

Giulia Catissi de Lima

**CONEXÃO E ENGAJAMENTO COM A NATUREZA, ESTRESSE E BEM-
ESTAR EM MULHERES IDOSAS**

Dissertação apresentada à Faculdade
Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein
para obtenção do Título de Mestre em
Ciências da Saúde.

São Paulo

2023

Giulia Catissi de Lima

**CONEXÃO E ENGAJAMENTO COM A NATUREZA, ESTRESSE E BEM-
ESTAR EM MULHERES IDOSAS**

Dissertação apresentada à Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Eliseth Ribeiro Leão de Andrade Silva

São Paulo

2023

Lima, Giulia Catissi de
Conexão e engajamento com a natureza, estresse e bem-estar em mulheres idosas / Giulia Catissi de Lima. --São Paulo, 2023.
xiii, 76 f.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein. Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

Título em inglês: *Connection and engagement with nature, stress and well-being in elderly women.*

1. Envelhecimento saudável. 2. Promoção da saúde. 3. Bem-estar psicológico. 4. Estresse psicológico. 5. Natureza.

Elaborada pelo Sistema Einstein Integrado de Bibliotecas

FACULDADE ISRAELITA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE ALBERT EINSTEIN

Coordenador do curso de pós-graduação: Prof. Dr. Luciano Cesar Pontes de Azevedo

Giulia Catissi de Lima

**CONEXÃO E ENGAJAMENTO COM A NATUREZA, ESTRESSE E BEM-
ESTAR EM MULHERES IDOSAS**

Presidente da banca: Profa. Dra. Eliseth Ribeiro Leão de Andrade Silva

BANCA EXAMINADORA

Membros titulares:

Prof. Dr. Antonio Mauro Saraiva

Profa. Dra. Érika Bevilaqua Rangel

Dra. Erika Hingst-Zaher

Membros suplentes:

Dra. Joana Bisol Balardin

Profa. Dra. Teresa Cristina Magro Lindenkamp

Aprovada em: 20/12/2023.

Dedicatória

Agradeço primeiramente a Deus pela minha vida, pela minha trajetória, pela proteção e por todas as provações que me fortaleceram e me fortalecem em um processo contínuo.

Agradeço aos meus pais, Sergio e Claudia, e à minha irmã Lívia por serem meus alicerces em todos os momentos. Quando fecho meus olhos e penso na maior realização da minha vida, em milésimos de segundos, com a maior certeza do mundo, já tenho a resposta: eu nasci com minha maior realização, ser pertencente à família que eu tenho. Vocês iluminam a minha vida em uma escala imensurável. Sinto-me honrada em fazer parte dessa família, que por uma transcendência espiritual, estamos sempre (e sempre estaremos) conectados. As dificuldades nos fizeram mais fortes e hoje estamos aqui, em mais uma, de tantos momentos e conquistas lindas que tivemos, porque afinal, independentemente de tudo, o importante é estarmos sempre juntos!

Não poderia deixar de mencionar também meus anjos da guarda, meu avô paterno Dirceu (*in memoriam*) e minha avó materna Elza (*in memoriam*). Eles são meus exemplos inspiradores, desde a infância, de resiliência, empatia, generosidade e, principalmente, de muito carinho. Desde criança, gostaria de ser um terço do que minha avó foi enquanto pessoa. Sei que estou longe, mas sigo no propósito, com ela ao meu lado me fortalecendo e guiando todos os meus passos.

Por fim, gostaria de dedicar esse trabalho à minha orientadora, a Profa. Dra. Eliseth Leão, carinhosamente, a Lis. Lis é muito mais que orientadora. Lis é amiga, é mãe, é enfermeira, é mestre, é mão amiga (e também a mão que puxa a orelha quando necessário). Obrigada por me proporcionar tudo isso e muito mais. Afinal, é mais que um trabalho, é um propósito de vida. Muito feliz em estar e seguir no meu propósito com uma líder feito você a me guiar!

Agradecimentos

À Profa. Dra. Eliseth Leão por sua orientação, ensinamentos, estímulo, paciência, confiança e parceria, elementos cruciais para a realização deste trabalho. Sua atenção diferenciada e direcionada à minha formação pessoal e profissional, desde a época da graduação em Enfermagem na Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE), permitiu-me explorar uma variedade de responsabilidades e atividades, para além das tradicionalmente associadas à carreira acadêmica e científica.

À todos os integrantes do grupo e-Natureza, especialmente à Roberta, Letícia e Sabrina pela parceria na execução de projetos, pelas ricas discussões científicas, pelos ensinamentos, amizade e momentos descontraídos.

Ao programa de pós-graduação da FICSAE e aos demais profissionais do Núcleo de Apoio ao Pesquisador, Biblioteca e Comitê de Ética em Pesquisa.

Aos demais professores, funcionários e colegas do Programa de Pós-graduação da FICSAE que de muitas formas contribuíram para minha formação.

Aos membros avaliadores das bancas de qualificação e defesa, por todas as contribuições e por aceitarem fazer parte deste grande momento.

Sumário

Dedicatória	v
Agradecimentos.....	vi
Lista de figuras	ix
Lista de tabelas	x
Lista de abreviaturas	xi
Resumo	xii
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivos.....	7
2 REVISÃO DA LITERATURA	8
2.1 Envelhecimento saudável e envelhecimento sustentável.....	8
2.2 Contato, conexão e engajamento com a natureza	9
2.3 Saúde única – “ <i>One health</i> ”	10
2.4 Saúde planetária – “ <i>Planetary health</i> ”	11
2.5 Ambientes restauradores.....	15
2.6 O envelhecimento e as políticas públicas envolvidas.....	17
3 MÉTODOS	19
3.1 Tipo de estudo	19
3.2 Local de estudo	19
3.3 População e amostra.....	20
3.4 Aspectos éticos	21
3.5 Riscos e benefícios	22
3.6 Coleta de dados	22
3.6.1 Instrumentos de coleta de dados.....	22
3.6.1.1 Questionário de caracterização da amostra	22
3.6.1.2 Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde 5 (OMS-5)	23
3.6.1.3 Escala de Estresse Percebido	23
3.6.1.4 Questionário de engajamento com a natureza	24
3.6.1.5 Escala de Conexão com a Natureza	25
3.6.2 Operacionalização da coleta de dados.....	26
3.7 Metodologia de análise estatística.....	27
4 RESULTADOS	28

4.1 Caracterização das variáveis sociodemográficas e clínicas das idosas – respostas das variáveis dos questionários de bem-estar, estresse percebido, engajamento e conexão com a natureza	28
4.2 Correlação das atividades que as idosas realizam na natureza e seu nível de engajamento.....	38
4.3 Correlação do grau de conexão e de engajamento com a natureza com o estresse e bem-estar	40
4.4 Correlação do grau de conexão com a natureza com o nível de engajamento com a natureza.....	47
4.5 Correlação dos dados sociodemográficos e a presença de doenças crônicas com a conexão com a natureza	50
5 DISCUSSÃO	53
6 CONCLUSÕES	66
7 ANEXOS.....	67
8 REFERÊNCIAS	70
Abstract	
Apêndices	

Lista de figuras

Figura 1. Como as mudanças climáticas afetam a saúde física, mental e comunitária?	2
Figura 2. Recrutamento, exclusões e amostra final do estudo	21
Figura 3. <i>Boxplots</i> de idade <i>versus</i> grupo.....	33
Figura 4. Frequência das questões do Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde	34
Figura 5. Frequência das questões com conotação negativa da escala de estresse percebido.....	35
Figura 6. Frequência das questões com conotação positiva da escala de estresse percebido.....	35
Figura 7. Engajamento das pessoas com a natureza, avaliada em três níveis de engajamento: valores pró-ambientais, ações domésticas pró-ambientais e ações de conservação	36
Figura 8. Motivações para a frequentação de espaços naturais.....	36
Figura 9. Frequência das questões com conotação positiva da escala de conexão com a natureza.....	37
Figura 10. Frequência das questões com conotação negativa da escala de conexão com a natureza.....	38
Figura 11. Escore da escala de conexão com a natureza <i>versus</i> escore da escala de estresse percebido	41
Figura 12. Escore de escala de conexão com a natureza <i>versus</i> escore do Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde.....	41
Figura 13. <i>Boxplots</i> de escore de estresse percebido e “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?”	44
Figura 14. <i>Boxplots</i> do Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde e “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?”	46
Figura 15. <i>Boxplots</i> do escore escala de conexão com a natureza e “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?”	50
Figura 16. Idade <i>versus</i> escore de escala de conexão com a natureza	52

Lista de tabelas

Tabela 1. Dados questionário sociodemográfico – caracterização da amostra	28
Tabela 2. Dados questionário sociodemográfico – condições clínicas	29
Tabela 3. Dados questionário sociodemográfico – estilo de vida.....	30
Tabela 4. Dados questionário sociodemográficos – experiência e acesso à natureza .	31
Tabela 5. Associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas significantes dos idosos <i>versus</i> Grupo.....	32
Tabela 6. Comparação múltipla - idade <i>versus</i> Grupo	33
Tabela 7. Resumos numéricos das medidas contínuas dos questionários sociodemográfico e escores calculados dos demais questionários.....	38
Tabela 8. Associação entre a variável “Caminhada ambiente urbano” e o nível de engajamento com a natureza	39
Tabela 9. Associação entre a variável “Caminhada em ambiente litorâneo” e o nível de engajamento com a natureza	39
Tabela 10. Associação entre a variável “Grupo HIPERDIA ao ar livre” e o nível de engajamento com a natureza	40
Tabela 11. Associação entre a variável “Outras atividades” e o nível de engajamento com a natureza.....	40
Tabela 12. Comparação do grau de engajamento com a natureza e o escore de estresse percebido.....	43
Tabela 13. Comparação múltipla dos resultados da tabela 12 – comparações múltiplas do grau de engajamento com a natureza e o escore de estresse percebido	44
Tabela 14. Associação do grau de engajamento com a natureza e o Índice de Bem-Estar	45
Tabela 15. Comparação múltipla dos resultados da tabela 14 – associação do grau de engajamento com a natureza e o Índice de Bem-Estar	46
Tabela 16. Associação entre as variáveis da escala de engajamento com a natureza com a escala de conexão com a natureza	48
Tabela 17. Comparação múltipla dos resultados da tabela 16 – associação da escala de engajamento com a natureza com a escala de conexão com a natureza	49
Tabela 18. Associação entre as variáveis sociodemográficas/doenças crônicas e escore de conexão com a natureza	51

Lista de abreviaturas

Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
HIPERDIA	Grupo de manejo de hipertensão e diabetes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial da Saúde
SBIBAE	Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USFs	Unidades de Saúde da Família

Resumo

Introdução: Nos últimos anos, observa-se a inversão da pirâmide etária no Brasil, caracterizada pelo aumento significativo da população idosa e da expectativa de vida. Porém, nem sempre longevidade é acompanhada de bem-estar e qualidade de vida. Deve ser prioridade o desenvolvimento de sistemas de cuidados de longo prazo baseados nessa nova realidade, bem como a criação e implementação de políticas públicas e ações voltadas ao âmbito da promoção de saúde e prevenção de doenças, pautadas no envelhecimento saudável e ativo. Intervenções baseadas na natureza podem contribuir para a saúde, manejo do estresse de doenças crônicas. Em consonância com a “Década do Envelhecimento Saudável” e com a “Década do Oceano” e, dado o contexto descrito, emerge a questão do estudo: existe associação entre a conexão e o engajamento de mulheres idosas com a natureza, com seu estresse e bem-estar? Este estudo busca enriquecer as discussões, que ainda são incipientes no contexto nacional, sobre os aspectos de conexão e engajamento com a natureza, estresse e bem-estar em idosas. **Objetivos:** Correlacionar conexão e engajamento com a natureza com estresse e bem-estar de mulheres idosas. **Métodos:** Estudo observacional, prospectivo, de abordagem quantitativa. A população-alvo do estudo foram as idosas dos seguintes locais de coleta: voluntárias do Hospital Israelita Albert Einstein, idosas do Circuito Butantan da Maior Idade do Instituto Butantan e usuárias de Unidades de Saúde da Família do município de Itanhaém. Foram aplicados: questionário sociodemográfico e clínico, a “Escala de conexão com a natureza”, o “Questionário de engajamento com a natureza”, o “Índice de Bem-Estar”, e a “Escala de Estresse Percebido”. **Resultados:** A amostra foi composta por 61 idosas, brancas (77%), casadas (41%), com ensino superior completo (33%) e aposentadas (72%). Ao menos uma doença crônica foi relatada por 51% das participantes. Para 97% das participantes existe alguma área verde ou azul próxima de sua residência e 62% alega que pratica alguma atividade ligada à natureza entre uma e três vezes na semana (32%). As atividades realizadas na natureza foram divididas em: caminhada ambiente urbano, caminhada ambiente litorâneo, Grupo HIPERDIA e outras atividades. Correlação negativa entre as variáveis da escala de conexão com a natureza *versus* Escala de Estresse Percebido foi evidenciada ($p=0,011$). Já na relação entre a conexão com a natureza *versus* Índice de Bem-Estar foi encontrada uma correlação positiva ($p\leq 0,001$). Sobre o cruzamento do

estresse percebido *versus* frequência do contato intencional com a natureza foi evidenciado que, quanto mais frequente o contato, menor o estresse percebido ($p=0,002$), maior o bem-estar ($p\leq 0,001$) e maior a conexão com a natureza ($p=0,002$).

Conclusões: Os dados evidenciam que as seguintes hipóteses foram confirmadas: quanto maior o grau de conexão com a natureza, maior o bem-estar e menor o estresse percebido; quanto maior o engajamento com a natureza, maior o bem-estar e menor o estresse percebido; e quanto maior o grau de conexão com a natureza, maior o engajamento com a natureza. Não foi confirmada a hipótese de que quanto menor a conexão com a natureza, maior a presença de doenças crônicas.

Descritores: Envelhecimento saudável; Promoção da saúde; Bem-estar psicológico; Estresse psicológico; Natureza

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, observa-se uma inversão da pirâmide etária brasileira, caracterizada pelo aumento significativo da população idosa. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, o número de idosos no Brasil (pessoas com mais de 60 anos) era de 14,2 milhões, passando para 19,6 milhões em 2012, devendo atingir 41,5 milhões em 2030 e 73,5 milhões em 2060. Estimativas também apontam que, em 2025, o Brasil será o sexto país do mundo em população idosa. Além disso, a expectativa de vida do brasileiro também aumentou, em 2018 atingiu a média de 76,3 anos, e deve chegar, em 2050, à média de 81,3 anos. Essa longevidade populacional é decorrente de diferentes aspectos, entre eles, a redução da mortalidade infantil, melhoria da qualidade de vida e avanços nas áreas da saúde e tecnologia, que contribuem para que as pessoas tenham maior longevidade.⁽¹⁾

Contudo, longevidade não necessariamente é acompanhada de qualidade de vida e bem-estar, tampouco significa que as necessidades dos adultos em meia-idade (45 a 59 anos) e idosos são atendidas de forma integral e singular. O aumento dos índices de doenças crônicas graves e/ou incapacitantes é algo alarmante em contextos mundiais, sobretudo, em países emergentes como o Brasil, o qual detém uma agenda extensa de prioridades em saúde pública.⁽²⁾

À medida que a população mundial envelhece, é fundamental que as políticas de saúde pública se adaptem a essa realidade, de maneira a promover um envelhecimento saudável e melhor qualidade de vida para os idosos. Isso representa um desafio maior quando sabemos que o envelhecimento da população é um fenômeno global e, ao mesmo tempo, é enfrentado questões urgentes relacionadas às mudanças climáticas.

As alterações climáticas e os fenômenos associados, como o aumento das temperaturas globais e, conseqüentemente, aumento da temperatura oceânica, mudanças nos padrões de precipitação, derretimento das calotas polares e aumento do nível do mar, perda de biodiversidade e eventos climáticos extremos representam uma ameaça para todos e colocam em perigo o acesso universal aos direitos humanos fundamentais, tais como ar puro, água limpa, segurança alimentar e habitação.⁽³⁾

Além de fatores externos afetados pelas mudanças climáticas,

impactos significativos na saúde física, mental e comunitária dos humanos são relatados. Na saúde física são mencionadas alterações no estado físico e nível de atividade, aumento de alergias, maior exposição a doenças transmitidas pela água. Na saúde mental maior estresse, ansiedade, depressão, aflição, estresse pós-traumático e tensão nas relações sociais; e na saúde comunitária, aumento de agressões, instabilidade social e redução da coesão social, conforme a figura 1.⁽⁴⁾



Fonte: Iberdrola. O que é a Eco-ansiedade? Como as mudanças climáticas afetam. U.S. Global Change Research Program. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/compromisso-social/o-que-e-ecoansiedade>⁽⁴⁾

Figura 1. Como as mudanças climáticas afetam a saúde física, mental e comunitária?

Os idosos, em particular, encontram-se em uma situação de maior vulnerabilidade diante dos impactos das mudanças climáticas devido a fatores como complexos problemas de saúde, dependência de cuidadores e sistemas de atendimento à saúde, que podem se tornar fragmentados durante eventos climáticos extremos. Além disso, os processos normais de envelhecimento, que reduzem a agilidade e a mobilidade, as deficiências cognitivas que surgem com o avanço da idade e a dependência de medicamentos e equipamentos de apoio à vida, que podem não estar disponíveis em decorrência de eventos climáticos e suas consequências, são elementos que, combinados com a insegurança econômica, aumentam ainda mais a vulnerabilidade dessa população.⁽³⁾

Por isso, no contexto do envelhecimento, as abordagens da "Saúde

Única" e da "Saúde Planetária", detalhadas na seção Revisão da Literatura, são essenciais. Entre as premissas das abordagens, para promover o envelhecimento saudável é fundamental adotar abordagens integradas que considerem a interdependência entre a saúde humana, dos outros animais, da saúde ambiental e da saúde do planeta como um todo. Isso requer, além das mudanças econômicas e sociais que combatam e revertam o quadro atual de emergência climática, a promoção da sustentabilidade ambiental, o acesso a serviços de saúde de qualidade e com equidade, adoção de estilos de vida saudáveis e a implementação de políticas públicas que abordem os determinantes sociais e ambientais da saúde, visando garantir o bem-estar das gerações presentes e futuras.⁽⁵⁾

Em contexto nacional, o envelhecimento é referido pela legislação brasileira e sua proteção constitui um direito social. Segundo a Lei Federal nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, destinada a assegurar os direitos de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, é dever do Estado e da sociedade preservar a saúde física e mental dos idosos, em condições de liberdade e dignidade.⁽⁶⁾

O envelhecimento saudável, ao contrário do que é difundido, não é somente a ausência de doenças, e sim, a promoção de saúde, preservação da capacidade funcional, que permitem, entre outros aspectos, a manutenção do bem-estar e qualidade de vida.⁽⁷⁾

Uma das consequências da longevidade populacional é a maior procura dos serviços de saúde pela população idosa, muitas vezes com doenças crônicas e/ou agravos de saúde já instalados, que geram incapacidade, perda da qualidade de vida, bem-estar, autonomia, além dos consequentes gastos elevados ao Estado, situações que por si só são geradoras de estresse. A ênfase na promoção de saúde e prevenção de doenças deve ser prioridade para mudança do atual cenário.^(7,8)

Deve ser prioridade para um país o desenvolvimento de sistemas de cuidados de longo prazo baseados nessa nova realidade, bem como a criação e implementação de políticas públicas e ações voltadas a essa população, principalmente no âmbito da promoção de saúde e prevenção de doenças, pautadas no envelhecimento saudável e ativo, como direito de todos os cidadãos brasileiros.⁽⁶⁾

Entre os fatores cientificamente comprovados que contribuem para o envelhecimento saudável e a manutenção da qualidade de vida temos: prática de exercícios físicos regulares, alimentação balanceada, convívio social agradável entre familiares e amigos, sono regular, exercício pleno da autonomia, realização do *check-up*

periódico, além da realização de atividades que promovam bem-estar e preservação da saúde emocional e redução do estresse.^(9,10) Intervenções baseadas na natureza também fazem parte desse arsenal e podem contribuir para a saúde e manejo de doenças crônicas dos idosos.⁽¹¹⁾

Todos os seres vivos têm uma interdependência entre si, reforçado pela “*Hipótese da Biophilia*”, que considera a necessidade humana em se relacionar e conectar com a natureza ao redor, como forma de promoção de bem-estar biológico, psicológico, social e até mesmo físico.⁽¹²⁾ Dessa forma, cada vez mais considera-se os espaços naturais (sendo eles parques, jardins, praças e paisagens) como ambientes restauradores da nossa saúde física e psicológica, sendo idealizado em nossa consciência como uma verdadeira prática terapêutica.⁽¹³⁾

É comprovado que a presença de jardins e até mesmo a utilização de plantas em ambientes hospitalares traz benefícios psicológicos e físicos para os pacientes, além de aumentar a satisfação dos funcionários.⁽¹³⁾ Um clássico estudo demonstrou que a presença de uma janela com vista para uma paisagem natural reduz o consumo de analgésicos, diminui o período de internação e, conseqüentemente, impacta na melhora da recuperação de pacientes cirúrgicos.⁽¹⁴⁾

Em estudo realizado na China, foram investigados os efeitos terapêuticos do banho de floresta em idosos hipertensos (intervenção baseada na natureza que envolve estar imerso especialmente em florestas e ambientes naturais, incluindo atividades como caminhar lentamente pelo ambiente, apreciando e fazendo uso dos sentidos). Foi evidenciada redução da pressão arterial, dos parâmetros inflamatórios e das subescalas negativas do questionário Perfil de Estado de Humor, evidenciado efeitos importantes não só na saúde física dos pacientes com hipertensão, mas também efeitos positivos na saúde mental desses indivíduos.⁽¹⁵⁾

Já em estudo realizado na Itália, foram avaliados os efeitos do jardim terapêutico em sintomas de comportamento de pacientes com doença de Alzheimer (outra intervenção baseada na natureza, com espaço físico projetado e cultivado para promover a saúde física, mental e emocional, com utilização de elementos naturais, como plantas, árvores, flores e água, que possuem características terapêuticas e estéticas, além de criar um ambiente propício para relaxamento, contemplação, interação – humano-humano e humano-meio ambiente – e a cura). Os resultados do estudo apontam para redução significativa de sintomas comportamentais e psicológicos, redução da ingestão de medicamentos, dos níveis de cortisol e dos índices de pressão

arterial do Grupo Intervenção, quando comparados ao Grupo Controle.⁽¹⁶⁾

Logo, se para os agravos e vulnerabilidades já instalados os benefícios são comprovados, porque não considerar sua utilização como ambiente restaurador (interno e externo) como forma de promoção de saúde e prevenção de doenças para a população idosa?

Alguns outros estudos recentes apontam que o contato com a natureza traz diversos benefícios para a saúde da população geral: melhoria da saúde mental, com redução de estresse, ansiedade e depressão,⁽¹⁷⁾ efeito positivo no humor,⁽¹⁸⁾ melhora da hipertensão,⁽¹⁹⁾ melhora do relacionamento interpessoal,⁽²⁰⁾ restauração da atenção e memória,⁽²¹⁾ melhora do sistema imunológico,⁽²²⁾ entre diversos outros benefícios, que podem ser de particular interesse para a saúde dos idosos. Como racional do estudo, portanto, entendemos que a conexão com a natureza pode também ser um dos fatores que contribui para o envelhecimento saudável. Aumentar a conexão com a natureza pode favorecer ainda, escolhas alimentares mais saudáveis e sustentáveis.⁽²³⁾

Estudos sobre a conexão com a natureza e saúde humana vêm crescendo, principalmente nos últimos 20 anos, com investigação dos benefícios da natureza, principalmente para a população geral, sem estabelecimento claro e aprofundado de causa e efeito em populações específicas. Além disso, poucos estudos abordam a questão relacionada aos idosos com cerne na promoção de saúde e prevenção de doenças. Na pouca literatura existente sobre a população mencionada e a relação com a natureza, o enfoque recai sobre doenças preexistentes e os benefícios do contato com a natureza como forma de tratamento complementar para elas, normalmente associados ao tratamento medicamentoso, procedimentos ou intervenções.^(9,24)

Outra lacuna identificada na literatura se refere ao fato de que a maior produção científica sobre o tema é em nível internacional, especialmente em países como Japão, China, Inglaterra e Estados Unidos, e estudos dessa natureza são insuficientes no Brasil e em todo o sul global, de modo geral. Além da literatura nacional sobre o tema natureza e saúde ser incipiente, ainda que se observe várias iniciativas de intervenções baseadas na natureza e sua relação com a saúde no cenário brasileiro, são escassos também, estudos que articulem o conhecimento teórico já existente para a prática em saúde.

Este estudo é alinhado com duas iniciativas globais em prol do

envelhecimento saudável e sustentável. Liderada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a "Década do Envelhecimento Saudável" (2020-2030) se constitui como um esforço no enfrentamento dos desafios e oportunidades decorrentes do envelhecimento da população mundial. O objetivo principal é reconhecer a crescente proporção de pessoas idosas e promover abordagens que permitam às pessoas envelhecer de maneira saudável e ativa, com sistemas de saúde adaptados às necessidades dos idosos, com promoção de atividades físicas e sociais e ambientes acessíveis. Isso inclui dar enfoque em questões como o bem-estar, qualidade de vida, o acesso a cuidados de saúde adequados, que incentivem a adoção de políticas e estratégias para efetivação do movimento.⁽²⁵⁾

Já na "Década do Oceano", iniciativa também liderada pela OMS, objetiva promover a conservação e o uso sustentável dos oceanos e de seus recursos entre o período de 2021 a 2030. Embora possa parecer que essa iniciativa esteja relacionada apenas à proteção do meio ambiente marinho, ela desempenha papel crucial no apoio às ações de promoção do envelhecimento saudável (visto que grande parcela da população brasileira vive em zonas costeiras), além de ser uma estratégia importante para incentivar o engajamento para ações de conservação do meio ambiente, por meio da realização de exercícios físicos e recreativos (como exercícios ao ar livre, natação, mergulho e caminhadas na praia) e, conseqüentemente, com benefícios terapêuticos envolvidos para a saúde mental, emocional e física humana, com relaxamento pela contemplação dos "espaços azuis", do som das ondas e da brisa do mar, por exemplo e portanto, maior aproximação e vinculação do indivíduo com a natureza, que fortalece a conservação e a educação ambiental.⁽²⁶⁾

Em consonância com a "Década do Envelhecimento Saudável",⁽²⁵⁾ com a "Década do Oceano"⁽²⁶⁾ e dado o contexto descrito emerge a questão do estudo: existe associação entre a conexão e o engajamento de mulheres idosas com a natureza, com seu estresse e bem-estar?

Os resultados obtidos pelo presente estudo, para a sociedade geral, podem apontar caminhos e inspirar mudanças na implementação de políticas públicas pautadas na priorização do envelhecimento saudável que considere o relevante papel da natureza no contexto da saúde, além da ampliação do conhecimento sobre conexão e engajamento com a natureza, estresse e bem-estar entre idosas.

Como hipóteses do estudo enunciamos: 1) quanto maior a conexão com a natureza, maior o bem-estar e menor o estresse percebido; 2) quanto maior a

conexão com a natureza, maior o engajamento com a natureza; 3) quanto maior o engajamento com a natureza, maior o bem-estar e menor o estresse percebido e; 4) quanto menor a conexão com a natureza, maior a presença de doenças crônicas.

1.1 Objetivos

1. Ampliar o conhecimento sobre conexão e engajamento com a natureza, estresse e bem-estar de mulheres idosas;
2. Caracterizar as variáveis sociodemográficas e clínicas das idosas – respostas das variáveis dos questionários de bem-estar, estresse percebido, engajamento e conexão com a natureza;
3. Correlacionar as atividades que as idosas realizam na natureza e seu nível de engajamento;
4. Correlacionar o grau de conexão e de engajamento com a natureza com o estresse e bem-estar;
5. Correlacionar o grau de conexão com a natureza com o nível de engajamento com a natureza;
6. Correlacionar os dados sociodemográficos e a presença de doenças crônicas com a conexão com a natureza.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Envelhecimento saudável e envelhecimento sustentável

O envelhecimento saudável e o envelhecimento sustentável são conceitos diferentes, mas ambos se completam, quando pensamos em longevidade com qualidade de vida e bem-estar. Em ambos são envolvidos fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos, comportamentais e ambientais, que possuem influência direta ou indireta no processo de envelhecimento, na ocorrência de doenças e em fatores de risco ao indivíduo, comunidade e ambiente envolvido.⁽²⁷⁾

O envelhecimento saudável refere-se ao processo contínuo ao longo da vida, com o mínimo (ou ausência) de doenças, incapacidades e declínio funcional, que permite que as pessoas mantenham uma boa qualidade de vida à medida que envelhecem.

Embora o envelhecimento seja um processo natural e inevitável, algumas atitudes podem promover um envelhecimento saudável e ativo, bem como retardar ou mitigar os efeitos negativos do processo. Entre eles, além dos que já mencionados anteriormente, o gerenciamento de estresse, a estimulação mental, a redução excessiva de álcool e tabaco, manter-se positivo, com propósito de vida, com utilização adequada de medicação, são alguns dos alicerces que contribuem para o envelhecimento saudável.⁽⁷⁾

Já o “envelhecimento sustentável” é um conceito mais amplo. Ele tem como filosofia central que o envelhecer impacta diretamente a nossa própria saúde (como já mencionado anteriormente) e a saúde do ambiente à nossa volta. Seja por meio de impactos no financiamento em saúde, mediante, por exemplo, tratamentos oncológicos e renais – com índices cada vez mais crescentes e custosos em nosso sistema – seja por impactos na sustentabilidade, quando pensamos, por exemplo, em um idoso acamado, na quantidade de resíduos médicos utilizados, sendo eles a maioria, materiais descartáveis, como seringas, medicamentos vencidos, embalagens de curativos e fraldas descartáveis, bem como maior utilização de consumo de recursos como energia elétrica, alimentação especializada, água, entre outros.⁽²⁸⁾

Em suma, a não preservação dos recursos naturais, sendo eles finitos e escassos, pode ameaçar o envelhecimento saudável da geração de hoje e a garantia

de acesso aos recursos às gerações seguintes. Então, nessa linha de raciocínio, é levantada a necessidade de reflexão sobre como envelhecer preservando ao máximo os recursos naturais e permitindo que futuramente as pessoas tenham acesso a eles.

2.2 Contato, conexão e engajamento com a natureza

Contato com a natureza difere de conexão com a natureza, que também difere de engajamento com a natureza. Embora esses termos estejam relacionados, o grau e o modo de envolvimento com a natureza são diferentes entre eles.

No contato com a natureza, a presença física existe, sendo uma forma inicial de envolvimento e traz benefícios a curto e longo prazo, como por exemplo, a exposição à luz solar natural permite a síntese de vitamina D (desde que a exposição seja cautelosa, com utilização correta e regular de protetor solar), essencial para a saúde imunológica. Atividades como caminhadas e exercícios físicos em ambientes naturais podem aumentar a aptidão cardiopulmonar. A qualidade do ar e a presença de fitocidas liberados pelas plantas podem contribuir para a melhoria da saúde respiratória; ou seja, o contato com a natureza traz como consequências benefícios importantes na manutenção da qualidade de vida e bem-estar, mas é diferente da conexão com a natureza.⁽²⁹⁾

Na conexão com a natureza, a ligação emocional, espiritual, psicológica e física é mais profunda, quando comparada ao contato com a natureza. São envolvidos artifícios como a experiência e apreciação estética, valorização dos benefícios proporcionados, respeito pelo meio ambiente, além de proporcionar uma sensação de pertencimento com o ecossistema em que vivemos, o que vai muito além do simples contato físico.⁽²⁹⁾

A conexão com a natureza também pode ser explicada por meio da “Hipótese da Biophilia”, já descrita anteriormente, em que se ressalta a predisposição biológica de atração dos humanos pela natureza e por outros seres vivos, sendo essa uma relação de interdependência inerente e profunda.⁽³⁰⁾

Já o engajamento com a natureza refere-se a um nível mais ativo e participativo de envolvimento com os ecossistemas, alinhado com contribuições concretas para a conservação e a proteção da natureza. O engajamento envolve ações práticas para proteger e preservar o meio ambiente, bem como promover mudanças

positivas em relação à sustentabilidade ambiental. Isso pode incluir atividades como voluntariado em projetos de conservação, participação em iniciativas de educação ambiental e ciência cidadã, defesa de políticas ambientais e adoção de práticas de vida mais sustentáveis (e, conseqüentemente, mais saudáveis), como a reciclagem, utilização de transportes alternativos com ausência ou menor emissão de gases do efeito estufa, consumo de alimentos orgânicos ou de origem sustentável, compra de alimentos sazonais e/ou provenientes de agricultura familiar, entre diversos outros exemplos.^(29,31)

Além disso, o engajamento com a natureza pode ser uma poderosa ferramenta de informação para a conservação. Quando as pessoas se envolvem ativamente com o meio ambiente, elas têm a oportunidade de aprender sobre a biodiversidade, a importância da conservação e os impactos das atividades humanas no ambiente, e conseqüentemente, contribuem para uma maior conscientização ecológica, podendo levar a ações mais sustentáveis em suas vidas cotidianas, fato no qual deve ser defendido, visto que sem natureza, não há saúde.

Dois outros conceitos que atuam como alicerces do presente estudo são o de Saúde Planetária e de Saúde Única, por promoverem reflexões importantes sobre a relação Ser humano – Natureza – Saúde e Bem-estar e que podem respaldar a articulação entre eles no cenário da promoção da saúde, como visões que não são excludentes, mas sim, complementares.

2.3 Saúde única – “*One health*”

O termo “Saúde única” (*One health*) trata de uma abordagem integrada e colaborativa que reconhece a interconexão entre a saúde humana, animal e ambiental. Criado em 2008 pela OMS, o termo busca promover a saúde e o bem-estar de todas as espécies, bem como a sustentabilidade dos ecossistemas, e reconhecer que a saúde de um indivíduo está ligada à saúde de outros seres vivos e do meio ambiente em que vivem.⁽³²⁾

Diferentemente da saúde planetária, a abordagem do *One health* possui enfoque maior na vigilância em saúde (seja ela animal, humana ou ambiental e nas consequências de algum desequilíbrio entre essas pontes), ou seja, no melhor entendimento das zoonoses e doenças infecciosas. Possíveis exemplos de doenças

infecciosas transmitidas de animais para humanos incluem a gripe aviária, a raiva e a toxoplasmose.⁽³³⁾

A priorização no entendimento dessas e de várias outras doenças implicam na realização de monitoramento, planejamento de ações de resposta a surtos, além do desenvolvimento de estratégias de prevenção de doenças, com vistas à reduzir a contaminação e mortalidade tanto em seres humanos, quanto em animais, atrelados com a implementação de políticas públicas efetivas para a prevenção e controle de doenças em níveis local, regional, nacional e global.⁽³³⁾

A colaboração entre diferentes áreas, como medicina (humana ou animal), saúde pública, ecologia, biologia, ciências ambientais e outros campos de saberes relacionados é essencial para a abordagem da saúde única. Essa colaboração permite uma melhor compreensão das interações complexas entre seres humanos, animais e o ambiente, bem como a implementação de estratégias eficazes de prevenção e controle de doenças.^(34,35)

2.4 Saúde planetária – “*Planetary health*”

Como termo recente, a Saúde planetária (*Planetary health*) começa a ser discutida a partir de 2015 pela Fundação Rockefeller e o Lancet, no relatório “*Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health*”. O documento aponta de maneira emergencial, clara e direta o impacto indiscriminado dos humanos aos ecossistemas e aos seres que nele habitam.⁽³⁶⁾

Essa utilização de recursos sem precedentes, as mudanças climáticas, degradação territorial extensa, proliferação de pragas e doenças, acidificação dos oceanos, destruição da camada de ozônio, extinção de espécies se constituem como algumas das consequências dessa relação de posse, domínio e controle dos ecossistemas para a garantia do próprio bem-estar humano.⁽³⁷⁾

Com isso, de acordo com o Grupo de Estudos em Saúde Planetária, grupo este da Universidade de São Paulo, que congrega pesquisadores, praticantes e instituições de todas as regiões do Brasil e um dos maiores nessa temática em nível nacional – o campo da Saúde Planetária surge como:^(5,38)

“Um novo esforço para tratar a questão da sustentabilidade e da vida humana no planeta sob ótica cada vez mais integrativa, transdisciplinar e global, já que os problemas desta crise planetária transpassam fronteiras geopolíticas, delimitações acadêmicas e afetam a humanidade como um todo.”

Ainda sobre conceitos, em 2015, pelos fundadores da temática, a Fundação Rockefeller e o Lancet, definem a temática de “Saúde planetária”:⁽³⁶⁾

“É a conquista do mais alto padrão atingível de saúde, bem-estar e equidade em todo o mundo por meio de atenção criteriosa aos sistemas humanos – político, econômico e social – que moldam o futuro da humanidade e os sistemas naturais da Terra que definem os limites ambientais seguros dentro dos quais a humanidade pode florescer.”

Dentre as premissas desse novo campo de estudo, “compreender”, “quantificar” e “agir” surgem como alicerce ao planejamento e execução de projetos de pesquisas relacionados à área.

Outro ponto de destaque em Saúde planetária são os nove princípios transversais, como um conjunto de diretrizes e abordagens que orientam a promoção da saúde e o bem-estar humano, em que considera a interconexão entre o sistema humano, animal e ambiental. Esses princípios reconhecem a necessidade de uma abordagem integrada e holística para abordar os desafios de saúde global, especialmente aqueles relacionados às mudanças ambientais e à degradação do ecossistema. Entre eles, pode-se citar:^(38,39)

1) “A lente da saúde planetária”: se constitui como base para divulgação da temática por meio da educação, ampliando o escopo de informações, com enfoque multisetorial, para que cada vez mais, a missão da Saúde planetária seja multiplicada, bem como pensar em projetos colaborativos nas diversas áreas dos saberes;

2) “Urgência e escala”: os recursos dos planetas são finitos e isso traz a todos um senso de urgência. Neste princípio, utiliza-se da geografia, tempo, fatores socioeconômicos, realidades culturais e contextos políticos, que se mostram como o cerne dos desafios do campo de estudo;

3) “Política”: o conceito de “Saúde planetária” é recente. É por meio de estudos, textos e na prática que ocorre a formação das bases teóricas (também técnicas) que nortearão o modo de trabalho nessa temática. Envolve a criação e

implementação de políticas efetivas para enfrentar os desafios de saúde global e promover o bem-estar humano em harmonia com o ecossistema. A política na saúde planetária abrange uma ampla gama de questões, desde políticas ambientais e climáticas até políticas de saúde pública e governança global;

4) “Organização e construção do movimento”: envolve uma rede global de indivíduos, organizações, instituições acadêmicas, governos e outros atores que estão comprometidos em promover a Saúde planetária e abordar os desafios interconectados que afetam a saúde humana e do planeta. Este princípio é essencial para fortalecer a conscientização e a mobilização em torno da Saúde planetária, bem como impulsionar a ação e a mudança em diferentes níveis;

5) “Comunicação”: visa facilitar a disseminação eficaz de informações relevantes para promover conscientização, compreensão e a mudança de comportamento necessária para proteger a saúde humana e do planeta. Para que ocorra de maneira adequada, é necessário que seja efetiva e resolutiva e para isso, a tradução do conhecimento se faz como importante estratégia, para informar à sociedade civil o real impacto dos estudos e ações na temática da Saúde planetária no modo de vida das pessoas, para promoção de proximidade, acessibilidade e engajamento dos indivíduos;

6) “Pensamento sistêmico e colaborações transdisciplinares”: a Saúde planetária promove uma colaboração e integração de conhecimentos de diferentes disciplinas, como saúde pública, ecologia, ciências sociais, entre muitas outras. Por meio dessa abordagem é possível desenvolver soluções mais eficazes, abrangentes e sustentáveis para os desafios da saúde global;

7) “Igualdade e equidade”: a Saúde planetária busca abordar as desigualdades de saúde e promover a equidade no acesso aos recursos e oportunidades de saúde. Isso inclui reconhecer e enfrentar as disparidades existentes, com vistas a garantir que todas as pessoas tenham a chance de alcançar e manter uma boa saúde, bem como atuar nos determinantes sociais de saúde e doença;

8) “Viés”: refere-se à necessidade de reconhecer e abordar os vieses e desigualdades que podem surgir na pesquisa, na formulação de políticas e nas ações relacionadas à saúde global e ao meio ambiente. Em resumo, esse princípio parte da filosofia do pensamento crítico: como as interações sociais, econômicas e políticas podem ampliar as mudanças ambientais e sequelas provenientes da saúde humana?

9) “Governança”: visa estabelecer estruturas e processos eficazes para a tomada de decisões, coordenação e implementação de políticas relacionadas à

Saúde planetária. Este princípio discorre sobre o papel do líder (seja ele líder político partidário, líder de uma instituição governamental ou privada, líder de uma família ou comunidade, entre outros) nos processos de decisão e incremento de determinadas práticas.

Ao estabelecer uma relação entre o presente estudo e os princípios transversais que norteiam a Saúde planetária retromencionados, pode-se enfatizar a importância da incorporação das considerações ambientais e sociais nas práticas de cuidados primários para promover a saúde não apenas dos indivíduos, mas também dos ecossistemas e da comunidade como um todo.⁽⁴⁰⁾

Para tal, uma abordagem holística que leve em conta a interdependência entre a saúde humana, a saúde dos ecossistemas e as condições sociais se faz necessária. A criação de estratégias para promoção da sustentabilidade nos cuidados primários, bem como a redução do uso de recursos, o incentivo a estilos de vida saudáveis e ambientalmente conscientes e o envolvimento da comunidade na tomada de decisões relacionadas à saúde são vitais nesse processo.⁽⁴⁰⁾

Na perspectiva do olhar holístico e cuidado integral ao indivíduo no processo de envelhecimento, a Saúde planetária e a Saúde única se mostram como temáticas importantes para promoção e efetivação desta perspectiva. Alguns autores tiveram contribuições significativas no âmbito da medicina de família e medicina centrada na pessoa, alinhadas às premissas da Saúde planetária e da Saúde única.

McWhinney, médico e professor canadense, reconhecido por suas contribuições significativas para a medicina de família e medicina centrada na pessoa, defendeu a ideia de que o foco tradicional da medicina – modelo biomédico essencialmente individualista, curativo, fragmentado e hospitalocêntrico – não era suficiente para abordar de forma abrangente as necessidades de saúde das pessoas. Na concepção do autor era defendida a necessidade de mudança de perspectiva, do enfoque tradicional para um enfoque ecossistêmico, para além de tudo, promover ambientes mais saudáveis.⁽⁴¹⁾

Em sua teoria, vários aspectos da Saúde planetária e da Saúde única são observados. Segundo McWhinney, o enfoque ecossistêmico reconhece que a saúde de um indivíduo é influenciada por múltiplos fatores, incluindo o ambiente físico, social e emocional no qual o indivíduo vive. Ele argumentava que o médico desempenha papel crucial na defesa de um ambiente saudável para seus pacientes, intervindo não apenas nos aspectos biomédicos da doença, mas também considerando o contexto mais amplo

em que ocorrem as interações entre a pessoa, a família e a comunidade,⁽⁴¹⁾ que é aplicável e pode ser incorporado pelos demais profissionais de saúde.

Outra pesquisadora de destaque na área, Starfield, médica americana, desenvolveu o conceito de "ampliação do olhar" (*expanding the gaze*), que consiste em expandir progressivamente a perspectiva para além do indivíduo, para a família, para a comunidade, para a cultura e para os sistemas naturais que nos dão sustentação. O pensamento da autora facilita compreender "que" e "como" nossas ações locais apresentam impacto global, no que chamamos de "pensar globalmente, agir localmente".⁽⁴²⁾

Por fim, Starfield enfatizou a importância de ampliar o olhar para os sistemas naturais que nos sustentam, de forma a reconhecer que a saúde humana está intrinsecamente ligada à saúde do ecossistema. Ao considerar os impactos das atividades humanas no meio ambiente e promover práticas sustentáveis, é possível garantir a preservação do ambiente e a saúde das gerações futuras.^(36,42)

Espera-se que, com o presente estudo, a discussão da Saúde planetária, da Saúde única, articulada às teorias dos dois autores na perspectiva do olhar holístico, contribua na prestação de serviços de atenção primária e no âmbito de planejamento de políticas públicas nacionais, para que se possa avançar tanto na presente temática de conexão e engajamento com a natureza e sua relação com estresse e bem-estar.

2.5 Ambientes restauradores

Desde a segunda metade do século XIX já era reconhecido, na Inglaterra, o quão importante o contato com o meio ambiente, a luz natural e os raios solares contribuem para restauração da saúde e desenvolvimento da vida, de acordo com a Teoria Ambientalista, de Florence Nightingale, enfermeira e pioneira na temática. Em seu livro, *Notas de Enfermagem*, é ressaltada a indispensabilidade do ar puro, silêncio, iluminação, aquecimento e limpeza adequada na melhora do quadro clínico e da qualidade de vida do paciente.⁽⁴³⁾

A existência de ambiente calmo, agradável e, como o próprio nome diz, restaurador, pode favorecer aos indivíduos diminuição de estados negativos (como

cansaço e estresse), aumento de estados positivos (melhora de humor, relaxamento e satisfação emocional), entre outros impactos psicológicos e fisiológicos.⁽⁴⁴⁾

Outra teoria fundamental na temática dos ambientes restauradores é a “Teoria da Restauração da Atenção”. Desenvolvida por Kaplan, é proposto que a exposição a ambientes naturais ou ambientes com características naturais pode restaurar a atenção mental e aliviar a fadiga cognitiva. Essa teoria sugere que a natureza possui qualidades restauradoras que podem melhorar a concentração, a criatividade e o bem-estar das pessoas.⁽⁴⁵⁾

Em ambas as teorias são destacadas a importância de considerar o ambiente ao projetar espaços que promovam o bem-estar e a recuperação. Embora a teoria de Kaplan se concentre mais em ambientes naturais, como paisagens naturais e parques, e a abordagem de Nightingale seja mais voltada para ambientes de cuidados de saúde, ambos reconhecem o poder do ambiente físico, principalmente o ambiente natural, em influenciar a saúde mental e emocional das pessoas.^(43,45)

Na perspectiva do presente estudo, ambientes restauradores para a população idosa se constituem como espaços que proporcionam estímulos visuais, sonoros e sensoriais agradáveis, para promover uma sensação de calma, segurança e conforto. Esses ambientes podem incluir áreas verdes, espaços de convívio social, acesso à natureza, iluminação adequada, entre outros aspectos já discutidos.

Assim como a natureza e os ambientes naturais têm efeitos restauradores na atenção e no bem-estar das pessoas, a criação e/ou o acesso a ambientes restauradores para idosos pode contribuir para a melhoria da saúde mental, emocional e física dessa população. Esses ambientes podem auxiliar na promoção do engajamento social, na estimulação cognitiva e na manutenção da autonomia e da qualidade de vida.^(43,45)

Portanto, a importância do reconhecimento do impacto do ambiente físico na saúde e no bem-estar das pessoas idosas é de vital importância, para que busquemos, enquanto governo, sociedade e comunidade, a criação de espaços que promovam a restauração da atenção, a recuperação mental e emocional e a melhoria da qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

2.6 O envelhecimento e as políticas públicas envolvidas

Os direitos humanos são as bases fundamentais que garantem a dignidade e o respeito às pessoas, independentemente de suas características individuais. No cerne desses direitos encontra-se o acesso à saúde, ponto crucial para proporcionar uma vida plena e digna. Esse acesso não é menos vital para as pessoas idosas, cujas necessidades específicas demandam uma atenção especial.⁽⁴⁶⁾

No contexto do envelhecimento global da população, é imperativo que o direito à saúde das pessoas idosas seja protegido e garantido. Isso encontra respaldo em uma série de instrumentos de direitos humanos, como a nível internacional a Declaração Universal dos Direitos Humanos⁽⁴⁷⁾ e os Princípios das Nações Unidas para o Idoso⁽⁴⁸⁾ e a nível nacional a Constituição Federal de 1988⁽⁴⁹⁾ e a Política Nacional do Idoso.⁽⁵⁰⁾

Os Princípios das Nações Unidas para os Idosos, estabelecido em 1991, representa um marco na defesa dos direitos e da dignidade das pessoas idosas em escala global. Fundamentado em dez princípios interrelacionados, que incluem dimensões como independência, participação social, acesso a cuidados de saúde, preservação da dignidade, promoção da igualdade, promoção do autodesenvolvimento contínuo e fomento da solidariedade entre gerações, cada dimensão reflete um aspecto crucial do envelhecimento ativo e saudável, e ressalta a importância de criar um ambiente propício para que as pessoas idosas vivam com dignidade e autonomia.⁽⁴⁸⁾

Para além disso, orienta a formulação de políticas públicas que promovam a acessibilidade a serviços de saúde, a participação em atividades sociais e a eliminação da discriminação etária. Adicionalmente, ele enfatiza a necessidade de espaços físicos e sociais adaptados às necessidades das pessoas idosas, bem como a criação de oportunidades de aprendizado e desenvolvimento ao longo da vida.⁽⁴⁸⁾

Já em âmbito nacional, na Constituição Brasileira de 1988, é realçada a "dignidade da pessoa humana" como um dos pilares do Estado democrático de direito. Esse princípio é de suma importância para a proteção dos direitos das pessoas idosas, para garantir que sejam tratadas com respeito, consideração e dignidade em todas as fases de suas vidas.⁽⁴⁹⁾

A saúde é ponto relevante abordado na Constituição, que estabelece como um direito de todos e um dever do Estado. Isso implica que as políticas de saúde

devem ser desenhadas de forma a contemplar as necessidades da população idosa, de modo a assegurar o acesso a serviços de qualidade e cuidados adequados.⁽⁴⁹⁾

Além desses princípios constitucionais, o Brasil conta com o Estatuto do Idoso, que complementa a Constituição ao detalhar os direitos das pessoas idosas e estabelecer diretrizes para as políticas públicas relacionadas a esse grupo, como legislação específica para garantir a proteção e o bem-estar dos idosos.⁽⁶⁾

Ao atuar como instrumento normativo que complementa a Constituição Brasileira de 1988, a Política Nacional do Idoso de 1994, no campo da saúde, enfatiza a promoção da saúde e a prevenção de doenças entre os idosos. Ela prevê ações de atenção integral à saúde, programas de envelhecimento ativo e envelhecimento saudável e incentiva a capacitação dos profissionais de saúde para atender às necessidades específicas dessa faixa etária.^(49,50)

A concretização, o planejamento e a criação de políticas é um desafio complexo, que requer abordagem holística e colaborativa. Governos, organizações da sociedade civil, profissionais de saúde e a sociedade como um todo desempenham papéis essenciais na criação e execução de políticas públicas para que venham a atender as necessidades de saúde das pessoas idosas.

3 MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal, de abordagem quantitativa, com utilização de dados primários.

3.2 Local de estudo

O estudo foi conduzido pelo Centro de Ensino e Pesquisa Albert Einstein. A coleta de dados foi realizada nos seguintes locais:

1) Departamento de Voluntárias da Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein (SBIBAE): trata-se de equipe composta por aproximadamente 600 pessoas, organizadas em atividades de voluntariado dispostas em três eixos norteadores: humanização, geração de conhecimento e transformação social. Entre as atividades desenvolvidas, pode-se citar o acolhimento a pacientes internados, atuação junto a equipe de saúde para promoção de atividades relacionadas à saúde e à educação, além das ações sociais como bazares e eventos para captação de fundos para manutenção e ampliação das ações desenvolvidas. É um grupo majoritariamente composto por mulheres, com idade igual ou superior a 60 anos.⁽⁵¹⁾

2) Circuito Butantan de Maior Idade: programa promovido pelo Instituto Butantan para pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Promove atividades cognitivas e culturais, com abordagem mista de assuntos desenvolvidos: envelhecimento, protagonismo, sustentabilidade, natureza, vivências, qualidade de vida e poesia. O grupo foi criado há aproximadamente sete anos e atualmente se reúne em formato híbrido (presencial e *online*), às segundas e quartas-feiras pela manhã. A média de idade dos participantes é de 72 anos, sendo a maioria do sexo feminino, com ensino superior completo e contato frequente com a natureza por meio de horticultura, prática de exercícios ao ar livre, fotografias de natureza, ciência cidadã, entre outros.⁽⁵²⁾

3) Unidades de Saúde da Família (USFs) do município de Itanhaém, São Paulo: o departamento de Atenção Básica municipal conta com 11 Unidades, todas em modelo de Estratégia de Saúde da Família, sendo preconizado como bases

norteadoras do SUS o vínculo, a escuta qualificada, a longitudinalidade de cuidado e o acolhimento, com a premissa da realização e fortalecimento das ações coletivas como forma de prevenção de doenças e promoção de saúde. Para seleção das USFs para coleta, foi pensado acerca da vulnerabilidade local, quantidade de idosos no território, realização de grupos em âmbito de promoção de saúde, entre outros aspectos. Com isso, a coleta foi realizada em duas unidades – a USF Belas Artes e a USF Suarão. Em ambas são realizados grupos de manejo de hipertensão e diabetes (HIPERDIA) com periodicidade semanal, com a equipe de saúde e possui cerca de 40 usuários por encontro, sendo eles majoritariamente idosos e do sexo feminino. Nestes grupos são realizadas palestras e outras dinâmicas sobre as doenças crônicas e vida saudável, com apresentação intercalada entre as diferentes categorias profissionais que contemplam uma equipe de saúde, além da triagem pela aferição de sinais vitais dos pacientes, agendamento de exames e consultas e a prática coletiva de exercícios físicos, como alongamento, zumba e o Tai Chi Chuan.⁽⁵³⁾

3.3 População e amostra

A população-alvo do estudo foram mulheres que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 60 anos, ter capacidade física e mental para o preenchimento dos questionários, de maneira *online* ou presencial, ou seja, precisavam ser alfabetizadas funcionalmente (não necessariamente relacionado à escolaridade e sim, à capacidade e habilidades de cada indivíduo).

Critérios de exclusão: a não afinidade com tecnologia digital durante o período de coleta de dados *online* devido à pandemia por COVID-19, e a não disponibilidade do tempo estipulado para participação.

O tamanho amostral foi estimado para responder ao objetivo de investigar a correlação do escore de conexão com a natureza com os escores de estresse percebido e de bem-estar com suposição de que os coeficientes de correlação sejam pelo menos moderados, ou seja, da ordem de pelo menos 0,40.

Uma amostra de 61 participantes apresenta poder de 90% para detectar significância estatística de coeficientes de correlação moderadas a altas, ou seja, de, pelo menos, 0,40 (positivos ou negativos), com utilização de teste de hipótese

bilateral com nível de significância de 5%. O tamanho amostral foi estimado com auxílio do programa PASS.

Foram recrutadas 117 idosas, entretanto, considerando a pandemia por COVID-19, que impactou na coleta de dados de dois grupos, a não afinidade com tecnologias digitais necessárias para a obtenção dos dados *online* foi um fator que dificultou a participação de algumas das recrutadas, assim como a falta de tempo e disponibilidade para participar do estudo. Cinquenta e seis participantes foram excluídos por essas razões e a amostra final para análise foi de 61 idosas, conforme figura 2.

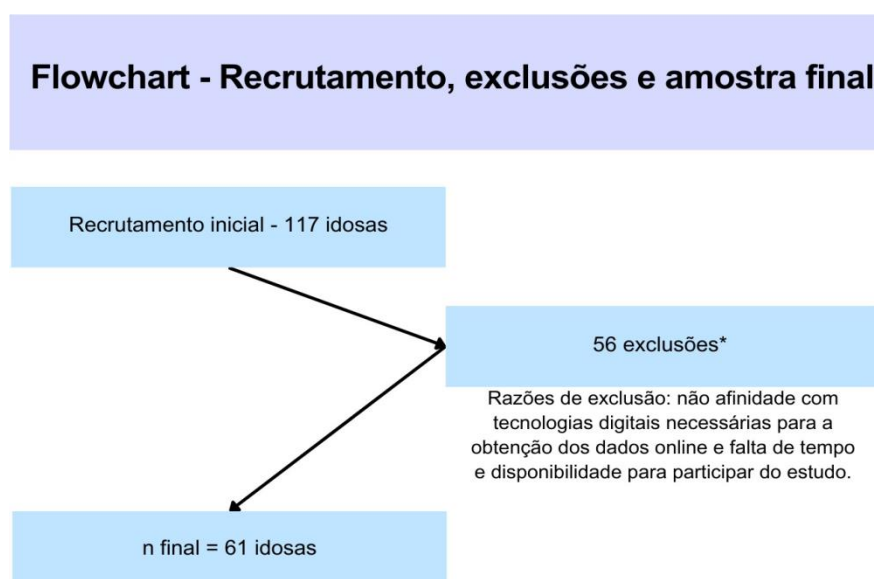


Figura 2. Recrutamento, exclusões e amostra final do estudo

3.4 Aspectos éticos

Foram respeitadas as normas da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos.⁽⁵⁴⁾ O projeto foi registrado no Sistema Gerenciador de Projeto de Pesquisa (SGPP) institucional com o número 4598-21 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) institucional em 3 de setembro de 2021, CAAE: 51180521.4.0000.0071, número do parecer: 4.952.421.

Os questionários, independente das formas de coleta previstas no estudo tiveram seus dados incluídos na plataforma do REDCap institucional,^(55,56) com auxílio do serviço de estatística do Núcleo de Apoio ao Pesquisador do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein, na orientação adequada deste processo para atender as normas institucionais.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado em formato eletrônico ou formato físico, a depender do grau de afinidade da participante com a tecnologia e modo de coleta.

O conjunto de dados finais foi exportado diretamente do REDCap, de forma anonimizada e entregue ao setor de Estatística para auxílio nas análises.

3.5 Riscos e benefícios

A participação no estudo envolveu riscos mínimos, como possível constrangimento ou desconforto ao responder aos questionários propostos.

Para além disso, os dados da pesquisa foram armazenados em banco de dados institucional, com risco mínimo de quebra de sigilo de dados. Todos os procedimentos para garantia de anonimato e guarda segura do banco de dados foram realizados, para evitar qualquer acesso indevido.

As participantes não tiveram benefícios financeiros com este estudo, entretanto, ajudaram a gerar conhecimento científico e receberão os resultados desta pesquisa, assim que publicada.

3.6 Coleta de dados

3.6.1 Instrumentos de coleta de dados

3.6.1.1 Questionário de caracterização da amostra

O questionário sociodemográfico e clínico foi composto por 17 questões para caracterização da amostra. Foi composto das seguintes variáveis:

- **Sociodemográficas:** idade, escolaridade, profissão, estado civil e raça/cor, de acordo com o IBGE;
- **Clínicas:** condições clínicas atuais autorreferidas e hábitos de vida atuais;
- **Experiência e acesso à natureza:** local de nascimento, onde viveu predominantemente e onde vive atualmente – ambiente urbano, rural ou litorâneo -,

existência de área verde próxima à residência (distância em quarteirões, aproximadamente), prática de atividade ligada à natureza (frequência e atividades, sendo elas estratificadas em física, de lazer ou laboral) (Apêndice 1).

3.6.1.2 Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde 5 (OMS-5)

O Índice de Bem-Estar da OMS (OMS-5) foi desenvolvido por um grupo regional europeu para avaliação do bem-estar psicológico e reunia partes da Escala de Bem-Estar Psicológico Geral (*Psychological General Well-Being Index*)⁽⁵⁷⁾ e da Escala de Ansiedade e Depressão (*Zung Scales for Anxiety and Depression*).⁽⁵⁸⁾ Possui versão validada para o Brasil.⁽⁵⁹⁾

Composta por escala breve com apenas cinco questões em que os participantes indicam em cada uma delas como está se sentindo, baseado nas duas últimas semanas. Os maiores números apontam um maior bem-estar. Como exemplo das afirmações da escala: “Senti-me alegre e bem-disposto/a”; “Senti-me calmo/a e tranquilo/a”; entre outras, os quais são respondidos também em escala de pontos, variando de 0 (Nunca) e 5 (Todo o tempo).⁽⁶⁰⁾

A pontuação bruta é calculada pela soma dos valores das cinco respostas, assumindo valores de 0 a 25, em que 0 representa o pior e 25 o melhor bem-estar possível. Para se obter uma pontuação sob a forma de porcentagem, multiplica-se a pontuação bruta por 4 e em valores percentuais, 0 representa a pior e 100 representa o melhor bem-estar.⁽⁶⁰⁾

Uma pontuação menor que 20 sugere presença de transtorno depressivo e, escores menores ou iguais a 13 indicam comprometimento do bem-estar e sugerem análises complementares para depressão (Anexo 1).⁽⁶¹⁾

3.6.1.3 Escala de Estresse Percebido

A Escala de Estresse Percebido foi desenvolvida,⁽⁶²⁾ traduzida e validada para utilização em idosos, população-alvo de interesse do presente estudo.^(63,64) É utilizada para mensurar o estresse percebido de idosos brasileiros, apresentando qualidades psicométricas adequadas. Composta por 14 questões que se referem a

sentimentos e pensamentos durante o último mês, os quais são respondidos em escala de pontos, variando de 0 (Nunca) a 4 (Sempre).

As questões com conotação positiva (4, 5, 6, 7, 9, 10 e 13) têm sua pontuação somada invertida, da seguinte maneira, 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 e 4=0 e as demais questões são negativas e devem ser somadas diretamente. O escore da escala é calculado pela soma das pontuações destas 14 questões e os escores podem variar de zero a 56 (Anexo 2).

3.6.1.4 Questionário de engajamento com a natureza

Trata-se de um questionário estruturado pelos pesquisadores deste estudo, a partir do “Monitor de engajamento com a natureza: pesquisa nacional sobre as pessoas e o ambiente natural”, realizado entre 2009 e 2019, no Reino Unido.⁽³¹⁾

A elaboração do questionário foi pautada na literatura em estudos que monitoram as variáveis de interesse uma vez que inexistia um instrumento elaborado e validado para esse fim, até o presente momento. Semelhante ao questionário sociodemográfico, este questionário não apresenta propriedades psicométricas, sendo medidas somente as frequências absolutas das respostas e não escores, portanto, não trata-se de uma escala.

Foram selecionadas variáveis que traçam as principais motivações dos participantes para frequentar a natureza, assim como variáveis relacionadas ao engajamento da população com a natureza: valores e ações pró-ambientais e ações de conservação.⁽⁶⁵⁾

O questionário é composto por oito itens, sendo possível avaliar o engajamento com a natureza em três dimensões distintas, além de informações sobre frequência e motivações para o contato com a natureza:

a) Valores pró-ambientais: quatro questões respondidas em escala Likert de cinco pontos, variando de 1 (Concordo totalmente) a 5 (Discordo extremamente):

Gosto de pensar que existem áreas verdes próximas a mim.

Saber que a natureza existe me deixa feliz.

Me preocupo com o desmatamento do meio ambiente.

Acredito que passar tempo ao ar livre seja importante.

b) Ações pró-ambientais domésticas: questão de múltipla escolha, onde o participante assinala todos os itens que se aplicarem – Pensando no último ano, quais das seguintes atividades relacionadas ao meio ambiente você realizou:

☐ Encaminhar resíduos para a reciclagem com frequência.
☐ Comprar produtos ou marcas ecologicamente amigáveis com frequência.

☐ Andar a pé ou de bicicleta sempre que possível.
☐ Comprar alimentos sazonais e/ou provenientes de agricultura familiar.

☐ Incentivar outras pessoas a protegerem o meio ambiente.

c) Ações de conservação: questão de múltipla escolha, onde o participante assinala todos os itens que se aplicarem – Pensando no último ano, quais das seguintes atividades relacionadas ao meio ambiente você realizou:

☐ Colaborar financeiramente para instituições ambientais.
☐ Assinar uma ou mais petições para a conservação do meio ambiente.

☐ Ser membro de alguma instituição ambiental.
☐ Dedicar o tempo a alguma instituição ambiental.
☐ Ser voluntário em algum trabalho ou projeto de apoio ao meio ambiente (Apêndice 2).

3.6.1.5 Escala de Conexão com a Natureza

A Escala de Conexão com a Natureza foi utilizada para verificar o aspecto afetivo da relação das idosas e o ambiente. É composta por 14 itens, entre eles, por exemplo, “Penso na natureza como uma comunidade da qual faço parte”; “Meu bem-estar pessoal independe do bem-estar da natureza”, entre outros, os quais são respondidos em escala de pontos, variando de 1 (Discordo totalmente) a 5 (Concordo totalmente).⁽⁶⁶⁾

Este instrumento foi traduzido no Brasil e mostrou ser uma medida psicometricamente adequada para avaliar o fator geral de conexão com a natureza em nosso meio, versão que foi utilizada no presente estudo.⁽⁶⁷⁾

Para cálculo da pontuação, as escalas de resposta de três itens que apresentam semântica contrária (itens 4, 7 e 14) devem ser invertidas e o escore total é obtido pela soma dos itens 1 a 13, uma vez que o item 14 foi eliminado na validação brasileira (Anexo 3).

3.6.2 Operacionalização da coleta de dados

A coleta de dados foi realizada entre abril de 2022 a setembro de 2023.

Primeiramente, com todos os gestores dos locais de coleta envolvidos, foi realizada reunião prévia para apresentação e discussão do projeto, processo esse chamado de revisão independente, para avaliação e validação do projeto pela gestão dos locais e para melhor compreensão do contexto de atividades do grupo e pactuação da melhor forma para operacionalização da coleta.

A partir da aprovação do presente projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, um convite formal de participação na pesquisa foi enviado via *e-mail*, contato telefônico ou recrutamento presencial direto junto aos grupos de coleta durante o período de realização de suas atividades em campo.

Em virtude da vigência da pandemia de COVID-19, dois tipos de coleta de dados foram realizados: envio e recebimento do TCLE e questionários de forma *online*; ou aplicação do TCLE e questionários de forma presencial.

Para coleta das Voluntárias SBIBAE e do Grupo do Circuito Butantan da Maior Idade, com vigência ainda da pandemia no período, normas e protocolos de segurança vigentes foram seguidos e a coleta ocorreu de maneira *online*. Foi enviado *link* por *e-mail*, com redirecionamento a página inicial de participação na pesquisa. Em caso de dúvidas, a pesquisadora principal do estudo entrava em contato telefônico, mediante anuência do participante, para resolução das mesmas e auxílio no preenchimento. Após a conclusão da pesquisa foi encaminhado via *e-mail*, individualmente, cópia do TCLE eletrônico.

Com flexibilização das medidas de segurança relacionadas à pandemia de COVID-19 no segundo semestre de 2022, a coleta presencial foi possível de ser realizada no último grupo de coleta, o grupo dos idosos das USFs de Itanhaém. Na coleta presencial um *notebook* próprio da pesquisadora foi utilizado para inserir os dados no REDCap no momento da coleta, com aplicação do TCLE físico.

3.7 Metodologia de análise estatística

As análises descritivas das variáveis foram baseadas em frequências absolutas e porcentagens para as variáveis categóricas e medidas resumo como médias e desvios padrão ou medianas e quartis, além de valores mínimos e máximos para as variáveis numéricas,⁽⁶⁸⁾ considerando a amostra total de idosos.

As relações entre os escores das escalas de conexão com a natureza com os escores de estresse percebido e de bem-estar e com a idade das participantes foram mensuradas por coeficientes de correlação de Pearson ou de Spearman, a depender da distribuição observada após a coleta dos dados.

Associações da presença de doenças crônicas com o escore de conexão com a natureza foram investigadas por meio de testes *t* de Student ou não paramétrico de Mann-Whitney, dependendo da distribuição observada no escore.

Essas análises também foram realizadas para investigar associações entre as respostas dadas para cada item do questionário de engajamento com a natureza e os escores das escalas de conexão com a natureza, estresse percebido e bem-estar. Como muitos testes foram realizados, foram aplicadas correções para comparações múltiplas separadamente para cada dimensão do questionário de engajamento com a natureza.⁽⁶⁹⁾

As análises foram realizadas com auxílio do programa SPSS, considerando um nível de significância de 5%.

4 RESULTADOS

A amostra final foi de 61 idosas. Os resultados são detalhados a seguir, mediante os objetivos específicos descritos no estudo para melhor organização da apresentação dos resultados.

4.1 Caracterização das variáveis sociodemográficas e clínicas das idosas – respostas das variáveis dos questionários de bem-estar, estresse percebido, engajamento e conexão com a natureza

Na tabela 1 é observada a distribuição de frequência das questões do questionário sociodemográfico, especificamente sobre a contextualização inicial dos participantes. A amostra de 61 mulheres idosas do estudo foi composta predominantemente por usuárias das USFs de Itanhaém (n=32), sendo a média e mediana de idade próxima aos 70 anos, com ensino superior completo (32,79%), aposentadas (72,13%), casadas (40,98%) e brancas (77,05%).

Tabela 1. Dados questionário sociodemográfico – caracterização da amostra

Variável	Classe	Freq.
Grupo	Voluntárias SBIBAE	14 (22,95)
	Circuito Butantan da Maior Idade	15 (24,59)
	Unidades de Saúde da Família – Itanhaém	32 (52,46)
Idade	Média	70,21
	Mediana	70,00
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto	2 (3,28)
	Ensino fundamental completo	11 (18,03)
	Ensino médio completo	18 (29,51)
	Ensino superior completo	20 (32,79)
	Pós-graduação completa	8 (13,11)
	Mestrado/doutorado completo	2 (3,28)
Aposentada	Não	17 (27,87)
	Sim	44 (72,13)
Estado civil	Solteira	6 (9,84)
	Casada	25 (40,98)
	Divorciada	14 (22,95)

continua...

...continuação

	Viúva	16 (26,23)
	Branca	47 (77,05)
	Parda	9 (14,75)
Raça/Cor	Preta	4 (6,56)
	Amarela	1 (1,64)
	Aceito	61 (50,00)
TCLE	Não aceito participar do estudo	1 (0,82)
	Não adesão à pesquisa*	60 (49,18)

SBIBAE: Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein; TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Valores expressos em média, mediana ou n (%).

*Dificuldades tecnológicas para participação ou sem resposta ao convite inicial.

Na tabela 2 é mostrada a distribuição de frequência das questões do questionário de dados clínicos. Na amostra do estudo, praticamente metade das idosas relataram ter condições clínicas atuais (51%), sendo as mais prevalentes a hipertensão (36%), seguido da hipercolesterolemia (28%) e diabetes (21%).

Tabela 2. Dados questionário sociodemográfico – condições clínicas

Variável	Classe	Freq.
Condições clínicas atuais	Não	30 (49,18)
	Sim	31 (50,82)
Hipertensão	Não	39 (63,93)
	Sim	22 (36,07)
Hipercolesterolemia	Não	44 (72,13)
	Sim	17 (27,87)
Diabetes	Não	48 (78,69)
	Sim	13 (21,31)
Câncer	Não	57 (93,44)
	Sim	4 (6,56)
Ansiedade diagnosticada	Não	57 (93,44)
	Sim	4 (6,56)
Infarto cardíaco ou cirurgia cardíaca	Não	58 (95,08)
	Sim	3 (4,92)
Depressão	Não	58 (95,08)
	Sim	3 (4,92)
*Outros	Não	52 (85,24)
	Sim	9 (14,76)

*Outros: alterações ósseas: 4; obesidade: 2; arritmia: 2; acidente vascular cerebral: 1. Valores expressos em n (%).

Na tabela 3, é evidenciado que, das respondentes, a maioria é predominantemente não tabagista (92%), não etilista (80%), 67% realiza atividades físicas regulares (contextualizado aos participantes a realização em três vezes ou mais

na semana com duração mínima de 30 minutos cada), 83% possui alimentação saudável (contextualizado aos participantes com consumo diário de frutas e verduras e baixa ingestão de gorduras e carboidratos pobres (como industrializados, processados, etc.) e 52% dorme entre seis e sete horas por dia.

Tabela 3. Dados questionário sociodemográfico – estilo de vida

Variável	Classe	Freq.
Tabagismo	Não	56 (91,80)
	Sim	5 (8,20)
Etilismo	Não	49 (80,33)
	Sim	12 (19,67)
Qual tipo de bebida?	Destilada	1 (1,64)
	Fermentada	4 (6,56)
	Ambos	7 (11,48)
	Não etilista	49 (80,33)
Quantas doses por semana?	1 a 3 doses	11 (18,03)
	4 a 7 doses	1 (1,64)
	Não etilista	49 (80,33)
Quantas horas você costuma dormir por dia?	Menos que 5	10 (16,39)
	Entre 6 e 7	32 (52,46)
	Entre 7 e 10	18 (29,51)
	Mais que 10 horas	1 (1,64)
*Sua alimentação é saudável?	Não	10 (16,39)
	Sim	51 (83,61)
**Você pratica exercício físico regularmente?	Não	20 (32,79)
	Sim	41 (67,21)

*Alimentação saudável contextualizada como: consumo diário de frutas e verduras e baixa ingestão de gorduras e carboidratos pobres (como industrializados, processados, etc.). **Exercício físico regular contextualizado como: 3x ou mais na semana com duração mínima de 30 minutos cada. Valores expressos em n (%).

Na tabela 4 é mostrada a distribuição de frequência das questões do questionário sociodemográfico sobre a experiência e acesso à natureza. Na amostra do estudo, a maioria das idosas nasceu em ambiente urbano (77%), seguido do ambiente rural (18%); viveu predominantemente em ambiente urbano (73%), seguido do litorâneo (23%); e atualmente, praticamente metade da amostra vive em ambiente urbano (51%) e a outra metade em ambiente litorâneo (49%). Para 97% das participantes existe alguma área verde ou azul próxima de sua residência, com a média de distância entre a residência e o espaço verde/azul em aproximadamente quatro quarteirões. Entre as participantes, 62% pratica alguma atividade ligada à natureza; sendo que destas, quase

90% relata que a prática de atividade física ligada à natureza e mais de 60% pratica atividade de lazer ligada à natureza.

Tabela 4. Dados questionário sociodemográficos – experiência e acesso à natureza

Variável	Classe	Freq.
Nasceu em ambiente	Urbano	44 (73,33)
	Rural	11 (18,33)
	Litorâneo	5 (8,33)
Viveu em ambiente predominantemente	Urbano	44 (73,33)
	Rural	2 (3,33)
	Litorâneo	14 (23,33)
Vive atualmente em ambiente	Urbano	31 (50,82)
	Litorâneo	30 (49,18)
Existe alguma área verde/azul próxima a sua residência?	Não	2 (3,28)
	Sim	59 (96,72)
Quantidade de quarteirões da residência até o espaço verde/azul	Média	3,7
	Mediana	2,0
Pratica alguma atividade ligada à natureza?	Não	23 (37,70)
	Sim	38 (62,30)
*Em relação à prática de atividade ligada à natureza: atividade física?	Não	4 (10,53)
	Sim	34 (89,47)
*Em relação à prática de atividade ligada à natureza: atividade de lazer?	Não	13 (34,21)
	Sim	25 (65,79)
*Em relação à prática de atividade ligada à natureza: atividade relacionada a trabalho?	Não	37 (97,37)
	Sim	1 (2,63)
Qual a frequência dessas atividades em geral?	Mensalmente	2 (5,26)
	A cada 15 dias	8 (21,05)
	1 a 3 vezes na semana	12 (31,58)
	4 a 6 vezes na semana	5 (13,16)
	Todos os dias	11 (28,95)
Caminhada ambiente urbano	Não	32 (76,19)
	Sim	10 (23,80)
Caminhada ambiente litorâneo	Não	14 (33,33)
	Sim	28 (66,66)
Grupo HIPERDIA ao ar livre	Não	33 (78,57)
	Sim	9 (21,42)
**Outras atividades	Não	22 (52,38)
	Sim	20 (47,61)

*Sobre a realização de atividade ligada à natureza: os participantes poderiam marcar mais de uma opção. **Outras atividades: jardinagem (7), ir à praia (3), cuidar de animais (2), passear com animal de estimação (1), observação de pássaros e borboletas (1), arvorismo (1), *rafting* (1), trilha (1), hidroginástica ao ar livre (1), caminhada em ambiente rural (1), eventos (1). Valores expressos em média, mediana ou n (%). HIPERDIA: grupo de manejo de hipertensão e diabetes.

Em relação a avaliação entre grupos, a tabela 5 representa a associação entre as variáveis categóricas dos questionários sociodemográfico e clínico

versus a variável “Grupo”. As variáveis significantes estatisticamente foram escolaridade: no qual foi observado um maior nível de instrução nos grupos urbanos ($p=0,001$), raça/cor: maior predominância da raça branca nos grupos urbanos ($p=0,003$), e condições clínicas: a maior existência de doenças crônicas no grupo litoral como a ($p=0,020$), hipertensão ($p=0,008$) e hipercolesterolemia ($p=0,013$).

Tabela 5. Associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas significantes dos idosos *versus* Grupo

Variável	Classe	Grupo			Valor-p
		Voluntárias SBIBAE n (%)	Circuito Butantan da Maior Idade n (%)	Unidades de Saúde da Família – Itanhaém n (%)	
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto	0 (0)	0 (0,00)	2 (6,25)	0,001
	Ensino fundamental completo	0 (0)	0 (0,00)	11 (34,38)	
	Ensino médio completo	2 (14,29)	3 (20,00)	13 (40,62)	
	Ensino superior completo	7 (50,00)	9 (60,00)	4 (12,50)	
	Pós-graduação completa	4 (28,57)	2 (13,33)	2 (6,25)	
	Mestrado/doutorado completo	1 (7,14)	1 (6,67)	0 (0,00)	
Raça/Cor	Branco	14 (100,00)	14 (93,33)	19 (59,38)	0,003
	Pardo	0 (0,00)	0 (0,00)	9 (28,12)	
	Preto	0 (0,00)	0 (0,00)	4 (12,50)	
	Amarelo	0 (0,00)	1 (6,67)	0 (0,00)	
Condições clínicas atuais	Não	11 (78,57)	8 (53,33)	11 (34,38)	0,020
	Sim	3 (21,43)	7 (46,67)	21 (65,62)	
Hipertensão	Não	13 (92,86)	11 (73,33)	15 (46,88)	0,008
	Sim	1 (7,14)	4 (26,67)	17 (53,12)	
Hipercolesterolemia	Não	14 (100,00)	11 (73,33)	19 (59,38)	0,013
	Sim	0 (0,00)	4 (26,67)	13 (40,62)	

Teste exato de Fisher ou *Teste qui-quadrado (nível de significância de 5%). SBIBAE: Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein.

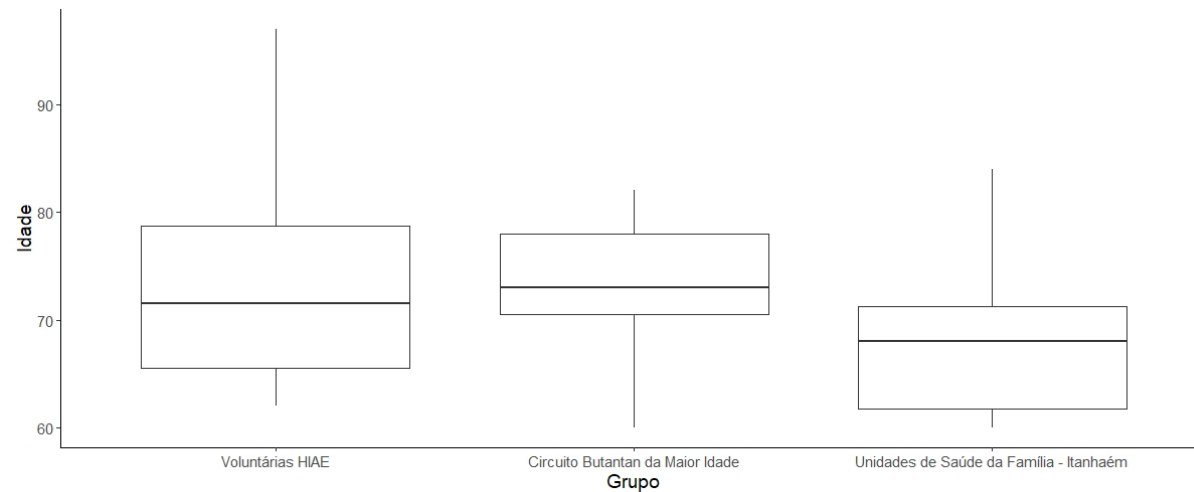
A variável “idade” apresentou evidências de diferença entre os grupos ($p=0,009$), sendo que a média de idade das idosas das USF de Itanhaém foi menor em relação aos outros dois grupos, conforme tabela 6.

Tabela 6. Comparação múltipla - idade versus Grupo

Variável (n)	Classe (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín.-Máx.	Valor-p
Idade (61)	Voluntárias SBIBAE (14)	74,29 (10,26)	71,50 [65,50 - 78,75]	62 - 97	0,009
	Circuito Butantan da Maior Idade (15)	73,00 (6,47)	73,00 [70,50 - 78,00]	60 - 82	
	Unidades de Saúde da Família - Itanhaém (32)	67,53 (6,44)	68,00 [61,75 - 71,25]	60 - 84	
Comparações múltiplas					
Voluntárias SBIBAE	-	Circuito Butantan da Maior Idade	0,999		
Voluntárias SBIBAE	-	Unidades de Saúde da Família - Itanhaém	0,027		
Circuito Butantan da Maior Idade	-	Unidades de Saúde da Família - Itanhaém	0,013		

IIQ: intervalo interquartil (1º e 3º quartil). DP: desvio-padrão. Valor-p: teste de Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%). Teste de comparação múltipla de Dunn (nível de significância de 2,5%). SBIBAE: Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein.

A figura 3 mostra a distribuição das medidas resumo em *boxplots* para auxiliar a interpretação, que evidenciam a menor idade do grupo das USFs de Itanhaém (média inferior a 70 anos), comparados aos demais grupos urbanos (médias superiores a 70 anos).

**Figura 3.** Boxplots de idade versus grupo

Na figura 4 é descrito o comportamento das questões do Índice de Bem-Estar da OMS. A questão 1, sobre sentir-se alegre e bem-disposto, é a que obteve maior valor nas classes “Mais de metade do tempo”, “A maior parte do tempo” e “Todo o tempo” (82%), seguido da questão 3, sobre sentir-se ativo e enérgico (79%) e da questão cinco (74%), sobre o dia a dia ser preenchido com coisas interessantes. A questão 4, sobre sentir-se descansado após acordar, foi a que obteve menor representatividade dentro dos valores positivos (61%).

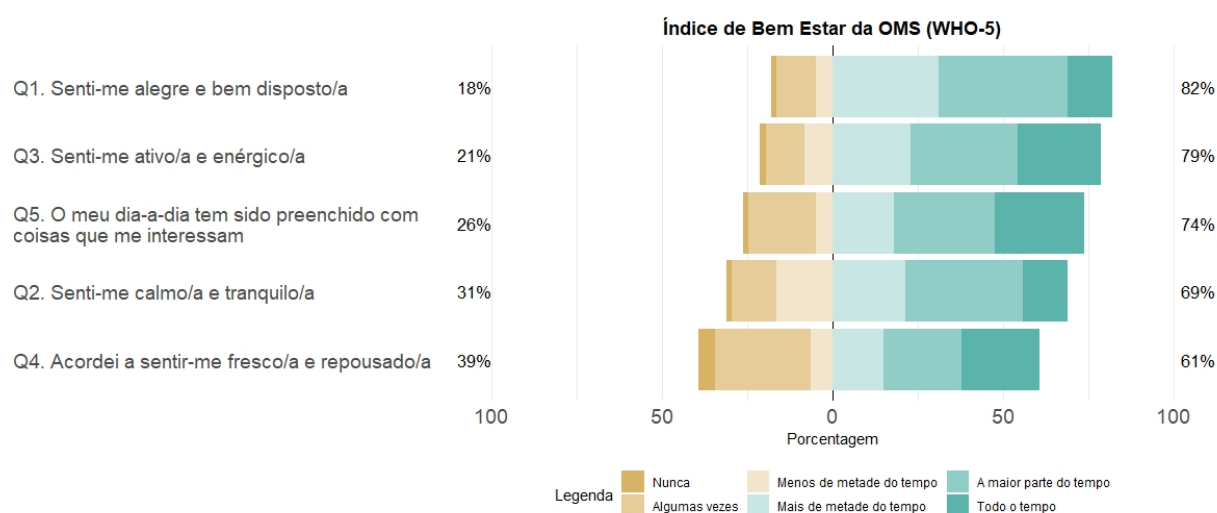


Figura 4. Frequência das questões do Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde

Na figura 5 (questões com conotação negativa, portanto análise direta) é descrito o comportamento das questões da escala de estresse percebido. A questão 14: “você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?”, obteve maior valor nas classes “Nunca” e “Quase nunca” (64%), seguida da questão 2: “você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes na sua vida?” (46%).

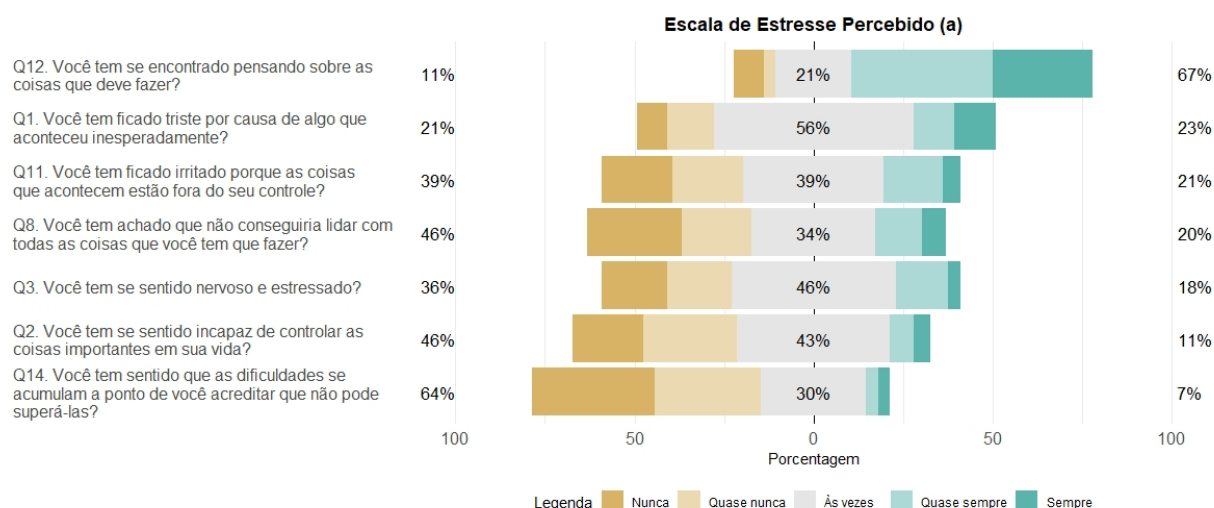


Figura 5. Frequência das questões com conotação negativa da escala de estresse percebido

Na figura 6 (questões com conotação positiva, portanto análise invertida) é descrito o comportamento das questões da escala de estresse percebido. A questão 13, “você tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?”, é a que obteve maior valor nas classes “Quase sempre” e “Sempre” (74%), seguida da questão 5, “você tem sentido que está lidando bem com as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida” (72%) e a questão 4, “você tem tratado com sucesso os problemas difíceis da vida?” (64%).

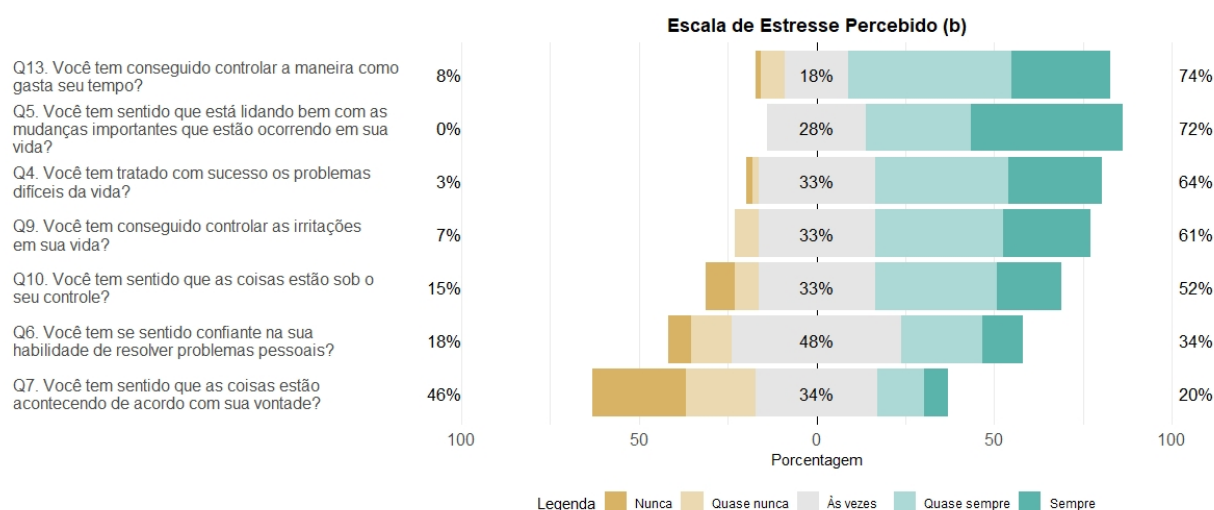


Figura 6. Frequência das questões com conotação positiva da escala de estresse percebido

A figura 7 foi elaborada seguindo a forma de como os dados foram apresentados no estudo MENE 2018/2019⁽⁵¹⁾ e apresenta as três categorias que foram agrupadas do questionário de engajamento com a natureza: 1) valores pró-ambientais;

2) ações domésticas pró ambientais; e 3) ações de conservação. Nesta figura é possível visualizar quanto mais ativo o nível de engajamento com a natureza, menor é a proporção de participantes envolvidos.

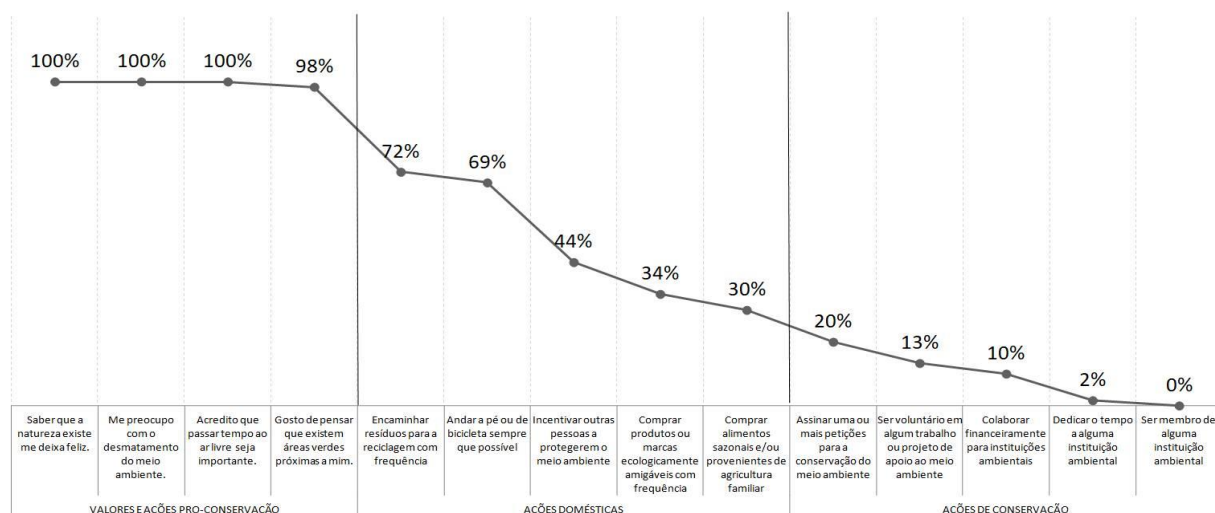


Figura 7. Engajamento das pessoas com a natureza, avaliada em três níveis de engajamento: valores pró-ambientais, ações domésticas pró-ambientais e ações de conservação

Já na figura 8 são apresentadas as motivações e razões para a frequência de espaços naturais. Entre as motivações observadas são evidenciadas em mais da metade da amostra as motivações “relaxar” (60%), seguido do “obter paz e tranquilidade” (57%), “tomar ar fresco e/ou aproveitar o clima agradável” (55%) e “aproveitar o cenário” (52%).



Figura 8. Motivações para a frequência de espaços naturais

Na figura 9 (questões com conotação positiva, portanto análise direta) é descrito o comportamento das questões 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 da escala de conexão com a natureza. Todas essas questões, exceto a questão 1, foram preenchidas como “concordo totalmente” ou “concordo parcialmente” em mais da metade da amostra avaliada, com maior destaque a questão 9, “reconheço e aprecio a inteligência de outros seres vivos”, (90%) e a questão 5, “quando penso em minha vida, me vejo como parte de um amplo processo cíclico de existência” (89%).

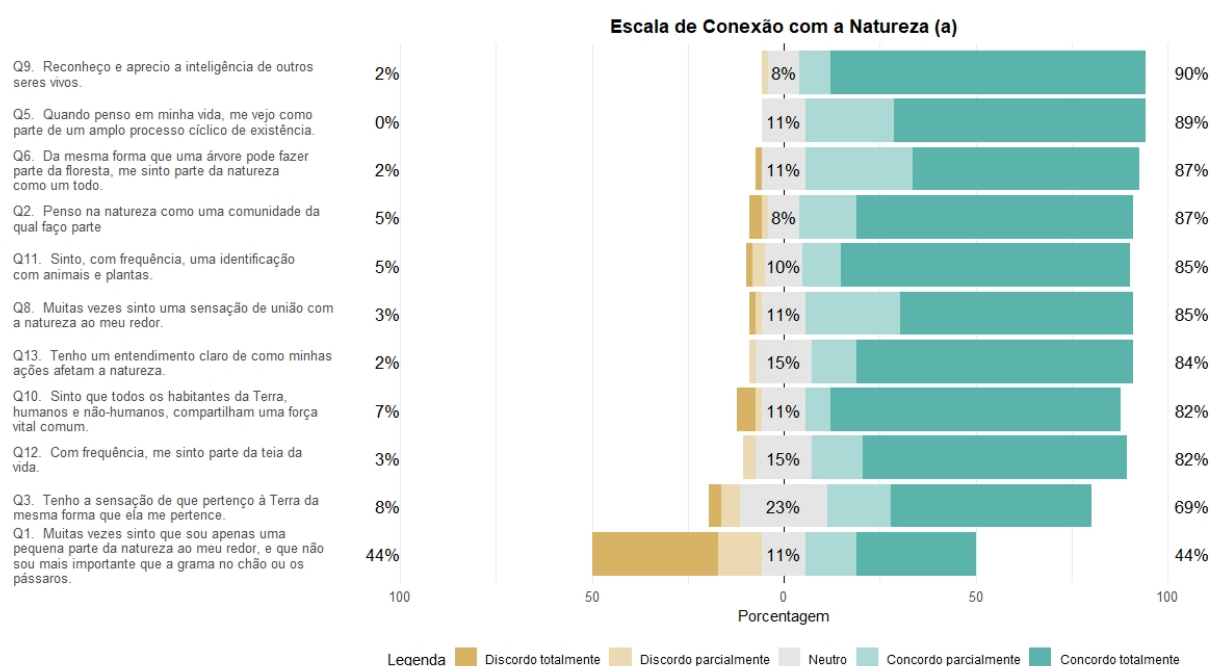


Figura 9. Frequência das questões com conotação positiva da escala de conexão com a natureza

Na figura 10 (questões com conotação negativa, portanto análise indireta) é descrito o comportamento das questões 4, 7 e 14 da escala de conexão com a natureza. Todas essas questões foram preenchidas como “discordo totalmente” ou “discordo parcialmente” em mais da metade da amostra avaliada (52 na questão 1, 51 na questão 14 e 74% na questão 7).

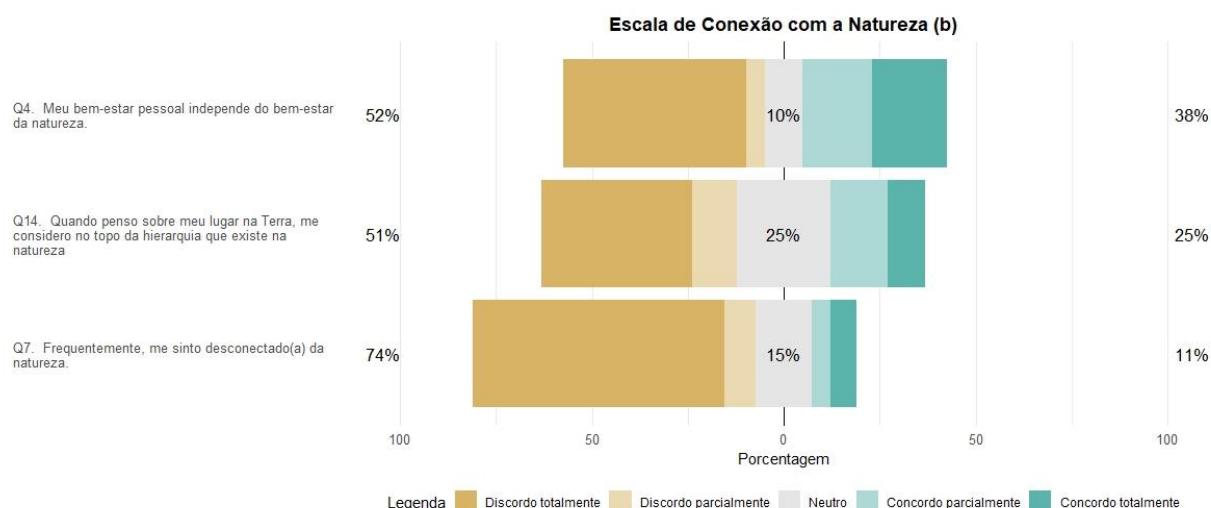


Figura 10. Frequência das questões com conotação negativa da escala de conexão com a natureza

Na tabela 7 estão inseridos os resumos numéricos das medidas contínuas dos questionários sociodemográfico, clínico e de estilo de vida e escores calculados dos demais questionários. As variáveis significantes foram: idade ($p=0,004$); tabagismo – quantidade de cigarros por dia ($p=0,036$); distância, em quarteirões, da residência do participante a um espaço verde/azul ($p<0,001$); bem como a escala de conexão com a natureza ($p<0,001$).

Tabela 7. Resumos numéricos das medidas contínuas dos questionários sociodemográfico e escores calculados dos demais questionários

Variável (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín.-Máx.	Valor-p
Idade (61)	70,43 (7,98)	70 [64 - 75]	60 - 75	0,004
Tabagismo - Há quantos anos? (5)	31,8 (19,68)	30 [30 - 48]	1 - 48	0,308
Tabagismo - Quantos cigarros por dia? (5)	15,2 (6,72)	20 [10 - 20]	6 - 20	0,036
Qual a distância, aproximadamente, em quarteirões? (53)	3,7 (3,69)	3 [1 - 5]	0 - 5	<0,001
Índice de bem-estar da OMS (OMS-5) (61)	16,13 (5,54)	17 [12 - 20]	1 - 20	0,198
Escala de estresse percebido (61)	22,82 (6,63)	24 [19 - 28]	6 - 28	0,200
Escala de conexão com a natureza (61)	55,33 (8,42)	57 [51 - 61]	30 - 61	<0,001

IIQ: intervalo interquartil (1º e 3º quartil); Valor-p: teste de Shapiro-Wilk (nível de significância de 5%).

4.2 Correlação das atividades que as idosas realizam na natureza e seu nível de engajamento

Na tabela 8 é mostrada a associação entre a variável “Caminhada ambiente urbano” e as variáveis do questionário de engajamento com a natureza. As variáveis significantes foram: “Assinar uma ou mais petições para a conservação do meio

ambiente” ($p=0,012$), “Relaxar” ($p=0,034$) e “Comprar alimentos sazonais e/ou provenientes de agricultura familiar” ($p=0,034$).

Tabela 8. Associação entre a variável “Caminhada ambiente urbano” e o nível de engajamento com a natureza

Variável	Classe	Caminhada ambiente urbano		Valor-p
		Não n (%)	Sim n (%)	
Relaxar	Não	8 (26,67)	6 (75,00)	0,034
	Sim	22 (73,33)	2 (25,00)	
Comprar alimentos sazonais e/ou provenientes de agricultura familiar	Não	22 (73,33)	2 (25,00)	0,034
	Sim	8 (26,67)	6 (75,00)	
Assinar uma ou mais petições para a conservação do meio ambiente	Não	28 (93,33)	4 (50,00)	0,012
	Sim	2 (6,67)	4 (50,00)	

Teste exato de Fisher (nível de significância de 5%).

Na tabela 9 é observada a associação entre a variável “Caminhada em ambiente litorâneo” e as variáveis do questionário de engajamento com a natureza. As variáveis significantes foram: “Relaxar” ($p=0,003$), “Como você se locomove para os espaços naturais que frequenta?” ($p<0,001$), “Andar a pé ou de bicicleta sempre que possível” ($p<0,001$) e “Assinar uma ou mais petições para a conservação do meio ambiente” ($p=0,008$).

Tabela 9. Associação entre a variável “Caminhada em ambiente litorâneo” e o nível de engajamento com a natureza

Variável	Classe	Caminhada em ambiente litorâneo		Valor-p
		Não n (%)	Sim n (%)	
Relaxar	Não	9 (75,00)	5 (19,23)	0,003
	Sim	3 (25,00)	21 (80,77)	
	Carro	8 (66,67)	1 (3,85)	
Como você se locomove para os espaços naturais que frequenta?	Bicicleta	1 (8,33)	1 (3,85)	<0,001
	Ônibus	0 (0,00)	2 (7,69)	
	Caminhando	3 (25,00)	22 (84,62)	
Andar a pé ou de bicicleta sempre que possível	Não	6 (50,00)	0 (0,00)	<0,001
	Sim	6 (50,00)	26 (100,00)	
	Sim	2 (16,67)	2 (7,69)	
Assinar uma ou mais petições para a conservação do meio ambiente	Não	7 (58,33)	25 (96,15)	0,008
	Sim	5 (41,67)	1 (3,85)	

Teste exato de Fisher ou *Teste qui-quadrado (nível de significância de 5%).

Na tabela 10 é mostrada a associação entre a variável “Grupo HIPERDIA ao ar livre” e as variáveis do questionário de engajamento com a natureza. As variáveis significantes foram: “Passar tempo com os amigos” ($p=0,041$) e “Relaxar” ($p=0,041$).

Tabela 10. Associação entre a variável “Grupo HIPERDIA ao ar livre” e o nível de engajamento com a natureza

Variável	Classe	Grupo HIPERDIA ao ar livre		Valor-p
		Não n (%)	Sim n (%)	
Passar tempo com os amigos	Não	26 (89,66)	5 (55,56)	0,041
	Sim	3 (10,34)	4 (44,44)	
Relaxar	Não	14 (48,28)	0 (0,00)	0,014
	Sim	15 (51,72)	9 (100,00)	

Teste exato de Fisher (nível de significância de 5%). HIPERDIA: grupo de manejo de hipertensão e diabetes.

Na tabela 11 é mostrada a associação entre a variável “Outras atividades” e as variáveis do questionário de engajamento com a natureza. A única variável significativa foi: “Tomar ar fresco e/ou aproveitar o clima agradável” ($p=0,011$).

Tabela 11. Associação entre a variável “Outras atividades” e o nível de engajamento com a natureza

Variável	Classe	Outras atividades*		Valor-p
		Não n (%)	Sim n (%)	
Tomar ar fresco e/ou aproveitar o clima agradável	Não	5 (23,81)	12 (70,59)	0,011
	Sim	16 (76,19)	5 (29,41)	

Teste exato de Fisher ou *Teste qui-quadrado (nível de significância de 5%). *Outras atividades: jardinagem (7), ir à praia (3), cuidar de animais (2), passear com animal de estimação (1), observação de pássaros e borboletas (1), arborismo (1), *rafting* (1), trilha (1), hidroginástica ao ar livre (1), caminhada em ambiente rural (1), eventos (1).

4.3 Correlação do grau de conexão e de engajamento com a natureza com o estresse e bem-estar

Na figura 11 é apresentado o gráfico da relação entre escore de escala de conexão com a natureza *versus* escore da escala de estresse percebido e o teste de correlação de Spearman. O presente teste foi utilizado devido à distribuição de probabilidade do escore de escala de conexão com a natureza não ser normal (Shapiro-Wilk com $p<0,001$). O resultado do teste mostra que há correlação negativa entre as

duas variáveis ($p=0,011$ e $\rho=-0,323$), ou seja, quanto menor a conexão com a natureza, maior o índice de estresse percebido.

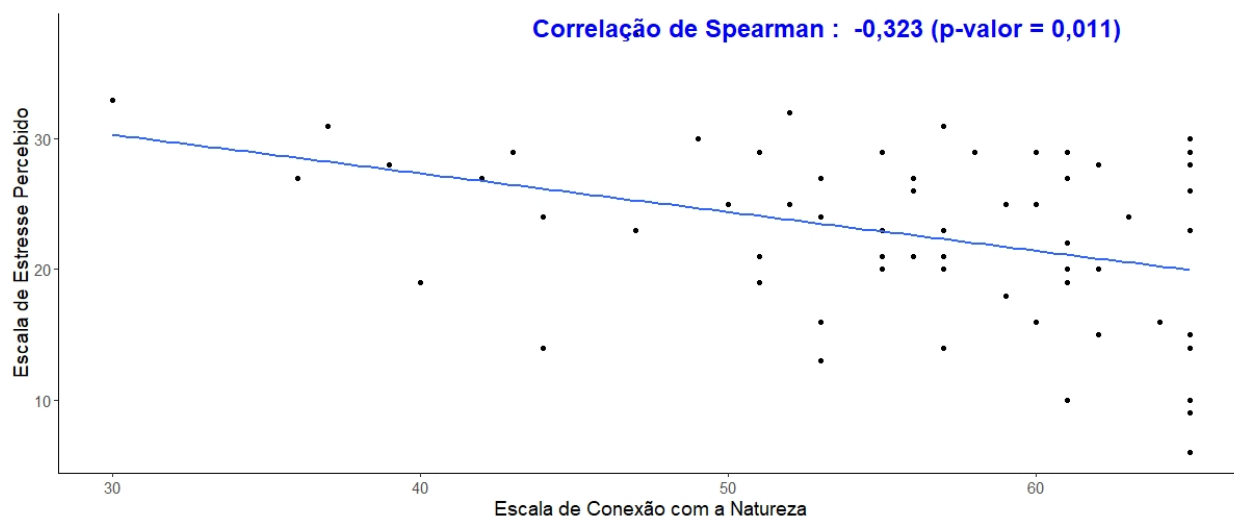


Figura 11. Escore da escala de conexão com a natureza *versus* escore da escala de estresse percebido

Na figura 12 é apresentado o gráfico da relação entre escore de escala de conexão com a natureza *versus* escore de Índice de Bem-Estar da OMS e o teste de correlação de Spearman. O presente teste foi utilizado devido à distribuição de probabilidade do escore de escala de conexão com a natureza não ser normal (Shapiro-Wilk com valor- $p < 0,001$). O resultado do teste mostra que há correlação positiva entre as duas variáveis (valor- $p < 0,001$ e $\rho = 0,405$), ou seja, quanto maior a conexão com a natureza, maior o Índice de Bem-Estar.

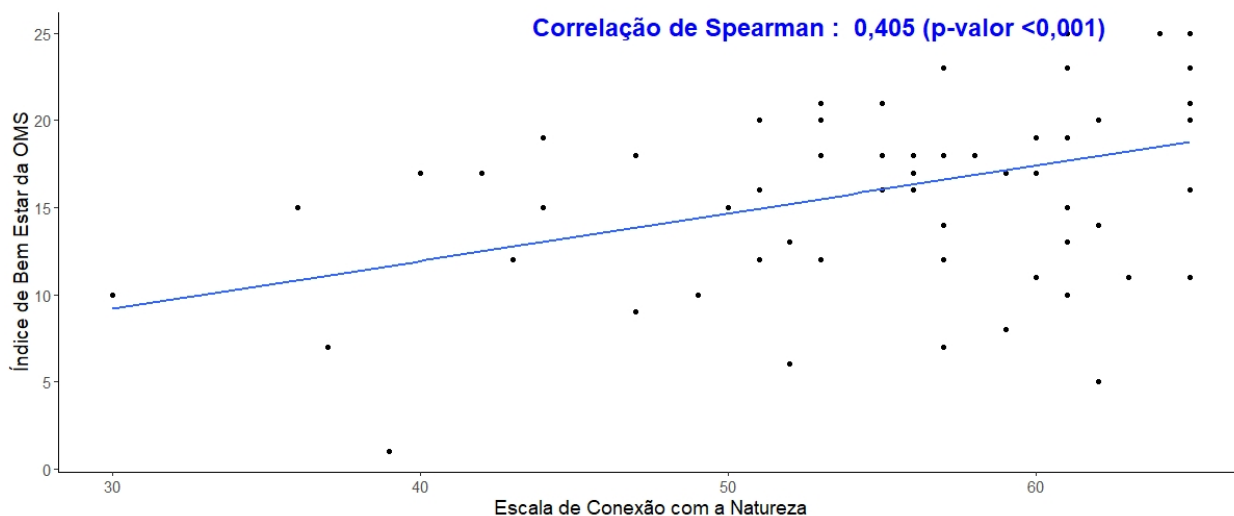


Figura 12. Escore de escala de conexão com a natureza *versus* escore do Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde

Na tabela 12 é mostrada a associação entre a variável de grau de engajamento com a natureza e o escore de estresse percebido. As variáveis significantes foram: “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?” ($p=0,002$), “Passar tempo com a família” ($p=0,004$), “Tomar ar fresco e/ou aproveitar o clima agradável” ($p<0,001$), Praticar exercício físico ($p=0,016$), “Estar perto de pessoas que eu gosto” ($p=0,042$), “Como você se locomove para os espaços naturais que frequenta?” ($p=0,015$) e “Encaminhar resíduos para a reciclagem com frequência” ($p=0,042$).

Tabela 12. Comparação do grau de engajamento com a natureza e o escore de estresse percebido

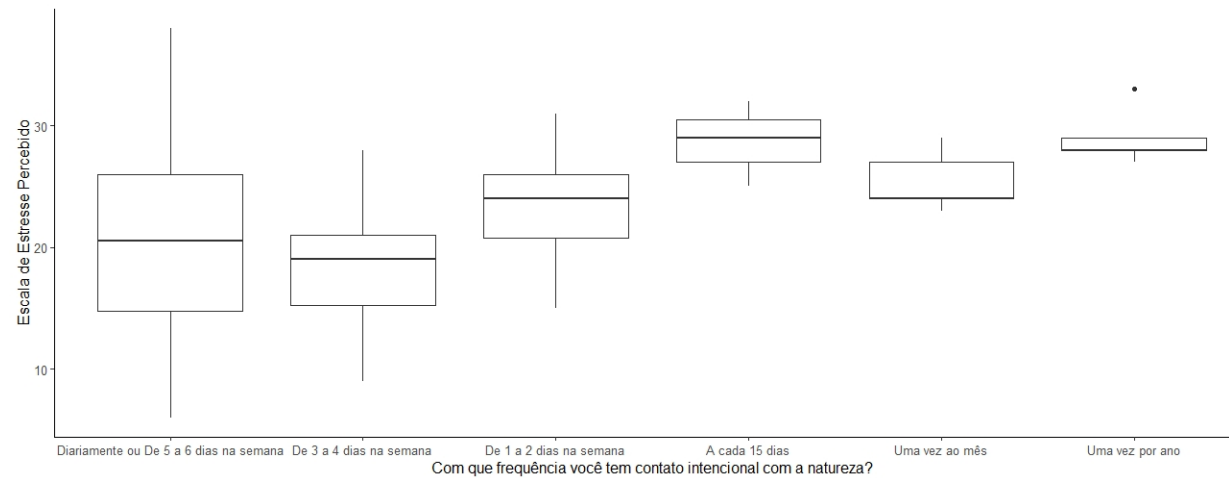
Variável (n)	Classe (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín.-Máx.	Valor-p
Com que frequência você tem contato intencional com a natureza? (61)	Diariamente ou de 5 a 6 dias na semana (24)	20,25 (7,44)	20,50 [14,75 - 26,00]	6 - 38	0,002
	De 3 a 4 dias na semana (8)	18,50 (5,98)	19,00 [15,25 - 21,00]	9 - 28	
	De 1 a 2 dias na semana (12)	23,75 (4,75)	24,00 [20,75 - 26,00]	15 - 31	
	A cada 15 dias (7)	28,71 (2,50)	29,00 [27,00 - 30,50]	25 - 32	
	Uma vez ao mês (5)	25,40 (2,51)	24,00 [24,00 - 27,00]	23 - 29	
	Uma vez por ano (5)	29,00 (2,35)	28,00 [28,00 - 29,00]	27 - 33	
Passar tempo com a família (61)	Não (48)	21,79 (6,79)	22,00 [17,50 - 27,00]	6 - 38	0,004
	Sim (13)	26,62 (4,46)	28,00 [25,00 - 29,00]	15 - 32	
Tomar ar fresco e/ou aproveitar o clima agradável (61)*	Não (27)	19,63 (7,20)	20,00 [14,50 - 24,00]	6 - 38	<0,001
	Sim (34)	25,35 (4,92)	26,50 [23,00 - 29,00]	13 - 33	
Praticar exercício físico (61)	Não (36)	24,53 (6,19)	26,00 [20,75 - 29,00]	10 - 38	0,016
	Sim (25)	20,36 (6,60)	21,00 [16,00 - 25,00]	6 - 30	
Estar perto de pessoas que eu gosto (61)	Não (47)	22,00 (6,87)	23,00 [17,00 - 27,00]	6 - 38	0,042
	Sim (14)	25,57 (5,06)	27,00 [22,75 - 28,75]	14 - 32	
Como você se locomove para os espaços naturais que frequenta? (61)**	Carro (21)	25,71 (5,11)	27,00 [24,00 - 29,00]	14 - 33	0,015
	Bicicleta ou ônibus (5)	24,60 (5,32)	27,00 [23,00 - 28,00]	16 - 29	
	Caminhando (35)	20,83 (7,02)	21,00 [16,00 - 25,00]	6 - 38	
Encaminhar resíduos para a reciclagem com frequência (61)	Não (17)	25,82 (7,07)	28,00 [23,00 - 30,00]	10 - 38	0,042
	Sim (44)	21,66 (6,15)	22,50 [17,50 - 27,00]	6 - 31	

IIQ: intervalo interquartil (1º e 3º quartil). DP: desvio-padrão. Itálico: medida descritiva preferencial para interpretação de acordo com a distribuição da variável. Valor-p: Teste *t* de Student, *Teste exato de Mann-Whitney ou **Teste Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%).

O teste de comparação múltipla da variável “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?” é mostrado na tabela 13. A figura 13 mostra a distribuição das medidas resumo em *boxplots* para auxiliar a interpretação.

Tabela 13. Comparação múltipla dos resultados da tabela 12 – comparações múltiplas do grau de engajamento com a natureza e o escore de estresse percebido

Variável (n)	Classe (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín.-Máx.	Valor-p
Com que frequência você tem contato intencional com a natureza? (61)	Diariamente ou de 5 a 6 dias na semana (24)	20,25 (7,44)	20,50 [14,75 - 26,00]	6 - 38	0,002
	De 3 a 4 dias na semana (8)	18,50 (5,98)	19,00 [15,25 - 21,00]	9 - 28	
	De 1 a 2 dias na semana (12)	23,75 (4,75)	24,00 [20,75 - 26,00]	15 - 31	
	A cada 15 dias (7)	28,71 (2,50)	29,00 [27,00 - 30,50]	25 - 32	
	Uma vez ao mês (5)	25,40 (2,51)	24,00 [24,00 - 27,00]	23 - 29	
	Uma vez por ano (5)	29,00 (2,35)	28,00 [28,00 - 29,00]	27 - 33	
Comparações múltiplas					
A cada 15 dias	-	De 3 a 4 dias na semana	0,010		
A cada 15 dias	-	Diariamente	0,014		

**Figura 13.** Boxplots de escore de estresse percebido e “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?”

Na tabela 14 é mostrada a associação entre a variável de grau de engajamento com a natureza e o escore do Índice de Bem-Estar da OMS. As variáveis significantes foram: “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?” ($p=0,001$), “Praticar exercício físico” ($p<0,001$), “Gosto de pensar que existem áreas verdes próximas a mim” ($p=0,023$) e “Ser voluntário em algum trabalho ou projeto de apoio ao meio ambiente” ($p=0,011$).

Tabela 14. Associação do grau de engajamento com a natureza e o Índice de Bem-Estar

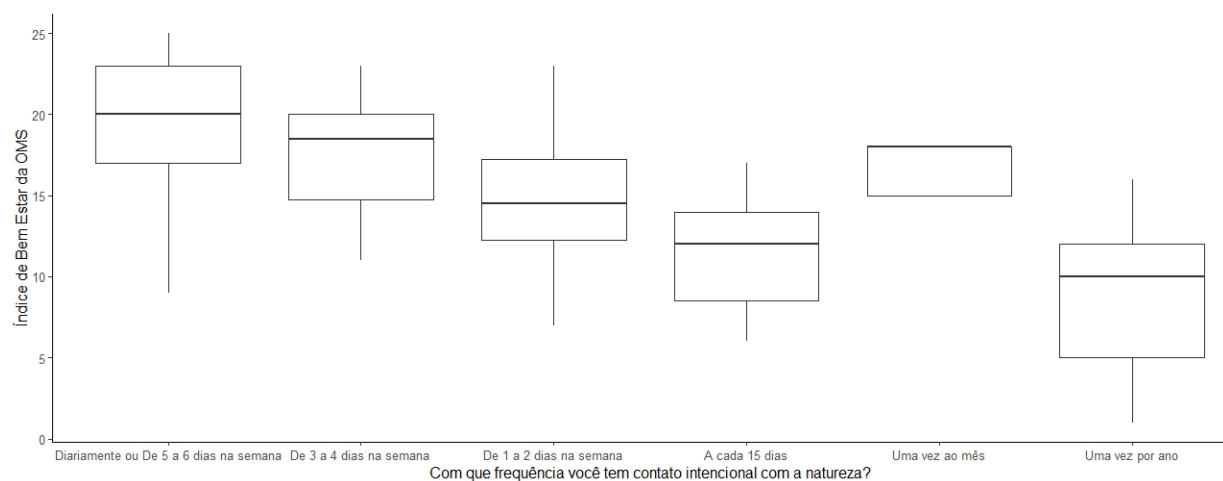
Variável (n)	Classe (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín.-Máx.	Valor-p
Com que frequência você tem contato intencional com a natureza? (61)**	Diariamente ou de 5 a 6 dias na semana (24)	19,29 (4,71)	20,00 [17,00 - 23,00]	9 - 25	<0,001
	De 3 a 4 dias na semana (8)	17,25 (4,40)	18,50 [14,75 - 20,00]	11 - 23	
	De 1 a 2 dias na semana (12)	14,58 (4,72)	14,50 [12,25 - 17,25]	7 - 23	
	A cada 15 dias (7)	11,43 (4,04)	12,00 [8,50 - 14,00]	6 - 17	
	Uma vez ao mês (5)	16,80 (1,64)	18,00 [15,00 - 18,00]	15 - 18	
	Uma vez por ano (5)	8,80 (5,89)	10,00 [5,00 - 12,00]	1 - 16	
Praticar exercício físico (61)	Não (36)	13,97 (5,09)	15,00 [10,75 - 18,00]	1 - 23	<0,001
	Sim (25)	19,24 (4,68)	20,00 [16,00 - 23,00]	8 - 25	
Gosto de pensar que existem áreas verdes próximas a mim (61)	Concordo totalmente (43)	17,21 (5,44)	18,00 [13,00 - 21,00]	5 - 25	0,023
	Não concordo nem discordo (1)	11,00 (NA)	11,00 [11,00-11,00]	11-11	
	Concordo (17)	13,71 (5,14)	15,00 [10,00 - 17,00]	1 - 20	
Ser voluntário em algum trabalho ou projeto de apoio ao meio ambiente (61)	Não (53)	15,47 (5,55)	16,00 [12,00 - 20,00]	1 - 25	0,011
	Sim (8)	20,50 (3,12)	20,00 [18,00 - 22,00]	17 - 25	

IIQ: intervalo interquartil (1º e 3º quartil). DP: desvio-padrão. Itálico: medida descritiva preferencial para interpretação de acordo com a distribuição da variável. Valor-p: Teste *t* de Student, *Teste exato de Mann-Whitney ou **Teste Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%).

O teste de comparação múltipla da variável “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?” é mostrado na tabela 15. A figura 14 mostra a distribuição das medidas resumo em *boxplots* para auxiliar a interpretação.

Tabela 15. Comparação múltipla dos resultados da tabela 14 – associação do grau de engajamento com a natureza e o Índice de Bem-Estar

Tabela 20: Comparação múltipla dos resultados da tabela 17: associação do grau de engajamento com a natureza e o índice de Bem-Estar.					
Variável (n)	Classe (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín.-Máx.	Valor-p
Com que frequência você tem contato intencional com a natureza? (61)	Diariamente ou de 5 a 6 dias na semana (24)	19,29 (4,71)	20,00 [17,00 - 23,00]	9 - 25	<0,001
	De 3 a 4 dias na semana (8)	17,25 (4,4)	18,50 [14,75 - 20,00]	11 - 23	
	De 1 a 2 dias na semana (12)	14,58 (4,72)	14,50 [12,25 - 17,25]	7 - 23	
	A cada 15 dias (7)	11,43 (4,04)	12,00 [8,50 - 14,00]	6 - 17	
	Uma vez ao mês (5)	16,80 (1,64)	18,00 [15,00 - 18,00]	15 - 18	
	Uma vez por ano (5)	8,80 (5,89)	10,00 [5,00 - 12,00]	1 - 16	
Comparações múltiplas					
A cada 15 dias	-	De 3 a 4 dias na semana	0,004		
Diariamente ou de 5 a 6 dias na semana	-	Uma vez por ano	0,003		

**Figura 14.** Boxplots do Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde e “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?”

4.4 Correlação do grau de conexão com a natureza com o nível de engajamento com a natureza

Na tabela 16 é mostrada a associação entre as variáveis da escala de engajamento com a natureza com a escala de conexão com a natureza. As variáveis significantes foram: “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?” ($p=0,002$), “Praticar exercício físico” ($p=0,003$), “Apreciar a vida silvestre” ($p<0,001$) e “Gosto de pensar que existem áreas verdes próximas a mim.” ($p=0,014$), “Saber que a natureza existe me deixa feliz” ($p=0,042$), “Acredito que passar tempo ao ar livre seja importante” ($p<0,001$), “Comprar alimentos sazonais e/ou provenientes de agricultura familiar ($p=0,020$)”.

Tabela 16. Associação entre as variáveis da escala de engajamento com a natureza com a escala de conexão com a natureza

Variável (n)	Classe (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín.-Máx.	Valor-p
Com que frequência você tem contato intencional com a natureza? (61)**	Diariamente ou de 5 a 6 dias na semana (24)	58,43 (6,01)	58,00 [55,00 - 65,00]	44 - 65	0,002
	De 3 a 4 dias na semana (8)	56,5 (8,59)	57,50 [52,50 - 63,50]	40 - 65	
	De 1 a 2 dias na semana (12)	59,33 (3,8)	60,50 [57,00 - 61,25]	50 - 65	
	A cada 15 dias (7)	44,43 (6,7)	43,00 [39,50 - 50,50]	36 - 52	
	Uma vez ao mês (5)	52,60 (7,16)	53,00 [47,00 - 58,00]	44 - 61	
	Uma vez por ano (5)	47,00 (12,55)	51,00 [39,00 - 53,00]	30 - 62	
Praticar exercício físico (61)	Não (36)	52,72 (8,78)	59,25 [47,00 - 65,00]	30 - 65	0,003
	Sim (25)	59,08 (6,33)	65,00 [55,00 - 65,00]	40 - 65	
Apreciar a vida silvestre (61)	Não (42)	53,14 (8,56)	59,00 [49,25 - 65,00]	30 - 65	<0,001
	Sim (19)	60,16 (5,81)	65,00 [58,50 - 65,00]	43 - 65	
Gosto de pensar que existem áreas verdes próximas a mim (61)	Concordo totalmente (43)	57,56 (6,39)	62,00 [55,00 - 65,00]	40 - 65	0,014
	Não concordo nem discordo (1)	65,00 (NA)	65,00 [65,00 - 65,00]	65 - 65	
	Concordo (17)	49,12 (9,94)	57,00 [44,00 - 65,00]	30 - 65	
Saber que a natureza existe me deixa feliz (61)	Concordo totalmente (54)	56,00 (8,34)	62,00 [53,00 - 65,00]	30 - 65	0,042
	Concordo (7)	50,14 (7,71)	53,50 [47,50 - 61,00]	37 - 61	
Acredito que passar tempo ao ar livre seja importante (61)	Concordo totalmente (53)	56,77 (7,59)	62,00 [53,00 - 65,00]	30 - 65	<0,001
	Concordo (8)	45,75 (7,69)	51,50 [38,50 - 55,00]	36 - 55	
Comprar alimentos sazonais e/ou provenientes de agricultura familiar (61)	Não (43)	53,58 (9,15)	61,00 [48,00 - 65,00]	30 - 65	0,020
	Sim (18)	59,50 (4,18)	62,00 [56,25 - 65,00]	51 - 65	

IIQ: intervalo interquartil (1º e 3º quartil). DP: desvio-padrão. Itálico: medida descritiva preferencial para interpretação de acordo com a distribuição da variável. Valor-p: Teste *t* de Student, *Teste exato de Mann-Whitney ou **Teste Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%).

O teste de comparação múltipla dos resultados da escala de conexão com a natureza e a escala de engajamento com a natureza, bem como a questão “Como você se locomove para os espaços naturais que frequenta?” são mostrados na tabela 17. A figura 15 mostra a distribuição das medidas resumo em *boxplots* para auxiliar a interpretação.

Tabela 17. Comparação múltipla dos resultados da tabela 16 – associação da escala de engajamento com a natureza com a escala de conexão com a natureza

Variável (n)	Classe (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín.-Máx.	Valor-p
**Com que frequência você tem contato intencional com a natureza? (61)	Diariamente ou de 5 a 6 dias na semana (24)	58,42 (6,01)	58,00 [55,00 - 65,00]	44 - 65	0,002
	De 3 a 4 dias na semana (8)	56,50 (8,59)	57,50 [52,50 - 63,50]	40 - 65	
	De 1 a 2 dias na semana (12)	59,33 (3,80)	60,50 [57,00 - 61,25]	50 - 65	
	A cada 15 dias (7)	44,43 (6,70)	43,00 [39,50 - 50,50]	36 - 52	
	Uma vez ao mês (5)	52,60 (7,16)	53,00 [47,00 - 58,00]	44 - 61	
	Uma vez por ano (5)	47,00 (12,55)	51,00 [39,00 - 53,00]	30 - 62	
Comparações múltiplas*					
A cada 15 dias	-	De 1 a 2 dias na semana	0,003		
A cada 15 dias	-	Diariamente ou De 5 a 6 dias na semana	0,002		
Variável (n)	Classe (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín. - Máx.	Valor-p
Como você se locomove para os espaços naturais que frequenta? (61)**	Carro (21)	51,76 (9,53)	58,00 [44,00 - 65,00]	30 - 65	0,014
	Bicicleta ou ônibus (5)	62,60 (1,82)	64,00 [61,00 - 65,00]	61 - 65	
	Caminhando (35)	56,43 (7,39)	61,50 [53,00 - 65,00]	37 - 65	
Comparações múltiplas*					
Carro	-	Bicicleta ou ônibus	0,008		
Carro	-	Caminhando	0,112		
Bicicleta ou ônibus	-	Caminhando	0,093		

IIQ: intervalo interquartil (1º e 3º quartil). DP: desvio-padrão. Itálico: medida descritiva preferencial para interpretação de acordo com a distribuição da variável.

*Teste de comparação múltipla de Dunn (nível de significância de 2,5%). Valor-p: **Teste de Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%).

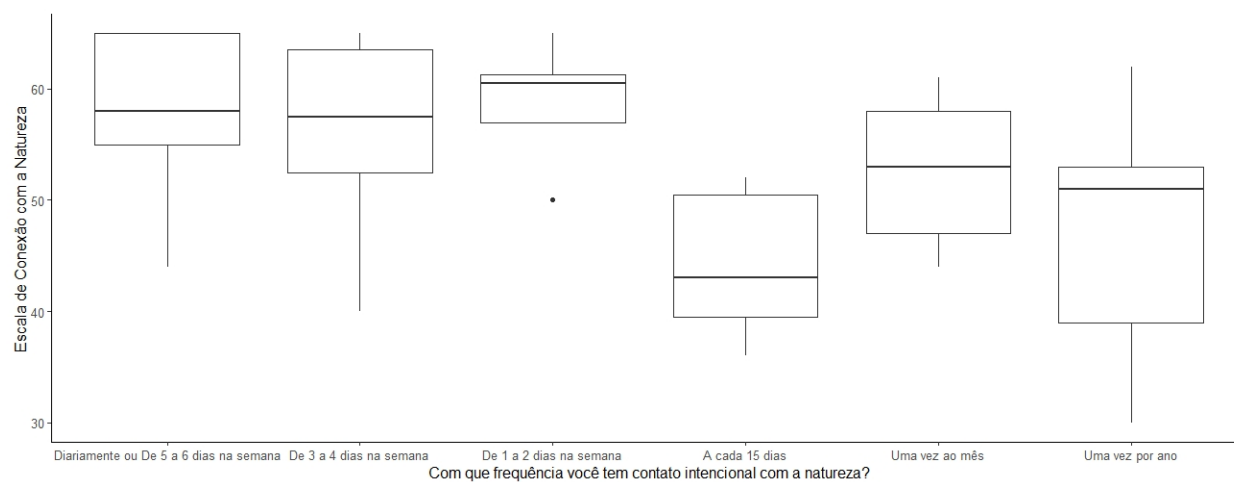


Figura 15. *Boxplots* do escore escala de conexão com a natureza e “Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?”

4.5 Correlação dos dados sociodemográficos e a presença de doenças crônicas com a conexão com a natureza

Na tabela 18 é mostrada a associação entre as variáveis sociodemográficas e doenças crônicas com o escore de conexão com a natureza. Nenhuma variável observada foi significativa estatisticamente.

Tabela 18. Associação entre as variáveis sociodemográficas/doenças crônicas e escore de conexão com a natureza

Variável (n)	Classe (n)	Média (DP)	Mediana [IIQ]	Mín.-Máx.	Valor-p
Escolaridade (61)*	Ensino fundamental incompleto ou completo (13)	56,54 (7,94)	57,00 [55,00 - 61,00]	37 - 65	0,291
	Ensino médio completo (18)	57,11 (8,18)	59,50 [53,50 - 65,00]	39 - 65	
	Ensino superior completo (20)	55,70 (6,42)	57,00 [52,75 - 61,00]	40 - 63	
	Pós-graduação (10)	49,80 (11,53)	51,50 [44,00 - 56,75]	30 - 65	
Aposentado (61)	Não (17)	55,76 (6,97)	56,00 [51,00 - 61,00]	43 - 65	0,859
	Sim (44)	55,16 (8,99)	57,00 [51,75 - 62,00]	30 - 65	
Estado civil (61)*	Solteiro (6)	59,50 (8,57)	63,00 [58,75 - 65,00]	43 - 65	0,361
	Casado (25)	55,56 (7,75)	57,00 [52,00 - 61,00]	37 - 65	
	Divorciado (14)	54,36 (10,28)	56,00 [50,25 - 62,00]	30 - 65	
	Viúvo (16)	54,25 (7,90)	55,50 [51,75 - 57,75]	36 - 65	
Raça/Cor (61)*	Branco (47)	55,17 (7,54)	56,00 [52,00 - 61,00]	36 - 65	0,372
	Pardo (9)	58,44 (6,88)	61,00 [51,00 - 64,00]	47 - 65	
	Preto (4)	56,50 (13,30)	62,00 [53,50 - 65,00]	37 - 65	
Condições de saúde atuais : (61)	Não (30)	56,13 (6,86)	57,00 [52,25 - 61,00]	40 - 65	0,851
	Sim (31)	54,55 (9,76)	57,00 [49,00 - 61,50]	30 - 65	
Tabaco (61)	Não (56)	55,50 (8,61)	57,00 [51,00 - 62,00]	30 - 65	0,370
	Sim (5)	53,40 (6,23)	55,00 [53,00 - 57,00]	43 - 59	
Etilismo (61)	Não (49)	54,29 (8,89)	56,00 [50,00 - 61,00]	30 - 65	0,063
	Sim (12)	59,58 (4,21)	59,50 [57,00 - 62,75]	52 - 65	
Quantas horas você costuma dormir por dia? (61)*	Menos que 5 (10)	54,50 (8,66)	57,00 [49,00 - 60,75]	39 - 65	0,305
	Entre 6 e 7 (32)	53,81 (9,53)	56,00 [49,25 - 61,00]	30 - 65	
	Mais que 7 horas (19)	58,32 (5,37)	60,00 [53,00 - 62,50]	49 - 65	
Sua alimentação é saudável? (61)	Não (10)	54,50 (10,81)	56,50 [52,75 - 61,00]	30 - 65	0,999
	Sim (51)	55,49 (8,00)	57,00 [51,00 - 61,50]	36 - 65	
Você pratica exercício físico regularmente? (61)	Não (20)	53,40 (80)	55,50 [49,25 - 59,25]	36 - 65	0,123
	Sim (41)	56,27 (8,56)	57,00 [52,00 - 63,00]	30 - 65	

IIQ: intervalo interquartil (1º e 3º quartil). DP: desvio-padrão. Itálico: medida descritiva preferencial para interpretação de acordo com a distribuição da variável. Valor-p: Teste exato de Mann-Whitney ou *Teste Kruskal-Wallis (nível de significância de 5%).

Na figura 16 é apresentada a relação entre a idade *versus* o escore de escala de conexão com a natureza e o teste de correlação de Spearman. O presente teste foi utilizado devido à distribuição de probabilidade do escore de escala de conexão com a natureza não ser normal (Shapiro-Wilk com $p < 0,001$). O resultado do teste mostra que não há correlação positiva entre as duas variáveis ($p = 0,3265$ e $\rho = -0.128$).

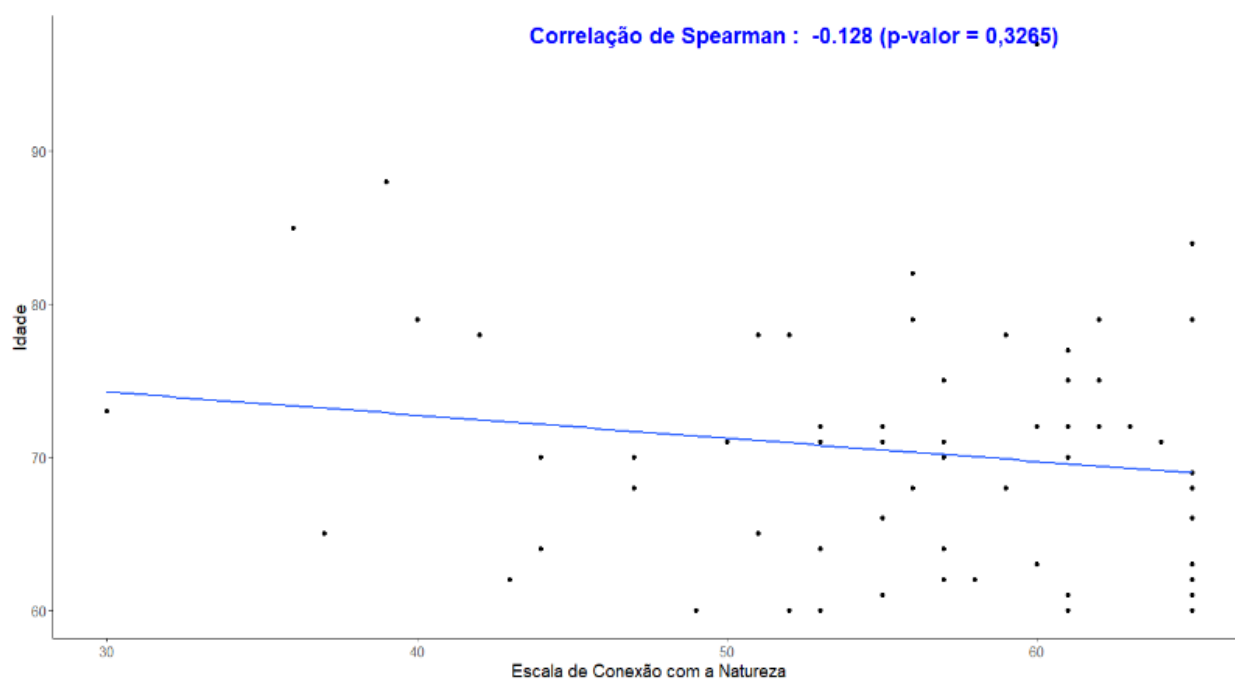


Figura 16. Idade *versus* escore de escala de conexão com a natureza

5 DISCUSSÃO

Este estudo objetivou correlacionar a conexão e engajamento com a natureza, com o bem-estar e estresse percebido de mulheres idosas. A fim de promover a heterogeneidade do estudo foi pensado nos três grupos de coleta. Todos eles, com perfis e características singulares do envelhecimento foram vitais para comparação entre os grupos e entender melhor os contextos, os determinantes e estilo de vida das participantes.

Para melhor contextualização e articulação com a presente discussão, um aprofundamento da caracterização dos grupos se faz necessário. O grupo das voluntárias da SBIBAE, majoritariamente composto por mulheres idosas, tem propósito em sua missão de promover acolhimento e humanização, atrelado à transformação e ao engajamento social. Com mais de 200 mil atendimentos realizados ao longo de 2022, proporciona desde atendimentos voltados à saúde, até atividades socioeducativas em hospitais públicos e privados, pela comunidade de Paraisópolis, dentro e fora de São Paulo. Este grupo traz consigo, dentro das multifacetadas do envelhecimento, a contribuição da população idosa para o desenvolvimento social, influi e dissemina mudanças positivas na sociedade e fortalece a participação cívica.⁽⁷⁰⁾

Já o grupo do Circuito Butantan da Maior Idade é caracterizado pelo engajamento ambiental e a ciência cidadã em seus alicerces. Entre as inúmeras produções do grupo, monitorados por pesquisadores do Museu Biológico do Butantan, alguns idosos acompanharam o processo de vida das árvores do Butantan, ou seja, em acompanhamento do processo de florir e frutificação, além de aprender a identificar espécies. Composto por participantes ativos em suas comunidades, as vivências, produções e atividades do grupo promove coesão social, apoio intergeracional, participação cívica, além dos benefícios para o envelhecimento saudável e ativo dos participantes, por meio do convívio social, protagonismo no processo do envelhecimento e educação permanente.⁽⁵¹⁾

Por fim, o grupo de usuárias das USFs de Itanhaém, sendo todas elas participantes dos grupos de manejo da hipertensão e diabetes, conhecido popularmente como grupo de “HIPERDIA”, traz consigo o fortalecimento das ações coletivas na adesão às orientações de saúde, vinculação com sua equipe assistencial, convívio social e

envelhecimento ativo através de atividades, sendo elas físicas ou de lazer, muitas vezes em contato com a natureza.⁽⁷¹⁾

Já no que diz respeito à perspectiva holística e abrangente do envelhecimento, em até 2030, acredita-se que uma em cada seis pessoas terá 60 anos ou mais. Para além disso, o número de anos vividos com incapacidade pela população com mais de 80 anos aumentou aproximadamente 77% na última década e meia, o que nos aponta a urgência de intervenção.⁽⁷²⁾

Em âmbito geral, é comum remetermos o envelhecimento como um processo doloroso, com perda de autonomia e aumento de dependência, atrelado à ocorrência de doenças agudas e crônicas,⁽⁷³⁾ o que não foi observado no presente estudo, uma vez que as participantes e os grupos as que integram buscam ter atividades e propósito estendendo a contribuição da população idosa para com a sociedade. Sabemos ainda que os idosos e suas aposentadorias mantêm, ainda, financeiramente seus grupos familiares em muitos casos.⁽⁷⁴⁾ É possível estabelecer, portanto, uma analogia entre o estigma que a população idosa enfrenta e a superfície de um *iceberg*, no qual na superfície, muitas vezes, são visualizados estereótipos negativos e simplificados, com a ideia de que os idosos são indivíduos frágeis, inativos e dependentes. Esses estereótipos representam uma pequena parte da amplitude da experiência do envelhecer.

Assim como um *iceberg* possui uma imensa massa submersa, o estigma enfrentado pela população idosa também oculta uma riqueza de diversidade, experiência e potencial. Abaixo da superfície, encontramos uma gama de indivíduos ativos, saudáveis e engajados em suas comunidades e contextos, que desafiam os estereótipos associados ao envelhecimento, assim como observado nos três grupos que integraram a amostra deste estudo.

O olhar para além dessas percepções usuais se faz necessário para compreensão da diversidade, resiliência, capacidade e sabedoria dos idosos, a fim de construirmos comunidades, sociedades e governos cada vez mais inclusivos, com promoção de ações e políticas públicas pautadas no envelhecimento saudável.⁽⁷⁵⁾

Os resultados do questionário sociodemográfico evidenciaram um perfil da amostra de mulheres, predominantemente com ensino superior completo e aposentadas – embora sejam idosas afastadas de suas atividades laborais (ao menos as profissionais, porque todas mantêm seus lares em funcionamento), é possível relacionar o engajamento em ciência cidadã (Circuito Butantan), desenvolvimento social

(voluntárias SBIBAE) e convívio social com ações coletivas como estratégia na adesão às orientações de saúde (usuárias USFs) com o “envelhecimento ativo”.

Todas as três vertentes de engajamento acima possuem um ponto chave em comum: a dimensão social no processo de envelhecimento bem-sucedido. É fato que o número de pessoas da rede social se reduz à medida em que se envelhece, além do enfrentamento de dificuldades por doenças ou falta de acessibilidade para sair de casa ou acessar determinados locais para ter o convívio social. Deste modo, o idoso recorre a estratégias de regulação emocional, ao mesmo tempo em que depositam nas relações sociais um ponto de apoio imprescindível para a manutenção do autocuidado, vivência de afetividade e estímulo para realização de diversas atividades, tornando-as como um verdadeiro propósito de vida, como as quais realizadas nos grupos deste estudo.⁽⁷⁶⁾

Mesmo com a heterogeneidade de perfis de idosas do estudo, de diferentes grupos e contextos, essas são idosas engajadas nos meios em que vivem, trazem outra perspectiva das noções preconcebidas que o envelhecimento apresenta.

O estudo envolveu apenas mulheres, pela baixa taxa de participação dos homens na primeira análise (n=6, comparados ao n=55 - mulheres). Com isso, para maior representatividade da amostra, foram incorporados apenas indivíduos do sexo feminino.

Isso pode ser decorrente de alguns fatores. Segundo Brasil (2008), comparado às mulheres, os homens não utilizam os serviços de atenção primária, no qual recorrem à atendimento em níveis mais complexos do sistema de saúde em situações agudas e muitas vezes em maior gravidade, o que resulta em menor autocuidado, maior vulnerabilidade e agravamento das taxas de morbidade.⁽⁷⁷⁾ Ainda sobre autocuidado, mas em diferente perspectiva, um estudo comparou o nível de atividade física em relação ao gênero de idosos participantes de grupos de convivência. No estudo, foi observado que os homens realizam menos atividades físicas e em menor tempo de duração dos exercícios, ou seja, são menos ativos fisicamente do que as mulheres - impactando na não frequência desses indivíduos nesses grupos e no “envelhecer ativamente” com convívio social adequado e manutenção da saúde.⁽⁷⁸⁾

No que tange aos hábitos de vida e condição de saúde geral, embora a maioria das idosas relata ter condições clínicas atuais, sendo a mais frequente na amostra estudada a hipertensão, seguida de dislipidemia e diabetes, das respondentes, a maioria é predominantemente não tabagista, não etilista, realiza atividades físicas

regulares, possui alimentação saudável e tem uma quantidade moderada de horas de sono, o que nos mostra, mesmo que friamente, uma adesão e manutenção adequada no manejo das doenças preexistentes ou até mesmo na prevenção delas.

Já em análise do perfil social entre os grupos, os grupos urbanos (voluntárias SBIBAE + Circuito Butantan) possuem maior escolaridade, quando comparados ao grupo litoral. Em relação a variável raça/cor, é possível verificar homogeneidade em relação à presença da raça branca nos grupos urbanos, variável heterogênea quando comparado com o grupo litoral. Para além disso, o grupo litoral possui mais comorbidades, quando comparados ao grupo urbano, sendo este grupo composto por idosos mais longevos. Por mais que não foram evidenciadas diferenças estatísticas em relação aos hábitos de vida entre eles, é possível observar alguns pontos de destaques nos dados: há uma maior utilização do tabaco, menor quantidade de horas dormidas, alimentação desregulada e a maior prática de exercícios físicos pelo grupo litoral, quando comparado aos grupos urbanos.

Ou seja, por mais que possam ou venham a ter doenças crônicas, o manejo adequado, o olhar ampliado tanto para o processo de envelhecimento e a integralidade do próprio indivíduo e respeito ao ciclo de vida são pontos enfáticos na amostra estudada, dissonante de outros estudos, que possuem perfil de idosos sedentários, com qualidade de vida reduzida, risco de desnutrição, excesso de peso e baixa autonomia em seu autocuidado.⁽⁷⁹⁻⁸¹⁾

As doenças crônicas tendem a ser de longa duração e progressivas. Na amostra, metade dos idosos apresentava alguma doença crônica de base. Nessa perspectiva, o Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros, coordenado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) - o ELSI-Brasil - constatou que quase 40% dos idosos possuem ao menos uma doença crônica e 29,8% possuem duas ou mais como diabetes, hipertensão ou artrite, ou seja, cerca de 70% dos idosos possuem alguma doença crônica, índice evidenciado em menor porcentagem no presente estudo (50,82%).⁽⁸²⁾

Esses idosos requerem cuidados contínuos, tratamento e monitoramento constante. Atrelado ao tratamento e acompanhamento deste paciente é necessário enfoque na prevenção, diagnóstico precoce e gestão eficiente. Isso pode envolver mudanças nos estilos de vida, políticas de saúde pública, campanhas de conscientização, promoção de atividades coletivas, acesso equitativo à serviços de saúde de qualidade e lança luz à importância da organização da rede de atenção à saúde para a oferta de cuidados longitudinais.

As intervenções baseadas na natureza podem auxiliar na promoção de atividades e benefícios do contato para um envelhecimento ativo e saudável. No presente estudo foi evidenciado que, para quase 97% dos participantes, existe alguma área verde ou azul próxima a sua residência.

Em revisão sistemática para comparação da mortalidade e resultados de eventos cardiovasculares em idosos e proximidade de espaços verdes, foram apresentados resultados importantes que apoiam o aumento da exposição a espaços verdes em termos de prevenção de morte e resultados cardiovasculares em indivíduos longevos. Nesse estudo são apontadas várias hipóteses que fundamentam os efeitos benéficos do verde na mortalidade ou na saúde das doenças cardiovasculares: (a) a presença de áreas verdes oferece possibilidades para a prática de atividades físicas; (b) os espaços naturais ao ar livre têm o potencial de influenciar positivamente o sistema cardiovascular, promover coesão social e restaurar as capacidades mentais; (c) ambientes saudáveis, caracterizados por níveis reduzidos de ruído e poluição do ar, além da presença de mais áreas de "espaços azuis" estão relacionados à presença de áreas verdes; e (d) a existência de espaços verdes desempenha um papel importante na redução das temperaturas em ambientes urbanos e na mitigação do efeito de ilha de calor. Essa análise aponta para a possibilidade de que um aumento na exposição a áreas verdes pode ser uma medida promissora para reduzir a mortalidade e prevenir doenças cardiovasculares. Também oferece evidências que podem ser úteis para orientar formuladores de políticas na criação de ambientes naturais ideais para atender às necessidades da população idosa, além de se fazer como medida eficaz de aumento ou preservação de espaços naturais, em consonância com o presente estudo.^(83,84)

Já na avaliação da prática de alguma atividade na natureza (estratificada no estudo como atividade de lazer, atividade física ou atividade laboral), 62% das participantes a fazem, sendo a maior frequência prevalente dessas atividades de uma a três vezes na semana - o que corrobora com a literatura, que evidencia que 120 minutos semanais de contato com a natureza são suficientes para demonstrar inúmeros benefícios psicológicos e físicos à saúde.⁽⁸⁵⁾

Os resultados permitem traçar um paralelo tanto com o envelhecimento ativo, com a realização de exercícios físicos e atividades de lazer, quanto do envelhecimento sustentável, pois uma vez que esta idosa tem contato e conexão frequente com a natureza, seja pela realização de exercícios físicos, outras atividades ou com residência próxima a um ambiente natural, torna-se mais palpável

esse indivíduo ter um olhar diferenciado em âmbito da conservação, sendo possível traçar estratégias e ações eficientes dentro de sua residência, família e comunidade,⁽⁸⁶⁾ algo observado pela pesquisadora tanto nas análises dos resultados, quanto na conversa com as participantes ao decorrer da coleta.

Entre as descrições das atividades realizadas mencionadas pelos idosos, o destaque aponta para a caminhada em ambiente litorâneo (66,66%), comparado a caminhada em ambiente urbano (23,80%). Ou seja, é possível estabelecer um paralelo sobre como o contato com ambientes naturais promove a realização de atividades no âmbito da promoção de saúde.

Outras atividades mencionadas nos resultados merecem destaque. A realização do grupo de HIPERDIA ao ar livre (atividade essa realizada pelo grupo litoral), mencionada em 21% da amostra, retrata a tríade do convívio social, do contato com a natureza e da realização da atividade física para a promoção da saúde.

A participação em atividades na natureza, como as descritas anteriormente, pode facilitar a formação de diversas conexões interpessoais, que promovem a criação e manutenção do convívio social. Isso se revela como uma oportunidade valiosa para refletir sobre as dinâmicas da vida social contemporânea. Tais atividades têm o potencial de estimular a autonomia, a autodescoberta, a cooperação, a interação entre seres humanos e o ambiente natural, bem como a introspecção e a exploração de sensações e emoções.⁽⁸⁷⁾

Para além das atividades realizadas na natureza, os resultados do estudo evidenciaram que quanto maior a conexão com a natureza, menor o índice de estresse percebido e maior o Índice de Bem-Estar, o que corrobora com as hipóteses de estudo.

Embasado pela fundamentação teórica dos ambientes restauradores e do contato, conexão e engajamento com a natureza, em consonância dos resultados observados pelo estudo, a literatura aponta que o simples “contato com a natureza” proporciona uma sensação de tranquilidade e paz, para reduzir o estresse e promover o relaxamento. A exposição à natureza também está associada a uma melhora na capacidade cognitiva, aumento da felicidade e redução da ansiedade e da depressão em idosos. A beleza natural, os sons suaves e o ar fresco ao ar livre estimulam os sentidos e proporcionam uma experiência estimulante e terapêutica.⁽⁸⁸⁾

A conexão com a natureza estimula a curiosidade, a criatividade e a exploração, o que promove um senso de maravilha e admiração pelo mundo ao redor. A

conexão (ou reconexão) com a natureza permite aos idosos estabelecer uma ligação com o mundo natural e desenvolver um senso de pertencimento e apreciação pelo meio ambiente. No presente estudo, isso pode ser evidenciado por meio das atividades descritas pelas idosas da amostra, como caminhadas em ambientes naturais, jardinagem, realização de grupos de prevenção ao ar livre, observação de pássaros ou simplesmente na apreciação da natureza ao seu redor.⁽⁸⁹⁾

Em relação ao engajamento com a natureza, os valores pró-ambientais que as participantes possuem em relação à natureza são observados praticamente em unanimidade. Quando as questões são perpassadas para ações reais realizadas pelos indivíduos em prol da conservação - divididas em ações domésticas pró ambientais e ações de conservação propriamente dita - os dados apontam para uma redução na porcentagem da realização, fato que pode ser visualizado no qual quase três terços das participantes encaminham resíduos para reciclagem, mais da metade anda a pé ou de bicicleta sempre que possível e ao mesmo tempo que apenas uma idosa dedica o tempo em instituição ambiental e nenhuma é membro de instituição ambiental.

Em comparação com os resultados observados neste estudo (realizado no Brasil) *versus* o estudo MENE (realizado no Reino Unido), é possível delinear alguns fatores dissonantes quanto aos resultados nas duas amostras. Na primeira parte do gráfico, sobre os valores, o presente estudo aponta para uma maior porcentagem nos quatro valores pró ambientais observados (média entre os valores de 91,7% no Reino Unido e 99,5% neste estudo). Já na segunda parte do gráfico, sobre a realização de ações domésticas pró ambientais, também é evidenciada uma melhor pontuação em todas as questões (média de 40,8% no Reino Unido *versus* 49,8% no Brasil), exceto sobre a realização de reciclagem de resíduos, em que revelou-se uma porcentagem 2% inferior à pontuação do Reino Unido. Porém, quando esses valores e ações domésticas pró ambientais são inseridos em ações diretas de conservação, os resultados brasileiros apontam para uma diminuição na realização dessas atividades, evidenciado pela redução da discrepância entre os dois estudos, mas ainda assim, com maior pontuação entre as questões pela amostra deste estudo (média de 7,2% no Reino Unido *versus* 9% no Brasil).⁽³¹⁾

É válido ressaltar que o estudo MENE foi realizado com indivíduos com 16 anos ou mais, ou seja, a amostra foi composta por idosos, mas também com pessoas economicamente e socialmente mais ativas. Se considerarmos as limitações impostas pelo envelhecimento, que muitas vezes, atrapalham as atividades de vidas

diárias e a frequência do ambiente natural, obter esse resultado na presente amostra é surpreendente e aponta que a população brasileira, dentro do recorte estudado, possui maior discernimento pró ambiental e de conservação, do que observado em outro país.⁽³¹⁾

Já em análise do engajamento com a natureza entre os grupos, os resultados apontam para um maior engajamento do grupo litoral, fator surpreendente quando comparados aos grupos urbanos, principalmente das idosas do Circuito Butantan pelo comprometimento do grupo nas atividades no que tange à sustentabilidade, contato com a natureza e envelhecimento ativo.

Algumas das estratégias para fortalecimento do engajamento com a natureza nos grupos podem ser pensadas, como o envolvimento da participação dos idosos em atividades de conservação ambiental, voluntariado em parques e reservas naturais, ou participação em grupos com interesses ambientais. Essas oportunidades permitem que os idosos contribuam ativamente para a preservação da natureza e se sintam valorizados por suas habilidades e conhecimentos.⁽⁹⁰⁾

No entanto, estudos apontam que, quanto maior o engajamento da população, maior poderá ser também a ansiedade pela conservação. Definido como “ecoansiedade”, esse conceito tem se tornado cada vez mais relevante em um mundo que enfrenta desafios ambientais significativos, em que descreve a ansiedade, preocupação e angústia que muitas pessoas sentem em relação ao estado atual e futuro do planeta.⁽⁹¹⁾

A ecoansiedade está atrelada ao aumento das ocorrências e notícias sobre eventos climáticos extremos, desastres naturais, destruição de ecossistemas e outros impactos negativos das atividades humanas no meio ambiente. À medida que as evidências científicas surgem e os problemas ambientais se tornam mais visíveis, muitos indivíduos passam a se sentir sobrecarregados e angustiados com a magnitude desses desafios, potencializando uma sensação de impotência perante ao problema.⁽⁹²⁾ Talvez isso também afete as idosas ao pensarem o que será o futuro para os seus netos e então é um tema que merece ser investigado em relação à essa população.

Por outro lado, essa ansiedade também pode servir como um catalisador para ação e valores desenvolvidos em cada indivíduo. Afetados pela ecoansiedade, são buscadas formas de redução do impacto ambiental pessoal, como adoção de estilos de vida mais sustentáveis, redução do consumo de recursos e apoio

a causas ambientais, impulsionando a participação em ativismo ambiental e promovendo práticas sustentáveis.⁽⁹²⁾

É importante a conscientização coletiva e de ação global para lidar com os problemas ambientais. Políticas públicas eficazes, a educação ambiental e a colaboração em comunidades (micro) e a nível global (macro) são fundamentais para enfrentar as preocupações subjacentes à ecoansiedade.⁽⁹¹⁾

Se considerarmos em âmbito de política pública, na descrição do documento da Política Nacional de Promoção da Saúde é defendido como prioridade a promoção do desenvolvimento sustentável.⁽⁹³⁾ Atrelado ao Caderno de Atenção Básica, documento norteador de práticas assistenciais no SUS, é descrita a importância da conexão das temáticas do desenvolvimento sustentável e envelhecimento para o sucesso na elaboração e implementação de políticas públicas⁽⁹⁴⁾ – e a conexão, o engajamento com a natureza e a educação ambiental se constituem como alicerces para eficiência neste processo.

A educação ambiental, colocada como forma de educação política, visa capacitar as pessoas a participarem de maneira crítica e promover relações de respeito e compromisso com o meio ambiente e com os outros, com enfoque na atuação local em uma perspectiva global. Busca, ainda, defender a justiça social, a cidadania e a ética em questões socioambientais. Nessa visão, para que a educação ambiental seja efetivamente colocada em prática, é fundamental dar voz às diferentes populações – como os idosos – e incentivá-los a expressar suas opiniões e reflexões sobre o tema.⁽⁹⁵⁾

A realização de intervenções baseadas na natureza com idosos pode ser base para educação ambiental, por meio do contato e conexão com a natureza. Pelo contato com a natureza ser repleto de inúmeros significados, relacionados ao respeito ao ambiente, à natureza, à vida e às relações humanas, e facilitadoras da vivência de emoções, de descobertas, de superação de desafios e de relações interpessoais e com o meio natural, podem promover reflexões e mudanças de pensamentos e de comportamentos a favor da conservação ambiental em diferentes fases da vida, inclusive durante a velhice.^(96,97)

Mesmo que essas reflexões e atitudes não conduzam necessariamente a transformações profundas nos idosos, a experimentação de uma forma diferenciada de relação com o ambiente, crítica e criativa, pode oferecer a oportunidade de exercer a cidadania e aumentar a probabilidade de comportamentos pró-ambientais.⁽⁹⁷⁾

Para além disso, os grupos urbanos enfrentam algumas dificuldades adicionais em comparação ao grupo litoral na frequência de espaços naturais, comprovado pelo fato de que a segurança urbana é fragilizada pela grande quantidade populacional, principalmente em grandes metrópoles, como São Paulo, no qual afeta diretamente alguns fatores como violência, marginalização, habitação, falta de acessibilidade de infraestrutura urbana (calçamento inadequado, falta de placas diretivas, cidade desniveladas), distância até o ambiente natural, bem como falta de infraestrutura adaptadas às necessidades dos idosos dentro do local.⁽⁹⁸⁾

Pelo lado positivo, estudos com a perspectiva dos ambientes restauradores e contato com a natureza vem ganhando espaço, como os jardins terapêuticos,⁽⁹⁹⁾ os banhos de florestas,⁽¹⁰⁰⁾ áreas de convívio,⁽¹⁰¹⁾ e até mesmo imagens de fotografia de natureza⁽¹⁰²⁾ podem proporcionar um ambiente mais relaxante e estimulante, auxiliando na recuperação física e psicológica. Todas essas atividades podem ser incorporadas como sugestão de intervenção baseada na natureza em idosos por trazerem potencial terapêutico psicológicos e físicos.

Porém, para incorporação de atividades e intervenções baseadas na natureza, é importante que os idosos tenham acesso adequado a áreas verdes e espaços naturais. Isso inclui a disponibilidade de parques bem conservados, jardins comunitários, trilhas acessíveis e espaços ao ar livre projetados para atender às necessidades dos idosos, como bancos para descanso e sinalização clara.⁽¹⁰³⁾ Assim como foi observado no grupo de idosas do litoral, que pelo acesso facilitado (cidade predominantemente plana) e próximo à praia, frequentam mais esses ambientes do que os grupos urbanos da amostra.

Como limitações do estudo, o recrutamento dos participantes foi desafiador. Com a vigência da pandemia de COVID-19 em dois dos três grupos de idosos, com coleta essencialmente *online*, além do distanciamento da população com a tecnologia, resultou em baixa adesão ao convite para participação na pesquisa, por não conhecimento dessa população da utilização de ferramentas disponíveis em ambiente remoto, dificuldade de interface de aparelhos tecnológicos, uma vez que muitos aplicativos não são projetados para atender essa faixa etária, entre outros entraves tecnológicos.⁽¹⁰⁴⁾ Foi tentado mitigar esse ponto por meio de coleta por contato telefônico ou Plataforma Zoom com a presença de um acompanhante, de acordo com a preferência e a anuência, o que foi efetivo para alguns dos participantes.

O Estatuto do Idoso prevê no artigo 21 que: “o Poder Público criará oportunidades de acesso do idoso à educação, adequando currículos, metodologias e material didático aos programas educacionais a ele destinados”. Conforme o parágrafo primeiro deste artigo: “os cursos especiais para idosos incluirão conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna”.⁽⁶⁾ Nesta perspectiva, foi desenvolvido no Instituto Paulista de Geriatria e Gerontologia, órgão da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, um programa de inclusão digital voltado para idosos, com análise de fatores como nível educacional, experiência prévia com tecnologia, destreza manual, capacidade visual e auditiva, bem como habilidades cognitivas, com o objetivo de introduzir os idosos com as recentes tecnologias, como computadores, *laptops*, *tablets* e *smartphones*, de forma a capacitá-los a utilizarem esses recursos de forma independente e aprimorarem suas capacidades de comunicação e relacionamento com familiares, amigos e comunidade.⁽¹⁰⁵⁾

Para pesquisas futuras, é recomendada a avaliação da acessibilidade tecnológica, bem como avaliação da usabilidade de aplicativos e *websites* destinados à essa população, de forma a verificar se as interfaces são amigáveis, acessíveis e adequadas para coleta de dados em idosos. Espera-se que, por meio da educação com programas inclusivos como o mencionado acima, bem como a criação e implementação de políticas governamentais relacionadas à inclusão digital para idosos possam auxiliar na ampliação da utilização tecnológica em pesquisas relacionadas a eles.^(6,106)

Em relação ao tipo de estudo realizado, por tratar-se de um estudo observacional com recorte específico com os grupos de idosos mencionados, essa amostra não representa a população geral e nem era a intenção pelo tipo de estudo realizado. Porém, um aumento da variabilidade amostral, com a inclusão de grupo de idosos mais vulneráveis, poderia aumentar a representatividade da amostra do estudo, além do estudo ter sido limitado ao gênero feminino, pois somente seis idosos participaram do estudo, mas foram excluídos da análise pela baixa representatividade.

Sobre possíveis vieses de estudo, a falta de descrição de exames laboratoriais e complementares, bem como as medicações em uso, que consolida e comprova a presença da condição clínica, impacta na real existência dessas doenças crônicas na amostra, visto que foram apenas autorreferidas. Para além disso, as diferentes formas de coleta, por vigência da pandemia, podem ser consideradas também um viés, por uma inerente maior aproximação da pesquisadora às participantes da coleta

presencial pela troca de experiências e vinculação em relação à participação remota.

Entre as preocupações e premissas para a próxima década, é inevitável não pensar no futuro do nosso planeta (e consequentemente no futuro humano), frente ao rumo das alterações climáticas e da ecoansiedade. Espera-se que, com a aproximação das pessoas com a educação ambiental, seja possível ampliar a lente de informações e bagagem crítica dos indivíduos frente ao exposto.⁽⁹⁷⁾ O que é de particular importância pensando na maior vulnerabilidade da população idosa.

A criação e execução de intervenções baseadas na natureza cada vez mais inclusivas e direcionadas a populações específicas, se faz como ponto chave neste contexto, uma vez que, conforme mencionado no estudo, essas atividades propiciam maior contato e conexão com a natureza, traz benefícios à saúde humana, promove engajamento social e cívico, uma vez que incita valores e ações pró-conservação.

Em suma, esse estudo nos lança luz em algumas temáticas. No âmbito de gestão, se mostra como ferramenta para embasamento e criação de programas e políticas públicas pautadas no envelhecimento saudável, baseadas nos Princípios das Nações Unidas para Idosos, sendo eles a participação, independência, assistência, autorrealização e dignidade.⁽¹⁰⁶⁾

Em âmbito significativo, ou seja, do real almejo dessa pesquisa é que, a longo prazo, com o avanço da implementação das intervenções baseadas na natureza, possamos contribuir, dentro da temática de Natureza e Saúde com a frase “trazer vida aos anos vividos”. Atrelado ao significado de enriquecer a qualidade da vida de alguém, especialmente quando se envelhece, ao invés de contar apenas os anos que passaram, essa expressão destaca a importância de viver esses anos de forma significativa, com alegria, propósito e satisfação. É uma maneira de enfatizar que a vida não é medida apenas pela quantidade de anos, mas pela qualidade das experiências e pelo bem-estar emocional e físico ao longo do tempo. É uma abordagem que promove um envelhecimento saudável e ativo, valorizando o presente e o futuro.

Em âmbito assistencial, abre a possibilidade de discussão com profissionais de saúde sobre o resgate de práticas e formas de cuidado, baseadas na natureza, seja de forma direta ou indireta, seja em abordagem de grupo ou individual, para que possamos avançar em um olhar cada vez mais holístico e equitativo aos pacientes, bem como promover o envelhecimento saudável.

Em âmbito da pesquisa, amplia o conhecimento sobre conexão e engajamento com a natureza, estresse e bem-estar entre idosos, estudo inédito na

literatura brasileira. Para além disso, embasa e incita, no contexto brasileiro, a necessidade de execução de estudos de ensaios clínicos com intervenções baseadas na natureza voltadas à população idosa, com vistas à promoção da saúde e à prevenção de doenças.

Como proposta para futuras pesquisas, recomendamos: 1) a construção e validação de uma escala de engajamento com a natureza para o contexto brasileiro; 2) desenvolvimento e execução de intervenções baseadas na natureza no contexto brasileiro, pautadas na inclusão, acessibilidade, integralidade e promoção de saúde para idosos; e 3) realização de estudos como esse, com populações de idosos que apresentem outras características sociodemográficas e clínicas não contempladas.

Por fim, acredita-se que os resultados deste estudo possam enriquecer as discussões, que ainda estão em ponto de partida inicial no contexto nacional, sobre os aspectos de conexão e engajamento com a natureza, estresse e bem-estar em idosos. Adicionalmente, espera-se que os dados obtidos nesta pesquisa possam contribuir para a integração da teoria com o contexto prático dessas atividades, especialmente no contexto da aplicação da pesquisa em diferentes grupos de idosos.

6 CONCLUSÕES

1. Quanto maior o grau de conexão com a natureza, maior o bem-estar e menor o estresse percebido;
2. Quanto maior o engajamento com a natureza, maior o bem-estar e menor o estresse percebido;
3. Quanto maior o grau de conexão com a natureza, maior o engajamento com a natureza;
4. Não foi confirmada a hipótese de que quanto menor a conexão com a natureza, maior a presença de doenças crônicas.

7 ANEXOS

Anexo 1. Índice de Bem-Estar Organização Mundial da Saúde 5 (OMS-5)

Indique, por favor, para cada uma das cinco afirmações, a que se aproxima mais do modo como se tem sentido nas últimas duas semanas. Note que os números maiores indicam maior bem-estar.

Exemplo: Se ao longo das últimas duas semanas se sentiu alegre e bem disposto/a durante mais de metade do tempo, coloque uma cruz no quadrado com o número 3

	<i>Durante as últimas duas semanas</i>	Todo o tempo	A maior parte do tempo	Mais de metade do tempo	Menos de metade do tempo	Algumas vezes	Nunca
1	Senti-me alegre e bem disposto/a	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
2	Senti-me calmo/a e tranquilo/a	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
3	Senti-me activo/a e enérgico/a	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
4	Acordei a sentir-me fresco/a e repousado/a	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
5	O meu dia-a-dia tem sido preenchido com coisas que me interessam	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0

Fonte: Souza CM, Hidalgo MP. World Health Organization 5-item well-being index: validation of the Brazilian Portuguese version. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2012;262(3):239-44.⁽⁵⁹⁾

Anexo 2. Escala de estresse percebido

ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO

Ítems e instruções para aplicação

As questões nesta escala perguntam sobre seus sentimentos e pensamentos durante o último mês. Em cada caso, será pedido para você indicar o quão frequentemente você tem se sentido de uma determinada maneira. Embora algumas das perguntas sejam similares, há diferenças entre elas e você deve analisar cada uma como uma pergunta separada. A melhor abordagem é responder a cada pergunta razoavelmente rápido. Isto é, não tente contar o número de vezes que você se sentiu

de uma maneira particular, mas indique a alternativa que lhe pareça como uma estimativa razoável. Para cada pergunta, escolha as seguintes alternativas:

- 0= nunca
- 1= quase nunca
- 2= às vezes
- 3= quase sempre
- 4= sempre

Neste último mês, com que frequência...						
1	Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?	0	1	2	3	4
2	Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?	0	1	2	3	4
3	Você tem se sentido nervoso e "estressado"?	0	1	2	3	4
4	Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?	0	1	2	3	4
5	Você tem sentido que está lidando bem as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida?	0	1	2	3	4
6	Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?	0	1	2	3	4
7	Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?	0	1	2	3	4
8	Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?	0	1	2	3	4
9	Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?	0	1	2	3	4
10	Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?	0	1	2	3	4
11	Você tem ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle?	0	1	2	3	4
12	Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer?	0	1	2	3	4
13	Você tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?	0	1	2	3	4
14	Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?	0	1	2	3	4

Fonte: Luft CD, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. [Brazilian version of the Perceived Stress Scale: translation and validation for the elderly]. Rev Saude Publica. 2007;41(4):606-15. Portuguese.⁽⁶³⁾

Anexo 3. Escala de conexão com a natureza

INSTRUÇÕES. Por favor, agora responda cada questão abaixo indicando **como você se sente em geral**. Não há respostas certas ou erradas. Escreva sua resposta no espaço ao lado de cada questão da forma mais honesta possível, usando a seguinte escala:

1	2	3	4	5
Discordo Extremamente		Neutro		Concordo extremamente

- ___ 01. Muitas vezes sinto que sou apenas uma pequena parte da natureza ao meu redor, e que não sou mais importante que a grama no chão ou os pássaros.
- ___ 02. Penso na natureza como uma comunidade da qual faço parte.
- ___ 03. Tenho a sensação de que pertenço à Terra da mesma forma que ela me pertence.
- ___ 04. Meu bem-estar pessoal depende do bem-estar da natureza.
- ___ 05. Quando penso em minha vida, me vejo como parte de um amplo processo cíclico de existência.
- ___ 06. Da mesma forma que uma árvore pode fazer parte da floresta, me sinto parte da natureza como um todo.
- ___ 07. Frequentemente me sinto desconectado(a) da natureza.
- ___ 08. Muitas vezes sinto uma sensação de união com a natureza ao meu redor.
- ___ 09. Reconheço e aprecio a inteligência de outros seres vivos.
- ___ 10. Sinto que todos os habitantes da Terra, humanos e não humanos, compartilham uma força vital comum.
- ___ 11. Sinto, com frequência, uma identificação com animais e plantas.
- ___ 12. Com frequência, me sinto parte da teia da vida.
- ___ 13. Tenho um entendimento claro de como minhas ações afetam a natureza.
- ___ 14. Quando penso sobre meu lugar na Terra, me considero no topo da hierarquia que existe na natureza.

Fonte: Pessoa VS, Gouveia VV, Soares AK, Vilar R, Freires LA. [Connectedness to nature scale: Psychometric evidence in Brazil]. *Estud Psicol.* 2016;33(2):271-82. Portuguese.⁽⁶⁷⁾

8 REFERÊNCIAS

1. Crelier C. Expectativa de vida dos brasileiros aumenta para 76,3 anos em 2018. Rio de Janeiro: Agência IBGE Notícias; 2019 [atual. 2019 Nov 28; citado 2021 Fev 9]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/26103-expectativa-de-vida-dos-brasileiros-aumenta-para-76-3-anos-em-2018>
2. Barreto MS, Carreira L, Marcon SS. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. *Rev Kairós*. 2015;18(1):325-39.
3. Gutterman AS. Impacts of climate change on older persons. Rochester: SSRN; 2022 [cited 2022 Dec 10]. Available from: <https://ssrn.com/abstract=4306972>
4. Iberdrola. O que é a Eco-ansiedade? Como as mudanças climáticas afetam. Tradução de U.S. Global Change Research Program. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/compromisso-social/o-que-e-ecoansiedade>
5. Grupo de Estudos Avançados em Saúde Planetária. O que é saúde planetária? São Paulo: Universidade de São Paulo; Instituto de Estudos Avançados; [citado 2023 Jun 11]. Disponível em: <http://saudeplanetaria.iea.usp.br/pt/o-que-e-saude-planetaria/>
6. Brasil. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Lei nº 10.741 de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2003 Out 1.
7. Veras R. Population aging today: demands, challenges and innovations. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(3):548-54.
8. Rigo L, Garbin RR, Rodrigues JL, Menezes-Júnior LR, Paranhos LR, Barelli C. Self-perceived quality of health and satisfaction by elderly seen by the family health strategy team. *einstein (São Paulo)*. 2017;15(4):428-434.
9. Suzman R, Beard JR, Boerma T, Chatterji S. Health in an ageing world--what do we know? *Lancet*. 2015;385(9967):484-6.
10. Tavares RE, Jesus MC, Machado DR, Braga VA, Tocantins FR, Merighi MA. Healthy aging from the perspective of the elderly: an integrative review. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(6):878-89.
11. Fraser M, Polson R, Munoz SA, MacRury S. Psychological effects of outdoor activity in type 2 diabetes: a review. *Health Promot Int*. 2020;35(4):841-51.
12. Kellert SR, Wilson EO, editors. The biophilia hypothesis. Washington (DC): Island Press; 1995.
13. Ulrich RS. Health benefits of gardens in hospitals. Florida: Plants for People; 2002.
14. Ulrich RS. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*. 1984;224(4647):420-1.
15. Mao GX, Cao YB, Lan XG, He ZH, Chen ZM, Wang YZ, et al. Therapeutic effect of forest bathing on human hypertension in the elderly. *J Cardiol*. 2012;60(6):495-502.
16. Pedrinolla A, Tamburin S, Brasioli A, Sollima A, Fonte C, Muti E, et al. An indoor therapeutic garden for behavioral symptoms in Alzheimer's disease: a randomized controlled trial. *J Alzheimers Dis*. 2019;71(3):813-23.
17. Antonelli M, Barbieri G, Donelli D. Effects of forest bathing (shinrin-yoku) on levels of cortisol as a stress biomarker: a systematic review and meta-analysis. *Int J Biometeorol*. 2019;63(8):1117-34.

18. Stigsdotter UK, Corazon SS, Sidenius U, Kristiansen J, Grahn P. It is not all bad for the grey city - a crossover study on physiological and psychological restoration in a forest and an urban environment. *Health Place*. 2017;46:145-54.
19. Ideno Y, Hayashi K, Abe Y, Ueda K, Iso H, Noda M, et al. Blood pressure-lowering effect of Shinrin-yoku (Forest bathing): a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med*. 2017;17(1):409.
20. Djernis D, Lerstrup I, Poulsen D, Stigsdotter U, Dahlggaard J, O'Toole M. A systematic review and meta-analysis of nature-based mindfulness: effects of moving mindfulness training into an outdoor natural setting. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(17):3202.
21. McCormick R. Does access to green space impact the mental well-being of children: a systematic review. *J Pediatr Nurs*. 2017;37:3-7.
22. Oh B, Lee KJ, Zaslowski C, Yeung A, Rosenthal D, Larkey L, et al. Health and well-being benefits of spending time in forests: systematic review. *Environ Health Prev Med*. 2017;22(1):71.
23. Bruno VH, Beteto IS, Habimorad PH, Catarucci FM, Nunes HR, Carvalhães MA, et al. Connectedness to nature and its association with food choice motives among primary health care professionals. *Ciênc Saúde Colet*. 2021;26(4):1323-32.
24. Jia BB, Yang ZX, Mao GX, Lyu YD, Wen XL, Xu WH, et al. Health effect of forest bathing trip on elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Biomed Environ Sci*. 2016;29(3):212-8.
25. World Health Organization. Decade of healthy ageing: baseline report. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2021 Feb 5]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240017900>
26. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Década do oceano. Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; 2023 [citado 2023 Jun 27]. Disponível em: <https://oceandecade.org/pt/>
27. Raphael D, editor. Social determinants of health: Canadian perspectives. 3rd ed. Toronto: Canadian Scholars' Press; 2016.
28. Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial sobre envelhecimento e saúde. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2015 [citado 2023 Set 15]. Disponível em: <https://sbogg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>
29. Richardson M, Cormack A, McRobert L, Underhill R. 30 Days Wild: development and evaluation of a large-scale nature engagement campaign to improve well-being. *PLoS One*. 2016;11(2):e0149777.
30. Wilson EO. *Biophilia*. Cambridge (MA): Harvard University Press; 1986.
31. Natural England Research Report. A review of the monitor of engagement with the natural environment (MENE) survey (NERR058). York; 2014 [cited 2023 Sep 15]. Available from: <https://publications.naturalengland.org.uk/publication/6331146807803904>
32. World Health Organization. One health. Geneva: World Health Organization; 2008 [cited 2023 Jun 19]. Available from: https://www.who.int/health-topics/one-health#tab=tab_1
33. Centers for Disease Control and Prevention. One health basics. Atlanta: CDC; 2023 [rev 2023 Sep 28; cited 2023 Jun 19]. Available from: <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/index.html>
34. Lerner H, Berg C. The concept of health in One Health and some practical implications for research and education: what is One Health? *Infect Ecol Epidemiol*. 2015;5:25300.

35. Svoboda WK, Svoboda NK, Marquez ES, Murillo RS, Ruiz JE, Silva MZ. [One health, integrative community therapy and COVID-19: a fraternal immersion in “one world, one health”]. *Temas Educ Saúde*. 2020;16(n esp 1):432–45. Portuguese.
36. Whitmee S, Haines A, Beyrer C, Boltz F, Capon AG, Dias BF, et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health. *Lancet*. 2015;386(10007):1973-2028.
37. World Health Organization. Climate change. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2023 Jun 11]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
38. Planetary Health Alliance. Boston (MA); c2020 [cited 2023 Sep 18]. Available from: <https://planetaryhealthalliance.org/planetaryhealth>
39. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Telessaúde RS. Saúde planetária. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; c2023 [citado 2023 Jun 11]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/telessauders/saude-planetaria/>
40. Gonzalez-Holguera J, Gaille M, Del Rio Carral M, Steinberger J, Marti J, Bühler N, et al. Translating planetary health principles into sustainable primary care services. *front public health*. 2022;10:931212. Erratum in: *Front Public Health*. 2022;10:1075712.
41. McWhinney IR. A textbook of family medicine. New York: Oxford University Press; 1989.
42. Smith J. Primary care: balancing health needs, services and technology. *Int J Integr Care*. 2001;1:e36.
43. Nightingale F. Notes on nursing: what it is, and what it is not. London: Harrison; 1859.
44. Medeiros AB, Enders BC, Lira AL. The Florence Nightingale’s environmental theory: a critical analysis. *Esc Anna Nery*. 2015;19(3):518-24.
45. Kaplan R, Kaplan S. The experience of nature: a psychological perspective. New York: Cambridge University; 1989.
46. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.203, de 5 de novembro de 1996. Norma operacional básica do Sistema Único de Saúde (NOB-SUS) 01/96. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 1996.
47. United Nations. Universal Declaration of Human Rights. Paris: United Nations; 1948 [cited 2023 Sep 23]. Available from: <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>
48. Nações Unidas. Resolução 46/91. Princípios das Nações Unidas para o Idoso. Brasília (DF); 1991 [citado 2023 Set 23]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bioetica/onuido.htm>
49. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília (DF); 1988 [citado 2023 Set 23]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm
50. Brasil. Ministério da Previdência e Assistência Social. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília (DF); 1994 [citado 2023 Set 23]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8842.htm
51. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein. Responsabilidade social. Voluntariado. São Paulo: Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein; c2020 [citado 2021 Jun 21]. Disponível em: <https://www.einstein.br/responsabilidade-social/voluntariado>
52. Butantan Parque da Ciência. O circuito Butantan da maior idade. São Paulo: Instituto Butantan; 2023 [citado 2023 Jun 28] Disponível em: <https://parquedaciencia.butantan.gov.br/circuito-butantan-da-maior-idade>

53. Itanhaém (Cidade). Saúde. Itanhaém: Secretaria Municipal de Saúde de Itanhaém; 2023 [citado 2022 Nov 15]. Disponível em: <https://www2.itanhaem.sp.gov.br/saude/>
54. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e revoga as Resoluções CNS nos. 196/96, 303/2000 e 404/2008. Conselho Nacional de Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2012.
55. Harris PA, Taylor R, Minor BL, Elliott V, Fernandez M, O'Neal L, et al.; REDCap Consortium. The REDCap consortium: building an international community of software platform partners. *J Biomed Inform.* 2019;95:103208.
56. Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research electronic data capture (REDCap)--a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform.* 2009;42(2):377-81.
57. Rasmussen N, Norholm V, Bech P. The internal and external validity of the psychological general Well-Being Schedule (PGWB). *Quality of Life News Letter.* 1999;22:7.
58. Zung WW. A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry.* 1965;12:63-70.
59. Souza CM, Hidalgo MP. World Health Organization 5-item well-being index: validation of the Brazilian Portuguese version. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2012;262(3):239-44.
60. World Health Organization. The WHO-5 Well-Being Index: user's manual. Geneva: World Health Organization; 1998.
61. Bech P. Measuring the dimension of psychological general well-being by the WHO-5. *QoL Newsletter.* 2004;32:15-6.
62. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983;24(4):385-96.
63. Luft CD, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. [Brazilian version of the Perceived Stress Scale: translation and validation for the elderly]. *Rev Saude Publica.* 2007;41(4):606-15. Portuguese.
64. Lima FV, Formiga NS, Melo GF. Elaboração e validação da escala de sintomas de estresse. *Psicologia.pt.* 2018;1-13.
65. Monitor of engagement with the natural environment – the national survey on people and the natural environment (MENE). Worcester: Natural England; 2019 [cited 2023 Set 15]. Available from: <https://www.gov.uk/government/collections/monitor-of-engagement-with-the-natural-environment-survey-purpose-and-results>
66. Mayer FS, Frantz CM. The connectedness to nature scale: a measure of individuals' feeling in community with nature. *J Environ Psychol.* 2004;24(4):503-15.
67. Pessoa VS, Gouveia VV, Soares AK, Vilar R, Freires LA. [Connectedness to nature scale: Psychometric evidence in Brazil]. *Estud Psicol.* 2016;33(2):271-82. Portuguese.
68. Altman DG. Practical statistics for medical research. London: Boca Raton; 1991.
69. Benjamini Y, Krieger AM, Yekutieli D. Adaptive linear step-up procedures that control the false discovery rate. *Biometrika.* 2006;93(3):491-507.
70. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein. Voluntariado Einstein: transformando vidas. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein; 2021 [citado 2023 Jun 28]. Disponível em: <https://voluntarios.einstein.br/>
71. Beck U. Risk society: towards a new modernity. London: Sage; 1992.
72. Organização Pan-Americana da Saúde; Organização Mundial da Saúde. Década do envelhecimento saudável nas Américas (2021-2030). Washington (DC): Organização Pan-

Americana da Saúde; 2023 [citado 2023 Jun 27]. Disponível em:

<https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-nas-americas-2021-2030>

73. Motta AB. Visão antropológica do envelhecimento. In: Freitas EV, Py L, Cançado FA, Doll J, Gorzoni ML. Tratado de geriatria e gerontologia. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 78-82.

74. Dorea JS, Timbane AA. [Valuing knowledge of elderly in the Brazilian family and society: tradition and culture in debate]. PRACS. 2020;13(4):389-404. Portuguese.

75. Campos CF. Design no setor público: possibilidade para a conexão e viabilização de políticas públicas para pessoas com 60 anos e mais [dissertação]. [Rio de Janeiro]: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; 2018.

76. Silva EA. Interação social e envelhecimento ativo: um estudo em duas praças de Natal/RN [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2014.

77. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (Princípios e Diretrizes). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2008. [citado 2023 Set 15]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2008/PT-09-CONS.pdf>

78. Cardoso AS, Levandoski G, Mazo GZ, Prado AP, Cardoso LA. Comparação do nível de atividade física em relação ao gênero de idosos participantes de grupos de convivência. RBCEH. 2008;5(1):9-18.

79. Pereira LF, Lenardt MH, Michel T, Carneiro NH, Bento LF. [Profiling health and disease in oldest-old primary health care users]. Rev Enferm UERJ. 2015;23(5):649-55. Portuguese.

80. Santos AS, Meneguci J, Scatena LM, Farinelli MR, Sousa MC, Damião R. [Population-based study: socio-demographic and health profile of older adults]. Rev Enferm UERJ. 2018;26:e21473.

81. Silva VC, Guerrino MR, Rodrigues FT, Alves KF, Trigueiro LC, Ferreira AP, et al. Profile of elderly care in physiotherapy at a federal university between 2009-2019: retrospective study. Saude e Pesqui. 2021;14(4):767-75.

82. Fundação Oswaldo Cruz. Estudo longitudinal da saúde dos idosos brasileiros. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2023 [citado 2023 Jun 29]. Disponível em: <http://elsi.cpqrr.fiocruz.br/>

83. Yuan Y, Huang F, Lin F, Zhu P, Zhu P. Green space exposure on mortality and cardiovascular outcomes in older adults: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Aging Clin Exp Res. 2021;33(7):1783-97.

84. Cirino DW, Tambosi LR, Freitas SR, Mauad T, Metzger JP. Exploring the role of land-sharing on urban green and cardiovascular health. Lancet Planet Health. 2021;5:S20.

85. White MP, Alcock I, Grellier J, Wheeler BW, Hartig T, Warber SL, et al. Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. Sci Rep. 2019;9(1):7730.

86. Gico VV, Carvalho MO. A participação do idoso na educação ambiental como exercício da sua cidadania. InterScientia. 2014;2(2):56-76.

87. Marinho A, Santos PM, Manfroi MN, Figueiredo JP, Brasil VZ. Reflections about outdoor adventure sports and professional competencies of physical education Students. J Adventure Educ Outdoor Learn. 2017;17(1):38-54.

88. Marselle MR, Irvine KN, Lorenzo-Arribas A, Warber SL. Moving beyond green: exploring the relationship of environment type and indicators of perceived environmental quality on emotional well-being following group walks. Int J Environ Res Public Health. 2014;12(1):106-30.

89. Olegário AF. Sensações na floresta: uma proposta de reconexão com a natureza [TCC] Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2021.
90. Maeda AS, Teles AP, Costa FA, Torres LC, Ribeiro OS, Chiquetto GD. A educação ambiental como meio de promoção da qualidade de vida na terceira idade. *Extensio: R. Eletr. de Extensão*. 2021;18(39):246-56.
91. Parreira NP. Apego ao lugar, risco, emoções e estratégias de coping no contexto das alterações climáticas [dissertação]. Instituto Universitário de Lisboa: Iscte; 2022.
92. Iberdrola. O que é a eco-ansiedade [Internet]. Connecticut: Iberdrola; 2023 [citado 2023 Set 25]. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/compromisso-social/o-que-e-ecoansiedade>
93. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010 [citado 2023 Set 15]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf
94. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006. [citado 2023 Set 20]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf
95. Sorrentino M. Pessoas comprometidas com as transformações socioambientais - uma perspectiva latino-americana de educação ambiental. In: Raymundo MH, Brianezi T, Sorrentino M, organizadores. Como construir políticas públicas de educação ambiental para sociedades sustentáveis? São Carlos: Diagrama Editorial; 2015. pp. 192–204.
96. Chao CH, Figueiredo JP, Dias VK, Fonseca CB, Oliveira Sobrinho II, Tavares GH, et al. Atividades de aventura na natureza e desenvolvimento do comportamento pró-ambiental: análise comparativa entre idosos e condutores. *Movimento (Porto Alegre)*. 2015;21(1):169-80.
97. Viscardi AA, Figueiredo JP, Correia PM, Marinho A. Participação de idosos em atividades de aventura na natureza: reflexões sobre aspectos socioambientais. *Motriviv*. 2018;30(53):35-51.
98. Organização Mundial da Saúde. Guia global: cidade amiga do idoso. Genebra: OMS; 2008 [citado 2023 Out 1]. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/Brasil_Amigo_Pessoa_Idosa/publicacao/guia-global-oms.pdf
99. Gerlach-Spriggs N, Kaufmann RE, Warner SB. Jardins restauradores: a paisagem curativa. New Haven: Yale University Press; 1998.
100. Wen Y, Yan Q, Pan Y, Gu X, Liu Y. Medical empirical research on forest bathing (Shinrin-yoku): a systematic review. *Environ Health Prev Med*. 2019;24(1):70.
101. Hartig T, Mang M, Evans GW. Restorative effects of natural environment experiences. *Environ Behav*. 1991;23(1):3-26.
102. Dal Fabbro D, Catissi G, Borba G, Lima L, Hingst-Zaher E, Rosa J, et al. e-Nature positive emotions photography database (e-NatPOEM): affectively rated nature images promoting positive emotions. *Sci Rep*. 2021;11(1):11696.
103. Smith J, Johnson A, Brown C. Incorporation of nature-based activities and interventions: importance of access to green spaces for the elderly. *J Aging Environment*. 2022;15(3):123-35.
104. Barbosa GA, Silva AT, Lima CA, Coelho Junior LL. Principais obstáculos da inclusão digital na terceira idade: uma revisão sistemática. In: VI Congresso Internacional de Envelhecimento Humano; 2019; Jun 26-28; Paraíba. Anais. Campina Grande; 2019.
105. Fundação Oswaldo Cruz. Saúde da pessoa idosa. Inclusão digital para idosos: integrando gerações na descoberta de novos horizontes. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2017 [citado 2023 Out

1]. Disponível em: <https://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/pratica/inclus%C3%A3o-digital-para-idosos-integrando-gera%C3%A7%C3%B5es-na-descoberta-de-novos-horizontes>

106. Portugal. Princípios das Nações Unidas para o Idoso. Adotados pela resolução 46/91 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 16 de dezembro de 1991. Nova York: Assembleia Geral das Nações Unidas; 1991.

Abstract

Introduction: In recent years, there has been a demographic shift in Brazil characterized by a significant increase in the elderly population and life expectancy. However, longevity does not always guarantee well-being and quality of life. It is crucial to prioritize the development of long-term care systems in light of this new reality, as well as the creation and implementation of public policies and actions focused on promoting health and preventing diseases, centered on healthy and active aging. According to the literature, nature-based interventions can contribute to health and the management of stress and chronic diseases. In alignment with the "Decade of Healthy Aging" and the "Decade of the Ocean," given the context described, the research question emerges: Is there an association between the connection and engagement of elderly women with nature, their stress levels, and well-being? This study aims to enrich discussions, which are still incipient in the national context, regarding the aspects of connection and engagement with nature, stress, and well-being in the elderly. **Purposes:** To correlate the connection and engagement with nature with the stress and well-being of elderly women. **Methods:** An observational, prospective, quantitative approach was used for this study. The target population consisted of elderly women from the following data collection sites: volunteers from the Hospital Israelita Albert Einstein, elderly participants from the Circuito Butantan da Maior Idade of the Instituto Butantan, and users of the Unidades de Saúde da Família in the municipality of Itanhaém. The following assessments were conducted: a sociodemographic and clinical questionnaire, the "Nature Connection Scale," the "Nature Engagement Questionnaire," the "Well-Being Index," and the "Perceived Stress Scale." **Results:** The sample consisted of 61 elderly women, predominantly white (77%), married (41%), with completed higher education (33%), and retired (72%). At least one chronic disease was reported by 51% of the participants. 97% of the participants had access to green or blue areas near their residence, and 62% claimed to engage in nature-related activities one to three times a week (32%). The nature-related activities were categorized as urban environment walking, coastal environment walking, HIPERDIA group, and other activities. A negative correlation between the variables of the nature connection scale and the perceived stress scale was evident ($p=0.011$). On the relationship between nature connection and well-being, a positive correlation was found ($p\leq 0.001$). Regarding the intersection of perceived stress *versus* the frequency of intentional contact with nature, it

was evident that more frequent contact was associated with lower perceived stress ($p=0.002$), higher well-being ($p\leq 0.001$), and greater nature connection ($p=0.002$).

Conclusions: The data indicate that the following hypotheses were confirmed: a higher degree of connection with nature is associated with higher well-being and lower perceived stress; a higher level of engagement with nature is associated with higher well-being and lower perceived stress; and a higher degree of connection with nature is associated with greater engagement with nature. The hypothesis that lower connection with nature is associated with a higher presence of chronic diseases was not confirmed.

Keywords: Healthy aging; Health promotion; Psychological well-being; Stress, psychological; Nature

Apêndices

Apêndice 1. Questionário de caracterização da amostra

ID participante: ____

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Nome completo: _____

2. Idade: _____ anos

3. Escolaridade:

- ☐ Ensino fundamental incompleto
- ☐ Ensino fundamental completo
- ☐ Ensino médio completo
- ☐ Ensino superior completo
- ☐ Pós-graduação completo
- ☐ Mestrado/Doutorado completo

4. Profissão (atual ou antes de se aposentar):

5. Estado civil:

- ☐ Solteiro/a
- ☐ Casado/a
- ☐ Divorciado/a
- ☐ Viúvo/a

6. Raça/Cor (que você se considera):

- ☐ Branco
- ☐ Pardo
- ☐ Preto
- ☐ Amarelo
- ☐ Indígena

DADOS CLÍNICOS

7. Problemas de saúde ATUAIS:

- ☐ Hipertensão (pressão alta)
- ☐ Diabetes
- ☐ Colesterol alto
- ☐ Infarto cardíaco ou cirurgia cardíaca
- ☐ Arritmia
- ☐ Insuficiência renal
- ☐ Câncer
- ☐ Depressão
- ☐ AVC (Acidente Vascular Cerebral, também conhecido como “derrame”)
- ☐ Outro que julgar importante. Qual? _____

8. Hábitos de vida ATUAIS:

Tabagismo.

() Não

() Sim. Há quantos anos? _____ Quantos maços por dia? _____

9. Etismo (consumo de bebida alcoólica).

() Não

() Sim. Há quantos anos? _____

() 1 a 3 doses por semana

() 4 a 7 doses por semana

() 7 a 14 doses por semana

() 15 ou mais doses por semana

10. Quantas horas você costuma dormir por dia?

() Menos de 5 horas

() Entre 6 e 7 horas

() Entre 7 e 10 horas

() Mais que 10 horas

11. Sua alimentação é saudável? Entenda como “saudável” o consumo diário de frutas e verduras e baixa ingestão de gorduras e carboidratos pobres (como industrializados, processados, etc.).

() Sim

() Não

12. Você pratica exercício físico regularmente? Entenda “regularmente” 3x ou mais na semana com duração mínima de 30 minutos.

() Sim

() Não

13. Existe alguma área verde/azul próxima a sua residência?

() Não

() Sim

Se sim, qual a distância?

RELAÇÃO COM A NATUREZA

14. Nasceu em ambiente:

() Urbano

() Rural

() Litorâneo

15. Viveu predominantemente em ambiente:

() Urbano

() Rural

() Litorâneo

16. Vive em ambiente:

() Urbano

() Rural

() Litorâneo

17. Prática de atividade ligada à natureza?

() Não

() Sim

Se sim, qual? _____

Se sim, qual a frequência dessas atividades em geral?

() Todos os dias

() 4 a 6 vezes na semana

() 1 a 3 vezes na semana

() A cada 15 dias

() Mensalmente

Apêndice 2. Questionário de engajamento com natureza

Instruções: Por favor, agora responda cada questão abaixo indicando como você se sente em geral. Não há respostas certas ou erradas. Selecione sua resposta embaixo de cada questão, da forma mais honesta possível.

Com que frequência você tem contato intencional com a natureza?

- ☐ Diariamente
- ☐ De 5 a 6 dias na semana
- ☐ De 3 a 4 dias na semana
- ☐ De 1 a 2 dias na semana
- ☐ A cada 15 dias
- ☐ Uma vez ao mês
- ☐ Uma vez por ano

Quais as suas motivações para o contato com a natureza? Marque todas as opções que se aplicarem.

- ☐ Passar tempo com a família
- ☐ Passar tempo com os amigos
- ☐ Aprender coisas novas sobre a natureza
- ☐ Tomar ar fresco e/ou aproveitar o clima agradável
- ☐ Praticar exercício físico
- ☐ Obter paz e tranquilidade
- ☐ Relaxar
- ☐ Passear com animais de estimação
- ☐ Aproveitar o cenário
- ☐ Apreciar a vida silvestre
- ☐ Entreter crianças próximas a mim
- ☐ Alcançar uma meta estabelecida por mim
- ☐ Estar perto de pessoas que eu gosto
- ☐ Outros: _____

Como você se locomove para os espaços naturais que frequenta?

- ☐ Carro
- ☐ Bicicleta
- ☐ Metrô/Trem
- ☐ Ônibus
- ☐ Caminhando
- ☐ Motocicleta
- ☐ Outros _____

Gosto de pensar que existem áreas verdes próximas a mim.

- ☐ 1 – concordo totalmente
- ☐ 2 - concordo
- ☐ 3 – não concordo nem discordo
- ☐ 4 - discordo
- ☐ 5 – discordo extremamente

Saber que a natureza existe me deixa feliz.

- ☐ 1 – concordo totalmente
- ☐ 2 - concordo
- ☐ 3 – não concordo nem discordo
- ☐ 4 - discordo
- ☐ 5 – discordo extremamente

Me preocupo com o desmatamento do meio ambiente.

- ☐ 1 – concordo totalmente
- ☐ 2 - concordo
- ☐ 3 – não concordo nem discordo
- ☐ 4 - discordo
- ☐ 5 – discordo extremamente

Acredito que passar tempo ao ar livre seja importante.

- ☐ 1 – concordo totalmente
- ☐ 2 - concordo
- ☐ 3 – não concordo nem discordo
- ☐ 4 - discordo
- ☐ 5 – discordo extremamente

Pensando no último ano, quais das seguintes atividades relacionadas ao meio ambiente você realizou? Marque todas as opções que se aplicarem.

- ☐ Encaminhar resíduos para a reciclagem com frequência
- ☐ Comprar produtos ou marcas ecologicamente amigáveis com frequência
- ☐ Andar a pé ou de bicicleta sempre que possível
- ☐ Comprar alimentos sazonais e/ou provenientes de agricultura familiar
- ☐ Incentivar outras pessoas a protegerem o meio ambiente
- ☐ Colaborar financeiramente para instituições ambientais
- ☐ Assinar uma ou mais petições para a conservação do meio ambiente
- ☐ Ser membro de alguma instituição ambiental
- ☐ Dedicar o tempo a alguma instituição ambiental
- ☐ Ser voluntário em algum trabalho ou projeto de apoio ao meio ambiente