

ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ADAPTAÇÃO DE RECEITUÁRIO PADRÃO ESCOLAR MUNICIPAL

Eloi Ferrari de **CARVALHO**¹; Felipi Carretero dos **SANTOS**¹; Gabriela Figueiredo **PASCOAL**¹; João Pedro **DECANINI**¹; Larissa Cristina Martins **FAGUNDES**¹; Marcela Eduarda Fernandes de **MOURA**¹, Gláucia Maria Navarro A. **RUGA**².

1 Discente do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

2 Docente do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é realizar alterações no cardápio da merenda escolar do município de São João da Boa Vista – SP, com o propósito de melhorar a qualidade da alimentação nas escolas em benefício da saúde, buscando a prevenção de doenças, e melhor qualidade de vida. O cardápio depois de sofrer modificações, teve características físicas e químicas alteradas, tornando-se mais atrativo para as crianças, pelas diferentes cores encontradas. Além de apresentar maior valor nutritivo devido aos novos nutrientes agregados, o presente trabalho demonstrou a importância de conhecer as propriedades de cada alimento a fim de utilizá-los como provenientes da saúde para os escolares educando-os nutricionalmente.

Palavras-chave: Modificações, saúde, merenda escolar.

ABSTRACT

The objective of this work is to make changes to the school lunch menu in the municipality of São João da Boa Vista – SP, with the purpose of improving the quality of food in schools for the benefit of health, seeking disease prevention, and better quality of food. Life. The menu after undergoing modifications, had altered physical and chemical characteristics, becoming more attractive for children, due to the different colors found. In addition to presenting greater nutritional value due to the new added nutrients, the present study demonstrated the importance of knowing the properties of each food in order to use them as coming from health for schoolchildren educating them nutritionally.

Key-words: Modifications, Cheers, school lunch.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é o abastecimento renovado do conjunto das substâncias necessárias à conservação da vida (DICIONÁRIO ONLINE, 2020). Sendo assim, alimentar-se é fundamental para todo indivíduo, independentemente de gênero, classe social, nacionalidade e idade. Dessa forma, a alimentação infantil de qualidade deve ser considerada de indispensável importância, já que é nessa fase que os hábitos alimentares são definidos e influenciaram pelo resto da vida do indivíduo. Com isso, a alimentação nas escolas deve ser levada em consideração uma vez que é nesse ambiente que a criança passa grande parte do dia, mês e ano (ROCHA, FACINA, 2017).

No Brasil, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o órgão responsável por direcionar a alimentação nas escolas. O PNAE vem se destacando como um dos programas mais tradicionais no setor nutricional brasileiro, tendo suas raízes na década de 1930 quando, ainda em âmbito privado, as escolas ofereciam refeições para os alunos, financiadas por fundos advindos das caixas escolares. Apenas na década de 1950, o programa assumiu o caráter de "campanha nacional", subsistindo a partir de doações internacionais, e se expandiu a partir da década de 70, concomitante com um processo de centralização do programa em nível federal (BURLANDY, 2007).

Somente a partir de meados dos anos 1980, a proposta de descentralização ganha fôlego, e, em 1992, o Governo Federal passa a transferir recursos financeiros aos estados, possibilitando maior adaptação dos cardápios à realidade da cultura local e o consumo de frutas, verduras e legumes frescos, no lugar dos alimentos ultraprocessados (BURLANDY, 2007).

O PNAE, popularmente conhecido como Programa de Merenda, é uma dentre as diversas situações nas quais as atividades educativas em nutrição podem ocorrer, uma área importante de atuação visando promover a saúde e possibilitando construir novos conhecimentos (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

A alimentação escolar tem características de assistência nutricional, desde que ofereça alimentos adequados em quantidade e qualidade, para satisfazer às necessidades nutricionais do escolar, no período do dia em que permanece na escola. Mas também, por

ser servida na escola, adquire características de ferramenta educativa, que pode e deve ser utilizada para os fins maiores da educação, (...) habilitando o aluno a intervir na própria realidade" (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

Desse modo, o PNAE pode ser considerado também um instrumento pedagógico, não apenas por fornecer uma parte dos nutrientes que o escolar necessita diariamente, mas também por se constituir em espaço educativo melhor explorado, quando, por exemplo, estimula a integração de temas relativos à nutrição ao currículo escolar (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

Sendo assim, é necessário que a alimentação escolar seja realizada da melhor maneira possível afim de alcançar resultados positivos e permanentes sobre os escolares.

Com isso, o objetivo do presente trabalho é realizar alterações no cardápio da merenda escolar do município de São João da Boa Vista – SP, com o propósito de melhorar a qualidade da alimentação nas escolas em benefício da saúde, buscando a prevenção de doenças, e melhor qualidade de vida. Além de ressaltar a importância de uma alimentação de qualidade para as crianças, mostrando os efeitos benéficos de nutrientes presentes nos alimentos que estão no dia a dia delas.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Materiais

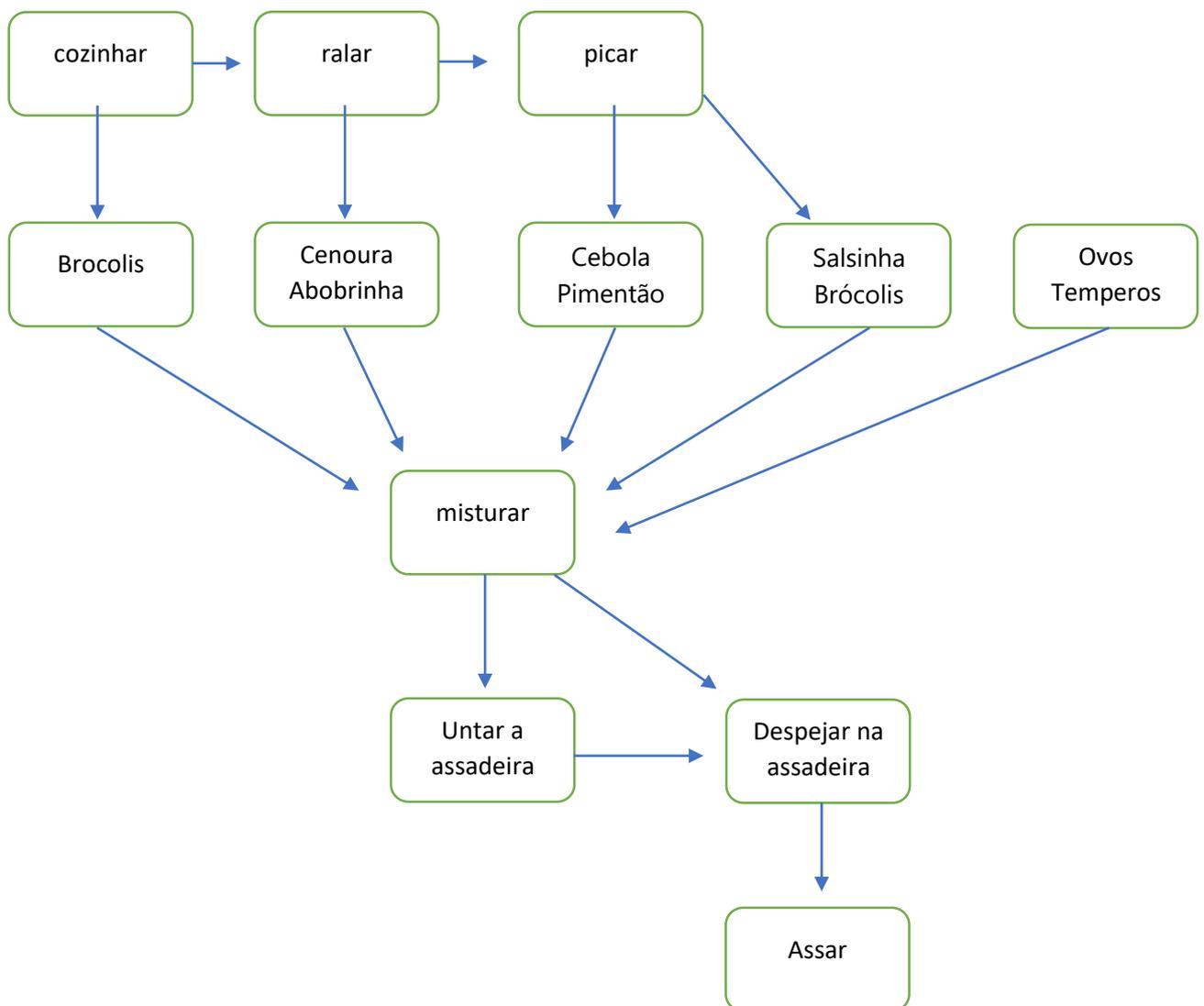
- 5 cenouras
- 1 cebola
- 1 pimentão
- 5 colheres de salsinha
- 1 maço de brócolis
- 50 ovos
- 2 abobrinhas
- Assadeira
- 1 colher de óleo
- Farinha de trigo
- Sal (20 gramas)
- Curry (20 gramas)

- Noz moscada

2.2 Procedimento Experimental

Foram colocados para o cozimento o brócolis até que fique levemente cozido. Foram ralados a cenoura e abobrinha. Picou-se a cebola, pimentão, salsinha e brócolis (levemente cozido), em seguida foram misturados em uma vasilha os ovos, sal, curry e noz moscada ralada (a gosto) e todos os ingredientes. Despejamos em uma assadeira de 60 cm x 34 cm, untada com óleo e farinha, e levamos ao forno por 40 minutos ou até dourar.

2.3 Fluxograma



3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

É bem estabelecido pela literatura que a ingestão de uma dieta adequada possui um papel importante sobre a promoção do crescimento físico e da manutenção da saúde da criança. Essa importância está ilustrada no modelo proposto por Bhargava na Figura 1, em que os efeitos de uma dieta balanceada sobre resultados de saúde de uma criança (1 a 10 anos) são analisados considerando estágios de saúde ao longo do tempo. O autor considera três indicadores de saúde da criança (altura, peso e índice de morbidade), os quais são determinados pela ingestão de nutrientes adequados e geram diversos efeitos (KROTH, 2020).

Fonte: Adaptado de Bhargava.

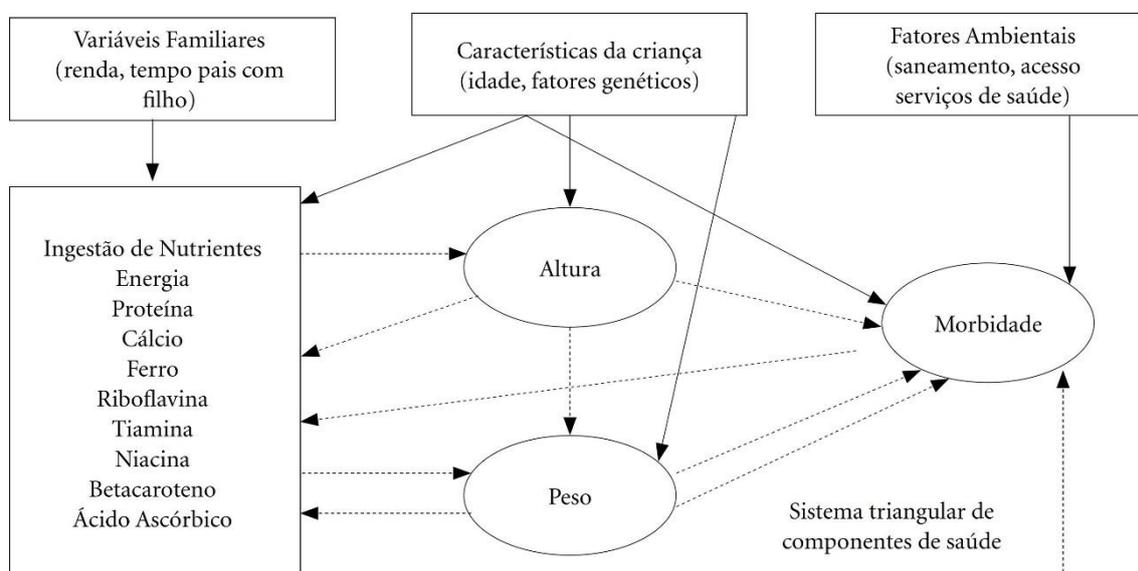


Figura 1: Representação gráfica do modelo de determinantes de indicadores de saúde proposto por Bhargava.

A escola desempenha um papel fundamental no que se refere à formação de hábitos e estilos de vida saudáveis, pois como este é um espaço de aquisição de conhecimentos e valores, pode contribuir para a formação de uma cultura de alimentação saudável, causando influência na saúde ao longo da vida do indivíduo. Neste sentido, ela aparece como local propício para o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional (EAN) onde a comum prática do ato de comer pode se dar ao mesmo tempo em que a prática de educar para o ato de comer, tanto dentro como fora da escola. Sendo assim, o PNAE é peça chave para que o ambiente escolar funcione como mecanismo de EAN (SILVA, SANTOS E SOARES, 2018).

O PNAE configura-se enquanto ação de promoção da saúde ao lidar com um fator primordial para os ganhos de saúde que é o fornecimento e o estímulo a uma alimentação saudável com foco na população infantil (SILVA, SANTOS E SOARES, 2018).

A alimentação escolar, como realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável (DHAA) nas escolas, materializa-se, entre outras ações, pela garantia da oferta de refeições produzidas a partir dos princípios da alimentação saudável, valorizando costumes regionais e uso de alimentos oriundos da agricultura familiar; pelas ações de educação alimentar e nutricional e pela criação de Conselhos de Alimentação Escolar estaduais e municipais que possibilitam a participação da sociedade civil na política do PNAE (SILVA, SANTOS E SOARES, 2018).

O objetivo desse programa é atender as necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como promover a formação de hábitos alimentares saudáveis através de uma alimentação de qualidade nutricional e com maior controle e garantia higiênico-sanitária. Para que as escolas consigam alcançar esses objetivos são elaborados em cada município um Receituário Padrão Escolar (ESCOLAR, 2018).

O Receituário é a ferramenta que descreve as preparações presentes nos cardápios do Programa de Alimentação Escolar estabelecendo as quantidades dos ingredientes, o passo a passo do modo de preparo e o rendimento de cada receita, visando garantir a qualidade e padronização das preparações. Este material deve permanecer na cozinha para consulta dos manipuladores e à disposição de todos (ESCOLAR, 2018).

3.1 Modificações no Receituário Municipal

Neste trabalho o Receituário do município de São João da Boa Vista sofreu modificações afim de melhorar as características físicas e nutricionais. Dessa forma, além de novas preparações, novos nutrientes foram incorporados à alimentação dos estudantes. São eles:

3.1.1 Arroz

O arroz, fonte de carboidratos, vitaminas (principalmente do complexo B), sais minerais e fibras é, ainda, uma excelente fonte de aminoácidos sulfurados, como

metionina e cistina. O arroz é uma fonte de energia excelente, não contém glúten, alimento de fácil digestão e produz sensação de saciedade.

3.1.2 Feijão

O feijão é fonte de proteínas, vitaminas do complexo B, fibras e sais minerais, como potássio, ferro, fósforo, cálcio, cobre e zinco. O grão é relativamente rico na maioria dos aminoácidos essenciais, especialmente em lisina. Os aminoácidos presentes nesse alimento atuam no sistema imunológico e auxiliam no crescimento. Já as fibras, que também fazem parte da composição do feijão, são fundamentais para um melhor funcionamento do intestino. As vitaminas também são importantes para a manutenção das células, fortalecimento dos ossos, cabelos e unhas, reparação muscular e prevenção de doenças, como anemia e diabetes.

3.1.3 Ovo

Os nutrientes encontrados nos ovos são Colina, Ferro, Folato, Iodo, Luteína e Zeaxantina, Proteína, Selênio, Vitamina A, B2, B5, B12, D, E. Além de ser barato, nutritivo e acessível a todos, o ovo é uma solução alimentar saudável, agradável ao paladar de todas as idades e fundamental para as crianças. Em média, cada unidade do alimento fornece 6g de proteína completa, de alto valor biológico, ou seja, possui em sua composição aminoácidos essenciais para o organismo. Outro benefício do ovo é sua fácil digestão e absorção pelo corpo, que aproveita muito bem a capacidade nutricional e é um aliado ao combate à anemia.

3.1.4 Cenoura

Os nutrientes presentes nesse alimento são as vitaminas A, B, C e K, sais minerais como o Potássio, Sódio, Cálcio, Magnésio e o betacaroteno que é antioxidante. Além disso, ela quase não tem calorias (33 kcal por cada 100 gramas). Elas Aumentam a expectativa de vida, ajudam muito na luta contra a obesidade infantil, são amigas da pele e da beleza, fazem bem à vista, ajudam no combate ao envelhecimento, faz bem ao intestino e previne o câncer de cólon.

3.1.5 Cebola

É rica em fibras e vitaminas como tiamina (vitamina B1), riboflavina (vitamina B2), vitamina C. Ela conta ainda com alguns minerais como cálcio, ferro, fósforo, magnésio, potássio, sódio e selênio. Esse vegetal possui diversos benefícios para a saúde,

pois possui propriedades antivirais, antifúngicas, antibacterianas, anti-inflamatórias, anticancerígenas, hipoglicemiantes e antioxidantes e, por isso, consumir cebola regularmente é uma ótima forma de manter a saúde do coração. Os principais benefícios do consumo de cebola são: Diminuição do colesterol LDL e os triglicérides, diminuição da pressão arterial, ajuda a prevenir e a combater doenças como a gripe, previne o envelhecimento precoce e ajuda a regular o açúcar no sangue.

3.1.6 Pimentão

A vitamina C é o principal nutriente encontrado no pimentão. Quando maduro, é uma fonte muito boa de vitamina A, contém vitaminas B1, B2 e B5, cálcio, fósforo, potássio e ferro. Além de prevenir a anemia, melhorar a saúde dos olhos, renovar as células, prevenir o câncer, prevenir gripes e resfriados, diminuir o colesterol ruim, e ser muito nutritivo (FLORIOS, 2016).

3.1.7 Brócolis

Rico em minerais, como o cálcio, potássio, ferro, zinco e sódio e composto por diversas vitaminas, como A, C, B1, B2, B6, K. Os brócolis ajudam a prevenir doenças, combater a prisão de ventre, tem ação desintoxicante, ajuda no combate ao câncer, ajuda a controlar o colesterol e as doenças cardíacas, fortalece o sistema imunológico e combate radicais livres (BRÓCOLIS, sem data definida).

3.1.8 Abobrinha

Entre os nutrientes da abobrinha destacam-se os carotenoides, a vitamina E, A, C e minerais como selênio, zinco, cobre e manganês. Além disso, é rica em fibras e potássio. Possui função antioxidante, anti-inflamatória, auxilia no tratamento e prevenção de asma, ajuda na prevenção de diabetes, regula o colesterol, reduz a pressão e é um aliado do sistema imunológico.

3.1.9 Salsa

A salsa é rica em muitas vitaminas vitais, incluindo a vitamina C, B 12, K e A (SEQUEIRA,2017). Ela ainda previne o câncer, protege contra a diabetes, melhora a saúde óssea, anemia, saúde do coração, saúde ocular e equilibra os hormônios (LEGNAIOLI, sem data definida).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cardápio depois de sofrer modificações, teve o volume pouco aumentado depois de assado, por dentro a textura pouco cremosa e por fora levemente seca, é possível visualizar alguns ingredientes como o brócolis e pequenos pedaços da abobrinha e da cenoura, tornando-o mais atrativo para as crianças, pelas diferentes cores encontradas.

Tabela 1. Ingredientes presentes nos cardápios pré e pós alteração.

CARDÁPIO DE INÍCIO: farofa de ovos	CARDÁPIO ATUAL: omelete de forno
FARINHA DE MILHO	CENOURA
OVO	CEBOLA
MILHO	PIMENTÃO
ERVILHA	SALSINHA
SAL	BRÓCOLIS
ÓLEO	OVOS
CENOURA	ABOBRINHA
	ÓLEO
	SAL
	CURRY
	NOZ MOSCADA

Com a mudança de alguns ingredientes foi possível observar uma refeição mais colorida e atrativa e com a diversificação de alimentos, acrescentou-se um valor nutricional muito superior, em relação ao cardápio de início.

Estudos comprovam que a cenoura é composta por fitoquímicos alfa-caroteno e beta-caroteno que auxilia na prevenção à deficiência da vitamina A, esta que é de extrema importância na fase infantil por se responsabilizar pelo crescimento adequado e saudável além de proporcionar a diferenciação dos tecidos de vários órgãos. Ademais, conta com as vitaminas B, C, D e E (BEZERRA, 2006). Já o brócolis tem alguns compostos bioativos como a genistelina, que pode inibir o crescimento de tumores. Sulforafane que tem ação contra câncer de estômago e úlceras. Selênio que protege contra doenças cardíacas e circulatórias e melhora a imunidade celular. Ácido fenólico que aumenta a atividade enzimática, favorecendo a absorção de nutrientes, indispensável para manutenção da saúde da criança (CARVALHO, 2006).

A cebola tem um composto bioativo, os Sulfetos alílicos responsáveis por estimular a produção de enzimas de proteção, melhorando assim o sistema imunológico (CARVALHO,2006).

A Abobrinha tem fibras que ajuda a dar a sensação de saciedade, sendo importante colaboradora na prevenção e tratamento do sobrepeso e obesidade infantil, além de ser importante para o funcionamento do intestino. É um alimento rico em vitamina C, vitaminas do complexo B (muito importantes para os sistemas neurológico, circulatório e imunológico), vitamina A (boa para a visão, pele, auxilia no crescimento e evita infecções), além de conter minerais como potássio, fósforo, cálcio, sódio e magnésio e antioxidantes que combatem o envelhecimento precoce e elimina os radicais livres (CEAGESP, 2018).

Por fim, o pimentão é rico em vitamina C, carotenóides, flavonóides e betacaroteno, antioxidantes muito poderosos, e uma das suas principais funções é combater os radicais livres, que podem ser muito nocivos para o nosso organismo. Essas substâncias também ajudam contra o envelhecimento precoce e até mesmo reduzem o risco de doenças como câncer, também possui vitamina A, que é ótima para a saúde dos olhos, além de vitaminas do complexo B, potássio, sódio, cálcio (que ajuda a manter ossos e dentes saudáveis) (ASSOCIAÇÃO PAULISTA PARA O DESENVOLVIMENTO DA MEDICINA, 2016).

Diante de tantos benefícios dos legumes citados acima, é indispensável a presença desses nutrientes na alimentação das crianças. Por isso, o ambiente escolar exerce papel fundamental na promoção e manutenção da saúde dos estudantes.

5 CONCLUSÃO

O cardápio atual leva um aspecto muito atrativo aos olhos das crianças, pelas diferentes cores presentes. Além de apresentar maior valor nutritivo devido aos novos nutrientes agregados, o presente trabalho demonstrou a importância de conhecer as propriedades de cada alimento afim de utilizá-los como provenientes da saúde para os escolares educando-os nutricionalmente.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALIMENTAÇÃO. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/alimentacao/A>. Acesso em: 23/10/2020.

BEZERRA NETO, Francisco et al . Qualidade nutricional de cenoura e alface cultivadas em Mossoró-RN em função da densidade populacional. *Hortic. Bras.*, Brasília , v. 24, n. 4, p. 476-480, Dec. 2006 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010205362006000400016&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 Oct. 2020.

BROCOLIS: beneficio, receitas e melhor forma de preparo. **Minha Vida**. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/alimentacao/tudo-sobre/33447-brocolis>. Acesso em: 04 out. 2020.

BURLANDY, Luciene; ANJOS, Luiz Antonio dos. Acesso à alimentação escolar e estado nutricional de escolares no Nordeste e Sudeste do Brasil, 1997. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 5, p. 1217-1226, May 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2007000500023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 out 2020.

CARVALHO, Patrícia GB de et al. Hortaliças como alimentos preparados. *Hortic. Bras.*, Brasília, v. 24, n. 4, pág. 397-404, dezembro de 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010205362006000400001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 de out de 2020.

CONHEÇA os benefícios da abobrinha italiana, o produto destaque da semana (16/10). *Ceagesp*, 16 out. 2018. Disponível em: <<http://www.ceagesp.gov.br/comunicacao/noticias/conheca-os-beneficios-da-abobrinha>>. Acesso em: 25 out. 2020.

COSTA, Ester de Queirós; RIBEIRO, Victoria Maria Brant; RIBEIRO, Eliana Claudia de Otero. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 14, n. 3, p. 225-229, Dec. 2001 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732001000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 Oct. 2020.

ESCOLAR, Departamento de Alimentação. Programa Municipal de Alimentação Escolar: Ceasa Campinas S.A. **Campinas.sp.gov.br**, Revisão – Jan / 2018. Disponível em: http://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/servicos-publicos/alimentacao-escolar/receituario_padrao_infantil.pdf. Acesso em: 04 out 2020.

FLORIOS, Daia. Pimentão: 10 SURPREENDENTES benefícios para saúde. **Greenme**, 19 out. 2016. Disponível em: <https://www.greenme.com.br/alimentarse/alimentacao/4282-pimentao-10-surpreendentes-beneficios-para-saude/>. Acesso em: 04 out. 2020.

KROTH, Darlan Christiano; GEREMIA, Daniela Savi; MUSSIO, Bruna Roniza. Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma política pública saudável. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 10, p. 4065-4076, Oct. 2020 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020001004065&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 Oct. 2020.

LEGNAIOLI, Stella. Conheça os benefícios da salsa. Ecycle. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/6597-salsa.html>. Acesso em: 04 out. 2020.

PIMENTÃO: três cores e muitos benefícios. Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina, São Paulo, 16 set. 2016. Disponível em <<https://www.spdm.org.br/saude/noticias/item/2369-pimentao-tres-cores-e-muitos-beneficios>>. Acesso em: 25 out. 2020.

ROCHA, Aline dos Santos, FACINA, Vanessa Barbosa. Professores da rede municipal de ensino e o conhecimento sobre o papel da escola na formação dos hábitos alimentares dos escolares. **Ciência & Educação (Bauru)**, 2017, v.23, no. 3. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132017000300691&lang=pt. Acesso em: 18 out 2020.

SEQUEIRA, Manuel. 8 benefícios surpreendentes da salsa. **Revista atletismo**, 14 dez. 2017. Disponível em: <https://revistaatletismo.com/8-beneficios-surpreendentes-da-salsa/#:~:text=A%20salsa%20%C3%A9%20rica%20em,a%20controlar%20a%20press%C3%A3o%20arterial>. Acesso em: 04 out. 2020.

SILVA, Edleuza Oliveira, Amparo SANTOS, Lígia e SOARES, Micheli Dantas. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. **Cadernos de Saúde Pública [online]**. 2018, v. 34, n. 4 . Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00142617>>. Acesso em: 4 out 2020.