system should send a message to the journal using the contact e-mail available at the journal portal.

Authors will be notified by e-mail that their manuscript has been received. Authors can view the status of their manuscripts at any time by entering Manuscript Central's "Author Center."

Manuscripts must be accompanied by a cover letter, which should include the information about all previous reports and submissions, possible conflicts of interest, permission to reproduce previously published material and any additional information that may be helpful to

the Associate editors and the Editor-in-Chief. Authors should also declare in the cover letter that the manuscript has been read and approved by all the authors, and indicate the contribution of each author (see section 2.5).

### **2.16 Editing the manuscript**

Manuscripts are accepted with the understanding that the publisher reserves the right to make revisions necessary for consistency, clarity, and conformity with the style of the RPSP/PAJPH.

Manuscripts accepted for publication will be edited and then sent to the corresponding author to respond to the editors queries and to approve any revisions. If during this stage the author does not satisfactorily respond to the editors queries, the journal reserves the right to not publish the manuscript. To avoid delay in the publication of the corresponding issue, authors are urged to return the edited manuscript, with their approval, by the date indicated in the accompanying message.

After peer review and author revisions, if any, articles will undergo an editorial process that may include, as needed, condensation of the text and deletion or addition of tables, figures, or annexes.

The edited version will be sent to the author for responses to any additional queries from the editors.

The final version will be sent to the corresponding author for approval before publishing on the Web. Articles will be published in html and pdf formats.

## **3 USEFUL RESOURCES**

Day RA, Gastel B. How to write and publish a scientific paper. 6th ed. Westport: Greenwood Press; 2006.

Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N, Trend Group. Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: the TREND statement. *American Journal of Public Health* 2004; 94(3):361-6.

Greenhalg, Trisha. How to read a paper: the basics of evidence-based medicine. 3rd ed. Oxford: BMJ Books; 2006.

Halstead, Donald. The writer's challenge: credibility, argument, and structure in public health writing. Harvard School of Public Health. Available from: [http://www.hsph.harvard.edu/student-life/orientation/files/Halstead\\_Writers\\_Challenge.pdf](http://www.hsph.harvard.edu/student-life/orientation/files/Halstead_Writers_Challenge.pdf)

International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing

and editing for biomedical publication. Available from: [www.icmje.org](http://www.icmje.org)  
JAMA & Archives Journals. American Medical Association manual of style: a guide for authors and editors. 10th ed. Oxford: Oxford University Press; 2009. Moher D, Schulz KF, Altman DG. The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomised trials. *Lancet* 2001;357:1191-4.

Patrias, K. Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers [Internet]. 2nd ed. Wendling, DL, technical editor. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007 [updated 2009 Jan 14]. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>  
Riegelman RK. Studying a study and testing a test: how to read the medical evidence. 5th ed. Baltimore: Lippincott: Williams and Wilkins; 2004.

Style Manual Committee, Council of Science Editors. Scientific style and format: the CSE manual for authors, editors, and publishers. 7th ed. Reston: CSE; 2006.

von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *Epidemiology*. 2007;18(6):800-4.

World Health Organization. International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP). Available from: <http://www.who.int/ictrp/search/en/>  
World Health Organization. The SI for the health professions: prepared at the request of the thirtieth World Health Assembly. Geneva: WHO; 1977.

World Medical Association. Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2000;284:3043-5.

Last Updated: 09 April 2015