



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DE  
**COIMBRA**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

TÂNIA FLORA GOMES

**Evolução do Índice de Acompanhamento Adequado do Hipertenso:  
Resultados Trienais nos Cuidados de Saúde Primários Portugueses,  
desde 2017**

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

PROFESSOR DOUTOR LUIZ MIGUEL DE MENDONÇA SOARES SANTIAGO

ABRIL/2021



**Evolução do Índice de Acompanhamento Adequado do Hipertenso:  
Resultados Trienais nos Cuidados de Saúde Primários Portugueses,  
desde 2017**

Tânia Flora Gomes<sup>1</sup>

Luiz Miguel de Mendonça Soares Santiago<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudante do 6.º ano do Mestrado Integrado em Medicina, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal.

<sup>2</sup> Professor Associado com Agregação - Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal; Consultor, Assistente Graduado Sénior em Medicina Geral e Familiar

**Morada:**

**Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra**

Pólo III – Pólo das Ciências da Saúde

Azinhaga de Santa Comba, Celas

3000-548 Coimbra

taniagomes1997@gmail.com

luizmiguel.santiago@gmail.com

## ÍNDICE

<b>Resumo</b> .....	6
<b>Abstract</b> .....	8
<b>Lista de Siglas e Abreviaturas</b> .....	10
<b>Introdução</b> .....	11
<b>Material e métodos</b> .....	14
<b>Resultados</b> .....	19
<b>Discussão</b> .....	23
<b>Conclusão</b> .....	29
<b>Agradecimentos</b> .....	30
<b>Referências bibliográficas</b> .....	31
<b>Anexos</b> .....	35

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Indicador 2013.272.01 FL por ano e Região de Saúde.....	19
<b>Tabela 2.</b> Valores calculados referentes à dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL.....	20
<b>Tabela 3.</b> Estatística inferencial da dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL por Região de Saúde para os intervalos de tempo em apreciação.....	20
<b>Tabela 4.</b> Valores calculados referentes à dinâmica de crescimento por Região de Saúde....	21
<b>Tabela 5.</b> Valores calculados da dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL por Região de Saúde e por média de ACeS de cada Região de Saúde.....	21
<b>Tabela 6.</b> Análise da dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL por ACeS de cada Região de Saúde .....	22

## RESUMO

**Introdução:** A hipertensão arterial é um grave problema de saúde pública com uma elevada prevalência em Portugal. Constitui um dos principais fatores de risco no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, a principal causa de morte nacional. Torna-se imperioso o adequado seguimento do doente que sofre de hipertensão arterial nos Cuidados de Saúde Primários. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a tendência evolutiva do “Índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial”, na população portuguesa, numa série trienal (2017 a 2019). Para tal, num estudo observacional transversal, os dados do indicador 2013.272.01 FL, constantes na plataforma “Bilhete de Identidade - Cuidados de Saúde Primários”, foram colhidos e as suas dinâmicas de crescimento foram estudadas, desde o total nacional, até ao nível administrativo dos Agrupamentos de Centros de Saúde, para identificar também iniquidades a nível regional.

**Material e Métodos:** Na plataforma online da Matriz de Indicadores dos Cuidados de Saúde Primários, foram selecionados os dados do indicador 2013.272.01 FL. Estudaram-se os resultados existentes à data de 31 de dezembro de 2017, 2018 e 2019, por total nacional, Administração Regional de Saúde e dentro destas, por Agrupamentos de Centros de Saúde, calculando a média dos aleatorizados. Definiu-se para a dinâmica de crescimento um valor limite mínimo de  $(\Delta) \geq +1,5\%$ . Realizou-se estatística descritiva e inferencial.

**Resultados:** O índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial aumentou de 0,657 em 2017, para 0,677 em 2019 ( $\Delta = +3,0\%$ ) no triénio 2017-2019. Nesse período, na análise por região identificou-se diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ) na tendência evolutiva do índice de acompanhamento dos utentes hipertensos. Na análise por Agrupamentos de Centros de Saúde, apenas para a Região de Saúde do Centro foi encontrada diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) na dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL. A evolução crescente do índice foi mais evidente na região do Algarve (dinâmica de crescimento de 10,3%), em oposição à região do Norte com uma evolução mais ténue (dinâmica de crescimento de 1,5%). O índice de acompanhamento do utente hipertenso verificou-se ser maior a norte que a sul de Portugal.

**Discussão:** Foram encontradas assimetrias entre regiões na evolução do índice de acompanhamento adequado dos utentes com hipertensão arterial. Verificaram-se dinâmicas de crescimento positivas, excetuando no Alentejo, que apresentou degradação do índice no triénio em estudo.

**Conclusão:** A tendência evolutiva do índice de acompanhamento adequado dos utentes com hipertensão arterial nas regiões do Algarve, Centro e Lisboa e Vale do Tejo superou o

crescimento determinado como adequado. Nas restantes ficou aquém do desejável. O conhecimento das assimetrias regionais é um elemento fulcral para o entendimento de falhas que poderão ser colmatas com uma melhor alocação de recursos e implementação de estratégias. A criação de indicadores, inerentes às variáveis do score de acompanhamento, bem como a grupos etários, será importante para melhor compreender os resultados e identificar os procedimentos em défice na consulta de vigilância da Pessoa que sofre de hipertensão arterial.

**Palavras-chave:** “Hipertensão arterial”; “Tendência evolutiva”; “Monitorização”; “Controlo”; “Portugal”; “Cuidados de Saúde Primários”

## ABSTRACT

**Introduction:** Hypertension is a serious public health problem with a high prevalence in Portugal. It constitutes one of the main risk factors in the development of cardiovascular diseases, the main cause of national death. Adequate follow-up of the patient suffering from arterial hypertension in Primary Health Care is imperative. The present study aimed to evaluate an evolutionary trend of the “*adequate follow-up index of patient with arterial hypertension*”, in the Portuguese population, in a three-year series (2017 to 2019). For this purpose, in an observational cross-sectional study, data from the 2013.272.01 FL indicator present in the “Portuguese Primary Health Care - Identity Card” platform were collected and its growth dynamics were studied, from the national figures, down to the lowest administrative levels, the Health Centre Clusters, to also evaluate inequities at regional level.

**Material and Methods:** From the Primary Health Care Indicators matrix online platform, 2013.272.01 FL indicator data were selected. The results existing on December 31<sup>st</sup> for 2017, 2018 and 2019 were studied by National level, Regional Health Administrations level, and within these, by Health Centre Clusters levels, calculating the average of the randomized. A cut-off limit of  $\Delta \geq +1,5\%$  was defined. Descriptive and inferential statistics were performed.

**Results:** Adequate follow-up index of patient with arterial hypertension increased from 0.657 in 2017, to 0.677 in 2019 ( $\Delta = +3.0\%$ ) in the 2017-19 three-year. During this period, the analysis by region identified a statistically significant difference ( $p < 0.01$ ) in the evolutionary trend of adequate monitoring index of hypertensive patients. In analysis by Health Centre Clusters, only for Center Health Region, a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) was found in 2013.272.01 FL indicator growth dynamics. The increasing evolution of index was more evident in Algarve region (growth dynamics of 10.3%), in contrast to the North region with a more tenuous evolution (growth dynamics of 1.5%). The follow-up index for hypertensive patient was higher in the north than in the south of Portugal.

**Discussion:** Some asymmetries were found in the analysis by region in evolution of the adequate follow-up index of patient with arterial hypertension. Positive growth dynamics were observed, except in Alentejo, which showed a degradation of index during the study period.

**Conclusion:** Evolutionary trend of the adequate follow-up index of patient with arterial hypertension in the regions of Algarve, Centre and Lisbon and Tagus Valley surpassed growth determined as adequate. In the others regions, it was less than desirable. The knowledge of regional asymmetries is a key element for the understanding of failures that can be overcome with a better allocation of resources and implementation of strategies. Creation subcategories

of indicators, inherent to variables of the monitoring score, as well age groups subcategories, will be important to better understand the results and to identify procedures in deficit in surveillance consultation of Person suffering from arterial hypertension.

**Keywords:** “Arterial hypertension”; “Trends”; “Follow-up”; “Portugal”; “Control”; “Primary Health Care”.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ACeS** – Agrupamento de Centros de Saúde

**ARS** – Administração Regional de Saúde

**BI-CSP** – Bilhete de Identidade – Cuidados de Saúde Primários

**CSP** – Cuidados de Saúde Primários

**HTA** – Hipertensão Arterial

**ICPC-2** – Classificação Internacional de Cuidados de Saúde Primários, segunda edição

**LVT** – Lisboa e Vale do Tejo

**MCDT** – Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica

**SOAP** - Simple Object Access Protocol

**TAD** – Tensão Arterial Diastólica

**TAS** – Tensão Arterial Sistólica

## INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HTA) é um problema de saúde pública global. Em 2015, a prevalência na população mundial era de 22,1%, afetando uma em cada 5 mulheres e um em cada 4 homens.<sup>1,2</sup> Estudos revelam que a população portuguesa tem dos valores de tensão arterial média mais elevados a nível europeu.<sup>3,4</sup> Em 2015, o Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico mostrou que a prevalência de hipertensão arterial, na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, era de 36,0% (39,6% dos homens e 32,7% das mulheres). No grupo etário dos 65 aos 74 anos havia maior prevalência cifrando-se em 71%.<sup>5</sup>

HTA é definida, na população adulta, por valores de tensão arterial sistólica (TAS), medidos em consultório médico e segundo as melhores práticas, superiores ou iguais a 140 mmHg e/ou de tensão arterial diastólica (TAD) superiores ou iguais a 90 mmHg. De acordo com a gravidade, é classificada em classes: hipertensão arterial grau 1 com valores de TAS entre 140-159 mmHg e/ou valores de TAD entre 90-99 mmHg, hipertensão arterial grau 2 com valores de TAS entre 160-179 mmHg e/ou valores de TAD entre 100-109 mmHg e hipertensão arterial grau 3 com valores de TAS superiores a 180 mmHg e/ou valores de TAD superiores a 110 mmHg.<sup>6,7</sup>

O controlo da HTA é um pilar fundamental para a redução de eventos cérebro-cardio-vasculares e de complicações renais.<sup>8</sup> As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade em todo o mundo<sup>9</sup> e a HTA é reconhecida como um importante fator de risco para o seu desenvolvimento.<sup>10</sup> A partir de valores de tensão arterial superiores a 115/75 mmHg, por cada aumento de 20 mmHg de TAS ou de 10 mmHg de TAD, o risco cardiovascular duplica.<sup>11</sup> Em 2018, morreram 47.821 pessoas por doenças cardiovasculares, o que representou 42% da mortalidade, a nível nacional.<sup>12</sup> Existe evidência de que o controlo da hipertensão reduz o risco de eventos do aparelho cardiocirculatório, nomeadamente enfarte agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca,<sup>13</sup> morte súbita cardíaca<sup>14</sup> e acidente vascular cerebral.<sup>15</sup>

O controlo tensional pode ser conseguido através de medidas não farmacológicas, sobretudo em doentes com HTA grau 1, a que pode ser associado medidas farmacológicas. As principais intervenções no estilo de vida incluem a adoção de uma dieta nutricionalmente equilibrada, restrição do consumo salino diário (inferior a 5,8 g), ingestão moderada de álcool, controlo e/ou perda de peso e de massa gorda abdominal,<sup>16</sup> prática regular de exercício físico e cessação tabágica.<sup>6</sup> A maioria dos doentes precisa de medidas farmacológicas associadas a modificação do estilo de vida para manter os níveis de tensão arterial inferiores a 140/90 mmHg. Em relação às medidas farmacológicas, estão recomendadas cinco classes de fármacos com diferentes mecanismos de ação: os inibidores da enzima conversora da

angiotensina, os antagonistas do recetor tipo 1 da angiotensina 2, os bloqueadores beta adrenérgicos, os bloqueadores dos canais de cálcio e os diuréticos.<sup>11</sup>

O estudo Global Burden of Disease demonstra que, apesar de existir um elevado número de causas de morbimortalidade, muitos fatores de risco são transversais aos vários problemas de saúde. De acordo com este estudo, 55,3% do total de anos de vida saudável perdidos em Portugal, no ano de 2019, foram atribuíveis a glicose plasmática em jejum aumentada (10,7%), tabagismo (10,6%), HTA (8,8%), índice de massa corporal elevado (7,9%), hábitos alimentares inadequados (7,3%), consumo de álcool (6,2%) e colesterol total elevado (3,8%).<sup>17</sup> A redução destes fatores de risco, com particular enfoque no controlo da HTA, é um dos objetivos primordiais dos Cuidados de Saúde Primários (CSP) que intervêm por excelência na promoção da saúde e prevenção da doença.

A Pessoa com HTA deve ser seguido numa consulta de vigilância, realizada por equipa multidisciplinar, incluindo médico e enfermeiro. Na consulta de vigilância, a tensão arterial é monitorizada, a existência de lesão de órgão alvo é avaliada e procede-se à análise dos parâmetros biométricos, peso e estatura, para cálculo do índice de massa corporal e de massa gorda abdominal. O risco cardiovascular é avaliado pelo algoritmo Systematic Coronary Risk Evaluation (SCORE) que relaciona as variáveis TAS, colesterol total, sexo, idade e tabagismo, estimando o risco de eventos cardiovasculares fatais a 10 anos.<sup>18</sup> Para além da monitorização clínica, para verificação de lesão cardíaca, renal e arterial periférica, a Pessoa com HTA é aconselhada sobre os benefícios da modificação de estilos de vida. Por fim, a monitorização da adesão à terapêutica também é um componente integrante da consulta de vigilância do doente hipertenso. Este seguimento tem como objetivo promover um adequado controlo tensional e, conseqüentemente, redução do risco cardiovascular, assim como, prevenção de complicações.<sup>19</sup>

O adequado acompanhamento do doente em consulta de vigilância, nos CSP, contribui para aumentar os seus níveis de capacitação e empoderamento. A capacitação traduz-se pelo ganho que o doente adquire na consulta para poder compreender e lidar com a sua doença.<sup>20</sup> A Organização Mundial da Saúde define empoderamento como o processo através do qual o doente ganha maior controlo sobre as decisões e ações inerentes à sua saúde,<sup>21</sup> tornando-se apto a intervir na decisão partilhada. A aplicação destes conceitos, na prática clínica, contribui para aumentar o conhecimento do doente acerca da sua doença, assim como, aumentar a adesão, diária e a longo prazo, ao plano terapêutico. Assim, a correta gestão desta doença crónica constitui uma medida de prevenção terciária que visa evitar o aparecimento de complicações, maximizar a autonomia do doente e melhorar a sua qualidade de vida.

Os CSP, pilar central do sistema nacional de saúde, têm sofrido várias reformas ao longo do tempo, sendo um exemplo de particular importância a criação dos agrupamentos de centros de saúde (ACeS), em 2008. Os ACeS são constituídos por várias unidades funcionais e agrupam um ou mais centros de saúde. Embora tenham autonomia administrativa, estão sob o poder de direção da respetiva administração regional de saúde (ARS).<sup>22</sup> De acordo com a área geográfica, a região do Norte tem 21 ACeS, a região do Centro tem 6 ACeS, a região de Lisboa e Vale do Tejo é formada por 15 ACeS, a região do Alentejo por 4 ACeS e a região do Algarve por 3 ACeS.

A organização do sistema nacional de saúde visa fomentar a equidade, eficiência, efetividade, qualidade e capacidade de resposta na resolução dos problemas de saúde dos cidadãos. Os CSP têm sido reconhecidos como determinantes para o alcance destes objetivos.

Dada a elevada prevalência da HTA na população portuguesa, a promoção da equidade no acompanhamento adequado do utente com esta morbilidade tem sido parte integrante dos objetivos dos CSP. Neste contexto, o conceito de equidade refere-se ao acompanhamento do utente com HTA que deve ser igual para todos os doentes, independentemente de fatores como o seu nível socioeconómico, género ou local de residência. Com o objetivo de criar igual oportunidade em saúde, dado ser um direito humano universal,<sup>23</sup> torna-se pertinente questionar se esta meta tem vindo a ser atingida. Nesse sentido, surge a necessidade de verificar se existe, ou não, equidade no acompanhamento do utente com HTA entre os ACeS de uma região e entre as regiões de saúde em Portugal.

Não foi até agora publicado estudo com o propósito de descrever a tendência evolutiva do índice de acompanhamento adequado de utentes com HTA, na população portuguesa. Tal trabalho é de elevada importância, dado o relevo da doença e a necessidade de identificar possíveis lacunas no acompanhamento clínico do doente hipertenso que possam ser alvo de implementação de medidas corretoras. Foi criada em Portugal, uma plataforma agregadora de informação sobre indicadores em saúde criados especificamente para os CSP, um dos quais é o “*Índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial*”, um indicador composto que é o resultado integrado de um conjunto de atitudes e atividades que devem ser realizadas com a Pessoa que sofre de HTA.

O presente estudo teve como objetivo avaliar a tendência evolutiva do “*Índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial*”, na população portuguesa, ao longo do triénio 2017 a 2019, a nível nacional e por região de saúde. O segundo objetivo do estudo consistiu em perceber se existia equidade no seguimento do doente hipertenso entre os ACeS de cada região e entre as regiões de saúde.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### Pesquisa bibliográfica

Numa primeira fase, a pesquisa bibliográfica foi realizada na base de dados PubMed, em língua inglesa, portuguesa, espanhola e francesa, utilizando os termos: “Arterial hypertension”; “Portugal”; “Epidemiology”; “Trends”; “Follow-up”; “Prevalence”; “Mortality”; “Control”; “Complications”. Documentos e relatórios relevantes também foram selecionados a partir das plataformas digitais da Organização Mundial de Saúde, Sistema Nacional de Saúde, Direção-Geral da Saúde, Administração Central do Sistema de Saúde, Instituto Nacional de Estatística e Administrações Regionais de Saúde.

### Desenho do estudo

Numa fase posterior, num estudo observacional transversal de uma série de 3 anos (2017 a 2019), os dados do indicador “*Índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial*” (2013.272.01 FL) foram analisados para avaliar a tendência evolutiva, e se existia equidade, a nível regional e nacional.

### Recolha dos dados

Por se tratar de um estudo a partir de dados nacionais públicos, sem constrangimentos éticos, o estudo não necessitou de submissão e aprovação da Comissão de Ética Competente.

Os dados do presente trabalho foram obtidos a partir da Matriz de Indicadores da plataforma Bilhete de Identidade - Cuidados de Saúde Primários (BI-CSP), disponível na plataforma digital do Sistema Nacional de Saúde. Trata-se de uma plataforma pública responsável pela recolha de dados sobre os indicadores definidos pela Administração Central do Sistema de Saúde, e pela sua integração a nível nacional, por ARS, ACeS e unidade funcional de prestação de cuidados de saúde.

Os dados extraídos referem-se ao indicador em estudo “*Índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial*” (2013.272.01 FL) para o triénio de 2017 a 2019, a nível nacional, por ARS e ACeS. A nível das ARS, foram recolhidos dados para as cinco regiões de saúde de Portugal Continental: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo (LVT), Alentejo e Algarve. Como amostra representativa de cada região, metade mais um dos ACeS de cada região foram estudados, selecionados de forma aleatória mediante sorteio:

- **Onze da ARS do Norte:** 1 - Alto Trás-os-Montes – Alto Tâmega e Barroso; 2 - Cávado I – Braga; 3 - Cávado II - Gerês / Cabreira; 4 - Cávado III - Barcelos / Esposende; 5 -

Douro I - Marão e Douro Norte; 6 - Grande Porto III - Maia / Valongo; 7 - Grande Porto IV - Póvoa do Varzim / Vila do Conde; 8 - Grande Porto V - Porto Ocidental; 9 - Grande Porto VIII - Espinho / Gaia; 10 - Tâmega II - Vale do Sousa Sul; 11 - Tâmega III - Vale do Sousa Norte.

- **Quatro da ARS do Centro:** 12 - Baixo Mondego; 13 - Cova da Beira; 14 - Dão Lafões; 15 - Pinhal Interior Norte.
- **Oito da ARS de LVT:** 16 - Almada/Seixal; 17 - Amadora; 18 - Arrábida; 19 - Cascais; 20 - Estuário do Tejo; 21 - Lisboa Norte; 22 - Lisboa Ocidental e Oeiras; 23 - Loures/Odivelas.
- **Três da ARS do Alentejo:** 24 - Alentejo Litoral; 25 - Baixo Alentejo; 26 - São Mamede.
- **Dois da ARS do Algarve:** 27 - Algarve II - Algarve Barlavento; 28 - Algarve III - Sotavento.

#### Descrição do indicador

O indicador 2013.272.01 FL exprime o grau de acompanhamento dos utentes hipertensos, de acordo com as normas da Direção-Geral da Saúde.

No seu cálculo, o numerador consiste no somatório do “score de acompanhamento” determinado para cada hipertenso inscrito. Pode variar entre 0 e 1, de acordo com a ponderação definida para cada procedimento, tendo em consideração o número e qualidade do procedimento realizado. Quanto ao denominador, são elegíveis todos os utentes com HTA, que possuam inscrição ativa numa unidade de CSP na data de referência do indicador, e diagnóstico de HTA (rubricas da ICPC-2 K86 ou K87) na lista de problemas, com o estado “ativo”, durante, pelo menos, os 6 meses que antecedem a data de referência do indicador.

#### Descrição das variáveis do “score de acompanhamento”

O “score de acompanhamento” resulta da soma da ponderação de 8 variáveis sobre os procedimentos e atividades realizadas durante o seguimento da Pessoa que sofre de HTA. Explicitamos os critérios elegíveis e inelegíveis das variáveis e a respetiva ponderação:

- A) Consulta de vigilância médica (e de enfermagem): se o doente teve, pelo menos, uma consulta médica e uma de enfermagem, ou duas consultas médicas, em semestres diferentes, é atribuído ponderação de 0,32.

Como critério de elegibilidade de consulta médica ou de enfermagem de vigilância, é necessário que os registos sejam compatíveis com os respetivos conceitos de consulta específicos de cada plataforma de registo clínico SClínico, MedicineOne e VitaCare.

B) Medição e registo de pressão arterial: se o doente teve pelo menos duas medições semestrais da pressão arterial, com respetivo registo ocorrido em cada semestre, é atribuído ponderação de 0,12.

Registos realizados por qualquer médico, interno ou enfermeiro da unidade de saúde, assim como, avaliação e registo de PAS e PAD na mesma data são critérios de elegibilidade de registo de pressão arterial.

Registos de pressão arterial realizados em texto livre no SOAP constituem critério de inelegibilidade.

C) Resultado da medição da pressão arterial: se o doente com menos de 65 anos, teve, há menos de 6 meses, registo de PAS inferior a 150 e PAD inferior a 90, é atribuído ponderação de 0,20. Caso o doente tenha 65 ou mais anos, é atribuído a totalidade da ponderação.

Os critérios de elegibilidade e inelegibilidade aplicados são equivalentes à da variável “Medição e registo de pressão arterial”. A idade é medida em relação à data de referência do indicador.

D) Registo do risco cardiovascular: se o doente teve, pelo menos, uma avaliação de risco cardiovascular, realizada nos últimos 36 meses, é atribuído ponderação de 0,12. Condição apenas aplicável a utentes com 40 ou mais anos, e sem nenhum dos seguintes diagnósticos ativo na lista de problemas (à data de referência do indicador): diabetes (rubricas da ICPC-2 T89 ou T90); enfarte agudo do miocárdio (K75); doença cardíaca isquémica sem angina (K74); doença cardíaca isquémica com angina (K76); trombose ou acidente vascular cerebral (K90); doença vascular cerebral (K91); aterosclerose ou doença vascular periférica (K92). Caso o utente tenha menos de 40 anos ou alguma das comorbilidades referidas é atribuída a totalidade da ponderação.

E) Determinação e registo da microalbuminúria: se o doente teve, pelo menos, um resultado de microalbuminúria (ou análise equivalente), realizada nos últimos 36 meses, é atribuído ponderação de 0,06.

Assume-se como critérios de elegibilidade de registo da microalbuminúria: registo de microalbuminúria (ou análise equivalente) com os seguintes códigos da tabela de MCDT: A560.6 (microalbuminúria), A1318.2 (Albumina de baixa concentração) e A596.7 (proteinúria); resultado registado por um médico, interno ou enfermeiro da unidade de saúde, no máximo, até 30 dias após o fim do período em análise; data usada para verificar se a microalbuminúria encontra-se no período em análise é a “data de realização”.

F) Determinação e registo do colesterol total, colesterol HDL e triglicérideos: se o doente teve, pelo menos, um resultado de colesterol total, colesterol HDL e triglicérideos, realizados nos últimos 36 meses, é atribuído ponderação de 0,06.

Define-se como critérios de elegibilidade de registo do colesterol total, colesterol HDL e triglicérideos: registo com os códigos da tabela de MCDT válidos para o colesterol total, para o colesterol HDL e para os triglicéridos, respetivamente, A1029.9, A412.0 e A620.3; resultado registado por um médico, interno ou enfermeiro da unidade de saúde, no máximo, até 30 dias após a data de referência do indicador; data usada para verificar se estas análises encontram-se no período em análise é a “data de realização”; as análises podem ser requisitadas em documentos diferentes e a data de realização das três análises pode ser diferente.

G) Registo do peso: se o doente teve, pelo menos, um registo parametrizado do peso, medido nos últimos 12 meses, é atribuído ponderação de 0,06.

Admite-se como critérios de elegibilidade de registo do peso: registo realizado por qualquer médico, interno ou enfermeiro de qualquer unidade de saúde dado que a unidade de observação é o ACeS; registo efetuado durante os 12 meses que antecedem a data de referência do indicador.

H) Registo de estatura: se o doente teve, pelo menos um registo parametrizado de estatura, medido após os 20 anos de idade do utente, ou nos 2 anos que antecedem a data de referência do indicador, é atribuído ponderação de 0,06.

Admite-se como critérios de elegibilidade de registo de estatura: registos realizados por qualquer médico, interno ou enfermeiro de qualquer unidade de saúde (independentemente da unidade de observação ser o médico/unidade de saúde ou o ACeS); estatura registada, pelo menos, uma vez com data de medição após os 20 anos de idade, ou, caso o utente tenha menos de 22 anos, é considerado registo válido nos 24 meses que antecedem a data de referência do indicador.

Como critérios de elegibilidade comuns aos registos de peso e de estatura define-se: registos realizados nos módulos (MedicineOne) ou programas (SClínico) de hipertensão, diabetes, planeamento familiar e saúde materna; registos na ficha individual (SClínico) e nas biometrias (MedicineOne), módulos destinados a registar parâmetros do exame objetivo; a data de registo do peso e altura pode ser em dias diferentes.

Registo de peso e/ou estatura, em texto livre, no tópico “O” do SOAP constitui critério de inelegibilidade.

### Análise dos dados

Os dados obtidos da plataforma digital BI – CSP foram armazenados no Excel. A análise estatística foi realizada através do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25.

As dinâmicas de crescimento entre 2017 e 2019 foram calculadas para cada região e para o total nacional, subtraindo os valores de 2017 aos valores obtidos para 2019 e dividindo o resultado obtido pelo valor de 2017. As dinâmicas de crescimento entre cada ano (2017-2018 e 2018-2019) também foram calculados, usando o mesmo método.

Estabelecemos que a dinâmica de crescimento seria positiva com uma diferença ( $\Delta$ )  $\geq +1,5\%$  entre cada ano para o indicador “Índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial”. Sendo de  $\Delta \geq +3\%$  para o mesmo indicador no triénio de 2017 a 2019.

Em relação às diferenças do indicador em estudo entre as regiões no triénio 2017-19, numa primeira fase, a normalidade da distribuição das dinâmicas de crescimento foi avaliada usando o teste de Kolmogorov-Smirnov. Numa fase posterior, o teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para avaliar as diferenças entre as dinâmicas de crescimento do indicador entre as Regiões de Saúde, nos três anos em estudo. Consideramos um valor de  $p < 0.01$  para diferença significativa.

O teste de Friedman foi usado para avaliar as diferenças entre as dinâmicas de crescimento do indicador entre os ACeS de cada região de saúde. Consideramos um valor de  $p < 0.05$  para diferença significativa.

Os resultados obtidos estão apresentados sob a forma de tabelas.

## RESULTADOS

O valor do indicador “Índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial” (2013.272.01 FL) nos anos de 2017, 2018 e 2019, por região de saúde e a nível nacional, consta na **Tabela 1**. Sendo de referir os valores serem superiores na região do Norte, em todos os anos, única região que se encontra acima do valor nacional.

**Tabela 1.** Indicador 2013.272.01 FL por ano e Região de Saúde

Região de Saúde	2013.272.01 FL		
	2017	2018	2019
Norte	0,789	0,792	0,800
Centro	0,616	0,612	0,650
LVT	0,565	0,585	0,591
Alentejo	0,626	0,626	0,615
Algarve	0,478	0,503	0,528
Total Nacional	<b>0,657</b>	<b>0,665</b>	<b>0,677</b>

A dinâmica de crescimento do indicador “Índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial” (2013.272.01 FL) para os anos 2017 a 2018, 2018 a 2019 e 2017 a 2019, por região de saúde e a nível nacional, é referida na **Tabela 2**.

Para os anos de 2017-2018, as regiões de LVT e do Algarve, obtiveram uma adequada dinâmica de crescimento ( $\Delta \geq +1,5\%$ ). Destaca-se a dinâmica de crescimento negativa na região do Centro nesse período (**Tabela 2**).

Para os anos de 2018-2019, a nível nacional e em particular, as regiões do Centro e do Algarve, obtiveram uma dinâmica de crescimento superior a 1,5%. Neste período, destaca-se a negativa dinâmica de crescimento na região do Alentejo (**Tabela 2**).

No triénio 2017-19, as regiões do Centro, LVT e Algarve superaram o crescimento determinado como adequado ( $\Delta \geq +3\%$ ). Em Portugal Continental, a dinâmica de crescimento do indicador em estudo coincidiu com o valor definido como adequado. Sendo de destacar a região do Alentejo que apresentou dinâmica de crescimento negativa no triénio em estudo (**Tabela 2**).

**Tabela 2.** Valores calculados referentes à dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL

Região de Saúde	2017 - 2018	2018 - 2019	2017 - 2019
Norte	0,004	0,010	0,015
Centro	-0,005	0,061	0,055
LVT	0,034	0,011	0,045
Alentejo	0,001	-0,018	-0,017
Algarve	0,052	0,049	0,103
<b>Total Nacional</b>	<b>0,012</b>	<b>0,019</b>	<b>0,030</b>

#### Análise da distribuição das variáveis

Pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, com a correção de Lilliefors, nenhuma das dinâmicas de crescimento do indicador 2013.272.01 FL para os intervalos em estudo seguiu uma distribuição normal: valor-p de 0.200 para 2017-2018, valor-p de 0.044 para 2018-2019 e valor-p de 0.033 para 2017-2019.

De acordo com estes resultados, foi utilizada a estatística não paramétrica de Kruskal-Wallis.

#### Análise por Região de Saúde

Entre 2018-2019 e 2017-2019, na análise por Região de Saúde através do teste de Kruskal-Wallis, foi encontrada diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ) nas dinâmicas de crescimento do indicador 2013.272.01 FL (**Tabela 3**).

Entre 2017-2018 não foi encontrada diferença significativa ( $p < 0,01$ ) (**Tabela 3**).

**Tabela 3.** Estatística inferencial da dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL por Região de Saúde para os intervalos de tempo em apreciação

	2017 - 2018	2018 - 2019	2017 - 2019
Qui-Quadrado	7,285	15,356	15,382
gl	4	4	4
Significância Assint.	0.122	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>

a. Teste de Kruskal-Wallis

b. Variável de Agrupamento: Região de Saúde

Os dados descritivos quanto às dinâmicas com significado estatístico estão apresentados na Tabela 4.

**Tabela 4.** Valores calculados referentes à dinâmica de crescimento por Região de Saúde

Região de Saúde		2018-2019					2017-2019				
		Norte	Centro	LVT	Alentejo	Algarve	Norte	Centro	LVT	Alentejo	Algarve
N	Válido	11	4	8	3	2	11	4	8	3	2
	Em falta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Média		0,0004	0,069	0,011	-0,008	0,098	0,005	0,077	0,030	-0,006	0,171
Mediana		0,001	0,060	0,013	-0,011	0,098	0,001	0,068	0,039	-0,010	0,171
Moda		-0,045 <sup>a</sup>	0,038 <sup>a</sup>	-0,010 <sup>a</sup>	-0,013 <sup>a</sup>	0,087 <sup>a</sup>	-0,056 <sup>a</sup>	0,045 <sup>a</sup>	-0,002 <sup>a</sup>	-0,013 <sup>a</sup>	0,152 <sup>a</sup>
Desvio Padrão		0,026	0,032	0,014	0,006	0,011	0,037	0,031	0,018	0,007	0,019
Mínimo		-0,045	0,038	-0,010	-0,013	0,087	-0,056	0,045	-0,002	-0,013	0,152
Máximo		0,039	0,119	0,029	0,0001	0,110	0,065	0,128	0,045	0,003	0,190

a. Existem vários valores modais. Apresentamos a de menor valor.

#### Análise por Agrupamentos de Centros de Saúde

Os valores da dinâmica de crescimento para a Região de Saúde e para a média calculada em função da escolha aleatória de ACeS foram comparados (**Tabela 5**).

**Tabela 5.** Valores calculados da dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL por Região de Saúde e por média de ACeS de cada Região de Saúde

	2017 - 2018	2018 - 2019	2017 - 2019
Região Norte	0,004	0,010	0,015
Média ACeS da Região Norte	0,005	0,00004	0,005
Região Centro	-0,005	0,061	0,055
Média ACeS da Região Centro	0,007	0,069	0,077
Região LVT	0,034	0,011	0,045
Média ACeS da Região LVT	0,020	0,011	0,030
Região Alentejo	0,001	-0,018	-0,017
Média ACeS da Região Alentejo	0,001	-0,008	-0,006
Região Algarve	0,052	0,049	0,103
Média ACeS da Região Algarve	0,065	0,098	0,171
<b>Total Nacional</b>	<b>0,012</b>	<b>0,019</b>	<b>0,030</b>

Entre 2017 a 2019, na análise entre os ACeS de cada região através do teste de Friedman, foi encontrada diferença estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ ) na dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL na média calculada em função dos ACeS aleatorizados apenas para a Região Centro (**Tabela 6**).

**Tabela 6.** Análise da dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL por ACeS de cada Região de Saúde

	<b>Norte</b>	<b>Centro</b>	<b>LVT</b>	<b>Alentejo</b>	<b>Algarve</b>
N	11	4	8	3	2
Qui-Quadrado	0,091	4,000	2,000	3,000	4,000
gl	1	1	1	1	1
Significância Assint.	0.763	<b>0.046</b>	0.157	0.083	0.135

a. Teste Friedman

## DISCUSSÃO

A partir da plataforma oficial online e de acesso público que agrega dados anonimizados relacionados com os CSP, o presente estudo avaliou a tendência evolutiva do índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial, em Portugal Continental, ao longo do triénio de 2017 a 2019.

Observando os resultados obtidos da plataforma online BI-CSP sobre o indicador 2013.272.01 FL, vale destacar a evolução crescente, a nível nacional, do índice de acompanhamento adequado dos utentes com hipertensão arterial: 0,657, 0,665 e 0,677 para o ano de 2017, 2018 e 2019, respetivamente (Tabela 1). Estes valores traduzem uma dinâmica de crescimento de 0,012, 0,019 e 0,030 entre 2017 e 2018, 2018 e 2019, e 2017 e 2019, respetivamente (Tabela 2).

Estes resultados refletem o investimento, realizado nos últimos anos, em dotar e capacitar os CSP em recursos técnicos, de infraestruturas e humanísticos, bem como de autonomia e conhecimentos. Ao longo do triénio de 2017 a 2019, a existência de mais 69 unidades funcionais do tipo Unidade Saúde Familiar, o aumento de 1,9% e de 5,6% na cobertura de utentes com médico e enfermeiro de família atribuídos, respetivamente e, conseqüentemente, o maior número de consultas médicas e de enfermagem efetuadas,<sup>24</sup> bem como o mais abrangente número de diferentes pessoas atendidas, contribuíram para a melhoria da cobertura e do acompanhamento dos doentes hipertensos. O controlo da HTA, ao nível dos CSP, é uma das medidas do plano de atividades do Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares, que traçou como metas para 2020, a redução da mortalidade prematura por doença cerebrovascular e por doença isquémica cardíaca e a redução do consumo de sal, entre 3 a 4% ao ano na população, meta comum ao programa para a Promoção da Alimentação Saudável.<sup>25</sup>

No entanto, apesar da notável tendência evolutiva crescente de 1,2% (Tabela 2) na dinâmica de crescimento do indicador em estudo, entre 2017 e 2018, este valor ficou aquém do que foi estabelecido como desejável. Em relação ao período entre 2018 e 2019, a dinâmica de crescimento de 1,9% (Tabela 2) superou o valor previamente determinado como crescimento adequado. Para o triénio de 2017 a 2019, a dinâmica de crescimento coincidiu com o valor definido de 3% (Tabela 2). Pelo que estes indicadores, num estudo futuro, devem ser medidos em séries temporais longas.

A Região de Saúde do Norte, nos três anos em estudo, apresentou sistematicamente os valores mais elevados no índice de acompanhamento adequado de utentes com HTA, excedendo os valores nacionais (Tabela 1). Tal resultado é congruente com o facto de esta

região ter verificado a maior cobertura de utentes inscritos com médico de família atribuído, a nível nacional, durante o período em estudo.<sup>24</sup> Acresce também que a região Norte, em 2018, apresentou uma proporção de 77% hipertensos com determinação do risco cardiovascular nos últimos 3 anos, superando a meta de 70%.<sup>26</sup> É possível que este resultado também seja devido à existência de mais Unidades de Saúde Familiar, modelo A e B, nesta região. Em 2018, aproximadamente metade das Unidades de Saúde Familiar estavam cedidas na Região de Saúde do Norte.

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística, tem-se verificado, ao longo dos últimos anos, que um terço da mortalidade por doenças cérebro-vasculares ocorre na região do Norte.<sup>27-29</sup> Existe uma elevada preocupação em acompanhar adequadamente os doentes com hipertensão arterial na região de Portugal Continental com maior número de óbitos por doenças cérebro-vasculares, possivelmente, com o objetivo de atenuar esta tendência. Mas fatores como a multimorbilidade, a adesão à terapêutica e a idade interferem com a atividade médica e, conseqüentemente, com as conseqüências em saúde mesmo que o resultado do controlo da HTA seja o desiderato imediato, donde o interesse em ter um indicador composto que permite verificar várias áreas do processo com o doente com HTA.

As dinâmicas de crescimento foram de 0,4% entre 2017 e 2018, de 1,0% entre 2018 e 2019 e de 1,5% entre 2017 e 2019 (Tabela 2). No entanto, embora positivas e crescentes, não atingiram o crescimento inicialmente determinado como adequado. Tal crescimento pouco notório pode ser explicado pelo facto da região Norte ter os valores mais elevados do índice de acompanhamento adequado de utentes com hipertensão arterial desde o início do período em análise.

Foi no sul do país que se obtiveram os valores mais baixos do indicador, nos três anos em estudo (Tabela 1), apesar da realização de esforços para melhorar estes resultados. Como pode ser observado, pelo facto da Região de Saúde do Algarve ter apresentado as dinâmicas de crescimento mais significativas: de 5,2% entre 2017 e 2018, de 4,9% entre 2018 e 2019 e de 10,3% entre 2017 e 2019 (Tabela 2).

Não obstante ao facto da região de saúde do Algarve ter sido a segunda região com menor cobertura de utentes inscritos com médico de família atribuído, esta foi a região em que se verificou a evolução mais notória, um aumento de 11,7% entre 2014 e 2019. Em 2019, tinham médico de família atribuído na região de saúde do Algarve 86,7% dos utentes.<sup>24</sup> Acresce que a região do Algarve, em 2018, apresentou uma proporção de apenas 30,3% hipertensos com determinação do risco cardiovascular nos últimos 3 anos, superando a meta de 23%.<sup>30</sup>

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística, a região do Algarve tem registado a menor percentagem de mortalidade por doenças cérebro-vasculares, ao longo dos últimos anos, cerca de 4% do total de Portugal continental.<sup>27-29</sup> Talvez, por este motivo, não já sentida a necessidade de acompanhar os doentes hipertensos de forma tão rigorosa, dado a região do Algarve ter os piores índices de acompanhamento desta patologia crónica. No entanto, fica a questão ética e de equidade em saúde sobre a necessidade de adequada manutenção do trabalho com as pessoas sofrendo de HTA.

A Região de Saúde do Centro verificou uma dinâmica de crescimento de 5,5% entre 2017 e 2019 (Tabela 2). Foi a única região a apresentar uma dinâmica de crescimento negativa, de -0,5%, no período entre 2017 e 2018. Entre 2018 e 2019, conseguiu reverter esta tendência e atingiu a dinâmica de crescimento mais elevada desse período, de 6,1%, superando em mais de quatro vezes o valor de crescimento definido como adequado.

Em 2018, na região do Centro, os doentes com HTA estavam a ser ligeiramente menos bem acompanhados em comparação com o período homólogo de 2017 (Tabela 1). Contrariamente ao que seria expectável, constatou-se aumento em duas variáveis do “score de acompanhamento” em comparação a 2017, nomeadamente a determinação do risco cardiovascular ocorreu em mais de 4,5% dos hipertensos (sem doença cardiovascular nem diabetes) e o registo de pressão arterial, em cada semestre, aumentou em 0,9% dos hipertensos.<sup>31,32</sup> Existem, então, outras variáveis responsáveis pelos resultados obtidos da tendência evolutiva do indicador em estudo nesta região. Em investigações futuras, deverão ser objeto de estudo dado ajudarem a melhorar, reduzindo, o impacto da HTA na morbilidade futura e na mortalidade.

Apesar da melhoria destas variáveis, o índice de acompanhamento do utente com hipertensão arterial entre 2017 e 2018 teve uma dinâmica de crescimento negativa (Tabela 2). Tal pode ser explicado pela diminuição de 0,3% na cobertura de utentes inscritos na região de saúde do Centro com médico de família atribuído.<sup>24</sup>

Na Região de Saúde de LVT foi verificada a hipótese nula em relação à dinâmica de crescimento no triénio 2017-19 e entre 2017 e 2018, dado o crescimento de 4,5% e de 3,4%, respetivamente (Tabela 2). Entre 2018 e 2019, a dinâmica de crescimento de 1,1%, ficou 0,4% aquém do expectável.

Durante o triénio 2017-19, foi na região de LVT que se verificou a segunda melhor evolução na dinâmica de crescimento do índice de acompanhamento adequado de utentes com HTA. Em contrapartida, ao longo do período em análise, tem sido a região com menor cobertura de utentes inscritos com médico de família atribuído. Em 2019, 85,6% dos utentes

inscritos tinham médico de família atribuído, mais 0,2% utentes que em 2017.<sup>24</sup> Possivelmente, outros fatores, além do número de consultas médicas realizadas, influenciaram o índice de acompanhamento adequado dos doentes com HTA na região de LVT.

A Região de Saúde do Alentejo foi a única a verificar um agravamento do índice de acompanhamento adequado dos utentes hipertensos, o que se refletiu numa dinâmica de crescimento negativa, de -1,7%, durante o triénio de 2017 a 2019 (Tabela 2). Para esta tendência, contribuiu sobretudo a dinâmica de crescimento negativa de -1,8%, entre 2018 a 2019, que se sobrepôs à tendência evolutiva positiva de 0,1% entre 2017 a 2018 (Tabela 2). Esta ténue melhoria no índice de acompanhamento adequado dos utentes hipertensos advém do facto do valor do indicador 2013.272.01 FL ter-se mantido praticamente inalterado, em 2017 e 2018, diminuindo para 0,615 em 2019 (Tabela 1).

Durante o triénio 2017-19, constatou-se um decréscimo na cobertura de utentes inscritos na região de saúde do Alentejo com médico de família atribuído. Em 2019, 93,9% dos utentes inscritos tinham médico de família atribuído, menos 3,5% utentes que em 2017.<sup>24</sup>

Dada a discrepância nas dinâmicas de crescimento entre as Regiões de Saúde (Tabela 2), seria oportuno, em investigações futuras, estudar o que foi realizado nas Regiões de Saúde para que tais dinâmicas de crescimento adequadas tivessem sido observadas. Reuniões entre os conselhos clínicos dos ACeS de modo a detetar falhas, resolvê-las em conjunto e partilhar as estratégias bem-sucedidas, ou mesmo a contínua divulgação aos médicos e à sua Unidade dos resultados que estavam a ser atingidos, de modo a incentivar o contínuo das boas práticas, podem ser exemplos de estratégias adotadas.

Como descrito, foi possível identificar assimetrias no índice de acompanhamento do utente com hipertensão arterial entre as regiões de saúde de Portugal Continental. Assimetrias que se refletem em inequidades em saúde.

No triénio 2017-19 e no intervalo de 2018 a 2019, encontramos diferença significativa ( $p < 0,01$ ) nas dinâmicas de crescimento do indicador em estudo (Tabela 3). A análise por região de saúde, no triénio 2017-19 e no intervalo de 2018 a 2019, mostrou duas regiões de saúde, a região de saúde do Norte e a do Alentejo, com valores medianos muito inferiores às restantes regiões (Tabela 4), refletindo essas assimetrias.

As ARS são institutos públicos dotados de autonomia organizativa e administrativa. Cada ARS é constituída por conselho diretivo, fiscal único e conselho consultivo que tem por missão conjunta adotar políticas e implementar programas de saúde que vão ao encontro das necessidades da população da área geográfica de intervenção.<sup>33</sup> Por esta razão as regiões

de saúde planificam estratégias e definem metas conforme as necessidades específicas da população da sua área geográfica e dos recursos disponíveis. Por exemplo, em relação ao indicador “*proporção de hipertensos com determinação do risco cardiovascular nos últimos 3 anos*”, em 2018, foi definida meta de 70% pela região de saúde do Norte, em oposição à meta de 23% da região de saúde do Algarve. Tal também se aplica ao índice de acompanhamento dos doentes hipertensos, e conseqüentemente, à tendência evolutiva deste indicador que sofre variações de região para região, conforme os objetivos estabelecidos por cada ARS.

Não obstante às assimetrias mencionadas, destacamos que, para o intervalo de 2017 a 2018, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na dinâmica de crescimento entre as diferentes regiões de saúde (Tabela 3). Pelo que, nesse período de tempo, a evolução do índice de acompanhamento de doentes hipertensos ocorreu de modo equitativo entre as regiões de saúde.

Entre 2017 e 2019, na análise por ACeS de cada Região de Saúde através do teste de Friedman, apenas foi encontrada diferença estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ ) na dinâmica de crescimento do indicador 2013.272.01 FL na média calculada em função dos ACeS aleatorizados da Região Centro (Tabela 6).

Embora os ACeS sejam serviços desconcentrados da respetiva ARS e tenham autonomia de gestão, estão sujeitos ao seu poder de direção. As diferentes táticas implementadas em cada ACeS e a diferente atuação das equipas multiprofissionais (médicos, enfermeiros e técnicos administrativos) num modelo de micro-autogestão contratualizada e regulada podem explicar a diferença estatisticamente significativa na tendência evolutiva do indicador em estudo nos ACeS da região do Centro.

Não encontramos diferença estatisticamente significativa na dinâmica de crescimento do indicador em estudo entre os ACeS das restantes regiões de saúde (Tabela 6).

Apesar de ser um trabalho inovador, existem algumas limitações a relatar. Sabe-se que as regiões mais meridionais de Portugal Continental apresentam uma maior percentagem de utentes inscritos sem médico de família atribuído, em comparação com as regiões Norte e Centro.<sup>24</sup> O presente estudo baseia-se numa análise retrospectiva de dados clínicos e procedimentais registados por profissionais de saúde, pelo que a quantidade de equipas de saúde é fundamental para a qualidade e consistência dos dados no Sistema de Informação das ARS, dependentes do rigor do seu registo. O indicador em estudo baseia-se em processos de trabalho e não na sua qualidade ou nos resultados da sua realização. Além de que, não reflete a adesão à terapêutica não-farmacológica e farmacológica da pessoa que

sofre de HTA ou da mais adequada carga terapêutica e não reflete a sua qualidade para cada Pessoa em particular sofrendo de HTA.

O indicador em estudo refere-se exclusivamente a doentes que sofrem de HTA com o respetivo diagnóstico na lista de problemas com o estado “ativo” e que, por estarem inscritos numa unidade de CSP, possuem inscrição ativa. É possível que uma proporção desconhecida de pessoas tenha hipertensão arterial subdiagnosticada, pelo que não são alvo de uma monitorização adequada nem são alvo de investigação no presente estudo.

## CONCLUSÃO

Em Portugal Continental, no triénio 2017-19, a Pessoa que sofre de hipertensão arterial tem vindo a ser acompanhada de forma mais adequada nos Cuidados de Saúde Primários.

No triénio em estudo, destaca-se:

- A Região de Saúde do Algarve com o maior crescimento positivo no acompanhamento da Pessoa que sofre de hipertensão arterial. Em contrapartida, registou os menores índices de acompanhamento do utente hipertenso;
- A Região de Saúde do Norte verificou o menor crescimento positivo no acompanhamento do utente hipertenso. Por oposição, foi a região de Portugal Continental com os maiores índices de acompanhamento da Pessoa que sofre de hipertensão arterial;
- A Região de Saúde do Alentejo, única região, que apresentou um declínio no acompanhamento da Pessoa que sofre de hipertensão arterial.

O conhecimento das assimetrias regionais quanto à tendência evolutiva do índice de acompanhamento adequado de utentes hipertensos pode ser um fator importante para o entendimento de eventuais falhas que poderão ser colmatas com uma melhor alocação de recursos bem como com a contínua monitorização da evolução deste índice em séries plurianuais.

O indicador estudado é um indicador composto que resulta da integração de um conjunto de atitudes e atividades que devem ser realizadas na consulta da Pessoa que sofre de hipertensão arterial. A criação de subcategorias de indicadores relativos às oito variáveis do “score de acompanhamento” seria uma mais-valia na identificação das lacunas de cada Região de Saúde e agrupamento de centro de saúde, para posterior implementação de medidas corretivas. Iguamente a criação deste indicador por faixas etárias seria importante.

Por fim, ressalta-se a importância da plataforma pública BI-CSP com dados anonimizados que possibilitou a produção científica de forma a avaliar o acompanhamento da Pessoa que sofre de hipertensão arterial no âmbito dos Cuidados de Saúde Primários. Para o sucesso desta tipologia de investigação, o registo atualizado dos dados pelos médicos de Medicina Geral e Familiar torna-se imperioso ser mantido.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Professor Luiz Santiago por aceitar coordenar este projeto. Pela orientação, disponibilidade e apoio demonstrados, sem os quais este estudo não seria possível.

Aos meus pais, que sempre acreditaram em mim, por todo o incentivo incondicional e apoio mesmo nos momentos mais difíceis.

Ao Paulo por todo o amor e paciência nos momentos mais ausentes. Pelo apoio incansável e motivação.

Aos meus verdadeiros amigos, pelo companheirismo mesmo nas minhas longas ausências, por me darem suporte quando eu mais preciso e por fazerem comigo o Caminho da vida. Em especial, à Susana por me mostrar que ainda é possível encontrar pessoas com o coração no lado certo.

Às minhas colegas de Curso por todos os ensinamentos e pelas partilhas ao longo destes seis anos.

À Rebeca e à Marta, dádivas que Coimbra me ofereceu, a madrinha e a afilhada de Curso que me acompanharam ao longo desta jornada. Guardo com carinho todas as lições e passagens.

Grata por serem o meu porto de abrigo e por me darem asas para voar.

*“Os sonhos realizam-se à medida que avançamos num veículo feito de persistência,  
coragem a mover o motor e força de vontade no lugar dos pneus.”*

Michele Bertoletti

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global Health Observatory Data Repository. [Internet]. 2017 [cited 2021 Feb 26]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/raised-blood-pressure-\(sbp>=140-or-dbp>=90\)-\(age-standardized-estimate\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/raised-blood-pressure-(sbp>=140-or-dbp>=90)-(age-standardized-estimate))
2. World Health Organization. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.
3. Pereira M, Carreira H, Vales C, Rocha V, Azevedo A, Lunet N. Trends in hypertension prevalence (1990-2005) and mean blood pressure (1975-2005) in Portugal: a systematic review. *Blood Press*. 2012;21(4):220–6.
4. Zhou B, Bentham J, Di Cesare M, Honor B, Danaei G, Melanie JC, et al. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *Lancet (London, England)*. 2017 Jan;389(10064):37–55.
5. Repositório Científico do Instituto Nacional de Saúde: *1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): Estado de Saúde*.
6. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2nd ed. 2018;39(33):3021–104.
7. Direção-Geral da Saúde. Norma 020/2011 Hipertensão Arterial: definição e classificação. Lisboa; 2011.
8. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2016;387(10022):957–67.
9. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2020 [Internet]. Geneva; 2020 [cited 2021 Mar 1]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>
10. Francula-Zaninovic S, Nola IA. Management of Measurable Variable Cardiovascular Disease' Risk Factors. *Curr Cardiol Rev*. 2018 Feb;14(3):153–63.
11. Direção-Geral da Saúde. Norma 026/2011 Abordagem terapêutica da hipertensão arterial. Lisboa; 2011 Sep.

12. Instituto Nacional de Estatística IP. *Estatísticas da Saúde - 2018* [Internet]. Lisboa, Portugal 2020; [cited 2021 Mar 1]. Available from: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=257793024&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=257793024&PUBLICACOESmodo=2)
13. Wright J, Musini V, Gill R. First-line drugs for hypertension (Review). 2018.
14. Sanidas E, Malliaras K, Papadopoulos D, Velliou M, Tsakalis K, Zerva K, et al. Antihypertensive therapy and sudden cardiac death, should we expect the unexpected? *J Hum Hypertens*. 2020 Jan 16. 2020;34(5):339–45.
15. Bailey JE, Wan JY, Tang J, Ghani MA, Cushman WC. Antihypertensive Medication Adherence, Ambulatory Visits, and Risk of Stroke and Death. *J Gen Intern Med*. 2010;25(6):495–503.
16. Stevens VJ, Obarzanek E, Cook NR, Lee IM, Appel LJ, West DS, et al. Long-term weight loss and changes in blood pressure: Results of the trials of hypertension prevention, phase II. *Ann Intern Med*. 2001 Jan 2;134(1):1–11.
17. Institute for Health Metrics and Evaluation [Internet]. [cited 2021 Mar 3]. Available from: <http://www.healthdata.org/portugal>
18. Direção-Geral da Saúde. Norma 05/2013 Avaliação do Risco Cardiovascular SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). Lisboa; 2013.
19. Bowling CB, Davis BR, Luciano A, Simpson LM, Sloane R, Pieper CF, et al. Sustained blood pressure control and coronary heart disease, stroke, heart failure, and mortality: An observational analysis of ALLHAT. *J Clin Hypertens*. 2019 Apr 1;21(4):451–9.
20. Pintalhão I, Botas P, Pereira C, Santiago LM. Desenvolvimento de Tradução para Português do Patient Enablement Instrument. 2013.
21. Smith BJ, Tang KC, Nutbeam D. WHO Health Promotion Glossary: new terms. *Health Promot Int*. 2006 Dec;21(4):340–5.
22. Portugal. Decreto-Lei nº 28/2008 de 22 de Fevereiro. *Diário da República: I série*, n.º 38 (2008-02-22).
23. Artigo n.º 25 Declaração Universal dos Direitos Humanos [Internet]. 1948 [cited 2021 Mar 5]. Available from: <https://dre.pt/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>
24. Ministério da Saúde. *Relatório Anual de Acesso a Cuidados de Saúde Nos*

- Estabelecimentos Do SNS e Entidades Convencionadas de 2019* [Internet]. Lisboa; 2020 [cited 2021 Mar 15]. Available from: [http://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/08/Relatorio\\_Anual\\_Acesso\\_2019.pdf](http://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/08/Relatorio_Anual_Acesso_2019.pdf)
25. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional Para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares 2017 [Internet]. Lisboa; 2017; [cited 2021 Mar 15]. Available from: [http://www.chlc.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2017/10/DGS\\_PNDCCV\\_VF.pdf](http://www.chlc.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2017/10/DGS_PNDCCV_VF.pdf)
  26. Administração Regional de Saúde do Norte, IP. *Relatório de Atividades 2018* [Internet]. Porto; 2019 [cited 2021 Mar 15]. Available from: [http://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2019/09/Relatorio\\_Atividades\\_ARSN\\_2018.pdf](http://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2019/09/Relatorio_Atividades_ARSN_2018.pdf)
  27. Instituto Nacional de Estatística. *Causas de Morte 2015*. [Internet]. Lisboa: INE. 2017 [cited 2021 Mar 15]. Available from: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=277099566&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=277099566&PUBLICACOESmodo=2)
  28. Instituto Nacional de Estatística. *Causas de Morte 2016*. [Internet]. Lisboa: INE. 2018 [cited 2021 Mar 15]. Available from: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=320385399&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=320385399&PUBLICACOESmodo=2)
  29. Instituto Nacional de Estatística. *Causas de Morte 2017*. [Internet]. Lisboa: INE. 2019 [cited 2021 Mar 15]. Available from: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=358633033&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=358633033&PUBLICACOESmodo=2)
  30. Administração Regional de Saúde do Algarve, IP. *Relatório de Atividades 2018*. Faro [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 15]. Available from: [http://www.arsalgarve.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/2/2019/09/Relatorio\\_de\\_Atividades\\_2018\\_ARS\\_Algarve\\_homologado.pdf](http://www.arsalgarve.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/2/2019/09/Relatorio_de_Atividades_2018_ARS_Algarve_homologado.pdf)
  31. Administração Regional de Saúde do Centro, IP. *Relatório de Atividades 2017*. [Internet]. Coimbra. 2018 [cited 2021 Mar 15]. Available from: <http://www.arscentro.min-saude.pt/Coimbra,julho2018>
  32. Administração Regional de Saúde do Centro, IP. *Relatório de Atividades 2018*. Coimbra [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 15]. Available from: [https://www.arscentro.min-saude.pt/Institucional/Documents/monitorização\\_e\\_avaliação/Relatório\\_de\\_Atividades\\_2018.pdf](https://www.arscentro.min-saude.pt/Institucional/Documents/monitorização_e_avaliação/Relatório_de_Atividades_2018.pdf)

33. Portugal. Decreto-Lei n.º 22/2012 de 30 de janeiro. Diário da República: I série, n.º 21 (2012-01-30). p 513-514.

## ANEXOS

### Anexo I. Indicador 2013.272.01 FL por ano e ACeS

ACeS	2013.272.01 FL 2017	2013.272.01 FL 2018	2013.272.01 FL 2019
1 - Alto Trás-os-Montes – Alto Tâmega e Barroso	0,713	0,701	0,716
2 - Cávado I – Braga	0,836	0,838	0,837
3 - Cávado II - Gerês / Cabreira	0,768	0,787	0,818
4 - Cávado III - Barcelos / Esposende	0,806	0,815	0,829
5 - Douro I - Marão e Douro Norte	0,734	0,735	0,702
6 - Grande Porto III - Maia / Valongo	0,812	0,810	0,811
7 - Grande Porto IV - Póvoa do Varzim / Vila do Conde	0,893	0,884	0,869
8 - Grande Porto V - Porto Ocidental	0,752	0,736	0,710
9 - Grande Porto VIII - Espinho / Gaia	0,787	0,799	0,780
10 - Tâmega II - Vale do Sousa Sul	0,848	0,861	0,882
11 - Tâmega III - Vale do Sousa Norte	0,802	0,828	0,842
12 - Baixo Mondego	0,616	0,598	0,643
13 - Cova da Beira	0,404	0,416	0,431
14 - Dão Lafões	0,722	0,739	0,772
15 - Pinhal Interior Norte	0,565	0,569	0,637
16 - Almada / Seixal	0,636	0,670	0,663
17 - Amadora	0,551	0,547	0,549
18 - Arrábida	0,527	0,524	0,527
19 - Cascais	0,566	0,577	0,591
20 - Estuário do Tejo	0,504	0,514	0,526
21 - Lisboa Norte	0,523	0,526	0,541
22 - Lisboa Ocidental e Oeiras	0,587	0,619	0,613
23 - Loures / Odivelas	0,539	0,547	0,559
24 - Alentejo Litoral	0,563	0,564	0,558
25 - Baixo Alentejo	0,657	0,659	0,659
26 - São Mamede	0,624	0,624	0,616
27 - Algarve II - Algarve Barlavento	0,380	0,407	0,452
28 - Algarve III - Sotavento	0,569	0,603	0,655

**Anexo II.** Valores calculados referentes à dinâmica de crescimento por ACeS no triénio 2017 a 2019

<b>ACeS</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>	<b>2017-2019</b>
1 - Alto Trás-os-Montes – Alto Tâmega e Barroso	-0,018	0,022	0,003
2 - Cávado I – Braga	0,001	-0,001	0,001
3 - Cávado II - Gerês / Cabreira	0,024	0,039	0,065
4 - Cávado III - Barcelos / Esposende	0,011	0,018	0,029
5 - Douro I - Marão e Douro Norte	0,001	-0,045	-0,044
6 - Grande Porto III - Maia / Valongo	-0,003	0,001	-0,022
7 - Grande Porto IV - Póvoa do Varzim / Vila do Conde	-0,010	-0,017	-0,026
8 - Grande Porto V - Porto Ocidental	-0,022	-0,035	-0,056
9 - Grande Porto VIII - Espinho / Gaia	0,016	-0,024	-0,009
10 - Tâmega II - Vale do Sousa Sul	0,016	0,024	0,041
11 - Tâmega III - Vale do Sousa Norte	0,032	0,017	0,049
12 - Baixo Mondego	-0,028	0,075	0,045
13 - Cova da Beira	0,028	0,038	0,068
14 - Dão Lafões	0,023	0,045	0,069
15 - Pinhal Interior Norte	0,009	0,119	0,128
16 - Almada / Seixal	0,052	-0,010	0,042
17 - Amadora	-0,007	0,005	-0,002
18 - Arrábida	-0,005	0,005	0,00003
19 - Cascais	0,020	0,024	0,045
20 - Estuário do Tejo	0,019	0,024	0,043
21 - Lisboa Norte	0,006	0,029	0,035
22 - Lisboa Ocidental e Oeiras	0,053	-0,008	0,045
23 - Loures / Odivelas	0,015	0,022	0,037
24 - Alentejo Litoral	0,001	-0,011	-0,010
25 - Baixo Alentejo	0,003	0,000	0,003
26 - São Mamede	0,00009	-0,013	-0,013
27 - Algarve II - Algarve Barlavento	0,072	0,110	0,190
28 - Algarve III - Sotavento	0,060	0,087	0,152