



## O papel das PANCS no resgate da ancestralidade e da consciência alimentar e nutricional

Lindomar Maria de Souza

Marta Ribeiro Barbosa

### RESUMO

O mundo moderno e suas tecnologias têm trazido inúmeros benefícios para a sociedade em termos de rapidez e conveniência em diversos serviços. Ao mesmo tempo em que se busca agilidade, grande parte das pessoas também estão preocupadas com o estilo de vida, o que tem relação direta com a alimentação e a saúde. A rapidez com que o mundo tem exigido na execução de atividades cotidianas de um modo geral, tem afetado o comportamento alimentar das pessoas, apresentando, na maioria das vezes, mudanças radicais e imediatistas, sem qualquer fundamento científico.

**Palavras-chave:** Imediatistas, Rapidez, Estilo de vida.

### 1 INTRODUÇÃO

O mundo moderno e suas tecnologias têm trazido inúmeros benefícios para a sociedade em termos de rapidez e conveniência em diversos serviços. Ao mesmo tempo em que se busca agilidade, grande parte das pessoas também estão preocupadas com o estilo de vida, o que tem relação direta com a alimentação e a saúde. A rapidez com que o mundo tem exigido na execução de atividades cotidianas de um modo geral, tem afetado o comportamento alimentar das pessoas, apresentando, na maioria das vezes, mudanças radicais e imediatistas, sem qualquer fundamento científico.

A observação pessoal e o resgate de memórias alimentares ancestrais apresentam um papel fundamental na reversão de padrões alimentares não saudáveis que têm levado ao adoecimento em massa de pessoas no mundo inteiro. Resgatar características da alimentação ancestral nos permite lembrar e compreender o porquê de os nossos antepassados adotarem determinada rotina alimentar. Nos primórdios da humanidade não existiam fast foods, tampouco redes de supermercados, a alimentação estava sempre ali, nos quintais das casas, nas matas e nos rios. Por isso, a história evolutiva do homem é e sempre estará intrinsecamente relacionada com a história da alimentação e da biodiversidade.

Ao longo do processo evolutivo, o paladar do ser humano foi sendo modificado e seus hábitos alimentares foram cada vez mais se acostumando com a comodidade que os alimentos processados e ultraprocessados trouxeram. Anos depois do “bumm” da revolução industrial, muitos estudos mostravam que o consumo desses alimentos por um tempo prolongado favorecia o desenvolvimento de inúmeras doenças (Souza de Jesus et al. 2020). Com isso, foram sendo deixados de lado os hábitos de caçar, coletar



e claro, o de plantar nos quintais, até porque, aos poucos, os quintais verdes e espaçosos das casas foram dando lugar ao cenário cinza, duro e quente do cimento e do asfalto.

Uma alimentação saudável e equilibrada melhora a qualidade de vida das pessoas, uma vez que os nutrientes essenciais ao metabolismo e ao desenvolvimento humano estarão sendo ofertados, contribuindo significativamente na diminuição da incidência de inúmeras doenças (Souza et al. 2022).

As matas sempre foram o principal ponto de coleta e de caça de alimentos. A biodiversidade presente nos diferentes biomas que compõe as fitofisionomias acompanhou a evolução do homem proporcionando grande diversidade de alimentos, todos ricos em nutrientes essenciais à saúde humana. Após o início da civilização, ainda era bastante comum ter nos quintais de casa, espécies frutíferas, muitas delas não convencionais, as PANCs, que aos poucos foram sendo esquecidas pelas embalagens práticas e coloridas do supermercado. Ao longo dos anos tivemos muitos avanços tecnológicos, em compensação, houve muito retrocesso nos hábitos alimentares das pessoas. E embora a agricultura tenha expandido, os sistemas de monocultura e o aumento no uso de agrotóxicos ainda são barreiras para atingir ou manter a segurança alimentar e nutricional, especialmente em países pouco desenvolvidos (Souza de Jesus et al. 2020).

## 2 OBJETIVO

Dissertar sobre os aspectos da alimentação moderna destacando o depauperamento nutricional, descrever e enfatizar o resgate de saberes ancestrais que podem servir de base ao desenvolvimento ou reestabelecimento da consciência alimentar e nutricional de modo a incitar a reflexão ao leitor sobre seus hábitos e padrões alimentares para melhoria da qualidade de vida.

## 3 METODOLOGIA

Trata-se de um artigo dissertativo, desenvolvido com base em artigos científicos publicados em qualquer período, sendo estes nacionais ou internacionais (inglês ou espanhol), tomando-se em consideração para a escolha do artigo o nível de importância do tema. A busca dos artigos científicos foi realizada em bases eletrônicas: Science Direct, Google Acadêmico e Periódicos Capes, utilizando como palavras-chave de busca: ancestralidade, alimentação ancestral, alimentação e nutrição ancestral. Foram considerados nesta pesquisa apenas artigos publicados relacionados ao tema proposto, priorizando a ordem de importância, sem considerar o tempo de publicação. Também foram considerados livros publicados, disponíveis de modo online ou físico, mas que apresentassem relevância ao tema tratado, de modo a trazer mais solidez nas discussões que compõe este artigo. Neste artigo ainda foram consideradas as vivências das pesquisadoras escritoras.



#### 4 DESENVOLVIMENTO

Antes do advento da tecnologia, o ser humano apresentava padrões comportamentais bem diferentes do que costumamos ver hoje. Antes mesmo da percepção acerca das mudanças que ocorreram nos pratos, pode-se destacar outras alterações ambientais e comportamentais que contribuíram para os padrões alimentares tão comuns nos dias atuais. E nada melhor do que uma abordagem sucinta sobre o ciclo circadiano humano para o entendimento dessas mudanças de uma maneira tão abrupta e expressiva (Laneiro et al. 2011).

As atividades humanas antes da magnífica descoberta da luz elétrica eram coordenadas pela luz solar, ou seja, as atividades eram realizadas enquanto houvesse luz natural. No final da tarde, já era um momento de recolhimento e descanso dessas atividades e com isso, a alimentação era distribuída ao longo do dia. Esse é um dos fatores ambientais que foram alterados e que influenciou profundamente os hábitos alimentares das pessoas. Atualmente, diante da exposição exacerbada a aparelhos eletrônicos, os processos fisiológicos acontecem de maneira desordenada, favorecendo picos de cortisol ao longo da noite e, por conseguinte, estimulando o consumo de alimentos nesse horário e como os alimentos processados são práticos e conferem a falsa sensação de contentamento e de prazer, é desenvolvido um ciclo vicioso e desregulatório dos processos fisiológicos naturais (Figura 1).

Figura 1. Representação do Ciclo Circadiano do ser humano. Adaptado de: <https://blog.dietbox.me/a-crononutricao-no-gerenciamento-do-peso/>.





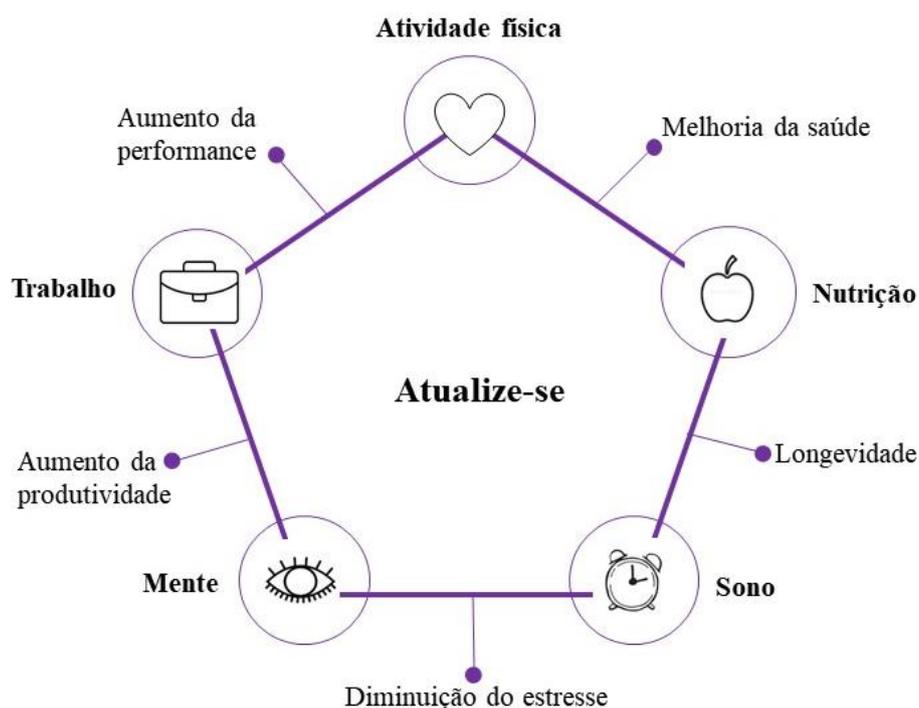
A comida é o elemento social, histórico e ambiental com maior potencial para melhorar a relação entre o homem e meio ambiente e com grande capacidade de trazer impactos positivos para a saúde humana e para o meio ambiente. Todavia, as práticas alimentares da atualidade estão ameaçando a saúde das pessoas e do meio ambiente (Davis et al. 2020).

Os novos padrões alimentares são caracterizados por superávit calórico e com baixa qualidade nutricional, que na maioria dos casos resulta em uma população com sobrepeso e com deficiências nutricionais, o que favorece o desenvolvimento de doenças como a hipertensão, a diabetes, doenças cardíacas coronárias e acidente vascular cerebral. A alimentação é um dos principais determinantes da saúde das pessoas e do planeta. Se, os hábitos alimentares da maioria da população não mudar, haverá cada vez mais a diminuição da expectativa e da qualidade de vida (Willett et al. 2019), uma vez que a saúde compreende provém da manutenção e do somatório de fatores socioambientais, tendo como pilar central o equilíbrio, pois este atinge quaisquer uma das outras esferas da qualidade de vida humana.

#### 4.1 PANCS: O RESGATE DE PRÁTICAS ALIMENTARES ANCESTRAIS COMO UMA FERRAMENTA DE BIOHACKING PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE

De acordo com a definição proposta por Teemu Arina, "Biohacking é a arte e a ciência de otimizar o corpo, mente e desempenho com pensamento sistêmico, tecnologia e biologia - em outras palavras, uma vida melhor por meio da ciência" (Sovijärvi & Halmetoja 2019) (Figura 2).

Figura 2. Pilares das práticas de Biohacking. Adaptado e traduzido de: (Sovijärvi & Halmetoja 2019). Disponível em: <https://landing.biohackercenter.com/biohackershandbook>





Trata-se de uma reconexão com o próprio ser e sua interação com meio onde habita. Neste sentido, a constituição de memórias ancestrais alimentares representa uma ferramenta importante para o ajuste ou restabelecimento de práticas alimentares saudáveis, de acordo com conhecimentos praticados por nossos antepassados.

O contato com a natureza, com as atividades de semear e colher foram ficando cada vez mais distantes da população do novo século. O tempo e o espaço limitados, na maioria das vezes são os fatores que mais influenciam para esse distanciamento cada vez maior entre o meio ambiente e o homem. Neste cenário, fica ainda mais evidente a importância da integralização e harmonia entre a nutrição e outros fatores preponderantes que compõe a vida humana.

Nossa referência de alimentação saudável consiste principalmente no consumo de vegetais, frutas, cereais integrais, legumes, castanhas e óleos insaturados, uma quantidade moderada de frutos do mar e aves, e nenhuma ou pouca quantidade de carne vermelha, processada, alimentos com adição de açúcar, farinhas refinadas e ou alimentos ricos em amido (Willett et al. 2019).

Neste sentido, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) compreendem espécies utilizadas durante séculos na alimentação humana e que aos poucos foram perdendo a preferência pela facilidade de acesso a alimentos em supermercados. Conceitualmente, essas plantas possuem uma ou mais partes comestíveis e não necessariamente estão incluídas no cardápio cotidiano da população geral (TULER, 2019). São conhecidas como “super plantas” por apresentarem estratégias morfofisiológicas e bioquímicas que conferem a essas espécies a vantagem de maior sobrevivência em ambientes desfavoráveis e naturalmente se desenvolvem sem a exigência de práticas especializadas de cultivo.

Pesquisas comprovam que as PANCs apresentam excelentes concentrações de micronutrientes e diversos fitoquímicos com efeitos benéficos à saúde, além de que por serem espécies mais tolerantes e resistentes a fatores ambientais adversos, seu cultivo não necessita de uso de agrotóxicos, o que favorece a qualidade e segurança na ingestão dessas espécies. De acordo com Chris (2014) as pessoas que consomem alimentos com mais resíduos de produtos químicos apresentam maior diminuição do metabolismo, uma vez que toxinas interferem no processo de produção de energia, além de favorecer o ganho de peso.

Como se pode perceber, tem-se aqui a junção de fatores interdependentes que pode ser utilizada no fortalecimento de práticas de biohacking promovendo equilíbrio, saúde e bem estar para todos aqueles que acreditam na ciência para além das práticas laboratoriais.

De acordo com Rafiq et al. (2023) e Nagata et al. (2019) o biohacking pode ser considerado como um processo de otimização da fisiologia por meio de práticas centradas na saúde relacionadas na maioria das vezes com a alimentação e com ervas medicinais que podem interagir com investigações e tratamentos médicos.



## 4.2 AS PANCS NO CENÁRIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

As mudanças para uma perspectiva de alimentação mais natural e consciente só poderá ser alcançada mediante abordagens multissetoriais e que inclua diferentes camadas na vida das pessoas, incluindo mudanças globais e substanciais direcionadas ao estabelecimento de padrões alimentares saudáveis, com reduções na perda e desperdício de alimentos e seus resíduos, além de melhorias nas práticas de produção de alimentos. A busca por uma nova maneira de alimentar-se que propõe nutrir a saúde humana, colaborar com o manejo sustentável do meio ambiente e manter a memória afetiva com a história do homem e a comida (Willett et al. 2019).

Os conhecimentos constituídos por populações ancestrais a cerca da alimentação vem sendo resgatados e têm chamado à atenção da população científica que tem focado nas informações tanto do reaproveitamento como da reintrodução das PANCs na alimentação humana. Essas plantas podem ser encontradas espontaneamente em diferentes ambientes como nos urbanos, no campo ou inseridas nos biomas brasileiros como é o exemplo da Mata Atlântica, onde pode ser encontrado o inhame do mato, a aroeira pimenta, a taioba, dentre outras espécies. Além da Mata Atlântica, as espécies alimentícias podem ser encontradas nos outros biomas brasileiros, onde grande parte dessas espécies é considerada PANCs (Brasileiro 2021).

Dentre as PANCs encontradas nos perímetros urbanos destacam-se o *Amaranthus viridis* L. Planta herbácea conhecida popularmente como caruru ou bredo, a espécie é consumida em forma de saladas e pratos cozidos, sendo as folhas a parte mais aproveitada e é considerada como uma hortaliça de grande potencial nutricional e antioxidante (Silva et al. 2022; Tuler, 2019). Tanto as folhas como os grãos do caruru são ricos em proteínas, fibras, carboidratos, P, K, Ca, Mg, S, Cu, Fe, Mn, Zn, B, com destaque para o Fe e o Zn, dois elementos importantíssimo na dieta humana. Nutriente essencial para o metabolismo celular, o Fe, constituintes da hemoglobina, está envolvido na respiração celular e participa do transporte de oxigênio e dióxido de carbono nas mitocôndrias. O elemento participa também da síntese de compostos estruturais dos ácidos nucleicos e de outros compostos como a carnitina, o colágeno e alguns neurotransmissores (Lima e Silva et al. 2019).

*Schinus terebinthifolius* Raddi, uma espécie arbórea, pode ser também encontrada em áreas urbanas na arborização das cidades, bem como, na composição de matas. Arbórea de porte médio, a espécie é popularmente conhecida por vários nomes como, aroeira pimenta, aroeira vermelha ou pimenta rosa. Seus frutos são bastante utilizados como condimento em comidas elaboradas tanto cruas como cozidas. Na ornamentação de bebidas, é usada dando certo aroma e cor (Carvalho 2003). Apesar de ser considerada uma PANC, há um bom tempo a utilização dos frutos da aroeira pimenta como condimento alimentar vem ganhado popularidade entre o mercado nacional e internacional (Gomes et al. 2013). Além de apresentar valor nutricional, a aroeira pimenta é também amplamente mencionada em estudos como planta medicinal



no combate ao câncer de mama humano, como antioxidante, cicatrizante, antiúlcera, anti-inflamatório, antimicrobiano, dentre outras propriedades (Pereira et al., 2021).

Na Mata Atlântica, destaca-se uma PANCs bem conhecida por ser consumida por populações tradicionais. A *Xanthosoma sagittifolium*, uma planta herbácea comum em matas húmidas conhecida popularmente como taioba, a espécie é uma das mais consumidas pelos humanos em forma de refogados e processados utilizando a farinha feitos a partir das suas folhas e caules e chips confeccionados utilizando os tubérculos da espécie. A planta possui folhas e caules grandes e abundantes o que lhe confere importância na segurança alimentar de populações que dependem das florestas, as quais muitas vezes procuram manter plantios dessa espécie em seus quintais (Brasileiro 2021; Souza e Nascimento 2021). Seu alto potencial nutritivo é reconhecido por ser uma planta rica em sais minerais como, Cálcio, Fósforo, Ferro e Potássio, além de ter altos teores das vitaminas C e A. Os alimentos elaborados a partir dessa planta são bem aceitos e considerados para compor a dieta de veganos, como fonte de minerais e vitaminas essenciais (Souza e Nascimento 2021).

Assim como a taioba, *Colocasia esculenta* (L.) Schott é uma PANC encontrada comumente nas matas, nesse caso, a espécie pode ser encontrada em remanescentes da Mata Atlântica como em áreas rurais da Floresta Amazônica. Conhecida cará-roxo, também como taro em diferentes locais, tem porte herbáceo e apresenta raiz tuberculosa que é bastante apreciada na culinária popular tradicional (Santos et al. 2020). Devido ao seu alto valor nutricional e rusticidade, a espécie já foi mencionada há tempos atrás pela FAO (Food and Agriculture Organization) como alternativa para a melhoria da base alimentar de populações de risco nos países em desenvolvimento. Seu valor nutritivo engloba as vitaminas C e do complexo B, além de sais minerais com destaque para o cálcio, o fósforo e o ferro. O cará-roxo é rico também em proteínas, glicídios, fibras e ácidos graxos insaturados como o ômega-6 e ômega-3 e compostos antioxidantes, antocianinas e fitoesteróis (Sá et al. 2018).

Algumas espécies de pitanga como, por exemplo, a pitanga vermelha e a pitanga preta apresentam frutos exuberantes de cor vívida, de sabor intenso e aromático. A palavra pitanga é proveniente do tupi-guarani e significa “Vermelha”, sendo que a pitanga preta apresenta uma coloração mais intensa, progredindo para o vermelho muito escuro. Além disso, a partir dessas espécies é extraído o óleo essencial que possui grande aplicação na indústria química e farmacêutica na formulação de perfumes, fragrâncias e em formulações farmacêuticas, cosméticos, sendo bastante utilizado também utilizado como coadjuvantes em medicamentos. No mais, na culinária os frutos são bastante utilizados na preparação de sucos, geleias, doces, sorvetes e licores, conferindo um sabor delicioso e marcante em cada preparação (Coradin et al. 2018; Queiroz et al. 2015; Lima, 2012; Coradin et al. 2011).

As espécies citadas nesta revisão foram alguns poucos exemplos de outras tantas espécies de plantas alimentícias que podem ocorrer nos biomas brasileiros e/ou áreas urbanas do país e que apresentam



características nutricionais que as colocam numa posição de “super alimentos”, com alto potencial nutricional, alimentício e também medicinal. Essas e muitas outras PANCs são de suma importância social, ecológica, cultural e econômica para as populações brasileiras, especialmente àquelas que vivem em regiões do país que em que são socialmente menos favorecidas. Elas transpassam as barreiras do tempo e do espaço na história do homem com a alimentação e merecem atenção das comunidades científica e política no âmbito do seu aproveitamento sustentável, econômico e social.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A segurança alimentar e nutricional abrange desde a garantia à alimentação de qualidade bem como a ampliação das condições de acesso aos alimentos através de sistemas de produção, especialmente pela agricultura tradicional e familiar. Neste sentido, as PANCs representam importantes possibilidades de garantia dos direitos à alimentação saudável de qualidade e em quantidade adequada para suprir as necessidades fisiológicas do ser humano, pois representam uma alternativa alimentar de baixo custo, fácil cultivo por serem na maior parte rústicas e de fácil acesso garantindo a segurança e a soberania alimentar, especialmente para comunidades socialmente vulneráveis. Essas espécies podem melhorar a garantia e o acesso a uma alimentação mais equilibrada e autônoma, por meio do estímulo de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que permeiam o respeito e o resgate da ancestralidade dos povos.



## REFERÊNCIAS

- BRASILEIRO, B.G.; ARRUDA, V.M.; CALIXTO, J.S.; DUARTE, E.M.G.; OLIVEIRA, M.A. Diversidade de plantas alimentícias não convencionais na zona rural de Muriaé, Minas Gerais, Brasil. In: SOUSA, C.S.; SABIONI, S.C.; LIMA, F.S. Agroecologia: métodos e técnicas para uma agricultura sustentável. v.2. Editora Científica Digital, 2021. DOI: 10.37885/210102729.
- CARVALHO, P. E. R. Aroeira-pimenteira: *Schinus terebinthifolius*. (2003). In: CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas. 1:159-168.
- CHRIS, meu treinador. Bio-hackeando seu metabolismo. (2014). Strength Coach and Fitness Educator, Las Vegas NV.
- CORADIN, L.; CAMILLO, J.; PAREYN, F. G. C. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Nordeste. Brasília, DF: MMA. (2018). (Série Biodiversidade; 51) Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-e-flora/copy\\_of\\_LivroNordeste21122018.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-e-flora/copy_of_LivroNordeste21122018.pdf). Acesso em: 29/01/2022.
- CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul. Ministério do Meio Ambiente - MMA, Brasília. (2011). Disponível em: < [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-e-flora/Regiao\\_Sul.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-e-flora/Regiao_Sul.pdf)>. Acesso: 16 de junho de 2021.
- DAVIS, H.; WILDE, D.; BERTRAN, F. A.; DOLEJŠOVÁ, M. (2020). Fantastic(e)ating Food Futures: Reimagining Human Food Interactions. In DIS 2020 Companion - Companion Publication of the 2020 ACM Designing Interactive Systems Conference (pp. 377-380). ACM. <https://doi.org/10.1145/3393914.3395906>
- GOMES, L.J.; SILVA-MANN, R.; MATTOS, P.P.; RABBANI, A.R.C. Pensando a biodiversidade: aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi.). São Cristóvão: Editora UFS, 2013. 372 p.
- LANEIRO, T.; BRITES, R.; TAP, P.; SILVA, A.; REGUINGA, O.; GUERRA, S. (2011). A influência da alteração dos ciclos circadianos na auto-percepção individual: a experiência subjectiva de fadiga, atenção, tensão e satisfação na tarefa. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 12(1):3-17.
- LIMA E SILVA, L.F.; SOUZA, D.C.; XAVIER, J.B.; SAMARTINI, C.Q.; RESENDE, L.V. (2019) Avaliação nutricional de caruru (*Amaranthus* spp). *Revista Agrarian*, 12(45):411-417.
- LIMA, B. G. Estudo fitoquímico e biológico de *Eugenia sulcata* Spring Ex Mart. Niterói, 96f. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para Saúde) - Faculdade de Farmácia Universidade Federal Fluminense. UFF, 2012.
- NAGATA, J. M., BROWN, T. A., LAVENDER, J. M., & MURRAY, S. B. (2019). Emerging trends in eating disorders among adolescent boys: muscles, macronutrients, and biohacking. *The Lancet Child & Adolescent Health*. doi:10.1016/s2352-4642(19)30147-6
- PEREIRA, D. P.; SILVA, A. I. B.; NUNES, L. E.; DE SÁ-FILHO, G. F.; RIBEIRO, L. H. F. Potencial biotecnológico da aroeira vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi): uma revisão narrativa. (2021) *Revista Saúde e Meio Ambiente*, 13(1):25-37.



QUEIROZ, J. M. G.; SUZUKI, M. C. M.; MOTTA, A. P. R.; NOGUEIRA, J. M. R.; CARVALHO, E. M. (2015). Aspectos populares e científicos do uso de espécies de *Eugenia* como fitoterápico. *Revista Fitos*, 9(2): 73-159.

RAFIQ, Qasim; CHRISTIE, Lynsey; MORGAN, Heather May. Biohacking: A thematic analysis of tweets to better understand how biohackers conceptualise their practices. *medRxiv*, p. 2023.02. 16.23286022, 2023.

SÁ, A.R.; DE LIMA, M.B.; SILVA, E.I.G.; MENDES, M.L.M.; MESSIAS, C.M.B.O. (2018). Caracterização físico-química e nutricional de farinhas obtidas de inhame (*Dioscorea* spp.) e taro (*Colocasia esculenta*) comercializados em Petrolina-PE. *Revista Saúde (Santa Maria)*, 44(3).

SANTOS, A.C.A.; ROSÁRIO, K.D.S.; SANTOS-FONSECA, D.J.; MENDES, J.C.R. (2020). Plantas alimentícias não convencionais (PANCs) utilizadas por população rural na Amazônia Oriental, Brasil. *Brazilian Journal of Development*, 6(9):69174-69191.

SILVA, A.; SILVA, A.J.; BENEVIDES, C.A.J. (2022). Revisão sistemática sobre PANC no Brasil: aspectos nutricionais e medicinais. *Revista Scientia*, 7(1):132-152.

SOUZA DE JESUS, B. B.; SANTANA, K. S. L.; OLIVEIRA, V. J. S.; DE CARVALHO, M. J. S.; ALMEIDA, W. A. B. (2020). PANCs - Plantas alimentícias não convencionais, benefícios nutricionais, potencial econômico e resgate da cultura: uma revisão sistemática. *Enciclopédia biosfera, centro científico conhecer – jandaia-go*, 17(33):309.

SOUZA, G.B.; NASCIMENTO, M.B. (2021). Aceitabilidade de preparações alimentícias com a taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) e ora-pró-nobis (*Pereskia aculeata* Miller): uma revisão narrativa. In: VERRUCK, S. *Avanços em ciência e tecnologia de alimentos*. v.5, Editora Científica Digital. DOI: 10.37885/210906205.

SOUZA, L. M.; BARBOSA, M. R.; HOULLOU, L. M. (2022) Plantas alimentícias da mata atlântica: a integração multifacetada da biodiversidade nos contextos histórico, social e nutricional. *Paisagens & Sociobiodiversidade* ISBN: 978-65-87563-40-4. Terra [livro eletrônico]: paisagens & sociobiodiversidade / organização Giovanni Seabra. - 1. ed. - Ituiutaba, MG : Editora Barlavento, 2023. p. 79-91.

SOVIJÄRVI, O.; ARINA, T.; HALMETOJA, J. (2019). *Manual do Biohacker: atualize-se e libere seu potencial interior*. 541p.

TULER, A.C.; PEIXOTO, A.L.; SILVA, N.C.B. (2019). Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia*, 70: 1-15.

WILLETT, W.; ROCKSTRÖM, J.; LOKEN, B.; SPRINGMANN, M.; LANG, T.; VERMEULEN, S.; GARNETT, T.; TILMAN, D.; DECLERCK, F.; WOOD, A.; JONELL, M.; CLARK, M.; GORDON, L.; J.; FANZO, J.; HAWKES, C.; ZURAYK, R.; RIVERA, J. A.; VRIES, W. D.; SIBANDA, L. M.; AFSHIN, A.; CHAUDHARY, A.; HERRERO, M.; AGUSTINA, R.; BRANCA, F.; LARTEY, F.; FAN, S.; CRONA, B.; FOX, E.; BIGNET, V.; TROELL, M.; LINDAHL, T.; SINGH, S.; CORNELL, S. E.; REDDY, K. S.; NARAIN, S.; NISHTAR, S.; MURRAY, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. doi:10.1016/s0140-6736(18)31788-4