CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR
ÂNIMA EDUCAÇÃO

Joyce da Cruz Campelo da Silva
Mariana Pereira Rodrigues

NUTRIÇÃO E LONGEVIDADE SAUDÁVEL

Rio de Janeiro
2023

Joyce da Cruz Campelo da Silva
Mariana Pereira Rodrigues

NUTRIÇÃO E LONGEVIDADE SAUDÁVEL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de graduação em Nutrição, do Centro Universitário IBMR - Ânima Educação, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel Nutrição.

Orientador(a): Renata Madureira Polinati da Silva

Rio de Janeiro
2023

Joyce da Cruz Campelo da Silva
Mariana Pereira Rodrigues

NUTRIÇÃO E LONGEVIDADE SAUDÁVEL

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel, aprovado em sua forma final pelo curso de Nutrição do Centro Universitário IBMR.

Rio de Janeiro, 4 de Dezembro de 2023.

Banca Examinadora:

_____
Profa. e Orientadora. Renata Madureira Polinati da Silva - IBMR

_____
Prof. Omara Machado Araújo de Oliveira - IBMR

Rio de Janeiro
2023

Dedico este trabalho a todos os brasileiros que de alguma forma anseiam por viver mais, com mais qualidade de vida, disposição, mobilidade e saúde.

AGRADECIMENTOS

JOYCE

Agradeço primeiramente à Deus pela minha vida e por ter me elucidado na melhor escolha do curso acadêmico, me proporcionando confiança e perseverança durante toda a graduação.

Agradeço aos meus pais que me deram todo o amor e atenção que eles poderiam e contribuíram para que eu me tornasse a pessoa que sou.

Agradeço ao meu esposo André Luiz, por todo o seu amor e por confiar e acreditar no meu potencial.

Agradeço a minha orientadora, a professora Renata Madureira Polinati da Silva, por ter me dado assistência, atenção e suporte necessário para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de turma, a todos os professores envolvidos durante o curso e aos funcionários do campus do Catete que sempre foram atenciosos e prestativos.

MARIANA

Agradeço a Deus, razão e sustento do meu existir.

A minha mãe, Dinaia Cândida Pereira e a minha irmã, Nathalia Pereira Rodrigues, por serem a base de tudo e me doarem toda a força para chegar até aqui.

A minha Madrinha, Conceição Chasse Pinheiro, amiga de todas as horas.

A minha orientadora, a professora Renata Madureira Polinati da Silva, por ter me dado assistência, atenção e suporte necessário para a realização deste trabalho e a minha amiga, que dividiu esse estudo comigo, Joyce da Cruz Campelo da Silva.

“Que seu remédio seja seu alimento, e que seu alimento seja seu remédio”

(Hipócrates)

RESUMO

A busca pela longevidade saudável tem emergido como um dos desafios mais prementes e significativos da sociedade contemporânea, à medida que testemunhamos um aumento constante na expectativa de vida global. Esse fenômeno, resultado de avanços em áreas como medicina, saneamento e qualidade de vida, trouxe consigo a necessidade urgente de compreender e abordar os aspectos complexos relacionados ao envelhecimento saudável. A busca pela longevidade saudável não se limita apenas à extensão da vida, mas também otimizar a qualidade de vida, permitindo que estes indivíduos vivam com vitalidade, autonomia e bem-estar. Nesse contexto, o presente trabalho teve por objetivo analisar as possibilidades de obtenção uma longevidade saudável através de uma dieta equilibrada, e outras práticas, conforme já é notado nas chamadas *Blues Zones*, áreas do planeta com maior índice de longevidade. Esse tema tem sido um dos desafios mais significativos da atualidade, à medida que a expectativa de vida continua a aumentar. A nutrição desempenha um papel crucial nesse contexto, pois está intrinsecamente ligada ao envelhecimento e à qualidade de vida. Este artigo aborda a interação complexa entre a nutrição adequada e a promoção da longevidade saudável, examinando os principais nutrientes, padrões dietéticos e estratégias nutricionais que têm sido associados a uma vida mais longa e vigorosa. O resultado obtido mostra que a nutrição desempenha um papel crucial em relação a uma vida longeva e saudável, uma vez que os padrões alimentares e a ingestão de nutrientes são fundamentais na determinação da saúde ao longo do ciclo de vida.

Palavras-chaves: Longevidade Saudável; Nutrição Adequada, Envelhecimento Saudável; Estratégias Nutricionais; Blue Zones.

ABSTRACT

The quest for healthy longevity has emerged as one of contemporary society's most pressing and significant challenges, as we witness a steady increase in global life expectancy. This phenomenon, the result of advances in areas such as medicine, sanitation and quality of life, has brought with it the urgent need to understand and address the complex aspects related to healthy aging. The search for healthy longevity is not limited only to extending life, but also optimizing quality of life, allowing these individuals to live with vitality, autonomy and well-being. In this context, the present work aims to analyze the possibilities of achieving healthy longevity through a balanced diet and other practices, as already noted in the so-called Blues Zones, areas of the planet with the highest longevity index. This topic has been one of the most significant challenges today, as life expectancy continues to increase. Nutrition plays a crucial role in this context, as it is intrinsically linked to aging and quality of life. This article addresses the complex interplay between adequate nutrition and promoting healthy longevity by examining the key nutrients, dietary patterns, and nutritional strategies that have been linked to a longer, more vigorous life. The result obtained shows that nutrition plays a crucial role in relation to a long and healthy life, since eating patterns and nutrient intake are fundamental in determining health throughout the life cycle.

Keywords: Healthy Longevity; Proper Nutrition, Healthy Aging; Nutritional Strategies; Blue Zones.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 9
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO..... 10
2.1 NUTRIÇÃO E LONGEVIDADE SAUDÁVEL..... 11
2.2 NUTRIGENÔMICA..... 12
2.3. MEIOS PARA ALCANÇAR A LONGEVIDADE SAUDÁVEL E UM OLHAR PARA AS *BLUE ZONES*..... 13
2.3.1 Dieta da longevidade..... 14
2.3.2 Benefícios potenciais da dieta de longevidade..... 15
2.3.3 *The Blue Zones*..... 15
2.3.4 Fatores diferenciadores das *Blues Zones*..... 16
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 17
REFERÊNCIAS..... 19

1 INTRODUÇÃO

A crescente conscientização sobre a importância da nutrição para a promoção da longevidade saudável é evidenciada por uma riqueza de pesquisas científicas que exploram a relação entre nutrientes específicos, dietas balanceadas e o processo de envelhecimento. Estudos têm revelado associações entre a ingestão adequada de vitaminas, minerais e antioxidantes e a redução do risco de doenças crônicas, como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e declínio cognitivo. (LONGO; ANDERSON, 2022).

A interseção entre a nutrição e a genética tem levado a descobertas promissoras no campo da nutrigenômica e nutrigenética, que visam personalizar as recomendações dietéticas com base no perfil genético individual. Essa abordagem personalizada não apenas pode otimizar a saúde em relação ao envelhecimento, mas também pode contribuir para a prevenção e gestão de condições de saúde específicas, permitindo uma abordagem mais direcionada e eficaz. (FIALHO et.al., 2008).

O problema central a ser respondido pela presente pesquisa é: há relação direta entre a longevidade saudável e as questões relativas a nutrição?

O objetivo geral deste trabalho é investigar a relação entre a nutrição adequada e a promoção da longevidade saudável, analisando os principais nutrientes, padrões dietéticos e estratégias nutricionais associadas a uma vida mais longa e vigorosa. O estudo busca compreender como a alimentação pode influenciar o processo de envelhecimento e a qualidade de vida na terceira idade, visando oferecer insights relevantes para a promoção de uma vida longa com saúde e bem-estar através da nutrição.

Quanto aos seus objetivos específicos o trabalho busca: elucidar sobre os impactos da nutrição na longevidade e na saúde na terceira idade, destacando os principais nutrientes e grupos alimentares relevantes; analisar estudos epidemiológicos e clínicos que investigaram a relação entre padrões dietéticos específicos e a promoção da longevidade saudável, identificando tendências e associações relevantes; avaliar as estratégias nutricionais recomendadas para indivíduos idosos, considerando as necessidades específicas dessa faixa etária, incluindo a prevenção de deficiências nutricionais e o suporte à saúde geral; discutir os desafios e as barreiras comuns relacionados à implementação de uma alimentação saudável na terceira idade e propor

possíveis soluções; elaborar recomendações práticas para profissionais de saúde e idosos sobre como adotar uma dieta que promova a longevidade saudável, levando em consideração aspectos culturais, socioeconômicos e de estilo de vida.

O tema escolhido se justifica pela relevância e urgência em abordar a relação entre nutrição e longevidade saudável, considerando o envelhecimento crescente da população e os desafios que essa realidade traz para a saúde pública e individual.

Este trabalho, em seu referencial teórico, será divido em 3 seções, sendo estas: (i) nutrição e longevidade saudável; (ii) em sequência a Nutrigenômica será apresentada como a ciência que estuda a relação entre a genética e a nutrição, (iii) por fim serão demonstrados meios para alcançar a longevidade saudável e apresentado um olhar para as *Blue Zones* .

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

A idade estimada para uma pessoa no momento do nascimento é chamada de expectativa de vida. Este valor anual é determinado principalmente a partir das taxas de mortalidade atuais. Entretanto, como esses dados levam em conta apenas o passado, também incluem estimativas que determinam a idade a ser atingida no futuro, devido a influências externas. Estes podem ser fatores ambientais, bem como desenvolvimentos no sistema de saúde. A expectativa de vida média não é, portanto, um valor medido, mas uma previsão para o futuro. (BENTO, et. al., 2021).

A expectativa de vida é principalmente um resultado das circunstâncias de vida de uma pessoa ou de um grupo populacional. Fatores importantes são: os cuidados médicos, uma dieta constante e equilibrada e o fornecimento de água potável. Estes fatores são significativamente influenciados por fatores políticos, razão pela qual o padrão de vida de um país é muitas vezes derivado da expectativa de vida.

O Brasil se encontra no 65° lugar com sua expectativa de vida média de 69,6 anos para homens e 76 anos para as mulheres, ficando atrás de diversos países com maiores expectativas de vida. (BENTO, et. al., 2021).

2.1 NUTRIÇÃO E LONGEVIDADE SAUDÁVEL

Um dos principais fatores que influenciam a longevidade saudável é o estresse oxidativo, o desequilíbrio entre a produção de radicais livres e a capacidade do organismo de neutralizá-los é um dos princípios fundamentais na compreensão dos processos de envelhecimento e sua relação com a saúde. Os radicais livres são moléculas instáveis que contêm elétrons não emparelhados, tornando-as altamente reativas e capazes de causar danos às células e às estruturas celulares, incluindo DNA, proteínas e membranas celulares. Esse desequilíbrio, conhecido como estresse oxidativo, está associado a uma série de condições crônicas relacionadas à idade, como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e doenças neurodegenerativas. (RHIE, et.al., 2001).

Para contrabalançar os efeitos prejudiciais dos radicais livres, o organismo possui um sistema de defesa antioxidante, que inclui enzimas endógenas e antioxidantes exógenos obtidos através da dieta. Os antioxidantes são substâncias capazes de neutralizar os radicais livres, doando elétrons desemparelhados e, assim, prevenindo o dano oxidativo às células. Nesse contexto, vitaminas e minerais antioxidantes desempenham papéis cruciais na proteção celular e na promoção da longevidade saudável. O estresse oxidativo é um conceito chave na biologia e na medicina que se refere a um desequilíbrio entre a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) ou radicais livres e a capacidade do organismo de neutralizá-los por meio de antioxidantes. Essa condição pode levar a danos às células, proteínas, lipídios e ácidos nucleicos, contribuindo para o envelhecimento e o desenvolvimento de doenças crônicas. (RHIE, et.al., 2001).

As vitaminas C e E são exemplos proeminentes de antioxidantes essenciais que têm demonstrado eficácia na redução do estresse oxidativo. (CATANIA, et.al., 2009).

A vitamina C, presente em frutas cítricas, morangos e vegetais como pimentões e brócolis, é uma vitamina hidrossolúvel que atua principalmente no ambiente aquoso das células, protegendo as estruturas celulares contra a oxidação. Por sua vez, a vitamina E, encontrada em alimentos como nozes, sementes e óleos vegetais, é lipossolúvel e tem a capacidade de proteger as membranas celulares da oxidação lipídica. (CATANIA, et.al., 2009).

Incluir uma variedade desses alimentos na dieta regularmente pode contribuir significativamente para a ingestão de antioxidantes, ajudando a proteger as células corporais contra o dano oxidativo e promovendo uma longevidade saudável. (RHIE, et.al., 2001).

2.2 NUTRIGENÔMICA

A nutrigenômica é o estudo das interações entre os nutrientes presentes nos alimentos e a expressão dos genes, examina como a dieta pode afetar a ativação ou desativação de genes específicos, influenciando assim a síntese de proteínas e moléculas bioativas no corpo humano. (SCHMIDT, et.al., 2019).

Afman e Muller (2006), postulam que,

> a nutrigenômica tem sido definida como a ciência que estuda a interação entre os nutrientes e os genes humanos, ou seja, a forma pela qual o ácido desoxirribonucleico (DNA) e o código genético influenciam a determinação das necessidades nutricionais e o metabolismo de nutrientes em cada indivíduo.

Esta ciência considera como os nutrientes podem influenciar as vias metabólicas, os processos de sinalização celular e as respostas inflamatórias. Um dos objetivos da nutrigenômica é entender como diferentes pessoas podem responder de maneira única a determinados nutrientes com base em suas variações genéticas. Por exemplo, algumas pessoas podem ter uma predisposição genética para metabolizar certos nutrientes de forma mais eficiente, enquanto outras podem ser mais sensíveis a determinados compostos alimentares. A nutrigenômica também explora como as dietas podem ser personalizadas com base nas informações genéticas de cada indivíduo, visando otimizar a saúde e prevenir doenças. Isso pode envolver a adaptação das recomendações dietéticas para atender às necessidades específicas de uma pessoa, levando em consideração sua genética única. (SCHMIDT, et.al., 2019).

A combinação da nutrigenômica e nutrigenética permite que os pesquisadores identifiquem padrões de interações genéticas e dietéticas em populações, fornecendo informações sobre como a genética e a nutrição se entrelaçam para influenciar a saúde e o envelhecimento. À medida que essa área de pesquisa avança, espera-se que a nutrigenômica e a nutrigenética desempenhem um papel cada vez mais importante na

orientação de abordagens dietéticas personalizadas para promover a longevidade saudável e prevenir doenças crônicas, pois são campos empolgantes e inter-relacionados que exploram a influência da genética na interação entre nutrientes e saúde. Eles fornecem *insights* valiosos sobre como a individualidade genética afeta nossas respostas à dieta e como podemos otimizar nossas escolhas alimentares para promover uma saúde ideal. (SCHMIDT, et.al., 2019).

No entanto, a busca pela longevidade saudável vai além da simples identificação de nutrientes e padrões alimentares. Ela também envolve considerações socioeconômicas, culturais e comportamentais, que moldam as escolhas alimentares e o estilo de vida de cada indivíduo. A educação nutricional desempenha um papel crucial na capacitação das pessoas a tomar decisões informadas e adotar práticas alimentares saudáveis, promovendo ações preventivas desde cedo e estabelecendo bases sólidas para um envelhecimento saudável. A busca pela longevidade saudável é um desafio multifacetado que exige a colaboração entre diversas disciplinas, incluindo a nutrição, medicina, genética e psicologia. (DIAS, 2017).

À medida que a expectativa de vida continua a aumentar, é imperativo abordar esse desafio de maneira abrangente e inovadora, com a nutrição desempenhando um papel central na promoção de uma vida longa e saudável, repleta de vitalidade e bem-estar. A crescente conscientização sobre a importância da nutrição na busca pela longevidade saudável levou a uma profunda compreensão dos mecanismos moleculares e fisiológicos subjacentes a essa relação. Estudos científicos têm revelado que os nutrientes não apenas fornecem energia para o funcionamento do organismo, mas também desempenham papéis cruciais na regulação de processos celulares e metabólicos que afetam diretamente o envelhecimento e a saúde. (DIAS, 2017).

2.3. MEIOS PARA ALCANÇAR A LONGEVIDADE SAUDÁVEL E UM OLHAR PARA AS *BLUE ZONES*

Nesta seção serão apresentados mecanismos capazes de contribuir para a construção de uma vida saudável e longeva, a partir de atividades e equilíbrio nutricional.

Tal abordagem se mostra importante por ser imperativo a busca por uma vida mais saudável, que visa não só a qualidade, o bem-estar e a saúde, como também uma vida longa e ativa, por isso apresentamos os fatores que impulsionam a promoção da longevidade saudável.

2.3.1 Dieta da longevidade

A ciência por trás da dieta de longevidade, é uma abordagem de dieta e estilo de vida que visa retardar o envelhecimento, prevenir doenças e otimizar o peso (LONGO; ANDERSON, 2022). A dieta de longevidade é baseada em quatro princípios principais:

- Jejum intermitente: O jejum intermitente é uma forma de comer que alterna períodos de jejum e alimentação. O jejum intermitente pode ajudar a promover a autofagia, um processo de limpeza celular que pode ajudar a retardar o envelhecimento e prevenir doenças. (LONGO; ANDERSON, 2022)
- Dieta de plantas: (*plant based*) A dieta de longevidade é rica em plantas e pobre em alimentos de origem animal. As plantas são uma rica fonte de nutrientes que são essenciais para a saúde e longevidade. As frutas, vegetais, grãos integrais e leguminosas são todos ricos em vitaminas, minerais, antioxidantes e fibras. Por isso mesmo, são considerados alimentos bioativos ou funcionais, ou seja, capazes de garantir a manutenção da saúde, modular a fisiologia do organismo. (FIGUEIREDO e CARVALHO, 2015). Os compostos bioativos referem-se a substâncias, tanto nutrientes quanto não nutrientes, que possuem ação metabólica ou fisiológica específica. Essas substâncias podem manifestar seus efeitos atuando como antioxidantes, ativando enzimas, impedindo a ação de toxinas virais ou antibacterianas, inibindo a absorção de colesterol, reduzindo a agregação plaquetária ou eliminando bactérias gastrointestinais prejudiciais (QUEIROZ, 2012). Esses nutrientes são importantes para a saúde celular, o controle do peso, a prevenção de doenças e a longevidade. A carne, os laticínios e os alimentos processados podem aumentar o risco de doenças crônicas, como doenças cardíacas, câncer e diabetes. (PARK, 2016).

- Atividade física: A atividade física regular é importante para a saúde e longevidade. A atividade física ajuda a manter o peso, controlar o açúcar no sangue, reduzir o risco de doenças cardíacas e câncer, e melhorar a função cognitiva. A maioria dos adultos deve se esforçar para fazer pelo menos 150 minutos de atividade física moderada ou 75 minutos de atividade física vigorosa por semana. A atividade física também pode ajudar a reduzir o estresse, melhorar o humor e aumentar a sensação de bem-estar. (DALENE, 2021).
- Manutenção do peso: O controle do peso é importante para a saúde e longevidade. O excesso de peso ou obesidade pode aumentar o risco de uma série de doenças, incluindo diabetes, doenças cardíacas, câncer e apneia do sono. Para manter um peso saudável, é importante comer uma dieta diversificada e equilibrada, praticar atividade física regularmente e controlar o tamanho das porções. (DALENE, 2021).

Seus benefícios incluem: retardar o envelhecimento, prevenir doenças, otimizar o peso, melhorar a função cognitiva, aumentar a energia, melhorar a qualidade do sono, reduzir riscos de câncer, de doenças cardíacas, de diabetes, de demência. (LONGO; ANDERSON, 2022).

2.3.2 Benefícios potenciais da dieta de longevidade

A dieta de longevidade tem sido associada a uma série de benefícios potenciais para a saúde, incluindo:

- Retardar o envelhecimento: O jejum intermitente e a dieta de plantas podem ajudar a promover a autofagia, um processo de limpeza celular que pode ajudar a retardar o envelhecimento.
- Prevenir doenças: A dieta de plantas pode ajudar a reduzir o risco de doenças crônicas, como doenças cardíacas, câncer e diabetes.
- Otimizar o peso: A dieta de plantas e a atividade física regular podem ajudar a manter um peso saudável. (LONGO; ANDERSON, 2022).

A dieta de plantas e a atividade física são capazes de regular também a função cognitiva, aumentar a energia, melhorar a qualidade de sono, reduzir o risco de câncer, reduzir o risco de doenças cardíacas, reduzir o risco de diabetes e reduzir o risco de demência. (PARK, 2016; DALENE, 2021).

2.3.3 *The Blue Zones*

As *Blue Zones* são as cinco regiões do mundo com as maiores concentrações de pessoas centenárias, cuja dieta, o estilo de vida e os hábitos que contribuem para a longevidade. As cinco regiões são:

- Ikaria, Grécia: A ilha de Ikaria, na Grécia, é famosa por sua alta expectativa de vida e pela saúde notável de seus residentes mais idosos.
- Okinawa, Japão: A ilha de Okinawa, no Japão, é conhecida por sua população centenária e pela prática do "Hara Hachi Bu," que significa comer até ficar 80% cheio.
- Loma Linda, Califórnia, EUA: Loma Linda é uma comunidade nos Estados Unidos, especialmente a área de Adventistas do Sétimo Dia, onde os residentes têm uma expectativa de vida excepcionalmente alta devido à dieta saudável e ao estilo de vida ativo.
- Nicoya, Costa Rica: A região de Nicoya, na Costa Rica, é conhecida por ter uma população de centenários, com dietas baseadas em alimentos integrais e uma forte rede de apoio social.
- Sardenha, Itália: A ilha da Sardenha, na Itália, é famosa por sua alta expectativa de vida, com uma dieta rica em alimentos locais, como vegetais, legumes, azeite de oliva e vinho tinto. (BUETTNER, 2020; KAIRALLA, 2023).

Cada uma dessas Blue Zones tem suas próprias características distintas, mas todas compartilham elementos comuns que contribuem para a longevidade e o bem-estar de seus habitantes, como uma dieta equilibrada, atividade física regular, apoio social forte e um estilo de vida geralmente saudável. (BUETTNER, 2020).

2.3.4 Fatores diferenciadores das *Blues Zones*

Buettner (2010) aponta os seguintes fatores como elementos diferenciadores da qualidade de vida e da notável longevidade notada nas já citadas áreas do planeta. Os fatores diferenciadores apontados por Buettner (2020), são:

- A dieta: A dieta é um dos fatores mais importantes para a longevidade. As pessoas das *Blue Zones* comem uma dieta rica em plantas, com foco em frutas, vegetais, grãos integrais e leguminosas. Elas consomem pouca carne, laticínios ou alimentos processados.
- Atividade física: A atividade física regular é outro fator importante para a longevidade. Os habitantes dessa região são fisicamente ativos ao longo da vida. Eles praticam atividades como caminhar, jardinar e dançar.
- Conexões sociais: As conexões sociais também são importantes para a longevidade. Eles têm fortes redes sociais e sistemas de apoio. Eles vivem em comunidades unidas onde se sentem amadas e cuidadas. As conexões sociais podem ajudar a reduzir o estresse, melhorar a saúde mental e aumentar a longevidade.
- Propósito: O propósito também é importante para a longevidade. Seus habitantes têm um senso de propósito na vida. Eles acreditam que suas vidas têm significado e valor. Um senso de propósito pode ajudar a dar significado à vida e proporcionar motivação para viver uma vida saudável.
- Atitudes positivas: As atitudes positivas também são importantes para a longevidade. Os residentes das *Blue Zones* têm uma perspectiva positiva sobre a vida. Eles acreditam que podem controlar seu próprio destino e que podem fazer a diferença no mundo. Uma atitude positiva pode ajudar a reduzir o estresse, melhorar a saúde mental e aumentar a longevidade.

Os fatores das *Blue Zones* podem ser aplicados em qualquer lugar do mundo. Não é necessário viver em uma das cinco regiões identificadas por Buettner para aproveitar os benefícios de uma dieta saudável, atividade física regular, conexões

sociais fortes, senso de propósito e atitudes positivas. (BUETTNER, 2020; KAIRALLA, 2023).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo aborda de maneira abrangente a relação crucial entre nutrição e longevidade saudável, explorando desde os fundamentos científicos até estratégias práticas para promover uma vida mais longa e vigorosa. A crescente conscientização sobre a importância da alimentação na promoção da saúde na terceira idade destaca a necessidade de abordagens personalizadas, como a nutrigenômica e nutrigenética, que consideram o perfil genético individual para otimizar as recomendações dietéticas.

Os objetivos específicos delineados, como elucidar os impactos da nutrição na longevidade, analisar estudos epidemiológicos e clínicos, avaliar estratégias nutricionais para idosos e discutir desafios na implementação de uma alimentação saudável, oferecem uma estrutura sólida para a investigação proposta.

Os meios propostos para alcançar a longevidade saudável, incluindo a dieta de longevidade, atividade física regular e a abordagem das Blue Zones, fornecem uma visão prática e holística. A dieta de longevidade, baseada em jejum intermitente, dieta baseada em plantas e manutenção do peso, destaca-se como uma abordagem promissora para retardar o envelhecimento e prevenir doenças.

As Blue Zones, com seus fatores diferenciadores como dieta rica em plantas, atividade física regular, conexões sociais, propósito na vida e atitudes positivas, servem como inspiração global para a promoção da longevidade saudável.

Em síntese, a interseção entre nutrição e longevidade saudável representa um campo dinâmico e vital, exigindo uma abordagem integrada que leve em consideração fatores genéticos, socioeconômicos, culturais e comportamentais. A implementação de estratégias práticas e a promoção de estilos de vida saudáveis são fundamentais para enfrentar os desafios do envelhecimento da população e garantir uma vida longa e ativa para todos.

REFERÊNCIAS

AFMAN, L.; MÜLLER, M. *Nutrigenomics: from molecular nutrition to prevention of disease*. J Am Diet Assoc, v. 106, n. 4, p. 569-576, 2006.

BENTO, J.A. et al. *Fatores associados à sobrevida de homens idosos em quase 15 anos.* Rev. bras. epidemiol. 24 • 2021. Disponível em:< https://www.scielo.br/j/rbepid/a/FW3sbRW5QTwz6DNXt3vgGkN/#>. Acesso em: 15 mar. 2023.

BUETTNER, D. Zonas Azuis: A solução para comer e viver como os povos mais saudáveis do planeta. Ed NVersos; 1ª edição, 2020.

CATANIA, A.S., et.al. *Vitaminas e minerais com propriedades antioxidantes e risco cardiometabólico: controvérsias e perspectivas.* Arq Bras Endocrinol Metab 53 (5), Jul 2009. Disponível em: < https://www.scielo.br/j/abem/a/vMDc3NMLwdSgZ3zcmk85rDP/#>. Acesso em: 12 mar. 2023.

DALENE, K. E. et.al. *Occupational physical activity and longevity in working men and women in Norway: a prospective cohort study.* Public Health, Volume 6, Issue 6, June 2021, Pages 386-395. Disponível em: < https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468266721000323>. Acesso em: 26 set. 2023.

DIAS, F. *Nutrigenômica e nutrigenética: a interação entre o nutriente e o gene*. 2023. Disponível em:< https://newslab.com.br/nutrigenomica-e-nutrigenetica-a-interacao-entre-o-nutriente-e-o-gene/>. Acesso em: 17 nov. 2023.

FIALHO, E. et.al. *Nutrição no pós-genoma: fundamentos e aplicações de ferramentas ômicas.* Rev. Nutr. 21 (6), Dez 2008**.** Disponível em:< https://www.scielo.br/j/rn/a/HyFY3wfmJzrF7T9vN3FJcCp/#> Acesso em: 12 out. 2023.

FIGUEIREDO, H.R; CARVALHO, V.R.J. *ALIMENTOS FUNCIONAIS: Compostos bioativos e seus efeitos benéficos à saúde*. 2015. Disponível em:http://repositorio.unis.edu.br/bitstream/prefix/460/1/ALIMENTOS%20FUNCIONAIS%20Compostos%20bioativos%20e%20seus%20efeitos%20benéficos%20à%20saúde.pdf. Acesso em: 26 nov. 2023.

KAIRALLA, M. *Os 9 segredos das "Blue Zones", as regiões do planeta em que se vive mais.* Veja Saúde, em 23 de janeiro 2023. Disponível em:< https://saude.abril.com.br/coluna/chegue-bem/os-9-segredos-das-blue-zones-as-regioes-do-planeta-em-que-se-vive-mais> Acesso em: 28 out. 2023.

LONGO, D.V.; ANDERSON, R.M. Nutrition, longevity and disease: From molecular mechanisms to interventions. Cellpress, Volume 185, Issue 9, 28 April 2022, Pages 1455-1470. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867422003981. Acesso em: 13 mar. 2023.

PARK, S, C. *Ethnic food for longevity pursuit: assessment of Korean ethnic food.* Journal of Ethnic Foods, Volume 3, Issue 3, September 2016, Pages 167-170. Disponível em:< https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235261811630083X>. Acesso em: 25 set.. 2023.

QUEIROZ, E. R. Frações de lichia: caracterização química e avaliação de compostos bioativos. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2012. Disponível em:http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/810/1/DISSERTACAO_Frações%20de%20lichia%3A%20caracterização%20química%20e%20avaliação%20de%20compostos%20bioativos.pdf.Acesso em: 25 nov. 2023.

RHIE, G. et.al. *Aging- and Photoaging-Dependent Changes of Enzymic and Nonenzymic Antioxidants in the Epidermis and Dermis of Human Skin In Vivo.* Journal of Investigative Dermatology Volume 117, Issue 5, November 2001, Pages 1212-1217. Disponivel em:< https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022202X15414435>. Acesso em: 12 out.. 2023.

SCHMIDT, L. et. al. Nutrigenômica como ferramenta preventiva de doenças crônicas não transmissíveis. Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 23, n. 2, p. 127-138, maio/ago. 2019.