

## ARTIGO ORIGINAL

### **Atividade física e regulação emocional de brasileiros com hipertensão arterial: estudo transversal**

Breno Sousa Bandeira, Andressa Suelly Saturnino Oliveira, Hilana Dayana Dodou,  
Marianna Carvalho e Souza Leão Cavalcanti, Carolina Maria de Lima Carvalho.

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a associação entre a prática de atividade física e a regulação emocional de brasileiros com diagnóstico de hipertensão arterial. **Método:** Estudo analítico e transversal, realizado com 236 participantes de todas as regiões brasileiras. A coleta de dados ocorreu, de janeiro a junho de 2022, mediante questionário eletrônico, divulgado em redes sociais, com perguntas sobre características sociodemográficas, estilo de vida e a versão brasileira do *Difficulties in Emotion Regulation Scale*. Foram realizadas análises descritivas e inferenciais, com aplicação dos testes  $\chi^2$  de Pearson, razão de verossimilhança, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. **Resultados:** Dos participantes, 85 confirmaram atividade física no lazer (36,0%). Em relação ao instrumento de regulação emocional, o escore médio total foi  $82,2 \pm 24,6$  (IC 95% 79,0 - 85,3). Menores escores do instrumento de regulação emocional foram encontrados entre aqueles com que praticavam atividade física ( $76,0 \pm 20,4$ ) em comparação àqueles que não tinham tal hábito ( $85,7 \pm 26,1$ ) ( $p=0,006$ ). **Conclusão:** Os brasileiros com hipertensão arterial que praticavam atividade física apresentaram menos dificuldades de regulação emocional.

**DESCRITORES:** Hipertensão Arterial; Regulação Emocional; Atividade Física; Estilo de Vida.

## INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HA) é o principal fator de risco para doenças cardiovasculares, como acidente vascular encefálico e infarto do miocárdio. Apresenta elevada mortalidade e custos ao sistema de saúde, além de alta prevalência global<sup>(1)</sup>. Na população adulta americana, de 2015 a 2018, sua prevalência foi de 48,9%, com predominância no sexo masculino<sup>(2)</sup>. No Brasil, em 2019, mais de 38 milhões de adultos tinham o diagnóstico<sup>(3)</sup>; a prevalência nacional é 32,3%<sup>(4)</sup>. Essas características

epidemiológicas estão ligadas, intrinsecamente, à escolaridade, nutrição, capital e atividade física<sup>(5)</sup>.

O combate ao sedentarismo faz parte da terapêutica não farmacológica da HA, por sua contribuição ao controle dos níveis pressóricos. A prática de atividade física fortalece o sistema musculoesquelético, melhora o humor, promove bradicardia sinusal, reduz adrenalina e cortisol<sup>(6-7)</sup>. Enfatiza-se que mais de 48% da população brasileira pratica atividade física de forma insuficiente, não atingindo 75 minutos semanais de atividades vigorosas. Isso acarreta índices elevados de sedentarismo, os quais têm ligação com obesidade, depressão e maior mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tais como diabetes mellitus e HA<sup>(7-8)</sup>.

É importante diferenciar atividade e exercício físico. O primeiro é qualquer movimento corporal capaz de promover gasto energético maior do que se o corpo estivesse em repouso. O exercício físico, por sua vez, é uma atividade física planejada para cada indivíduo e estruturada de acordo com um objetivo<sup>(9)</sup>. No presente estudo, será utilizado o conceito de atividade física, porque, embora não seja uma prática programada, sua realização com alguma frequência é importante para tornar o cotidiano mais ativo e reduzir o sedentarismo como fator de risco para complicações associadas à HA, em indivíduos já diagnosticados.

Pessoas ativas fisicamente tendem a usar mais estratégias para lidar com eventos estressantes, como aqueles que estão relacionados ao processo de adoecimento e tratamento. Isso ocorre devido à possibilidade da atividade física melhorar a saúde mental e as habilidades de regulação emocional<sup>(10)</sup>. Estudos em psicologia do esporte mostraram que a atividade física está associada a melhores vantagens de desenvolvimento das estruturas cerebrais<sup>(11)</sup>. A relação entre espessura do córtex cerebral e atividade física regular apresenta ganho desde a participação em pouca atividade física durante o lazer<sup>(10)</sup>.

A regulação emocional é caracterizada como a habilidade humana de manejar seus sentimentos e condutas frente às adversidades. É uma estratégia regulatória em termos de compreensão, gerenciamento e adaptação de suas emoções e expressões subjetivas em prol de uma finalidade<sup>(12-13)</sup>. No que se refere ao adoecimento por patologias crônicas que, neste estudo, trata-se da HA, a regulação emocional se faz necessária frente às necessidades de alterações do estilo de vida. Como exemplo, quanto maior é a desregulação emocional, evidenciada pelo estresse, mais elevados são os valores de pressão arterial, os quais são inversamente proporcionais à qualidade de vida dos envolvidos<sup>(14)</sup>. Assim, o modo como os

sujeitos adaptam suas experiências emocionais implica em harmonia, tanto psicológica como física.

Nas pessoas com HA, a literatura traz alguns resultados sobre a insuficiente modulação de respostas emocionais, o que acarreta elevada dificuldade na concentração e fomentação de tarefas<sup>(15)</sup>. Ademais, a redução do nível de atividade física exacerba sintomas relacionados a transtornos mentais, tais como ansiedade e depressão em pessoas com HA, assim, há aumento da utilização de medicamentos, como anti-hipertensivos, antidepressivos e ansiolíticos<sup>(16)</sup>, em detrimento a adesão eficiente ao tratamento farmacológico.

Embora seja conhecida a necessidade de adesão à atividade física para o controle da HA, assim como de sua prática para a regulação emocional, até o momento, poucas pesquisas examinaram possíveis dificuldades relacionadas à emoção mencionadas na HA<sup>(17)</sup>. Diante do exposto, foi proposta como questão norteadora desta pesquisa: a prática de atividade física está associada à regulação emocional de pessoas com HA? Para responder a essa pergunta, conduziu-se este estudo, que teve como objetivo analisar a associação entre a prática de atividade física e a regulação emocional de brasileiros com diagnóstico de HA.

## **MÉTODOS**

### *Desenho do Estudo*

A presente pesquisa caracteriza-se por ser um estudo analítico e transversal. Foi norteadora pelas diretrizes do *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE).

### *Local*

Teve como cenário a internet, pois a divulgação da pesquisa, o recrutamento dos participantes e a coleta de dados se deu online, utilizando as redes sociais Instagram e Facebook. A divulgação da pesquisa foi feita por meio de postagem pública em páginas de grupos do Facebook que tinham como temática a HA. No Instagram, foi feito levantamento de contas sem bloqueio de privacidade, que tivessem como temática a HA. Identificando-se os seguidores dessas contas, o recrutamento ocorreu por meio de envio de Direct Messages aos seguidores e publicação de convite para participação na pesquisa nos comentários de postagens.

### *População/Amostra*

A população do estudo foi de brasileiros com diagnóstico de HA (com ou sem doenças associadas). O tamanho da amostra foi determinado através do cálculo amostral para população infinita, executado a partir de fórmula para estudos transversais. A proporção utilizada foi 32,3%, pois é a prevalência de HA no Brasil<sup>(4)</sup>, admitindo uma margem de erro de 6% e um nível de confiança de 95%; resultando em uma amostra mínima de 234 participantes. Entretanto, 236 pessoas responderam ao instrumento de coleta de dados.

#### *Crítérios de Seleção da Amostra*

A técnica de amostragem utilizada foi a não probabilística, do tipo intencional, tendo em vista que os componentes da população foram escolhidos intencionalmente: os que desejaram participar da pesquisa e atenderam aos critérios de elegibilidade responderam ao instrumento de coleta de dados online.

Foram critérios de inclusão: ter diagnóstico de HA (com ou sem doenças associadas); fazer uso de, pelo menos, um medicamento anti-hipertensivo; idade a partir de 18 anos; usar as redes sociais (Instagram ou Facebook); ser alfabetizado. A partir desses critérios, foram recrutadas 258 pessoas, das quais 22 precisaram ser excluídas, porque os instrumentos de coleta de dados estiverem com, pelo menos, uma pergunta sem resposta da seção de regulação emocional. Esse critério de exclusão foi aplicado pela inviabilidade de obter o resultado dessa variável, que se trata de somatório das respostas. Não responder a uma delas impedia que a variável fosse analisada de forma correta.

#### *Procedimentos para a Coleta de Dados*

A coleta de dados transcorreu de janeiro a junho de 2022, mediante um questionário eletrônico criado no Google Forms. A divulgação do link do questionário ocorreu através das redes sociais. Logo, possibilitou participação de pessoas de qualquer unidade federativa do Brasil.

O questionário foi dividido em três partes, as quais são instrumentos independentes, reunidos para facilitar o preenchimento dos respondentes. São eles: 1) perguntas para coletar dados sociodemográficos (sexo, idade, escolaridade, profissão, renda, estrutura familiar, estado civil); 2) perguntas relacionadas à doença e ao estilo de vida (peso, altura, prática de atividade física, tempo de diagnóstico da doença, quantidade de medicamentos em uso - para HA ou não); 3) instrumento de avaliação da regulação emocional - versão brasileira da *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS).

A prática de atividade física, variável preditora nesta pesquisa, foi investigada da seguinte forma: perguntou-se sobre a prática de alguma atividade física ou esporte nos três meses anteriores, o tipo de atividade, a quantidade de dias semanais da prática e o tempo diário de duração. Considerou-se como fisicamente ativos no lazer os participantes que praticavam, pelo menos, 150 minutos semanais de atividade física de intensidade moderada, ou, pelo menos, 75 minutos semanais de atividade física de intensidade vigorosa.

A DERS (versão Brasil) é uma escala autoaplicável, que acessa elementos envolvidos nas dificuldades de regulação emocional. É composta por seis subsescalas: Não Aceitação da Resposta Emocional, Falta de Clareza Emocional, Acesso Limitado a Estratégias de Regulação Emocional, Dificuldade em Controlar Impulsos, Dificuldade em manter Comportamento Dirigido a Objetivos e Falta de Consciência Emocional. Os itens de resposta são do tipo likert, que varia de 1 (quase nunca) a 5 (quase sempre). A soma dos escores das subsescalas gera um escore total (até 180). Escores altos indicam maior dificuldade na regulação emocional <sup>(18-19)</sup>.

#### *Análise e Tratamento dos Dados*

Os dados de preenchimento do instrumento online foram disponibilizados, pelo Google, em uma planilha no Microsoft Office Excel, gerada em associação ao arquivo do Google Forms. Essa planilha foi importada pelo pacote estatístico IBM SPSS Statistics versão 25 para Mac, para proceder à análise descritiva e inferencial.

De todas as variáveis categóricas originárias das perguntas das partes 1 e 2 do instrumento de coleta de dados foram calculadas frequências absolutas e relativas. Das variáveis quantitativas, foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão.

Os resultados obtidos pelas variáveis quantitativas da parte 3 do questionário foram submetidos à verificação de atendimento aos pressupostos dos testes paramétricos (distribuição normal e homogeneidade de variância), por meio do teste Kolmogorov-Smirnov. Na análise da associação entre as características sociodemográficas e clínicas e a prática de atividade física, os testes  $\chi^2$  de Pearson e razão de verossimilhança foram utilizados.

Para a averiguação da existência de diferença estatisticamente significativa entre as medianas dos resultados da DERS, de acordo com as características dos participantes, foram utilizados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Para responder ao objetivo geral do estudo, analisou-se os resultados das subsescalas e do total da DERS, de acordo com as respostas dos participantes com HA em relação à prática de atividade física, procedimento

que foi feito por meio do teste de Mann-Whitney. Para os testes aplicados, foi considerado como nível de associação estatística significativa valores de  $p$  menores que 0,05.

### *Aspectos Éticos*

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab). Todas as etapas do estudo respeitaram os aspectos éticos da pesquisa, atendendo às exigências que se encontram estabelecidas na Resolução N° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Para que a coleta de dados fosse realizada, os participantes foram instruídos a ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi apresentado à pessoa após o texto online de convite para a pesquisa e antes do instrumento de coleta de dados. Os que desejaram participar da pesquisa registraram sua anuência, após a leitura, clicando em “li e aceito participar”.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 236 pessoas com HA, entre as quais 85 confirmaram prática de atividade física no lazer (36,0%). Houve respondentes de todas as regiões do Brasil, embora a maior adesão à pesquisa tenha sido dos residentes do Sudeste (44,9%). Predominaram os adultos (84,7%), do sexo feminino (84,7%), com companheiro(a) (65,7%), que moravam com 2 a 4 pessoas na mesma residência (79,2%), com escolaridade correspondente ao ensino médio (45,3%) e que tinham algum trabalho remunerado (59,7%) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Prática de atividade física e resultado do DERS, de acordo com as características sociodemográficas dos participantes com HA - Brasil, 2022.

Variáveis	<i>f</i>	%	Atividade física	DERS	
			(n=85)	(n=236)	
			<i>f</i> (%)	Média ± DP	IC [95%]
Faixa etária					
24 - 59 anos	200	84,7	71 (83,5%)	84,2 ± 25,1	80,7-87,7
60 anos ou mais	36	15,3	14 (16,5%)	70,9 ± 18,5	64,6-77,1
<i>p-valor</i>			0,697*	<b>0,003**</b>	
Sexo					
Feminino	200	84,7	67 (78,8%)	82,4 ± 25,2	78,8-85,9

Masculino	33	14,0	17 (20,0%)	80,0 ± 22,5	72,7-88,7
<i>p-valor</i>			0,145***	0,713**	
Situação conjugal					
Com companheiro(a)	155	65,7	51 (60,0%)	82,2 ± 24,4	78,4-86,1
Sem companheiro(a)	81	8,9	34 (40,0%)	82,1 ± 25,2	76,5-87,6
<i>p-valor</i>			0,168*	0,817**	
Coabitação					
Mora sozinho(a)	21	8,9	10 (11,8%)	78,8 ± 24,6	67,6-90,0
2 - 4 pessoas	187	79,2	69 (81,2%)	81,5 ± 24,1	78,0-85,0
5 ou mais pessoas	28	11,9	6 (7,1%)	89,3 ± 27,4	78,7-99,9
<i>p-valor</i>			0,144*	0,261*****	
Escolaridade					
Não frequentou escola	7	3,0	7 (3,0%)	100,7 ± 20,9	81,3-120,0
Ensino fundamental	33	14,0	9 (10,6%)	83,1 ± 26,5	73,7-92,5
Ensino médio	107	45,3	34 (40,0%)	85,8 ± 26,0	80,9-90,8
Ensino superior	43	18,2	14 (16,5%)	76,9 ± 22,6	70,0-83,9
Pós-graduação	46	19,5	25 (29,4%)	75,1 ± 19,4	69,4-80,9
<i>p-valor</i>			0,061*	<b>0,021*****</b>	
Trabalho remunerado					
Sim	141	59,7	49 (57,6%)	88,5 ± 23,3	75,7-84,2
Não	95	40,3	36 (42,4%)	80,0 ± 25,3	80,7-90,2
<i>p-valor</i>			0,622*	<b>0,029**</b>	
Região brasileira de residência					
Centro-Oeste	27	11,4	9 (10,6%)	97,6 ± 28,1	86,8-109,0
Nordeste	50	21,2	18 (21,2%)	79,9 ± 18,8	74,6-85,3
Norte	14	5,9	6 (7,1%)	83,4 ± 28,1	67,1-99,6
Sudeste	106	44,9	36 (42,4%)	78,6 ± 24,7	73,8-83,4
Sul	39	16,5	16 (18,8%)	83,5 ± 23,9	75,8-91,3
<i>p-valor</i>			0,912*	<b>0,016*****</b>	



- \* Refere-se ao  $\chi^2$  de Pearson
- \*\* Refere-se ao teste de Mann-Whitney
- \*\*\* Refere-se à razão de verossimilhança
- \*\*\*\* Refere-se ao teste de Kruskal-Wallis

Em relação ao estilo de vida, o etilismo (38,1%) teve maior percentual de confirmação do que o tabagismo (11,4%), embora a maioria dos respondentes tenha negado ambos os hábitos. Verificou-se que 189 participantes tinham excesso de peso, de acordo com o IMC (80,1%). Mais da metade da amostra tinha, pelo menos, seis anos de diagnóstico de HA (54,3%) e tomava de dois a quatro medicamentos por dia, incluindo o(s) anti-hipertensivo(s) (55,5%). Quase um terço dos participantes estava em uso de polifarmácia (27,1%) (Tabela 2).

**Tabela 2** - Prática de atividade física e resultado do DERS, de acordo com as características clínicas dos participantes com HA - Brasil, 2022.

Variáveis	f	%	Atividade física	DERS	
			(n=85)	(n=236)	
			f (%)	Média ± DP	IC [95%]
<b>Tabagismo</b>					
Sim	27	11,4	8 (9,4%)	91,5 ± 27,5	80,6-102,4
Não	109	88,6	77 (90,6%)	81,0 ± 24,0	77,7-84,3
			0,463*	0,063**	
<b>Consumo de bebidas alcoólicas</b>					
Sim, frequentemente	6	2,5	1 (1,2%)	92,0 ± 28,4	62,1-121,9
Sim, às vezes	84	35,6	32 (37,6%)	81,7 ± 23,9	76,5-86,9
Não	146	61,9	52 (61,2%)	82,0 ± 25,0	78,0-86,2
			0,565*	0,660***	
<b>Índice de massa corpórea</b>					
Baixo peso	1	0,4	-	112,0	-
Peso normal	46	19,5	23 (27,1%)	81,1 ± 25,8	73,4-88,7
Sobrepeso	75	31,8	30 (35,3%)	82,2 ± 25,8	76,2-88,1
Obesidade	114	48,3	32 (37,6%)	82,4 ± 23,5	78,0-86,7
			<b>0,039****</b>	0,574***	



Tempo de diagnóstico de HA

Menos de 1 ano	16	6,8	7 (8,2%)	92,8 ± 30,2	76,7-108,9
1 - 5 anos	92	39,0	30 (35,3%)	81,7 ± 25,5	76,5-87,0
6 - 10 anos	53	22,5	20 (23,5%)	86,2 ± 22,9	79,8-92,5
Mais de 10 anos	75	31,8	28 (32,9%)	77,6 ± 22,7	72,4-82,9
<i>p-valor</i>			0,800*	<b>0,008***</b>	

Quantidade de medicamentos ingeridos por dia (incluindo anti-hipertensivo(s))

1	41	17,4	17 (20,0%)	82,2 ± 22,1	75,1-89,2
2 - 4	131	55,5	45 (52,9%)	82,4 ± 24,0	78,2-86,5
5 ou mais	64	27,1	23 (27,1%)	81,8 ± 27,5	74,9-88,7
<i>p-valor</i>			0,710*	0,866***	

DERS: *Difficulties in Emotion Regulation Scale*; DP: desvio padrão.

\* Refere-se ao  $\chi^2$  de Pearson

\*\* Refere-se ao teste de Mann-Whitney

\*\*\* Refere-se ao teste de Kruskal-Wallis

\*\*\*\* Refere-se à razão de verossimilhança

Embora não se tenha encontrado associação entre as características sociodemográficas dos respondentes e a prática de atividade física, o mesmo não ocorreu em relação às características clínicas. A maior frequência dos que confirmaram tal prática tinham sobrepeso (35,3%) ou obesidade (37,6%) ( $p=0,039$ ) (Tabela 2).

Em relação ao DERS, nesta amostra, o escore médio total foi  $82,2 \pm 24,6$  (IC 95% 79,0 - 85,3), ou seja, menor do que a metade do escore máximo da escala (180). Assim, entende-se que os brasileiros com HA, que participaram desta pesquisa, apresentavam menores dificuldades de regulação emocional. Entretanto, na análise em relação à prática ou não de atividade física (Tabela 3), menores escores do DERS foram encontrados entre aqueles com tal hábito, ou seja, os participantes com HA que praticavam atividade física apresentaram menos dificuldades de regulação emocional ( $76,0 \pm 20,4$ ) do que os que não praticavam ( $85,7 \pm 26,1$ ) ( $p=0,006$ ).

Os resultados de metade das subescalas do DERS tiveram médias estatisticamente diferentes de acordo com a resposta do participante em relação à prática de atividade física. As pessoas com HA que confirmaram tal hábito incorporado ao estilo de vida tiveram melhores resultados em relação ao acesso a estratégias de regulação emocional ( $1,9 \pm 0,8$ ;

p=0,001), controle de impulsos ( $1,8 \pm 0,7$ ; p=0,016) e manter o comportamento dirigido a objetivos ( $2,3 \pm 0,8$ ; p=0,003) (Tabela 3).

**Tabela 3** - Resultados das subescalas e do total do DERS, de acordo com as respostas dos participantes com HA em relação à prática de atividade física - Brasil, 2022.

Subescalas do DERS (1 a 5 escores)	Atividade física						p-valor *
	Sim (n=85)			Não (n=151)			
	Média ± DP	IC [95%]	Mediana	Média ± DP	IC [95%]	Mediana	
Não aceitação	$1,9 \pm 0,8$	1,7 - 2,1	1,8	$2,1 \pm 1,0$	1,9 - 2,3	1,8	0,380
Clareza	$1,9 \pm 0,6$	1,7 - 2,0	1,8	$2,1 \pm 0,8$	2,0 - 2,3	2,0	0,076
Estratégias	$1,9 \pm 0,8$	1,7 - 2,1	1,7	$2,3 \pm 1,0$	2,1 - 2,5	2,1	<b>0,001</b>
Impulsos	$1,8 \pm 0,7$	1,6 - 2,0	1,6	$2,1 \pm 0,9$	2,0 - 2,3	1,8	<b>0,016</b>
Objetivos	$2,3 \pm 0,8$	2,1 - 2,5	2,2	$2,8 \pm 1,1$	2,6 - 2,9	2,6	<b>0,003</b>
Consciência	$2,7 \pm 0,6$	2,5 - 2,8	2,6	$2,6 \pm 0,7$	2,5 - 2,7	2,6	0,855
<b>Total do DERS (1 a 180 escores)</b>	$76,0 \pm 20,4$	71,6 - 80,4	72,0	$85,7 \pm 26,1$	81,5 - 89,9	81,0	<b>0,006</b>

DERS: *Difficulties in Emotion Regulation Scale*; DP: desvio padrão; IC: intervalo de confiança.

\* Refere-se ao teste de Mann-Whitney

Em quase todas as características sociodemográficas e clínicas analisadas, o resultado total do DERS foi similar ao resultado global isoladamente. Entretanto, maiores médias do DERS foram encontradas entre os adultos (p=0,003), com menores níveis de escolaridade (p=0,021) e com trabalho remunerado (p=0,029). O resultado global do DERS também foi estatisticamente diferente de acordo com a região do país onde as pessoas residiam (p=0,016) (Tabela 1). Da mesma forma, maiores escores foram encontrados entre as pessoas com menos de um ano de diagnóstico de HA (p=0,008) (Tabela 2). Verificou-se, portanto, que as pessoas com HA e que tinham essas características apresentaram maiores dificuldades de regulação emocional (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

A HA é o principal fator de risco cardiovascular modificável<sup>(1)</sup>, com determinantes genéticos, ambientais e sociais. Embora seja de fácil diagnóstico e terapêutica eficaz, algumas pessoas com HA têm dificuldade em controlar os níveis pressóricos devido à baixa adesão<sup>(4)</sup>. A prática atividade física está entre as modificações do estilo de vida recomendadas para uma boa adesão ao tratamento. Melhores resultados de regulação emocional estiveram associados a esse hábito, entre brasileiros com HA, participantes desta pesquisa.

No presente estudo, identificou-se alguns participantes com dificuldade de aderir ao estilo de vida saudável. Dos três hábitos analisados, o sedentarismo foi o predominante, em comparação ao consumo de álcool e tabaco. Esse resultado pode encontrar compreensão no fato de que os dois últimos se tratam de perder hábitos, enquanto a prática de atividade física significa, para muitas pessoas, adquirir novo comportamento. Conforme a literatura, apesar das pessoas com HA terem ciência da importância da adesão ao tratamento não-farmacológico, a maioria justifica o sedentarismo com ausência de energia, compromissos familiares, ambiente inseguro ou falta de interesse<sup>(20)</sup>. Essas barreiras são associadas às dimensões física, social, ambiental e psicológica respectivamente<sup>(21)</sup>. Enfatiza-se que a inatividade física aumenta a incidência de HA e eleva em até 50% o risco de óbito em pessoas com esse diagnóstico<sup>(4)</sup>.

Padrões nutricionais inadequados e sedentarismo estão associados à inadequação do colesterol HDL e às DCNT, entre elas a obesidade. Na literatura científica<sup>(22)</sup>, pessoas inativas, com obesidade e circunferência abdominal aumentada, apresentaram 3,52 vezes mais chances de HDL abaixo do recomendado e elevado risco cardiovascular. A literatura também aponta alta a prevalência de pessoas com HA e obesidade, sedentarismo, além de alto risco para apneia obstrutiva do sono<sup>(23)</sup>, que não foi objeto desta pesquisa.

Esse resultado requer cautela na análise, pois determinantes econômicos e sociais interferem nos hábitos das pessoas. Embora a obesidade seja, também, consequência da alimentação inadequada, esta precisa ser melhor investigada quando existe menor poder aquisitivo, no qual há menor consumo de proteínas, verduras, legumes e maior ingestão de temperos industrializados, com excesso de sódio, entre pessoas com HA e baixa renda<sup>(24)</sup>. Esses dados indicam que a parcela da população brasileira que vive em condições de vulnerabilidade é mais suscetível à doença e pode apresentar mais dificuldade para aderir a hábitos recomendados para o tratamento. Com efeito, há implicações ao enfrentamento desse problema de saúde pública.

Observou-se que, a maioria dos participantes utilizava de dois a quatro medicamentos ao dia, para a HA e outros fins. Embora a amostra tenha sido composta,

majoritariamente, por adultos diagnosticados com HA há até seis anos, cerca de um terço já estava em uso de polifarmácia, a qual é caracterizada pelo uso regular de cinco ou mais medicamentos por dia<sup>(4)</sup>. Esse resultado merece atenção, pela relação entre uso de múltiplos medicamentos e risco de evento adverso, além de piora na adesão ao tratamento farmacológico<sup>(4)</sup>. O quantidade de medicamentos é inversamente proporcional à adesão terapêutica eficiente. Ao analisar os aspectos de estilo de vida da maioria das pessoas com HA, que participaram do estudo, sobretudo o percentual dos que não praticavam atividade física (64,0%), é possível inferir o porquê da utilização de múltiplos medicamentos. A falta de adesão às modificações do estilo de vida acarreta dificuldade de controle pressórico, o que enseja a adição de fármacos e o aumento de doses diárias para alcançar a meta pressórica.

Embora o sedentarismo esteja associado à elevadas taxa de tecido adiposo, na presente amostra, detectou-se que, significativamente, as pessoas com sobrepeso ou obesidade praticavam atividade física. Esse fato pode estar relacionado com o período da coleta de dados, em que a população brasileira estava retomando as atividades presenciais após isolamento, devido à Pandemia de Covid-19. Os benefícios da atividade física para a saúde física e mental estiveram em evidência, como forma de amenizar os efeitos negativos causados pelo SARS-CoV-2<sup>(5)</sup>. Estudo realizado no Sul do Brasil aponta que houve aumento da prevalência do hábito de atividade física durante a pandemia, com a prática ocorrendo, inclusive, nas residências<sup>(25)</sup>. Aliado a isso, pessoas fisicamente ativas utilizam mais estratégias para reagir frente às adversidades, como aquelas associadas ao processo de adoecimento e tratamento. Isso transcorre devido aos benefícios da atividade física para controlar a ansiedade e o estresse, além de melhorar a capacidade de regulação emocional<sup>(10)</sup>.

De forma ampla, os resultados oriundos do DERS, desta pesquisa, constataram que a prática de atividade física está associada à regulação emocional de brasileiros diagnosticados com HA. Participantes que praticavam atividade física apresentaram menos dificuldade de regulação emocional em relação aos que não praticavam, com diferença significativa. Esse resultado corrobora com outros estudos que revelaram ligação direta entre a prática de atividades físicas e estratégias efetivas de regulação emocional<sup>(10,26)</sup>, em que o grupo fisicamente ativo demonstrou mais emoções positivas, como felicidade, mais propensos a usar a reavaliação para regulação emocional e estratégias psicológicas de enfrentamento mais amadurecidas diante de eventos estressantes<sup>(26)</sup>.

A capacidade de modificar o impacto emocional de situações estressantes se constitui preditor de eventual controle da pressão arterial. Nas pessoas que aderem ao

tratamento anti-hipertensivo, verifica-se, como característica, uma melhor capacidade de modificar sua própria reação ao estresse emocional<sup>(27)</sup>.

No que concerne ao DERS, as pessoas com HA, que afirmaram prática de atividade física regularmente, obtiveram melhores resultados nas subescalas, tais como acesso a estratégias de regulação emocional, controle de impulsos e manter o comportamento dirigido a objetivos. Dessa forma, os resultados indicam que essas pessoas com HA podem identificar mais facilmente estratégias e controlar impulsos para lidar com elevação da pressão arterial<sup>(27)</sup>. Como exemplo, pode-se citar a busca pela prática de atividade física e a redução do tabagismo para alcançar menores valores pressóricos<sup>(4,5)</sup>. O comportamento dirigido a objetivos, em pessoas com HA mais ativas, é favorável ao autocuidado, pela adesão às orientações relacionadas à terapêutica, com a finalidade de controlar a doença e, conseqüentemente, aprimorar a modulação de respostas emocionais e qualidade de vida<sup>(10)</sup>.

A literatura mostra que em pacientes com HA a baixa adesão se correlacionou com uma tendência a suprimir a expressão de emoções e uma maior dificuldade em descrever sentimentos. Preditores importantes da má adesão foram a falta de recurso à estratégia de colocar as coisas em perspectiva em situações estressantes, o nível de somatização, a auto-culpabilização e o embotamento emocional<sup>(27)</sup>. A prática de atividade física parece ter efeito benéfico sobre esses aspectos, porque se apresenta como protetora contra o estresse, otimiza o funcionamento mental, a sensação de satisfação e tranquilidade. Pessoas fisicamente ativas se sentem mais saudáveis, porque percebem que a prática influencia em seu rendimento, autoeficácia, disciplina e adoção de outros hábitos também saudáveis para o estilo de vida<sup>(28)</sup>.

Quanto à relação das características sociodemográficas e clínicas, verificou-se maiores dificuldades de regulação emocional nos adultos, com menor nível de escolaridade e trabalho remunerado, resultados que condizem com outros achados na literatura, em que quanto menor a idade maior é o nível de estresse, também presente na população adulta ativa, o que pode estar ligado à rotina de atividades laborais<sup>(21)</sup>. Ademais, fatores como sexo, faixa etária e escolaridade influenciam na autoavaliação da condição de saúde. Como exemplo, mulheres com faixa etária mais elevada e baixa escolaridade avaliaram a saúde como regular ou ruim na presença de HA<sup>(5)</sup>.

Da mesma forma, evidenciou-se maiores escores do DERS entre as pessoas com menos de um ano de diagnóstico de HA, o que é condizente com estudo que demonstra relação diretamente proporcional entre o tempo de diagnóstico e adesão. Quanto menor o tempo de diagnóstico de HA, existe reduzida probabilidade de adesão à terapêutica<sup>(29)</sup>. Nesse contexto, é

possível inferir que pessoas com HA levam algum tempo, depois de recebem o diagnóstico da doença, para consolidar hábitos de vida saudáveis, como a prática de atividade física. Isso pode ensejar a percepção tardia dos benefícios do abandono do sedentarismo para a regulação emocional.

Como limitações deste estudo, o desenho transversal requer que causa e efeito sejam analisadas concomitantemente, o que limita algumas inferências de associações no modelo causal, como atividade física em pessoas com sobrepeso/obesidade, porque não foi possível inferir se elas vinham se exercitando e, mesmo assim, estavam com excesso de peso. Também, por se tratar de uma pesquisa com prática de atividade física autorreferida, requer cautela na generalização dos resultados, entretanto, para compreender o fenômeno com maior certeza, foi buscada representatividade na amostra, de pessoas de todas as regiões brasileiras. Com esta pesquisa, foi possível perceber comportamentos de saúde, em parcela da população brasileira com HA. Desse modo, este estudo pode auxiliar em intervenções de enfermagem para grupos com essas características, que visem mostrar os benefícios da atividade física para o controle emocional, a fim de impactar, mesmo que indiretamente, na adesão ao tratamento anti-hipertensivo.

## CONCLUSÃO

Mais da metade dos brasileiros com HA, que participaram da pesquisa, revelaram não praticar atividade física. A aplicação do DERS nessa amostra indicou que eles apresentavam menores dificuldades de regulação emocional. Entretanto, verificou-se que as pessoas com HA que praticavam atividade física apresentaram menos dificuldades de regulação emocional do que as que não praticavam. De modo específico, aqueles com tal hábito apresentaram menos dificuldade de modulação de respostas emocionais, acesso a estratégias de regulação emocional, controle de impulsos e manter o comportamento dirigido a objetivos.

Esses resultados foram analisados junto a outras características encontradas, como sobrepeso/obesidade e uso de polifarmácia, numa amostra constituída, em sua quase totalidade, por adultos. Esses aspectos parecem ser reflexo de dificuldade de adesão à terapêutica. Acredita-se que o incentivo à atividade física, por parte dos profissionais acompanham essas pessoas, pode ser estratégia que melhore a regulação emocional e, por conseguinte, contribua com a autogestão do tratamento anti-hipertensivo.

## REFERÊNCIAS



1. Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, Islam, S, Mente, A, Hystad, P, et al. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study *Lancet*. [Internet]. 2020. [cited 2023 Apr 13]; vol.395, no.10226: p.795-808. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32008-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32008-2)
2. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2021 Update. *Circulation*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr 13]; vol.134, no.8: p.254-743. Available from: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950>
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pesquisa Nacional de saúde, Ministério da Saúde. Pelo menos uma doença crônica afetou 52% dos adultos em 2019. Rio de Janeiro, [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 25]; Available from: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-11/ibge-pelo-menos-uma-doenca-cronica-afetou-52-dos-adultos-em-2019>
4. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr 17]; vol.116, no.3: p.516-658. Available from: [https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles\\_xml/0066-782X-abc-116-03-0516/0066-782X-abc-116-03-0516.pdf](https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-116-03-0516/0066-782X-abc-116-03-0516.pdf)
5. Malta DC, Bernal RTI, Ribeiro EG, Moreira AD, Felisbino-Mendes MS, Velásquez-Meléndez JG. Hipertensão arterial e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2022 (cited 2023 Apr 24); vol. 56. Available from: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004177>
6. Araujo GB, Barros SP, dos Santos JG, Ferreira BR, Lima MWH, Lopes LG. Atividade física e exercício físico pós COVID-19: o que diz a literatura?. *CLIUM* [Internet]. 2022 [cited Mar 31]; vol.22, no.6: p.401-10. Available from: <http://clium.org/index.php/edicoes/article/view/542>
7. Gerbassi RR, Ribeiro ACC, Belo FFR, Coelho JG. O impacto da hipertensão arterial sistêmica no contágio e prognóstico da Covid-19: uma revisão narrativa. *REAS* [Internet]. 2022 [cited Mar 31]; vol.15, no.4: p.e10048. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10048>
8. Ministério da Saúde (BR). *Vigitel Brasil 2020: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquerito telefônico*: Ministério da Saúde, Brasília (DF), 2022.
9. Zalfa LMC, Assis MR, Candido CM. O sentido dos discursos sobre atividade física no jornal *O Globo Online*. *R. bras. Ci. e Mov.* [Internet]. 2016 [cited 2023 Apr 17]; vol.24 no.2: p. 15-25. Available from: <https://doi.org/10.18511/rbcm.v24i2.5770>
10. Wu J, Zhu L, Dong X, Sun Z, Cai K, Shi Y, et al. Relationship between Physical Activity and Emotional Regulation Strategies in Early Adulthood: Mediating Effects of Cortical Thickness. *Brain Sci.* [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 17]; vol.12, no.9: p.1210. Available from: <https://doi.org/10.3390/brainsci12091210>
11. Valkenborghs SR, Noetel M, Hillman CH, Nilsson M, Smith JJ, Ortega FB, et al.. The Impact of Physical Activity on Brain Structure and Function in Youth: A Systematic Review. *Pediatrics*. [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 17]; vol.144, no.4: p.e20184032. Available from: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-4032>
12. McRae K, Gross JJ. Emotion Regulation. *Emotion*. [Internet]. 2020 [cited 2023 Apr 7]; vol.20, no.1, p.1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1037/emo0000703>
13. Leahy LR. *Não acredite em tudo que você sente*. Porto Alegre: Artmed, 2021.
14. Novais LH, Rezende BA. Estresse, qualidade de vida e pressão arterial de estudantes universitários. *Estud. Interdiscip. Psicol.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr 7]; vol.12, no.1: p.183-99. Available from: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/eip/article/view/39445>



15. Almeida INK de, Sousa KMP de, Araujo EM de, Oliveira ASS de. Emotional regulation, disease perception and treatment adherence in Brazilians with arterial hypertension: a cross-sectional study. *Rev Enferm UFPI* [Internet]. 2023 [cited 2023 apr. 7]. vol. 11, no. 1. Available from: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/2846>
16. Denche-Zamorano A, Basilio-Fernández B, Herrera-Guerrero P, Garcia-Gordillo MA, Castillo-Paredes A, Rojo-Ramos J, et al. A Cross-Sectional Study on the Associations between Depression and Anxiety, Medication Use for These Diseases and Physical Activity Level in Spanish People with Hypertension. *Int. J. Environ. Res.* [Internet] 2023 [cited 2023 Apr 7]; vol.20, no.3: p.1803. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph20031803>
17. Wiener A, Rohr CS, Naor N, Villringer A, Okon-Singer H. Emotion Regulation in Essential Hypertension: Roles of Anxiety, Stress, and the Pulvinar. *Front Behav Neurosci.* [Internet] 2020 [cited 2023 Apr 17]; vol. 14. Available from: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2020.00080>
18. Cancian ACM. Efeitos de uma intervenção baseada no treinamento de habilidades da terapia comportamental dialética em indivíduos com obesidade. *repositoriopucrsbr* [Internet] 2016 [cited 2023 Apr 17]; Available from: <http://hdl.handle.net/10923/9804>
19. Cancian ACM, Souza LAS de, Silva VHP, Machado WL, Oliveira MS. Psychometric properties of the Brazilian version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS). *Trends Psychiatry Psychother* [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 17]; vol. 41, no. 1: p. 18-26. Available from: <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0128>
20. Silva SPC, Santos NTN dos, Bezerra LKQ. Convivendo com a hipertensão: saberes e práticas de pessoas diagnosticadas. *Revista de APS* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 7]; vol.24, no.2. Available from: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/34950>
21. Fontanella FO, Silva DF da, Mazur CE, Federizzi M, Bennemann GD. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física no tempo livre em pacientes com hipertensão arterial. *Rev. Bras. Ativ. Fis.* [Internet] 2019 [cited 2023 Jun 7]; vol.24: p.1–9. Available from: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14077/11018>
22. Viana MV, Viana DG, Cattafesta M, Ferraz AF, Salaroli LB, Andrade DR, Juni. Características sociodemográficas, laborais, estilo de vida e estado nutricional associados à baixa concentração de HDL-c de siderúrgicos. *Rev. Cont. Saúde* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 9]; vol.22, no.45: p.e11837. Available from: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/11837>
23. Cardoso F, Domingues TM, Silva S, Lopes JL. Fatores de risco cardiovascular modificáveis em pacientes com hipertensão arterial sistêmica. *Rev. Min. Enferm.* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 9]; vol.24. Available from: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200004>
24. Oliveira CCRB, Carneiro ASR, Santos TA, Sampaio ES, Moraes MA, Pires CGS. Renda e hábito alimentar de pessoas hipertensas. *Rev baiana enferm.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 8]; vol.35. Available from: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/42157/24549>
25. Crochemore-Silva I, Knuth AG, Wendt A, Nunes BP, Hallal PC, Santos LP, et al. Prática de atividade física em meio à pandemia da COVID-19: estudo de base populacional em cidade do sul do Brasil. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2020. [cited 2023 Jun 11]; no.11: p.4249–58. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.29072020>
26. Nakagawa T, Koan I, Chen C, Matsubara T, Hagiwara K, Lei H, et al. Regular Moderate-to Vigorous-Intensity Physical Activity Rather Than Walking Is Associated with Enhanced Cognitive Functions and Mental Health in Young Adults. *Int. J. Environ. Res.*

- Public Health [Internet] 2020. [cited 2023 Jun 11]; vol.17 no.2: p.614. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17020614>
27. . Pappaccogli M, Di Monaco S, Georges C, Petit G, Eula E, Ritscher S, et al. Predictors of blood pressure control in patients with resistant hypertension after intensive management in two expert centres: the Brussels-Torino experience. *Blood Press.* [Internet] 2019 [cited 2023 Jun 12]; vol. 28, no. 5, p. 336-344. Available from: <https://doi.org/10.1080/08037051.2019.1633908>
  28. Varela EA, Azofeifa-Mora C, Morera-Castro M, Rojas-Valverde D. Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias. *MHSalud* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 12]; vol.17, no.2: p.72-97. Available from: <http://dx.doi.org/10.15359/mhs.17-2.5>
  29. Barbosa MEM, Bertelli EVM, Aggio CM, Scolari GAS, Marcon SS, Carreira L. Fatores associados à adesão de adultos/idosos ao tratamento da hipertensão arterial na atenção básica. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 2019 [cited 2023 Jun 12]; vol. 27: p. e45894. Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/45894/33102>