

APLICATIVO DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA INDIVÍDUOS COM BAIXA ESCOLARIDADE

Emanuelly Gomes Lima¹, Sarah Carminati Silva¹, Thamyris Rosa Moreira¹, Mary Zanandrea dos Santos Gambarini²

¹ Graduandos do curso de Nutrição da Faculdade Multivix de Cariacica

² Docente e Coordenadora do Curso de Nutrição da Faculdade Multivix Cariacica.

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo apresentar um estudo sobre o desenvolvimento de um aplicativo criado para a prática de educação alimentar e nutricional para indivíduos com baixa escolaridade. Desse modo, levando informações fidedignas, baseadas na ciência, de modo simples e de fácil entendimento para toda a população. Uma vez que é de suma importância que os cidadãos tenham acesso a informações que possam auxiliar e contribuir com a saúde deles, de caráter objetivo e explicativo, dado que, a falta de informação contribui com o agravamento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus, obesidade, câncer, dentre outros; devido ao alto consumo de alimentos ultra processados, ricos em aditivos químicos, açúcares, conservantes e sódio.

Palavras-chave: Analfabetismo, Aplicativo, Doenças Crônicas não Transmissíveis, Educação Nutricional, Nutrição.

ABSTRACT

This article aims to present a study on the development of an application created for the practice of food and nutrition education for individuals with low education. In this way, bringing reliable information, based on science, in a simple and easy-to-understand way for the entire population. Since it is of paramount importance that citizens have access to information that can help and contribute to their health, of an objective and explanatory nature, given that the lack of information contributes to the worsening of chronic non-communicable diseases, such as diabetes mellitus, obesity, cancer, among others; due to the high consumption of ultra-processed foods, rich in chemical additives, sugars, preservatives and sodium.

Keywords: Illiteracy, App, non-communicable chronic diseases, nutrition education, nutrition

1. INTRODUÇÃO

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é o campo do conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), (Ministério do Desenvolvimento Social, 2018). Por meio das práticas de educação alimentar e nutricional o profissional de nutrição fornece informações para o paciente ou cliente de acordo com sua idade, sexo, condições financeiras e nível de escolaridade, valorizando sua cultura e seus conhecimentos adquiridos ao longo da vida. As práticas de EAN são fundamentais para uma melhor comunicação com os pacientes; pessoas analfabetas, por exemplo, necessitam de uma abordagem mais lúdica para um melhor entendimento da importância de uma alimentação saudável na prevenção de doenças, melhor qualidade de vida e adesão da dieta recomendada pelo nutricionista.

De acordo com dados do IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2017 cerca de 11,5 milhões de pessoas no Brasil ainda não sabiam ler ou escrever. Entretanto, essa realidade não é atual, dado que, no ano de 2000, o Brasil acumulava 16 milhões de analfabetos dentro da população de 15 anos ou mais (IBGE, 2010) o que equivalia a 13,6% da população nessa faixa etária, um índice de 12% no ensino fundamental e 16,6% no ensino médio (IBGE, 2000), e com apenas 45,9% de docentes com nível superior no ensino fundamental, enquanto a rede privada possuía 62,5% (BRAGA, Ana Carolina; MAZZEU, Francisco José Carvalho, 2017, p.43).

Devido à falta de escolaridade essas pessoas encontram-se mais vulneráveis, em virtude de morarem em regiões periféricas, na maioria das vezes não possuem tratamento de água e esgoto, a renda familiar per capita é baixa; afetando a qualidade de vida e saúde desses indivíduos. Todavia, é de suma importância que os cidadãos tenham acesso a informações que possam auxiliar e contribuir com a saúde deles, de forma simples e objetiva, uma vez que, a falta de informação contribui com o agravamento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus, obesidade, câncer, entre outros; devido ao alto consumo de alimentos ultra processados, ricos em aditivos químicos, açúcares, conservantes e sódio.

Assim, diante da problemática foi traçado como principal objetivo geral: a criação de um aplicativo que auxilia na prática de hábitos alimentares mais saudáveis, visando a promoção e a prevenção de patologias. Ademais, foi determinado os seguintes objetivos específicos:

- Falar sobre o analfabetismo no Brasil;
- Abordar a importância de uma alimentação saudável;
- Apresentar técnicas de educação nutricional para adultos.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi elaborado por meio de uma pesquisa descritiva, onde foram utilizados artigos científicos, livros e sites de órgãos governamentais para levantamento dos últimos dados estatísticos, acerca do tema; ademais, por meio das pesquisas bibliográficas, tornou-se possível compreender, conhecer e traçar estratégias eficazes para o melhor desenvolvimento e utilização do produto.

O aplicativo tem como objetivo levar informações relacionadas à nutrição, de forma simples e de fácil entendimento para toda a população, de modo especial, indivíduos que não sabem ler ou possuem um baixo grau de escolaridade. Todos os indivíduos podem usufruir do produto, uma vez que, o aplicativo é gratuito e de fácil acesso, podendo ser baixado em celulares que possuem acesso à internet, por meio de QR code e links, bem como, ser acessado em computadores e tablets de todas as marcas.

Ele conta com imagens de diversos temas ligados à nutrição que são abordados diariamente nos consultórios, como por exemplo: as medidas caseiras, que são muito utilizadas na elaboração de dietas e que auxiliam os indivíduos durante o preparo das refeições. Ademais, todas as imagens contam com áudios, dessa forma, dando suporte para uma melhor compreensão do conteúdo.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 ANALFABETISMO NO BRASIL

O Censo Demográfico, principal instrumento de pesquisa aplicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), analfabetismo diz da não capacidade de leitura ou escrita “de um bilhete simples no idioma que conhece”.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) considera todos com mais de 15 anos de idade que não sabem ler, nem escrever. Consideram também analfabetos, aqueles que sabiam ler e escrever, mas esqueceram; as que apenas assinam o próprio nome, e aquelas que se declaram “sem instrução” ou que declaram possuir menos de um ano de instrução.

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a taxa de analfabetismo no Brasil teve uma discreta melhora, saindo de 6,8%, em 2018, para 6,6%, no ano passado. Este novo índice foi retratado por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) Contínua Educação. Mesmo com a diminuição, que representa aproximadamente 200 mil indivíduos, o país ainda conta com 11 milhões de pessoas que não sabem ler e escrever. De acordo com o IBGE, analfabetos são cidadãos que têm 15 anos de idade ou mais e eles não conseguem formular nem pequenos textos.

Como ocorre com os dados internacionais, o analfabetismo não atinge a todos da mesma forma. “Na análise por cor ou raça, em 2018, 3,9% das pessoas de 15 anos ou mais, de cor branca eram analfabetas, percentual que se eleva para 9,1% entre pessoas de cor preta ou parda. No grupo etário 60 anos ou mais, a taxa de analfabetismo das pessoas de cor branca alcança 10,3% e, entre as pessoas pretas ou pardas, amplia-se para 27,5%”, descreve nota do IBGE.

A maior quantidade de analfabetos está na população com mais de 60 anos. São quase 6 milhões de pessoas idosas nessa condição, o que equivale a uma taxa de analfabetismo de 18%, quase três vezes mais do que o observado para a população com mais de 15 anos. O percentual é o mesmo para homens e mulheres.

O analfabetismo cresce à medida que se coloca uma lupa sobre os grupos de pessoas mais velhas, mostram os dados da Pnad. Se a taxa é de 6,6% para brasileiros com 15 anos ou mais, ela chega a 7,9% para a população com 25 anos ou mais e a 11,1% para aqueles com 40 anos ou mais, até finalmente alcançar 18% entre os brasileiros com mais de 60 anos. Todavia, um estudo recente realizado pelo Relatório Luz, documento elaborado pelo Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (GT Agenda 2030/GTSC A2030), demonstrou um retrocesso no país relacionado à alfabetização, visto que, a pandemia do vírus COVID-19 impactou diretamente a alfabetização de crianças, jovens e adultos, condições financeiras e saúde de toda a população; de acordo com o documento em 2019 o Censo Escolar registrou 21.780.779 matrículas nas redes públicas municipais e estaduais de educação básica

do país, entretanto, cerca de 2 milhões de estudante foram reprovados, correspondendo um percentual de 8% do total de matriculado.

Ademais, a exclusão escolar atinge sobretudo crianças de faixas etárias em que o acesso à escola não era mais um desafio, retrocedendo numa conquista nacional. Dos 5,1 milhões de meninas e meninos excluídos de unidades educacionais em novembro de 2020, 41% tinham de 6 a 10 anos de idade; 27,8% tinham de 11 a 14 anos; e 31,2% tinham de 15 a 17 anos – faixa etária que era a mais excluída antes da pandemia.

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), analfabetismo funcional diz da possibilidade de o indivíduo escrever seu próprio nome, ler frases de pouca complexidade e/ou familiares e executar operações matemáticas simples. De acordo com a Andi – Comunicação e Direitos, “no Brasil, o índice de analfabetismo funcional é medido entre as pessoas com mais de 20 anos que não completaram quatro anos de estudo formal”.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) considera todos com mais de 15 anos de idade que não sabem ler, nem escrever. Consideram também analfabetos, aqueles que sabiam ler e escrever, mas esqueceram; as que apenas assinam o próprio nome, e aquelas que se declaram “sem instrução” ou que declaram possuir menos de um ano de instrução.

O analfabetismo rudimentar corresponde à capacidade de localizar uma informação explícita em textos curtos e familiares (por exemplo, um anúncio ou pequena carta), ler e escrever números usuais e realizar operações simples, como manusear dinheiro para o pagamento de pequenas quantias ou fazer medidas de comprimento usando a fita métrica.

O analfabetismo básico inclui pessoas que podem ser consideradas funcionalmente alfabetizadas, pois já leem e compreendem textos de média extensão, localizam informações, mesmo que seja necessário realizar pequenas inferências, leem números na casa dos milhões, resolvem problemas envolvendo uma sequência simples de operações e têm noção de proporcionalidade. Mostram, no entanto, limitações quando as operações requeridas envolvem maior número de elementos, etapas ou relações.

O analfabetismo pleno está situado em pessoas cujas habilidades não mais impõem restrições para compreender e interpretar textos em situações usuais: leem textos

mais longos, analisando e relacionando suas partes, comparam e avaliam informações, distinguem fato de opinião, realizam inferências e sínteses. Quanto à matemática, resolvem problemas que exigem maior planejamento e controle, envolvendo percentuais, proporções e cálculo de área, além de interpretar tabelas de dupla entrada, mapas e gráficos.

É doloroso constatar que, no Brasil, 35% dos analfabetos já frequentaram a escola. As razões para o fracasso do País na alfabetização de seus jovens são várias: escola de baixa qualidade, em especial nas regiões mais pobres do País e nos bairros mais pobres das grandes cidades; trabalho precoce; baixa escolarização dos pais; despreparo da rede de ensino para lidar com essa população (INEP, 2003, p. 10).

Numa sociedade onde ler e escrever representa poder, aqueles que não sabem interpretar um texto ou registrar por escrito suas próprias palavras acabam por ser subalternizados (Cf. LANDER, 2005). Falar de analfabetismo, portanto, seja ele produzido no interior das escolas ou fora delas, é falar de uma injustiça social. Falar de analfabetismo é denunciar as injustiças que produzem a desigualdade, pois "não cabe fatalistamente cruzar os braços" (FREIRE, 2001, p. 98).

3.2 IMPORTÂNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Estudos recentes comprovam que existe uma relação direta entre nutrição, saúde e bem-estar físico e mental do indivíduo. As pesquisas comprovam que uma boa alimentação tem um papel fundamental na prevenção e no tratamento de doenças.

Há milhares de anos, Hipócrates já afirmava: "que teu alimento seja teu remédio e que teu remédio seja teu alimento". Existe uma relação direta entre nutrição, saúde e bem-estar físico e mental do indivíduo, nesse sentido, o equilíbrio na dieta é um dos motivos que permitiu ao homem ter uma vida mais longa no decorrer dos séculos. Alimentação saudável pode ser definida como dieta equilibrada ou balanceada, podendo ser resumida por três princípios: variedade, moderação e equilíbrio. A palavra "variedade", refere-se aos vários grupos alimentares, hortaliças, frutas, sementes, leguminosas, óleos, gorduras, açúcares, dentre outros. Por outro lado, a moderação está relacionada com a quantidade de cada alimento, ou seja, a quantidade ideal que irá suprir as necessidades fisiológicas e nutricionais de um determinado indivíduo.

O "equilíbrio", é a quantidade e qualidade; ou seja, uma alimentação que engloba todos os grupos alimentares - carboidratos, lipídios e proteínas - respeitando a

quantidade e porções recomendadas para cada grupo de alimentos. Atualmente, muitas pessoas conhecem o significado e sabem a importância de uma alimentação equilibrada, contudo, devido a diversos fatores como falta de tempo, dinheiro, preferências alimentares, facilidade em comprar produtos prontos, marketing digital, entre outros, não se alimentam de maneira correta; dessa forma, contribuindo para a não adesão de um novo estilo de vida, de ampliar conceitos e mudar alguns costumes.

Nos alimentos de origem animal e vegetal encontramos, fibras, proteínas, vitaminas, carboidratos, lipídios e sais minerais, que são fundamentais para a homeostase do organismo. De acordo com Cuppari, 2019, o principal papel dos carboidratos na dieta é prover energia para as células, especialmente do cérebro, que é o único órgão glicose-dependente. Já as proteínas desempenham funções enzimáticas, hormonais, precursoras de ácidos nucleicos (DNA e RNA), além de ser o principal componente estrutural das células do corpo humano, dentre outros.

Nas frutas podemos encontrar fontes de diferentes tipos de vitaminas, fibras, minerais e carboidratos. Nos legumes encontramos também vitaminas, minerais e fibras, podendo destacar a vitamina A C e as do complexo B, e os minerais cálcio ferro, potássio e magnésio. Elas são importantes na regulação das funções do nosso organismo, ou seja, são indispensáveis para o seu bom funcionamento, contribuindo para o fortalecimento do nosso corpo e evitando gripes frequentes e outras doenças. Por isso, são essenciais para ajudar as proteínas a construir e/ou manter os tecidos e os processos metabólicos, além disso, o organismo precisa de quantidades muito pequenas de vitaminas para realizar as suas funções vitais, pois os alimentos fornecem a quantidade ideal de micronutrientes. Já as fibras são encontradas na forma solúvel ou insolúvel; as fibras solúveis se dissolvem em água formando um gel, já as insolúveis não se dissolvem em água; esses alimentos além de auxiliar na redução do colesterol LDL, contribuem para um melhor trânsito intestinal e auxiliando na melhora da imunidade pois servem de substratos para a microbiota intestinal - em particular as bactérias presentes no intestino grosso.

Quando nossa alimentação está desequilibrada, facilmente apresentamos carências de micronutrientes (tanto de vitaminas quanto de minerais), isto pode acontecer porque o organismo humano não possui a capacidade de fazer grandes reservas de micronutrientes. Contudo, o excesso desses micronutrientes é tóxico, sendo que grande parte é eliminada pelas fezes ou urina. Assim, se passamos por longos

períodos com uma alimentação incorreta, por certo, vamos apresentar carências de vitaminas e minerais.

No processo de envelhecimento, a importância da alimentação é comprovada por estudos epidemiológicos, clínicos e de intervenção, entre outros, que têm mostrado ligação consistente entre o tipo de dieta e o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis nos idosos, incluindo as doenças cardíacas coronarianas, como a hipertensão arterial e dislipidemias, doenças cerebrovasculares, vários tipos de cânceres, diabetes mellitus, cálculos biliares, cáries dentárias, distúrbios gastrointestinais e várias doenças ósseas e de articulações. Alguns estudos sinalizam que as características ambientais, a dieta, os hábitos alimentares ao longo da vida, os fatores de risco, como o fumo, o álcool, a obesidade, o colesterol, dentre outros, tem repercussão sobre os aspectos fisiológicos e metabólicos do organismo envelhecido. Pode-se então inferir que é possível buscar o envelhecimento saudável por meio da promoção da saúde e da prevenção das doenças.

3.3 TÉCNICAS DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA ADULTOS

Conforme citado por Fagundes (2017, p.27 e 28), promover hábitos alimentares mais saudáveis é um objetivo complexo da EAN, visto que isso envolve diversos fatores que perpassam o fato de conhecer os benefícios de uma alimentação saudável. Por isso, as ações de EAN devem ser de caráter permanente e aperfeiçoada na subjetividade que envolve esse processo, respeitando as histórias de vida, preferências, valores, crenças e condição social dentre outros fatores que são determinantes na efetividade das ações destinadas a promover a EAN, pois a grande lacuna que se observa entre a teoria e a prática aponta a necessidade da elaboração de intervenções que visem soluções possíveis e concretas no campo da saúde, alimentação e nutrição (RAMOS et al., 2013). Nesse sentido, para que seja aceita mudanças na alimentação de um indivíduo é necessário que o nutricionista acolha este paciente e realize técnicas de fácil entendimento, estimulando escolhas alimentares saudáveis com foco na mudança de estilo de vida a longo prazo e promoção da saúde.

As abordagens de educação nutricional individuais são focadas na promoção da saúde do indivíduo, solução de carências nutricionais, prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e formação de novos hábitos alimentares; respeitando a individualidade bioquímica, fisiológica, gostos pessoais, condições financeiras, crenças, nível de escolaridade e fatores psicossociais. Conforme Luciana, R. 2019,

para as ações em grupo, é preciso considerar a necessidade de adequação das ações aos diferentes indivíduos, usando recursos e métodos apropriados para cada um deles. O desenvolvimento das ações deve se dar de modo integrado a partir do diagnóstico do consumo e das características sociais, culturais, políticas e econômicas que definem o padrão alimentar desse grupo, população ou comunidade.

De acordo com TRECCO (2016, p.3), os estilos de aprendizagem são: Visual - aprendizagem centrada na visualização; auditiva - aprendizagem centrada na audição; leitura/escrita - aprendizagem por meio de textos; ativa - aprendizagem mediante a ação. Uma das técnicas da EAN utilizada no cotidiano do nutricionista para conhecer os hábitos alimentares do paciente/ cliente, tendo como meio a aprendizagem centrada na visualização, é a utilização de figuras ou objetos em tamanhos reais, no qual é feito algumas perguntas para o indivíduo e ele mostra por meio dos objetos e imagens fornecidas pelo profissional quais alimentos ele consome e a quantidade de cada alimento. Além disso, podem ser realizadas sessões de aconselhamento, onde o entrevistador de forma respeitosa e acolhedora, escuta o paciente de modo reflexivo, pergunta sobre seus medos, inseguranças e as barreiras que impede de mudar seus hábitos, dessa forma ganhando a confiança do indivíduo e avançando os estágios para a mudanças de hábitos.

Algumas estratégias realizadas em âmbito coletivo são palestras em postos de saúde, escolas, universidades e empresas, focadas na divulgação de informações relacionadas na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e na importância de uma alimentação saudável aliada com a prática regular de atividades físicas. Ademais, podem ser realizadas discussões em grupos acerca de um tema relacionado a nutrição, dessa forma, o profissional abre um debate em que todos os participantes expressam suas opiniões, constroem opiniões e possíveis soluções para os problemas debatidos.

4. CONCLUSÃO

Devido ao aumento dos casos de doenças crônicas não transmissíveis, em especial as doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes, faz-se necessário a prática de ações educativas relacionadas à prevenção e melhora de hábitos em âmbito coletivo, de modo que atinja o maior número de pessoas. As doenças cardiovasculares (DCV) são a primeira causa de mortalidade no Brasil.

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) confirmam que as DCV representaram mais de 30% dos óbitos no mundo em 2015 e em países em desenvolvimento, como o Brasil, atingiram mais de três quartos das causas de morte. A prevalência dos fatores de risco também traz dados preocupantes: mais da metade da população brasileira está com excesso de peso ou obesidade (Brasil, 2017). Mudanças nos padrões de consumo de alimentos são destacadas como um dos principais motivos do aumento exponencial do sobrepeso e da obesidade na população, tendo em vista que famílias têm deixado de consumir pratos típicos tradicionais e aumentado a ingestão de alimentos ultra processados e de baixa qualidade nutricional (Ministério da Saúde, 2018).

Nessa perspectiva, o aplicativo de Educação Nutricional foi criado para auxiliar e levar informações para indivíduos com baixa escolaridade, de modo complementar, onde o aplicativo fornece informações relacionadas a importância de uma alimentação saudável e o nível de processamento dos alimentos e o profissional de nutrição traça a melhor estratégia para cada pessoa conforme suas necessidades e individualidade.

REFERÊNCIAS

Alimentação Cardioprotetora: Manual de orientações para profissionais de Saúde da Atenção Básica. Ministério da Saúde. 2018. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTM00A==>

Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição nas diferentes fases da vida: na saúde e na doença / organização Cristiane Cominetti, Silvia Maria Franciscato Cozzolino; colaboração Adriana Enriconi (et al) - 2.ed., rev. e atual. - Barueri (SP): Manole,2020.

BONOMO, Élido; Gentil, Patrícia Chaves; Pinheiro, Mariana Carvalho et.al. Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional. Ministério do Desenvolvimento Social – MDS, Brasília, DF. 2018. Disponível https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao_Alimentar_Nutricional/21_Principios_Praticas_para_EAN.pdf

BRAGA, A. C., & Mazzeu, F. J. C. (2017). O analfabetismo no Brasil: lições da história. Revista on line de Política e Gestão Educacional, 24-46. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/download/9986/6590> Haddad, Sérgio, and Filomena Siqueira. "Analfabetismo entre jovens e adultos no Brasil."

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção

BÁSICA. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. Reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf

COLS, G. E. Educação Alimentar e Nutricional - Da Teoria à Prática. Vila Mariana, SP: Grupo GEN, 2014. 978-85-277-2575-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2575-0/>. Acesso em: 09 May 2021

FAGUNDES, Andhressa Araújo; LIMA, Marcelle França; SANTOS, Christiano Lima. Jogo eletrônico como abordagem não-intrusiva e lúdica na disseminação de conhecimento em educação alimentar e nutricional infantil. 2017.

LUCIANA, R. Tratado de Nutrição e Dietoterapia. [Rio de Janeiro]: Grupo GEN, 2019. 9788527735476. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735476/>. Acesso em: 25 May 2021

MALTA, Deborah Carvalho et al. Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2019, v. 22 [Acessado 15 abril 2021], e 190030. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720190030>>. E pub 01 Abr. 2019. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190030>.

MAHAN, L. Kathleen. Janice, L. Raymond. Krause alimentos, nutrição e dietoterapia. 14. ed.- Rio de Janeiro. Elsevier, 2018.

RECINE, Elisabetta; RADAELLI, Patrícia. Alimentação Saudável. Ministério da Saúde. Depto de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (FS/ UnB) e a Área Técnica de Alimentação e Nutrição do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Política de Saúde do Ministério da Saúde (DAB/SPS/MS). Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao_saudavel.pdf

REVISTA Brasileira de Alfabetização 2 (2015). Disponível em: <https://revistaabalf.com.br/index.html/index.php/rabalf/article/view/81>

SOUZA, Marcelo Medeiros Coelho de. "O analfabetismo no Brasil sob enfoque demográfico." Cadernos de Pesquisa 107 (1999): 169-186. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/n107/n107a07.pdf>

V Relatório Luz da Sociedade Cível Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável. 2021. Disponível em: https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2021/07/por_rl_2021_completo_vs_03_lowres.pdf