

ÁGUA ALCALINA: Uma Fonte de Vida Mais Extraordinária

Andressa Marcolino Campos¹
Eleusa Spagnuolo Souza²

RESUMO

A água é vital para todos os seres vivos. Desse modo, uma água alcalina é de extrema importância, pois possui diversos benefícios, como controle do pH sanguíneo, diminuindo sua acidez, sendo que as doenças neurodegenerativas se proliferam nesse meio ácido. Além disso, proporciona uma melhor absorção dos minerais e vitaminas, ajuda na regulação endócrina, hormonal e metabólica. Previne acúmulo de placas ateroscleróticas nos vasos sanguíneos, cânceres, infecções, doenças gastrointestinais e inflamações crônicas. Como a água mineral é reservada em recipientes plásticos há um risco de contaminação dela pelo bisfenol-A, sendo que esse componente predispõe a um pH ácido, ocasionando o desenvolvimento de cânceres, infertilidade e anomalias fetais. O pH sanguíneo ideal é de 7,35 a 7,45. Portanto, o ideal seria fornecer uma alcalina para a população, desse modo haveria uma prevenção de doenças crônicas e inflamatórias, isso ajudaria na diminuição dos gastos do sistema de saúde.

Palavras-Chave: Água alcalina, Benefícios, Doenças.

ABSTRACT

Water is vital for all living beings. Thus, alkaline water is extremely important, as it has several benefits, such as blood pH control, checking its acidity, and neurodegenerative diseases proliferate in this acidic environment. In addition, it provides better absorption of minerals and vitamins, helps with endocrine, hormonal and metabolic regulation. Prevents accumulation of atherosclerotic plaques in blood vessels, cancers, infections, gastrointestinal diseases and chronic inflammation. As mineral water is stored in plastic containers, there is a risk of contamination by bisphenol-A, as this component

¹ Discente do 8^a período do curso de Medicina do UniAtenas Paracatu-MG. E-mail: dressa.23@hotmail.com.

² Doutora em Educação e Ecologia Humana- UnB. Professora e orientadora da Iniciação Científica do UniAtenas. E-mail: eleusaspagnuolo@uol.com.br.

predisposes to na acidic pH, causing the development of câncer, infertility and fetal anomalies. The ideal blood pH is 7.35 to 7.45. Therefore, the ideal would be to provide alkaline to the population, in this way there would be a prevention of chronic and inflammatory diseases, this would help to reduce the costs of the health system.

Keywords: Alkaline water, Benefits, Disease.

INTRODUÇÃO

É sabido que a água é um elemento vital para todo ser vivente, além de compor 70% dos tecidos do corpo humano, sendo que ajuda a promover o equilíbrio físico-químico, atividade celular, metabolização dos resíduos e hidratação.

Entretanto, na sociedade moderna a água consumida não pode ser apenas potável, devendo ser alcalinizada, devido a alimentação ácida que predispõe a diversas doenças agudas e crônicas.

Desse modo, ingerir uma água alcalina ajuda na manutenção dos sais minerais, ganho de massa magra, aceleração do metabolismo e diminui a viscosidade do sangue alcalinização da água.

Na criação do mundo a água se fez presente, é um elemento vital para a sobrevivência humana e de qualquer outro ser vivo. Como a sociedade moderna está ingerindo essa água, será que apenas uma água potável é suficiente?

Nesse viés, o consumo de água pelo ser humano tem como objetivo saciar a sede, hidratar, ajudar no funcionamento dos órgãos. Entretanto, é perdido sais mineiras no suor, na urina e nas fezes que provavelmente apenas pela alimentação moderna não são capazes de serem repostos.

Fornecer informação para a população do consumo da água alcalinizada, sendo que nela está incluso sais minerais que ingerimos em baixa quantidade na nossa alimentação diária e precisamos para manter o equilíbrio físico-químico, além de promover um funcionamento adequado dos órgãos e ajudar na prevenção de doenças agudas/recidivas e crônicas.

Identificar os benefícios da água alcalina com o organismo, sendo que o pH encontra-se semelhante ao sangue.

Conscientizar a importância da alcalinização no organismo mostrando o quanto é benéfica, já que várias doenças se fazem presente devido a acidez do sangue, assim a água alcalina ajuda a combater/prevenir algumas doenças.

Conhecer os malefícios da água engarrafada em material plástico pode ajudar na prevenção de algumas doenças crônicas e na diminuição da inflamação do corpo, devido a inibição de hormônios e enzimas após mudança de temperatura do plástico, o qual libera substâncias na água.

Devido a uma sociedade moderna consumir tantos alimentos ácidos e diminuir a ingestão de vegetais, hortaliças e grãos in natura o organismo se tornou mais ácido, com isso houve um aumento de doenças crônicas neurodegenerativas.

Sendo assim, a água como principal fonte de vida pode ser mais preventiva/benéfica do que esperamos, entretanto deve ser alcalinizada. Nesse contexto, muitas doenças poderiam ser evitadas se consumíssemos mais alimentos orgânicos e ingestão hídrica alcalina, já que é imprescindível para todos devido aos seus nutrientes.

Este trabalho é baseado em trabalhos de revisão bibliográfica, sendo baseada em literaturas especializadas e artigos científicos selecionados na base de dados, como Google Acadêmico, dessa forma contribuirá para a dissertação do texto.

BENEFÍCIOS DA ALCALINIZAÇÃO DO SANGUE

Os países em desenvolvimento e subdesenvolvidos geralmente ingerem uma água de má qualidade. A imunidade das pessoas é ligada diretamente ao sangue, sendo que dependo de qual pH o sangue se encontra é mais propício para desenvolver doenças crônicas e degenerativas (NETO, 2016).

A água encontrada nas torneiras tem um pH entre 4,0-6,0 tendo uma variação das cidades, e mesmo com o uso de purificadores não conseguem corrigir essa acidez, sendo que não chega em 7,4 o pH, que é o ideal (NETO, 2016).

Á água é composta por duas moléculas de H⁺ (hidrogênio) e uma molécula de O (oxigênio). Para que haja equilíbrio ácido-básico não pode ter excesso de íons H⁺ e falta excessiva dele, que são chamados de, respectivamente acidose e alcalose (GUYTON & HALL, 2011).

Por isso, devemos ingerir uma água de qualidade, já que o corpo é constituído de 70% de água, a alcalinização hídrica ajuda na oxigenação das células,

promovendo um melhor funcionamento do organismo. A água é de fundamental importância na composição do sangue, já que o torna viscoso e fluido (NETO, 2016).

Um corpo ácido tende a ter mais sentimentos, emoções e ações “ácidas”, como inveja, ansiedade, excesso de julgamentos e críticas, raiva, ciúmes, competições, desidratação, calor em excesso e exercícios físicos obsessivos, é um círculo vicioso. Ao contrário de um corpo alcalinizado, que é mais receptivos e possui emoções mais prazerosas e positivas, como o prazer de estar vivo, afetuosidade, estado meditativo ou de oração, assim se torna um círculo vicioso também, porém positivo (SAÚDE ALTERNATIVA, 2014). Além disso, ajuda no processo de emagrecimento, pois auxilia na diminuição da fadiga muscular, e lesões musculares, ajuda na prevenção de câimbras e eliminação de ácido láctico (TOP LIFE PRIME, 2021).

Nesse viés, cabe uma pergunta, como tratar do câncer com radioterapia e quimioterapia sem tratar do sangue que se encontra ácido? Será que se alcalinizasse o sangue haveria maior potencial para o tratamento?

Pacientes com câncer apresentam um pH 4,5, especialmente quando em estado terminal, ou seja, é um ambiente hiperácido, sendo um microrganismo anaeróbico (só se desenvolve na falta de oxigênio), enquanto as células saudáveis são aeróbicas: metabolismo e criação de novas células (SAÚDE ALTERNATIVA, 2014).

A medicina preventiva é recente, e surgiu com o médico e doutor americano William Howard Hay que teve uma condição chamada de cardio-vascular-renal, isso o levou a estudar sobre o equilíbrio do pH corporal (HEALTH VIA FOOD, 1929). Em 2006 surgiu um seguidor do Dr. Hay, médico e doutor norte-americano, o Dr. Theodore A. Baroody que publicou um livro “Alkalize or Die” (Alcalinize ou Morra), reafirmando a ideia do Dr. Hay. Em seu trecho no livro Dr. Baroody diz: “Os incontáveis nomes de doenças realmente não importam. O que realmente importa é que elas todas vêm da mesma causa-raiz: excesso de resíduos ácidos no organismo” (NETO, 2016: pag. 3).

Desde de criança estamos ingerindo água ácida e com o passar dos anos isso causa malefícios, já que mesmo adultos não conferimos o pH da água que é comprada, e 98% é ácida. Nesse viés, a primeira forma de proteção contra infecções advém do leite materno, principalmente do colostro, se a mãe ingerir uma água alcalina transmitirá benefícios para a criança, caso seja uma água ácida acarretará em enfermidades no

primeiro ano de vida da criança (NETO, 2016), pois diminuirá a função imunológica e estará mais susceptível a doenças respiratórias, gástricas e neurológicas.

Assim como existe o pH ideal, existe também a quantidade ideal da ingestão hídrica. Segundo o Ministério da Saúde seria em torno de dois litros nos adultos, contudo algumas fontes dizem que o ideal seria a massa corporal (Kg) vezes 35 mL, isso resultaria na quantidade a ser tomada por dia. Não se sabe qual a quantidade certa, mas a ingestão excessiva de água pode causar uma intoxicação hídrica, como filtração glomerular entre 0,7 a 1L de água por hora causa intoxicação (MORAES, 2014).

PREVENÇÃO DE DOENÇAS E MAIOR QUALIDADE DE VIDA DA ALCALINIZAÇÃO DO ORGANISMO

Segundo Moraes (2014), no Brasil o principal mecanismo para tratamento da água para consumo humano é cloração, além de ser o mais barato, entretanto, alguns compostos que são formados durante esse processo chamados de trihalometanos são classificados como tóxicos e cancerígenos; e podem causar neurotoxicidade, aumento de má formação congênita em natimortos e um retardo de crescimento fetal. Além disso, em centros urbanos o cloro é muito presente na água e isso está relacionado ao aumento de problemas pulmonares, olhos e pele.

Apenas a cloração da água não é o suficiente, pois as redes hídricas estão contaminadas com resíduos industriais, agrotóxicos, esgoto doméstico e farmacêuticos, sendo que são subprodutos tóxicos e alguns são xenobióticos, além de contaminarem os animais e as plantas, os quais ingerimos posteriormente (MORAES, 2014).

Para Moraes (2014), as pessoas estão expostas a metais pesados que causam oncogenicidade, sintomas gastrointestinais, anemia, doenças no sistema nervoso central, intoxicações, lesões cutâneas, fluorose odontológica e esquelética, alterações no sistema reprodutor, alteração neurológica, doenças cardiovasculares, abortos, má formação fetal, alterações hormonais e transcrição genética (mutação).

Os sais minerais são muito potentes modificadores do pH no sangue, sendo que pode tornar os fluidos alcalinos ou ácidos dependendo da precisão do corpo. Os alcalinizantes são: cálcio, zinco, ferro, magnésio, sódio, potássio e manganês, além disso, atuam também como energizantes e neutralizadores. Os acidificantes são: fósforo, enxofre, cloro, iodo, bromo, flúor, cobre e silício (BLOGGER, 2015).

Para Moraes (2014), algumas pessoas por morarem em regiões de baixas condições de renda não conseguem fazer uma alimentação que contenha mais cálcio (Ca). Entretanto, com a água alcalina tem maior depósito de Ca, isso se deve a diminuição da função do paratormônio e dos telopeptídeos C (marcadores ósseos). Há evidências na diminuição do colesterol total e LDL, além da pressão arterial sistêmica.

Em um experimento com ratos que tinham tumor de mama, utilizou água alcalina e houve uma diminuição da metástase, ocasionando na maior sobrevivência, em comparação com o grupo que não fez o uso da água. Essa alcalinização mostrou-se ser efetora no mecanismo pró-inflamatório e ao mesmo tempo para regeneração do tecido lesado, pois tem uma proteção contra radicais livres (MORAES, 2014).

Para Neto (2016), o médico Otto Warburg ganhou o prêmio Nobel pela descoberta que o câncer se desenvolve em ambiente ácido, que é um ambiente pobre em oxigênio, impossibilitando o sistema imunológico de atacar as células invasoras.

O benefício de uma alcalinização abrange diminuição de dores no dorso, energia, fadiga crônica, excesso de muco, congestão nasal, resfriados e infecções de repetição, estresse, ansiedade, unhas fracas, formação de cistos ovarianos e mamários, dores de cabeça e articulações, artrite, neurite, gastrite e indigestão (MORAES, 2014).

Com o advento da modernização da comida, o consumo de vegetais, frutas e verduras in natura caíram consideravelmente, sendo que os produtos industrializados contém muito ácido para a conservação deles, além de acrescentar elementos maléficos à saúde, por isso que as pessoas estão tendo mais doenças degenerativas e crônicas que as demais gerações, conhecidas como Baby boomers, geração X, Y e Z, respectivamente.

Alguns sintomas de hiperacidez, são: alterações da concentração, fadiga, dores musculares e articulares, neurites, artrites, reumatismo, azia, acidez digestiva, aftas, esofagites, refluxo, cálculos biliares e renais (NETO, 2016).

Alguns pesquisadores japoneses concluíram que as substâncias ácidas são tóxicas, nisto elas se compactam e tem a formação de colesterol, ácidos graxos, cálculos, ocasionando uma circulação deficitária para todos os órgãos (SAÚDE ALTERNATIVA, 2014).



Figura 1: saudealternativa.blogspot.com.br/2014/11/saiba-como-ter-um-corpo-alcalino-que.html.

Conforme a figura 1, a alimentação atual contém muitos alimentos ácidos, como proteínas, leite e derivados, frituras, cereais e açúcares, bebidas energéticas (a base de tabaco, café, chá e álcool). As frutas cítricas apesar de terem sabor ácido quando entra em contato com nosso corpo tem o poder de alcalinizar o sangue, passando por transformação química, se tornando um sal alcalino. Ressaltando, o limão ajuda no fortalecimento do sistema imunológico, retarda o envelhecimento precoce, bloqueia radicais livres, por isso, ajuda na prevenção do câncer e outras doenças, por isso é usado em casos de azia (BLOGGER, 2015. SAÚDE ALTERNATIVA, 2014).

Muitas pessoas comem compulsivamente porque tem sede, ou seja, as células estão desidratadas, mas há um equívoco, não é fome, mas sim a falta de hidratação das células, sendo que comer gera ainda mais sede (SAÚDE ALTERNATIVA, 2014). Portanto, a indicação é uma hidratação alcalina, mudança de hábitos alimentares e controle do sono, isso ajuda no maior rendimento diário, além de sentir maior bem estar.

Além disso, essa hiperacidez proporciona a um sobrepeso e obesidade, pois provoca uma absorção mais rápida em relação a outras pessoas, isso provoca uma fome mais precoce, em consequência diminui o peristaltismo e causa constipação intestinal (NETO, 2016).

Na infância é muito comum crianças adquirem doenças do trato respiratório, isso dificulta a troca gasosa, ou seja, vai ter mais acúmulo de gás carbônico no sangue, tornando mais ácido, em alguns casos há acidose metabólica e pode levar até ao coma, se $\text{pH} < 6,8$ (BLOGGER, 2015).

Além disso, com a acidez do sangue há uma captura dos minerais presentes na medula óssea para tentar um equilíbrio. Dessa maneira, o pH ideal é 7,4 (levemente alcalino), para que haja absorção e armazene na medula óssea os minerais necessários à saúde (NETO, 2016).

De acordo com o Dr Robert Young, o câncer advém da alteração dos ácidos metabólicos que são acumulados na circulação sanguínea e depois liberados nos tecidos, assim acomete muitas células, tecidos e órgãos, ocasionando na degeneração deles, e pode se tornar metastáticos, ou seja, a condição ácida está se espalhando por todo o corpo. Entretanto, se pensava que o câncer advinha da mutação celular (NETO, 2016).

Existe microrganismo que sobrevivem a ambientes neutro (gonorreia, faringite, difteria, sífilis e pneumonia) e alcalinos (diarreia, botulismo, gripe por influenza), porém em menor espectro de agressividade quando comparados aos microrganismos em ambiente ácido, causando diversas doenças graves, como: tétano, febre tifoide, tuberculose, câncer de estômago, botulismo, hepatite B, hepatite C, AIDS, cistite, uretrite, meningite, hanseníase, tártaro, halitose, dor periodontais; bactérias pseudomonas (infectar sangue, pele, ossos, ouvido, olhos, vias urinárias, válvulas cardíacas e pulmões) (NETO, 2016).

O pH da saliva de uma pessoa saudável fica em torno de 7,0, considera neutro, que ajuda na degradação dos alimentos, mas com a ingestão de alimentos ácidos o pH salivar quase não passa de 6,0, em controvérsia uma pessoa com câncer se encontra no valor de 4,5 que é ácido (NETO, 2016).

A acidez aumenta a gravidade da deficiência de oxigênio na circulação, isso faz com que a gordura se adere as paredes dos vasos sanguíneos causando doenças cardiovasculares. Além disso, as desordens da tireoide são causadas pela deficiência de iodo, e para sua absorção o ambiente precisa estar alcalino (NETO, 2016).

Conclui-se que mudar de hábitos alimentares é complicado, seja por falta de determinação ou condições sociais, por isso a ingestão de água alcalina é como se fosse uma dieta, porque não adiciona mais resíduos ácidos (SAÚDE ALTERNATIVA, 2014) e ajuda a eliminar as toxinas do corpo.

CONSUMO INADEQUADO DA ÁGUA EM RECIPIENTES PLÁSTICOS E SEUS PERIGOS

Para o consumo da água é importante armazená-la com em recipientes de qualidade, segurança, resistência, densidade, peso, além de não oxidarem e corroerem, sendo que o material mais utilizado devido aos recursos monetários menores são os plásticos, já que o vidro e metal possui alto valor comercial. (TELEGINSKI, 2016; AZEREDO *et al*, 2017; ZANETTI, CARVALHO e JAMAR, 2018).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) proibiu a fabricação e importação de mamadeiras para crianças menores de 12 meses, sendo que não podiam conter o Bisfenol-A pois causa malefícios à saúde. Além disso, esse composto tem uma ação estrogênica que ocasionara em modificações do sistema endócrino, hormonal e imunológico, acarretando em modificações celulares, com maior predisposição a neoplasias de mama e próstata, além de favorecer um bloqueio da síntese de testosterona. E no Brasil, foi permitido no máximo 0,6 mg/kg de migração do composto de BFA para alimentos (TELEGINSKI, 2016).

Há três maneiras de atuação de desregulação endócrina que o BFA causa, como: diminuem a ação dos hormônios estrogênio e testosterona; impedem a ação dos hormônios naturais (estrógenos, androgênios e tireoidianos) devido ao bloqueio dos receptores; modificam as concentrações hormonais naturais do corpo, afetando a síntese, o transporte e a excreção deles, podendo afetar a prole (TELEGINSKI, 2016; ZANETTI, CARVALHO e JAMAR, 2018).

O bisfenol-A inibe a liberação de adiponectina – hormônio anti-inflamatório – que causa um aumento de síndrome metabólica, causando alterações renais e hepáticos, reduzindo a ação da enzima citocromo P450, que é responsável pela biotransformação de compostos endógenos e exógenos no fígado para excreção (MORAES, 2014; ZANETTI, CARVALHO e JAMAR, 2018).

Os BFA comprometem a função pancreática, especificamente as células beta, causando uma resistência insulínica, assim, tem um aumento de peso e maior probabilidade ao diabetes tipo II (TELEGINSKI, 2016). Atualmente a população está mais obesa devido ao consumo de alimentos armazenados em recipientes plásticos, assim como a água, que desencadeia uma série de doenças crônicas, doenças metabólicas e cardiovasculares, e câncer, mesmo que o consumo de BFA seja pequeno (ZANETTI, CARVALHO e JAMAR, 2018).

A obesidade é considerada uma doença, sendo uma epidemia multifatorial envolvendo a genética, hormônios, comportamental e alimentar, que ocasiona em outras doenças, isso favorece a uma obesidade infantil, já que tem ação durante a programação metabólica do pré-natal e perinatal (ZANETTI, CARVALHO e JAMAR, 2018).

O bisfenol-A encontrado na água é prejudicial para o ramo da medicina reprodutiva, já que diminui a fertilidade masculina e diversas alterações no espermatozoide, como aceleração das fases, além de provocar aborto, partos prematuros e má formação fetal, maturação sexual precoce, e outros efeitos que se estende para toda a vida, como mudança de comportamento e falhas de aprendizagem (MORAES, 2014; AZEREDO *et al*, 2017). Mas ainda tem a capacidade de atravessar a barreira placentária causando anomalia no feto dependo da idade gestacional, como também durante a gestação as desordens tireoidianas causam complicações na criança, de modo que tenha atraso intelectual e comportamental (TELEGINSKI, 2016).

Conforme Azeredo, *et al* (2017), alguns estudos foram realizados e demonstraram alterações na pressão arterial, após ingerir bebida que estava armazenada em latas revestidas por compostos plásticos, e evidenciou BFA na urina. Foi observado puberdade precoce em um grupo de meninas turcas com níveis de BFA na urina elevado, do que em outras meninas na mesma idade de 4-8 anos, pois causa alteração no estrogênio. Entretanto, foram realizado estudos com animais também que comprovou uma modificação no sistema urinário, endócrino, metabolismo de vitaminas e minerais, reprodutor e modificação no código genética e também mostrou uma pré-disposição a ansiedade e efeitos persistentes no comportamento social, ocasionado no rompimento de comportamentos de dimorfismo sexual. Nesse viés, o estudo demonstrou que a exposição de ratos neonatais teve uma metilação do DNA nos testículos, o que indica uma alteração epigenética que provavelmente foi causada pelos efeitos adversos do BFA.

Um estudo realizado por Teleginski em 2016, foi identificado BFA na água mineral, o trabalho obteve quatro amostras de água, sendo que a primeira amostra foi retirada após o envase, a segunda com 30 dias, a terceira com 60 dias, e a quarta com 80 dias, todas as amostras ficaram na temperatura ambiente, e foram comprovadas que teve um aumento da concentração do composto quanto maior o tempo, com um aumento maior que 170% no permitido pela legislação. Nesse viés podemos afirmar que há uma migração do componente em alta concentração para a água.

No que tange o armazenamento de uma água alcalina deve-se utilizar de preferência recipientes de vidros, além de fazer uso de filtros alcalinizadores (MORAES, 2014), que contenham quartzo, esferas cerâmicas, carvão ativado com nano partículas de prata coloidal e carvão ativado (NIPPONFLEX).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pessoas com doenças crônicas e obesas tem um pH do corpo ácido, ajudando na produção de toxinas e proporcionando um ambiente mais inflamatório, com o consumo de água alcalina ajuda na desintoxicação do organismo e ajuda no funcionamento celular, já que está reduzindo a acidez, assim proporciona uma atividade celular, de modo que auxilie no metabolismo, havendo uma queima do tecido adiposo e retardo do envelhecimento precoce.

Há quatro causas básicas de acidificação do corpo, a primeira sendo o consumo excessivo de alimentos ácidos em 10x concentrada, sendo as proteínas o maior exemplo. O segundo tipo são os alimentos ultraprocessados, conservados, refinados e desnaturados que são os carboidratos, principalmente açúcares e grãos. O terceiro é uma mistura das proteínas com os carboidratos, ou frutas ácidas. O último grupo é devido a retenção de alimentos no intestino por mais de 24 horas, devido a uma alimentação deficitária ou constipação intestinal.

A desregulação hormonal deve-se ao consumo da água e alimentos em embalagens plásticas, já que modificam os receptores, por isso há maior probabilidade de um cansaço físico e mental, pois isso diminui a oxigenação do cérebro, já que tem menor predisposição a realizar atividade física.

Durante a realização de exercícios físicos tem uma perda de suor, sendo composto por água e minerais, quando se tem consumo da água alcalina além de repor a água também haverá reposição de eletrólitos, prevenindo uma desidratação e acidificação dos órgãos.

Diminuição do consumo de alimentos que estão em embalagens plásticas e enlatados para diminuir a produção de plásticos, conseqüentemente diminui a exposição

ao bisfenol A. Deve-se fazer uso de materiais alternativos que não contenham BFA ou BFA FREE, de maneira que evita a absorção desse composto maléfico, já que as medidas industriais e governamentais não estão dentro dos valores estabelecidos, assim tem que evitar a ingesta de alimentos que estão armazenadas nesses recipientes.

Dessa forma, a ingestão e o uso da água alcalina é benéfica para toda a comunidade, incluindo os animais, já que ajuda no metabolismo, pele e cabelos. Portanto, no Brasil onde é fornecido uma assistência médica “gratuita” reduziria os gastos com saúde se investisse na saúde do que na doença, ou seja, é menos oneroso oferecer uma água alcalina, já que evitaria muitas enfermidades.

REFERÊNCIAS

AZEREDO, Danielle Gaspary de, *et al.* **Evidências em relação aos riscos à saúde pelo uso do plástico em embalagens alimentícias.** Revistas eletrônicas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, n.3, v.10, 2017 Disponível em <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faenfi/article/view/23324>> Acesso em 26/05/2022.

BLOGGER. **Corpo em Reação.** 2015. Disponível em: <<http://corpoemreacao.blogspot.com/2015/11/style-definitions-table.html>> Acesso em: 26/04/2022.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** Editora Elsevier. Rio de Janeiro. 12º edição, 2011.

HAY, William Howard. **HEALTH VIA FOOD.** EAST AURORA, NEW YORK, 1929. Disponível em: <<https://www.soilandhealth.org/wp-content/uploads/02/0201hyglibcat/020165.hay.pdf>> Acesso em: 09/10/2022.

MORAES, Vanessa De Alcântra Mallol. **Água alcalina:** questão fundamental. Revista Brasileira de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, v.3, n.3, 2014. Disponível em: <<https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/revista-praticas-interativas/article/view/329>> Acesso em 23/02/2022.

NETO, Bernardo F. da Cruz. **BENEFÍCIOS DA ÁGUA COM pH ALCALINO: Saúde ou doença, você decide.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA, n.14, 2016. Disponível em: <<https://publicacoes.ifba.edu.br/etc/article/view/8#:~:text=A%20imunidade%20das%20pessoas%20est%C3%A1,refluxo%2C%20doen%C3%A7as%20tumorais%2C%20c%C3%A2ncer%2C>> Acesso em 07/04/2022.

NIPPONFLEX. **Jarra alkaline.** Disponível em: <<https://saude.nipponflex.com/jarra-alkaline>> Acesso em 10/03/2022.

SAÚDE ALTERNATIVA. **SAIBA COMO TER UM CORPO ALCALINO:** Que alimentos e atitudes alcalizam o sangue? 2014. Disponível em: <<http://saudealternativaa.blogspot.com/2014/11/saiba-como-ter-um-corpo-alcantino-que.html>> Acesso em: 26/04/2022

TOP LIFE PRIME. **Você sabe a diferença entre água alcalina e água mineral.** Agosto de 2021. Disponível em: <<https://toplifepreme.com.br/blog/post/voce-sabe-a-diferenca-entre-agua-alcantina-e-agua-mineral>> Acesso em 24/03/2022.

TELEGINSKI, Larissa. **Determinação de bisfenol A em água mineral armazenado em garrações de policarbonato.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2016. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/16669/1/PG_COALM_2016_2_13.pdf> Acesso em: 26/05/2022

ZANETTI, Camila Silva de Almeida; CARVALHO Celine Furtado de; JAMAR, Giovana. **A influência do bisfenol A no desenvolvimento da obesidade.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v.12, n.74, p. 820-827, 2018. Disponível em <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/739/598>> Acesso em 26/05/2022.