



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NA ATENÇÃO BÁSICA 2016

Gilson Rodrigues Gonçalves

Promoção de atividade física para o controle da  
Hipertensão Arterial Sistêmica na Unidade de Saúde  
Central do município de Santo Amaro da Imperatriz -  
SC.

Florianópolis, Abril de 2017



Gilson Rodrigues Gonçalves

Promoção de atividade física para o controle da Hipertensão  
Arterial Sistêmica na Unidade de Saúde Central do município de  
Santo Amaro da Imperatriz - SC.

Monografia apresentada ao Curso de Especialização Multiprofissional na Atenção Básica da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Especialista na Atenção Básica.

Orientador: Monica Motta Lino  
Coordenadora do Curso: Profa. Dra. Fátima Büchele

Florianópolis, Abril de 2017



Gilson Rodrigues Gonçalves

Promoção de atividade física para o controle da Hipertensão Arterial Sistêmica na Unidade de Saúde Central do município de Santo Amaro da Imperatriz - SC.

Essa monografia foi julgada adequada para obtenção do título de “Especialista na atenção básica”, e aprovada em sua forma final pelo Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina.

---

**Profa. Dra. Fátima Büchele**  
Coordenadora do Curso

---

**Monica Motta Lino**  
Orientador do trabalho

Florianópolis, Abril de 2017



# Resumo

**Introdução:** A Hipertensão Arterial Sistêmica é uma das principais causas de morbidade, estando diretamente relacionada a várias doenças e tendo alto grau de mortalidade. No município de Santo Amaro da Imperatriz é o principal motivo de procura à Unidade Básica de Saúde, estando também associada a um alto custo com medicação, fornecidos gratuitamente na farmácia do município. O aumento da longevidade nos últimos anos agravou este problema, aumentando em muito o número de pacientes hipertensos, onerando o Sistema Único de Saúde tanto na esfera ambulatorial quanto hospitalar. **Objetivo:** Promover o controle da pressão arterial sistêmica por meio da atividade física com a comunidade. **Metodologia:** O projeto consiste em convidar todos os hipertensos pertencentes à área quatro da Estratégia Saúde da Família de Santo Amaro da Imperatriz, pelas agentes comunitárias. Aqueles, espontaneamente poderiam inscrever-se na Unidade Básica de Saúde Central. Os vinte primeiros inscritos passam por entrevista e avaliação médica devendo estar obrigatoriamente em uso contínuo de medicação para hipertensão, e não podem apresentar co-morbidades graves que impeçam atividade e esforço físico. Os aprovados e passaram a receber orientação nutricional periódica. O projeto tem a duração de três meses com avaliações mensais da pressão arterial e do peso para comparação. As atividades físicas serão realizadas três vezes por semana, com duração de uma hora cada, orientadas por um professor de educação física cedido pela Secretaria de Educação do município. **Resultados esperados:** mostrar de forma prática os benefícios da inclusão de atividade física como forma de tratamento não medicamentoso para redução da hipertensão arterial sistêmica. Estimular o anti sedentarismo como forma de melhorar a qualidade de vida. Ser um exemplo comunitário e incentivador de novos praticantes, tornando a atividade física rotineira.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial Sistêmica, Educação em Saúde, Promoção da Saúde





# Sumário

1	<b>INTRODUÇÃO</b> . . . . .	9
2	<b>OBJETIVOS</b> . . . . .	13
2.1	Objetivo geral . . . . .	13
2.2	Objetivos específicos . . . . .	13
3	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> . . . . .	15
4	<b>METODOLOGIA</b> . . . . .	17
5	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b> . . . . .	19
	<b>REFERÊNCIAS</b> . . . . .	21



# 1 Introdução

Santo Amaro da Imperatriz é um município na região metropolitana de Florianópolis. Sua população é de aproximadamente 19.823 habitantes. Possui uma área de 344 049 km<sup>2</sup>. Está a uma altitude média de 18 metros. A colonização de Santo Amaro da Imperatriz está ligada à descoberta da fonte de águas termais, por caçadores, em 1813. Em 18 de março de 1818, o rei Dom João VI determinou a construção de um hospital – foi a primeira lei de criação de uma estância termal no Brasil. Em outubro de 1845, Santo Amaro da Imperatriz recebeu a visita do casal imperial Dom Pedro II e Dona Teresa Cristina de Bourbon, que mandou construir um prédio com quartos e banheiras para os visitantes em busca de alívio para suas dores. Em homenagem à Imperatriz, a localidade, nos arredores da cidade – que se chamava Caldas do Cubatão - foi rebatizada (IMPERATRIZ, 2016) (WIKIPÉDIA, 2016)

Com uma economia baseada na agricultura Santo Amaro da Imperatriz se desenvolve, principalmente através do cultivo do milho, tomate e da batata. O setor terciário ocupa a segunda colocação na economia com o turismo, comércio e a prestação de serviço. (WIKIPÉDIA, 2016)

O setor secundário é representado pelas pequenas indústrias de artefatos de cimento, envasadora de água mineral, moveleiras, serralheria, esquadrias de madeira e alumínio, além de uma indústria de fibras.

O município vem se destacando também no turismo devido ao seu grande manancial natural de águas termais.

Os habitantes equivalem a 0,32% da população do estado. Destes, 50.37% são masculinos e 49.63% são femininos, com média anual de crescimento em 2.62%. O município é dividido em 8 áreas de ESF.

Eu sou responsável pela área 4, num total de 8. A área 4 é subdividida em 5 micro áreas. Os dados referentes as áreas são coletados pelas ACS.

Frequência (incidência e prevalência) de determinadas doenças: no mês de abril 2016 foram atendidos por Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS e suas comorbidades) 789 pessoas e 107 por Diabetes Mellitus. os dados foram coletados através do prontuário eletrônico e-sus utilizado no município.

As cinco queixas mais comuns que levaram a população a atendimento foram: 1) doenças da aparelho circulatório (41.8%), 2) doenças da aparelho respiratório (20.5%), 3) doenças da aparelho geniturinário (12.7%), 4) doenças da aparelho digestivo (12.49%) e 5) demais causas (10,1%).

Causas de morbidade hospitalar e mortalidade: as cinco principais causas de mortes dos residentes em 2012 são 1) doenças da aparelho circulatório, 2) neoplasias, 3) causas externas, 4) doenças da aparelho respiratório e 5) Doenças endócrinas, nutricionais e

metabólicas.

Analisando os dados coletados fica evidente que o Trabalho de Conclusão de Curso deve ser embasado na busca pela melhora das doenças do aparelho circulatório por acarretarem mais busca por atendimento na unidade, por ser a morbidade que mais consome medicamentos e despêndio com exames e internações hospitalares e principalmente por ser a maior causadoras de mortalidade na área.

Das doenças do aparelho circulatório a Hipertensão Arterial Sistêmica é a mais frequente. É também o principal fator de risco para as complicações mais comuns como acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal.

As doenças do aparelho circulatório constituem a principal causa de mortalidade no Brasil, perfazendo, segundo levantamento do DATASUS, um total de 324.092 óbitos no ano de 2010, destes, 44.460 devido às doenças hipertensivas; 99.408 doenças isquêmicas e 99.159 doenças cerebrovasculares. Principal causa modificável das doenças isquêmicas cardíacas, acidente vascular cerebral, insuficiência renal e vascular periférica, a HAS, portanto, pode ser considerada um problema de saúde pública mundial, dada suas proporções.

A prevalência da HAS no Brasil corresponde a mais de 30% da população, segundo levantamento de 20 anos, com elevação progressiva de acordo com a idade. Quanto aos sexos, a HAS acomete cerca de 37,8% dos homens e 32,1% das mulheres, segundo levantamento mundial. O impacto da HAS na saúde não se restringe apenas à sua elevada mortalidade; é responsável pela maioria das internações hospitalares e, conseqüentemente, maior impacto com gastos em saúde.

Segundo o DATASUS, as internações hospitalares por doenças circulatórias foram responsáveis por 2.297.389 internações e um gasto total de R\$ 4.353.521.333,60 somente nos anos de 2010 e 2011. Com o envelhecimento da população e uma maior prevalência de fatores de risco, como obesidade, tabagismo, síndrome metabólica, etilismo e ingestão excessiva de sal, estima-se, segundo estudo publicado por Kearney, PM et al., que em 2025, 1.56 bilhão (29% da população mundial).

Seu aparecimento está cada vez mais precoce e estima-se que cerca de 4% das crianças e adolescentes também sejam portadoras. A carga de doenças representada pela morbimortalidade devida à doença é muito alta e por tudo isso a Hipertensão Arterial é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo. Por ser na maior parte do seu curso assintomática, seu diagnóstico e tratamento é freqüentemente negligenciado, somando-se a isso a baixa adesão, por parte do paciente, ao tratamento prescrito.

Estes são os principais fatores que determinam um controle muito baixo da HAS aos níveis considerados normais em todo o mundo, a despeito dos diversos protocolos e recomendações existentes e maior acesso a medicamentos.

Modificações de estilo de vida são de fundamental importância no processo terapêutico e na prevenção da hipertensão. Alimentação adequada, sobretudo quanto ao consumo de

sal, controle do peso, prática de atividade física, tabagismo e uso excessivo de álcool são fatores de risco que devem ser adequadamente abordados e controlados, sem o que, mesmo doses progressivas de medicamentos não resultarão alcançar os níveis recomendados de pressão arterial. Apesar dessas evidências, hoje, incontestáveis, esses fatores relacionados a hábitos e estilos de vida continuam a crescer na sociedade levando a um aumento contínuo da incidência e prevalência da HAS, assim como do seu controle inadequado. Apesar da importância da abordagem individual, cada vez mais se comprova a necessidade da abordagem coletiva para se obter resultados mais consistentes e duradouros dos fatores que levam a hipertensão arterial. Uma reforça a outra e são complementares. Evidências suficientes demonstram que estratégias que visem modificações de estilo de vida são mais eficazes quando aplicadas a um número maior de pessoas geneticamente predispostas e a uma comunidade.

A exposição coletiva ao risco e como consequência da estratégia, a redução dessa exposição, tem um efeito multiplicador quando alcançada por medidas populacionais de maior amplitude.

Hipertensão Arterial é definida como pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg e uma pressão arterial diastólica maior ou igual a 90 mmHg, em indivíduos que não estão fazendo uso de medicação anti-hipertensiva. Devem-se considerar no diagnóstico da HAS, além dos níveis tensionais, o risco cardiovascular global estimado pela presença dos fatores de risco, a presença de lesões nos órgãos-alvo e as comorbidades associadas. (SAÚDE, 2016)

Diagnóstico: para ter valor diagnóstico necessário, a PA deve ser medida com técnica adequada, utilizando-se aparelhos confiáveis e devidamente calibrados, respeitando-se as recomendações para este procedimento:

1. Explicar o procedimento ao paciente, orientando que não fale e descanse por 5-10 minutos em ambiente calmo, com temperatura agradável. Promover relaxamento, para atenuar o efeito do avental branco (elevação da pressão arterial pela tensão provocada pela simples presença do profissional de saúde, particularmente do médico).
2. Certificar-se de que o paciente não está com a bexiga cheia; não praticou exercícios físicos há 60- 90 minutos; não ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos, ou fumou até 30 minutos antes; e não está com as pernas cruzadas.
3. Utilizar manguito de tamanho adequado ao braço do paciente, cerca de 2 a 3 cm acima da fossa antecubital, centralizando a bolsa de borracha sobre a artéria braquial. A largura da bolsa de borracha deve corresponder a 40% da circunferência do braço e o seu comprimento, envolver pelo menos 80%.
4. Manter o braço do paciente na altura do coração, livre de roupas, com a palma da mão voltada para cima e cotovelo ligeiramente fletido.
5. Posicionar os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do mostrador do manômetro aneróide.

6. Palpar o pulso radial e inflar o manguito até seu desaparecimento, para a estimativa do nível a pressão sistólica; desinflar rapidamente e aguardar um minuto antes de inflar novamente.

7. Posicionar a campânula do estetoscópio suavemente sobre a artéria braquial, na fossa antecubital, evitando compressão excessiva.

8. Inflar rapidamente, de 10 em 10 mmHg, até ultrapassar, de 20 a 30 mmHg, o nível estimado da pressão sistólica. Proceder a deflação, com velocidade constante inicial de 2 a 4 mmHg por segundo. Após identificação do som que determinou a pressão sistólica, aumentar a velocidade para 5 a 6 mmHg para evitar congestão venosa e desconforto para o paciente.

9. Determinar a pressão sistólica no momento do aparecimento do primeiro som (fase I de Korotkoff), seguido de batidas regulares que se intensificam com o aumento da velocidade de deflação. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff). Auscultar cerca de 20 a 30mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa. Quando os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff).

10. Registrar os valores das pressões sistólicas e diastólica, complementando com a posição do paciente, o tamanho do manguito e o braço em que foi feita a medida. Não arredondar os valores de pressão arterial para dígitos terminados em zero ou cinco.

11. Esperar 1 a 2 minutos antes de realizar novas medidas.

12. O paciente deve ser informado sobre os valores obtidos da pressão arterial e a possível necessidade de acompanhamento.(SAÚDE, 2016)

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo geral

Promover o controle da pressão arterial sistêmica por meio da atividade física com a comunidade.

### 2.2 Objetivos específicos

1. Combater o excesso de peso da comunidade hipertensa a partir da prática do exercício físico;
2. Melhorar a auto-estima e auto-imagem da comunidade hipertensa por meio de hábitos saudáveis;
3. Reduzir da dor relatada pela comunidade devido sedentarismo e práticas de vida não-saudáveis.





### 3 Revisão da Literatura

Estudos demonstram que a elevação da pressão arterial (PA) esta diretamente relacionada ao aumento da idade. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA 140 x 90 mmHg), identificados em duas ou mais verificações. Normalmente, associa-se a alterações nas estruturas de artérias e miocárdio associada à disfunção endotelial, constrição e remodelamento da musculatura lisa vascular(CARDIOLOGIA et al., 2010)

No Brasil, a prevalencia de hipertensos varia entre 22,3 e 43,9 conforme vários estudos.Objetivando retardar e amenizar os efeitos cardiovasculares decorrentes da elevação da pressão , várias terapias não farmacologicas (TNF) vem sendo propostas: reduçao da ingesta de sal, combate ao stress, eliminação do tabagismo, combate ao sedenterismo com atividade fisicas,(SAÚDE, 2016)

A atividade física rotineira e constante além da redução da PA traz diversos benefícios á saude dos praticantes: perda de peso , melhora da auto estima, redução das dores articulares, diminui o stresse e o cansaço, aumento da densidade óssea , melhora do equilíbrio com menos quedas e consequente menos fraturas.(MAHECHA et al., 1992)(ALMEIDA, 2017)

Com o avanço tecnológico, surgimento de novos medicamentos, melhora no saneamento básico, a expectativa de vida da população aumentou. Pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revela que a expectativa de vida do brasileiro nascido em 2015 aumentou e passou a ser de 75,5 anos. De 1940 a 2015, a esperança de vida no Brasil para ambos os sexos passou de 45,5 anos para 75,5 anos, um aumento de 30 anos. Em 2015 a unidade da federação com maior expectativa de vida foi Santa Catarina (78,7 anos). O estado também apresentou a maior esperança de vida para os homens (75,4) e para as mulheres (82,1).(BRASIL, 2016)

Este aumento de tempo de vida exige que o corpo esteja preparado para enfrentar o processo involutivo natural, porque não basta apenas viver mais , é preciso viver com qualidade de vida.(MATSUDO, 1999)

Para que se obtenha qualidade de vida na terceira idade, é importante considerar diversos fatores: bem-estar físico e psicológico, nível de independência, relações sociais, ambiente de trabalho e lazer, religiosidade, entre outros. De modo geral envelhecer com qualidade significa estar satisfeito com a vida atual e ter expectativas positivas em relação ao futuro.

As atividades físicas estão diretamente relacionadas ao favorecimento da qualidade de vida. As atividades mais recomendadas pra esta fase da vida são as aeróbicas de baixo impacto: caminhadas, nataçãõ, ciclismo,hidroginástica. Estas atividades são mais recomendadas por estarem associadas ao menor risco de lesões, por esforço ou por repe-

tição.(MATSUDO, 1999)

Também é importante a inclusão de exercícios com carga leve que favoreçam a tonificação muscular e a tração sobre o osso. Essa tração reduz a osteoporose por estimular a remodelação óssea bem como diminui as dores articulares (artralgias).(MAHECHA et al., 1992)

Cabe ao profissional de saúde incentivar a prática de tratamentos não farmacológicos, mostrando os benefícios a longo prazo. As atividades em grupo reforçam as relações interpessoais e com os profissionais da unidade. O grupo funciona como fonte de inspiração, e incentivo mútuo, os resultados são comemorados por todos e as dificuldades são discutidas e melhor resolvidas. Atividades coletivas também possibilitam aos profissionais da saúde conhecer melhor a dinâmica de sua área e os membros atendidos.(SOUSA et al., 2005)

## 4 Metodologia

O estudo tem como público alvo pessoas portadoras de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) em uso de pelo menos uma droga antihipertensiva durante o período de janeiro a dezembro do ano de 2016, tomando medicação continuamente, confirmado pelo prontuário médico.

Os participantes deverão ter entre 30 e 70 anos de idade, sem distinção de sexo, sendo limitado a um número mínimo de 15 participantes e um máximo de 20 (por grupo). Poderão participar hipertensos moradores da área 04 do Programa Estratégia da Família do Município de Santo Amaro da Imperatriz, portadores do cartão nacional de saúde.

Todos os hipertensos serão convidados pessoalmente pelas Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) da respectiva área. Serão excluídos os portadores de patologias severas e restritivas as atividades físicas, como artroses severas e cardiopatias muito restritivas. Todos passarão por avaliação médica que atestará a possibilidade de esforço e atividade física.

Os critérios de avaliação serão: a hipertensão arterial, o peso e a circunferência abdominal. Essas medidas serão mensuradas, conforme as normas da Associação Brasileira de Cardiologia antes do início do projeto e mensalmente sendo os resultados anotados em uma tabela individualizada.

O período do projeto será de 90 dias, com avaliações a cada 30 dias.

A nutricionista do município fará uma palestra explicando os alimentos indicados e contra indicados para a HAS e a perda de peso, orientando sobre horário e frações adequadas.

As atividades físicas serão realizadas três vezes por semana, no período da manhã, com duração de uma hora, sendo ministradas por um professor de educação física cedido pela Secretaria de Educação e Cultura do município. Serão alternadas entre caminhadas e hidroterapia.

Ao final do projeto cada participante receberá um certificado, como estímulo, e indicará um participante para participar do projeto subsequente. A ideia é que o projeto seja aplicado sequencialmente e ininterrupto na ULS enquanto houver condições para tal.



## 5 Resultados Esperados

Apesar de toda e ampla divulgação sobre os benefícios da atividade física, principalmente na terceira idade, ainda é bem reduzido o número de pessoas que praticam algum tipo de esporte neste período da vida. Poder envelhecer é bom, mas envelhecer com saúde é um privilégio, que pode e deve ser buscado. Assim, espera-se que a partir da identificação da gama de benefícios que a inclusão de atividades físicas causa à saúde, o sedentarismo seja reduzido na comunidade.

Habitualmente, o sedentarismo está amplamente associado a diversos problemas: ganho de peso, dor articular, atrofia e cansaços, insônias, doenças reumáticas, acelera doenças com hipertensão, diabetes, demências, trombozes; aumento de varizes nos membros inferiores. Ainda, está diretamente ligado a infartos e acidentes vasculares cerebrais.

Então nada melhor que incentivar o anti sedentarismo mostrando de forma prática e mensurável os benefícios que podem ser alcançados com as atividades físicas: fortalece os seus músculos permitindo ter uma postura mais correta e saudável, diminui o risco de desenvolver doenças cardiovasculares, reduz o risco de desenvolver dores lombares, podendo ajudar no tratamento de situações dolorosas, previne a perda de massa óssea evitando a osteoporose, aumenta a probabilidade de viver mais anos e de forma mais saudável, ajuda no controle do peso e prevenção da obesidade, previne o desenvolvimento da diabetes, melhora a qualidade do sono, melhora a autoconfiança e autoestima, aumenta o sentimento de felicidade, aumenta os níveis energéticos possibilita o surgimento de amizades, diminui a solidão, reduz a quantidade de medicação; enfim, melhora muito a qualidade de vida.

Então, além de mostrar aos participantes todos esses benefícios, espera-se que os mesmos tornem-se pólo divulgador e incentivador e que essas ações se multipliquem e sirvam de exemplo, para que amigos, parentes, vizinhos também queiram envelhecer com saúde.



## Referências

- ALMEIDA, M. *Envelhecimento Com Qualidade De Vida.: Vivendo com saúde.* 2017. Disponível em: <<https://www.aterceiraidade.com/vivendo-com-saude/envelhecimento-com-qualidade-de-vida/>>. Acesso em: 07 Fev. 2017. Citado na página 15.
- BRASIL, P. *Expectativa de vida no Brasil sobe para 75,5 anos em 2015.* 2016. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2016/12/expectativa-de-vida-no-brasil-sobe-para-75-5-anos-em-2015>>. Acesso em: 07 Fev. 2017. Citado na página 15.
- CARDIOLOGIA, S. B. de et al. 7º diretriz brasileiras de hipertensão arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, p. 10–13, 2010. Citado na página 15.
- IMPERATRIZ, P. de Santo Amaro da. *História de Santo Amaro da Imperatriz: Santo amaro da imperatriz capital catarinense das águas.* 2016. Disponível em: <<http://www.pmsai.sc.gov.br/historia>>. Acesso em: 05 Dez. 2016. Citado na página 9.
- MAHECHA, S. et al. *Prescrição e Benefícios Da Atividade Física na Terceira Idade.* 1992. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>>. Acesso em: 06 Fev. 2017. Citado 2 vezes nas páginas 15 e 16.
- MATSUDO, V. K. R. *Vida Ativa Para Um Novo Milênio.* 1999. Disponível em: <<http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/>>. Acesso em: 04 Fev. 2017. Citado na página 15.
- SAÚDE, M. da. *cadernos de atenção básica: hipertensão arterial sistêmica.* 2016. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_atencao\\_basica15.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica15.pdf)>. Acesso em: 12 Dez. 2016. Citado 3 vezes nas páginas 11, 12 e 15.
- SOUSA, A. C. de et al. A educação em saúde com grupos na comunidade: uma estratégia facilitadora da promoção da saúde. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, p. 152–153, 2005. Citado na página 16.
- WIKIPÉDIA. *Santo Amaro da Imperatriz.* 2016. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Santo\\_Amaro\\_da\\_Imperatriz](https://pt.wikipedia.org/wiki/Santo_Amaro_da_Imperatriz)>. Acesso em: 07 Dez. 2016. Citado na página 9.