

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

VITÓRIA DA SILVEIRA PACHECO

Concepções de professores/as de Ciências e Biologia e de estudantes de um curso técnico em Nutrição à luz do Guia Alimentar para a População Brasileira

Porto Alegre

2023

VITÓRIA DA SILVEIRA PACHECO

Concepções de professores/as de Ciências e Biologia e de estudantes de um curso técnico em Nutrição à luz do Guia Alimentar para a População Brasileira

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Eunice Aita Isaia Kindel

Porto Alegre

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, por todo o cuidado e amor que sempre tiveram comigo, e que permeou cada etapa da minha vida. Em especial, agradeço à minha mãe, por estar ao meu lado me apoiando incondicionalmente. Esta caminhada foi repleta de momentos difíceis, mas juntas nós conseguimos passar por todos eles e estamos aqui, seguindo nossa vida e criando novos momentos felizes. Incluo também episódios da reta final deste curso, os quais por muitas vezes estive estressada e cansada, e você todo o tempo me dirigiu palavras de carinho e auxiliou em tudo que podia para que essa jornada ficasse menos pesada para mim. Te amo muito!

Agradeço à minha maravilhosa orientadora, Eunice Kindel, por ter aceitado, lá no início do projeto do TCC, me orientar neste percurso tão importante como é o do trabalho de conclusão de curso. Saiba que você fez muito mais que isso, ao sempre reforçar em nossos encontros de orientação, que este trabalho seria entregue, ao compreender momentos complicados de ansiedade pelos quais passei nestes últimos meses, por sempre me lembrar que eu era capaz de realizar este trabalho em momentos os quais eu não acreditava conseguir. Você fez muito mais do que somente o seu trabalho de orientação, ao ser minha parceira na trajetória de construção deste trabalho, e serei eternamente grata por isso.

Agradeço à professora Russel, por ser a melhor supervisora da Residência Pedagógica que nós poderíamos ter: querida, compreensiva e sempre disposta a nos auxiliar no que fosse preciso. Fico muito feliz de, mesmo por pouco tempo, ter participado de um Programa tão importante como é a RP e com certeza levarei muitos aprendizados deste período para minhas futuras vivências profissionais na docência.

Agradeço às professoras Tatiana Souza de Camargo e Russel Teresinha Dutra da Rosa que junto com a minha orientadora, compõem a banca examinadora deste trabalho. Muito obrigada pelo interesse e disponibilidade em participar e contribuir com ele.

Agradeço à minha família e amigos pela torcida e apoio à conclusão desta jornada na Graduação. Não foi fácil, mas sem vocês seria menos ainda. Em especial, agradeço à todas/os as/os amigas/os da Bio, pela parceria e cumplicidade

nesses longos anos. Passamos por alguns bons (vários) “perrengues” juntas/os, mas finalmente alcançamos a linha de chegada.

Agradeço também ao meu namorado, que há 5 anos acompanha esse meu percurso em busca do diploma, compartilhando momentos de insônia (que não foram poucos), mas também momentos de alegria na conclusão de cada semestre. Obrigada por estar comigo nessa jornada, para o que der e vier. Te amo!

Por fim, mas não menos importante, agradeço aos meus companheirinhos da espécie *Felis catus*: o Pantufa e a Frida. Agradeço por estarem comigo as 24 horas do dia, mesmo que dormindo durante 15 horas. Quando me vi triste, cansada, estressada, abracei e afofei vocês e me senti bem novamente. Quando me vi trabalhando horas a fio no computador, vocês estavam ao meu lado, nos meus pés, ou querendo ficar em cima do teclado mesmo. Meus parceirinhos, agradeço por tanto carinho. Amo vocês!

“A alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população.” (BRASIL, 2006)

RESUMO

Esta pesquisa possui como tema a Educação Alimentar e Nutricional, tendo como referência o Guia Alimentar para a População Brasileira. A investigação pretendeu compreender as concepções que os/as professores/as e estudantes de curso técnico em Nutrição expressam acerca do Guia Alimentar para a População Brasileira, considerando os diferentes aspectos envolvidos no conceito de alimentação, sobretudo as novas abordagens que caracterizam os alimentos em quatro grupos: in natura e minimamente processados, processados, condimentos e ultraprocessados. Por meio de entrevistas e questionários, dentro de uma perspectiva qualitativa de pesquisa, buscou-se conhecer as concepções de professores/as e estudantes da Educação Básica e Técnica relacionando-as à formação inicial e continuada dos/as professores/as quanto à oferta da temática de alimentação e nutrição, bem como de práticas pedagógicas neste campo. A ênfase em uma abordagem bioquímica do processo alimentar ainda prevalece, embora as categorizações propostas pelo Guia já sejam consenso no campo de estudos da Educação Alimentar e Nutricional. Ainda, este estudo pretendeu iniciar discussões acerca da contribuição do ensino de Ciências e Biologia para a compreensão das propostas do Guia Alimentar para a População Brasileira e sobre a importância da escola na formação do comportamento alimentar dos/as estudantes da Educação Básica. É reconhecida a necessidade de ampliação e valorização dos estudos e pesquisas a respeito deste tema, bem como de estudos que articulem a Educação Alimentar e Nutricional com referenciais teóricos ligados à área da Educação.

Palavras-chave: Guia Alimentar para a População Brasileira; Educação Alimentar e Nutricional; Alimentação Escolar; Ensino de Ciências e Biologia.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 JUSTIFICATIVA	10
1.2 OBJETIVO GERAL	11
1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 INSTITUCIONALIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO BRASIL	11
2.2 GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA	14
2.3 RELATÓRIO DA ONU	35
3 PERCURSO METODOLÓGICO	36
4 RESULTADOS E ANÁLISES	49
5 DISCUSSÃO	77
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS	82
APÊNDICE	84

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (BRASIL, 2012), a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é uma área transdisciplinar de conhecimento e prática para a promoção de hábitos alimentares saudáveis.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) orienta aos governos que elaborem e renovem periodicamente diretrizes nacionais sobre os temas de alimentação e nutrição, com vistas ao suporte da Educação Alimentar e Nutricional, bem como para subsidiar políticas e programas nacionais de alimentação e nutrição. No Brasil, a escola reveste-se de total importância no que diz respeito a programas de alimentação, bem como aos processos que envolvem o campo da Educação Alimentar e Nutricional.

É estabelecido que a EAN deve utilizar-se de métodos educacionais ativos, devendo levar em conta fatores como as etapas da vida, sejam elas a infância, a adolescência, a fase adulta e a velhice, bem como as fases de plantio, colheita, armazenamento e distribuição constituintes do sistema alimentar, além de outros fatores incluídos no comportamento alimentar dos indivíduos. O Marco de Referência (BRASIL, 2012) avalia que ao mesmo tempo em que é apontada a importância estratégica da EAN, seu espaço de ação não é ainda claramente definido; ou seja, está em todos os lugares e, provavelmente, não está em lugar algum.

Entretanto, Bezerra (2018) enfatiza que a Educação Alimentar e Nutricional é definida como prática contínua e permanente voltada para a ação autônoma e voluntária e não por ações esporádicas, desconexas, não planejadas e que não conduzem a uma interpretação crítica e racional da realidade de como vivem as pessoas e os grupos. Além disso, também aponta que a Educação Alimentar e Nutricional é vista como interdisciplinar, e é nesta interseccionalidade onde ela agrega o potencial de saberes que se separam no plano teórico, mas estão conectados na vida real. A dimensão cultural da alimentação é igualmente reconhecida por Bezerra (2018) ao identificar a conexão entre visões de mundo, a formação de identidades nacionais, e o processo histórico de composição étnica com as escolhas de alimentação.

O Marco de EAN (BRASIL, 2012), avalia que as práticas e ações deste campo devem ser baseadas em dois princípios: 1) *valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas*; 2) *comida e alimento como referências: valorização da culinária enquanto prática emancipatória*. Assim, percebe-se que os dois princípios estão alinhados com uma visão ampla sobre o alimento e tudo que está relacionado à ele, não considerando unicamente seus aspectos nutricionais como relevantes.

Deste modo, este trabalho teve a seguinte pergunta de pesquisa: “Quais concepções os/as professores/as e estudantes de curso técnico em Nutrição expressam acerca do Guia Alimentar para a População Brasileira?”. A investigação deste estudo buscou atentar aos diferentes aspectos envolvidos no conceito de alimentação. O trabalho segue os princípios do Guia Alimentar para a População Brasileira, o qual está baseado no direito à saúde e à alimentação adequada, levando em consideração, como aponta Bezerra (2018), fatores determinantes de práticas alimentares assim como a complexidade dos sistemas alimentares atuais, apresentando-se como um documento oficial de amparo às ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), bem como na Educação Básica e em outros ambientes públicos e privados que atendam a grupos de pessoas.

O Capítulo 1 deste trabalho apresenta na sua introdução, uma breve contextualização do tema, bem como anuncia o problema de pesquisa, a justificativa, os objetivos gerais e específicos que foram definidos pela pesquisadora, assim como a apresentação dos percursos de pesquisa com o delineamento metodológico detalhado.

O Capítulo 2, dividido em 3 subcapítulos, apresenta o referencial teórico base da pesquisa, o qual inclui os principais estudos e conceitos relacionados à EAN para o entendimento mais amplo deste campo.

Os Capítulos 3 e 4 trazem respectivamente os resultados obtidos através desta pesquisa, bem como análises e discussão dos mesmos relacionando-os com a literatura referenciada ao final do trabalho.

Por fim, o Capítulo 5 expõe algumas considerações finais, relacionando-as aos resultados obtidos e à pergunta de pesquisa inicialmente feita.

1.1 JUSTIFICATIVA

Um elemento motivador da escolha desta temática por parte da autora, foi um trabalho (Apêndice 1) sobre alimentos e nutrição, realizado no ano de 2020, para a disciplina de Biologia e Cidadania do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), no qual a autora realizou a apresentação de um seminário sobre o tema, que gerou posteriormente um debate com a turma.

Historicamente, o tema da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) passou por variações, desde o momento no qual foi considerado como assunto de relevância pública, até uma seguinte descredibilização, muitas vezes observado apenas por uma perspectiva reducionista que considerou apenas aspectos biológicos (mais precisamente, bioquímicos), ignorando os aspectos sociais, culturais e afetivos envolvidos com a alimentação.

Atualmente, são perceptíveis os avanços em termos de legislação com planos e diretrizes envolvendo a Educação Alimentar e Nutricional, bem como de produções científicas que compreendem a transdisciplinaridade do tema. Porém, é reconhecida a necessidade de ampliação e valorização dos estudos e pesquisas a respeito desta área, incluindo estudos que articulem a EAN com referenciais teóricos ligados ao campo da Educação. Bezerra (2018) aponta que a falta de diálogo entre saberes acadêmicos e saberes populares prejudica a efetividade da ação educativa em alimentação e nutrição, ou seja, o campo da EAN avança nos grandes centros de pesquisa e na escola ainda se trabalha “pirâmide alimentar” desatualizada e inócua para ampliar as visões sobre alimentação saudável.

A presente pesquisa buscou explorar as concepções de professores/as de Ciências e Biologia e de estudantes de um curso técnico em Nutrição à luz do Guia Alimentar para a População Brasileira, considerando este tema como transversal e não apenas focado no ponto de vista biológico, visto que o ato de comer engloba muito mais que conseguir nutrientes para o corpo. Logo, esta pesquisa seguiu uma perspectiva mais abrangente, diferente de uma parte considerável de publicações existentes na área da nutrição, que baseia-se na perspectiva do “nutricionismo”, ou seja, a perspectiva de restringir o foco do alimento ao nutriente disponível naquele determinado alimento.

1.2 OBJETIVO GERAL

Este trabalho teve como objetivo geral investigar os conhecimentos de professores/as de Ciências e Biologia e de estudantes de um curso técnico em Nutrição considerando os diferentes aspectos envolvidos no conceito de alimentação, como questões socioculturais e econômicas, tendo como referência o Guia Alimentar para a População Brasileira.

1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos foram:

- Analisar os conhecimentos de professores/as da Educação Básica e de estudantes de curso técnico em nutrição acerca do Guia Alimentar para a População Brasileira;
- Analisar se há na formação docente inicial dos/as professores/as a oferta de conhecimentos na temática de alimentação e nutrição;
- Identificar a presença ou ausência de pressupostos do Guia Alimentar nas vivências dos/as participantes da pesquisa;
- Discutir a contribuição do ensino de Ciências e Biologia na mudança de hábitos alimentares e na formação do comportamento alimentar dos/as alunos/as.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INSTITUCIONALIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO BRASIL

É importante inicialmente, percorrermos um pouco da história da alimentação escolar no Brasil que culmina no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Atualmente, ele oferece alimentação escolar e ações de Educação Alimentar e Nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. Para este Programa,

o governo federal repassa, a estados, municípios e escolas federais, valores financeiros de caráter suplementar efetuados em 10 parcelas mensais (de fevereiro a novembro) para a cobertura de 200 dias letivos, conforme o número de matriculados em cada rede de ensino. (...) São atendidos pelo programa os alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias (conveniadas com o poder público). Vale destacar que o orçamento do PNAE beneficia milhões de estudantes brasileiros, como prevê o artigo 208, incisos IV e VII, da Constituição Federal. (<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae>)

Entretanto, as preocupações com a alimentação associada aos momentos de presença dos/as estudantes nas escolas é relativamente antiga e aqui é apresentada no formato de um quadro organizado a partir de Peixinho (2013).

Década de 1940 - O Instituto de Nutrição defendia a proposta do Governo Federal de oferecer alimentação escolar. Não foi possível concretizá-la, por indisponibilidade de recursos financeiros.

Década de 1950 - Foi elaborado um plano, denominado Conjuntura Alimentar e o Problema da Nutrição no Brasil. Nele, pela primeira vez, se estrutura um programa de merenda escolar em âmbito nacional, sob a responsabilidade pública. Desse plano original, apenas o Programa de Alimentação Escolar sobreviveu.

Março de 1955 - Foi assinado o Decreto nº 37.106, que institui a Campanha de Merenda Escolar, subordinada ao Ministério da Educação.

Abril de 1956 - Com a edição do Decreto nº 39.007, ela passou a se denominar Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), com a intenção de promover o atendimento em âmbito nacional.

Ano de 1965 - A Campanha Nacional de Merenda Escolar foi alterada para Campanha Nacional de Alimentação Escolar pelo Decreto nº 56.886/65 e surgiu um elenco de programas de ajuda norte-americana:

Alimentos para a Paz, financiado pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (Usaid);

Programa de Alimentos para o Desenvolvimento, voltado ao atendimento das populações carentes e à alimentação de crianças em idade escolar;

Programa Mundial de Alimentos (PMA), da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO/ONU).

Ano de 1976 - A CNAE era parte do II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (Pronan).

Década de 1979 - Passou a denominar-se Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Ano de 1988 - Com a promulgação da Constituição Federal, ficou assegurado o direito à alimentação escolar a todos os alunos do ensino fundamental por meio de programa suplementar de alimentação escolar a ser oferecido pelos governos federal, estaduais e municipais.

Desde sua criação até 1993, a execução do programa se deu de forma centralizada, ou seja, o órgão gerenciador planejava os cardápios, adquiria os gêneros por processo licitatório, contratava laboratórios especializados para efetuar o controle de qualidade e ainda se responsabilizava pela distribuição dos alimentos em todo o território nacional.

Ano de 1994 - Lei nº 8.913 instituiu a descentralização dos recursos para execução do Programa. Foram realizados convênios nos municípios com o envolvimento das Secretarias de Educação dos estados e do Distrito Federal, às quais delegou-se competência para atendimento aos alunos de suas redes e das redes municipais das prefeituras que não haviam aderido à descentralização.

Década de 1998 - Medida Provisória nº 1.784 - consolidação da descentralização: a transferência passou a ser feita automaticamente, sem a necessidade de celebração de convênios.

Ano de 2001 - Medida Provisória nº 2.178: propiciou grandes avanços ao PNAE. Obrigatoriedade de que 70% dos recursos transferidos pelo governo federal sejam aplicados exclusivamente em produtos básicos e o respeito aos hábitos alimentares regionais e à vocação agrícola do município, fomentando o desenvolvimento da economia local. Outra conquista foi a instituição, em cada município brasileiro, do Conselho de Alimentação Escolar (CAE) como órgão deliberativo, fiscalizador e de assessoramento para a execução do Programa. Atualmente, os CAEs são formados por representantes de entidades civis organizadas, dos trabalhadores da educação, dos discentes, dos pais de alunos e representantes do poder Executivo.

Ano de 2006 - Exigência da presença do nutricionista como Responsável Técnico pelo Programa, bem como do quadro técnico composto por esses profissionais em todas as Entidades Executoras, o que permitiu uma melhoria significativa na qualidade do Pnae quanto ao alcance de seu objetivo. Estabelecimento de parceria do FNDE com as Instituições Federais de Ensino Superior, culminando na criação dos Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição Escolar.

Ano de 2009 - Lei nº 11.947, com a extensão do PNAE para toda a rede pública de educação básica, inclusive aos alunos participantes do Programa Mais Educação, e de jovens e adultos, e a garantia de que, no mínimo, 30% dos repasses do FNDE sejam investidos na aquisição de produtos da agricultura familiar.

Década de 2013 - Inclusão do atendimento para os alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado – AEE, para os da Educação de Jovens e Adultos semipresencial e para aqueles matriculados em escolas de tempo integral. A Resolução FNDE nº 26, fortalece o eixo da Educação Alimentar e Nutricional (EAN), ao dedicar uma Seção às ações de EAN. Essa medida vai ao encontro das políticas públicas atuais relacionadas à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Ano de 2014 - Publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira - documento de referência na Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no Brasil e que altera a forma de categorizar os alimentos.

Ano de 2015 - Resolução CD/FNDE nº 4 alterou a redação dos artigos 25 a 32 da Resolução FNDE nº 26, que tratavam da aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou suas organizações. Esta resolução modificou a forma de aplicação dos critérios para seleção e classificação dos projetos de venda; estabeleceu o que são grupos formais e informais de assentados da reforma agrária, comunidades tradicionais indígenas e quilombolas e estabeleceu outros critérios.

Ainda sobre o PNAE, é importante que se ressalte - conforme aponta Peixinho (2013) seu reconhecimento mundial como um Programa de Alimentação Escolar efetivamente sustentável por meio de acordos internacionais instituídos com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura – FAO e com o Programa Mundial de Alimentos – PMA. Estes acordos se estabelecem por meio da Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores e têm por objetivo dar apoio ao desenvolvimento Programas de Alimentação Escolar

Sustentáveis em países da América Latina, Caribe, África e Ásia, sob os princípios da Segurança Alimentar e Nutricional e do Direito Humano à Alimentação Adequada (PEIXINHO, 2013).

2.2 GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

O Guia Alimentar para a População Brasileira teve sua publicação pela primeira vez no ano de 2006. Dois anos depois, em 2008, foi reimpresso como um manual do Ministério da Saúde. Entretanto, sua atualização e socialização em diferentes espaços da área da saúde e da educação no ano de 2014 é que produz o início de discussões mais amplas sobre a EAN.

Conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), a construção dos guias alimentares possui a finalidade de contribuir para um avanço nos padrões de alimentação e nutrição da população. Assim, a Organização Mundial de Saúde aconselha que os governos viabilizem o acesso a informações para a população, cujo objetivo seja amparar a adesão por escolhas alimentares melhores.

No Brasil, o primeiro Guia Alimentar foi publicado no ano de 2006, e atualizado no ano de 2014. Esse Guia estabeleceu as primeiras diretrizes alimentares oficiais do País, e tornou-se um marco de referência no intuito da promoção à alimentação saudável. A ideia de categorização em alimentos in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados é inovadora deste guia e, por meio dela, o que vinha se ensinando sobre Educação Alimentar e Nutricional precisa ser revisado. Também a percepção de que a produção de alimentos, no Brasil, deve atender a critérios de sustentabilidade ambiental é um dos princípios que são aprofundados no Guia e que precisam urgentemente ser discutidos e repensados.

Um dos direitos básicos humanos é o da alimentação equilibrada e saudável, de forma contínua e regular, como também equânime socialmente. Ademais, a prática alimentar deve estar adaptada às particularidades biológicas e sociais do sujeito, levando em consideração sua cultura alimentar, bem como os aspectos de gênero, raça, etnia e acessível financeiramente.

Nos anos que antecederam a atualização do Guia Alimentar (2014), a rede de serviços de atenção básica no Brasil passou por um processo de desenvolvimento

em termos de qualidade e acessibilidade. Logo, esse desenvolvimento tornou-se uma chance de incentivar a incorporação de práticas de promoção da saúde.

A partir do desenvolvimento da rede de serviços de atenção básica à saúde, outro processo importante foi a institucionalização da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, ocorrida após a publicação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, bem como do reconhecimento do direito à alimentação pela Constituição Federal. A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional estabeleceu o Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional, objetivando a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável, ou aos meios para obtenção dessa alimentação.

O Guia Alimentar para a População Brasileira, portanto, é uma ferramenta para o fomento de práticas alimentares saudáveis, além de ser base para impulsionar ações que promovam a saúde e segurança alimentar e nutricional da população brasileira.

Segundo Ramos, Santos e Reis (2013), há no contexto da escola uma falta de referências de base para as práticas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN). Porém, é reconhecida a importância da escola na formação do comportamento alimentar dos alunos, assim como a influência externa, tanto social quanto do ambiente no qual estão inseridos. Logo, não é possível pensar em programas de EAN, sem que eles perpassem pelo ambiente escolar. Na Educação Básica, a temática “Alimentação”, muitas vezes fica restrita a concepções biologicistas, com foco na anatomia fisiologia do Sistema Digestório ou com ênfase em processos complexos recheados de nomenclaturas exageradas no que diz respeito aos aspectos bioquímicos da digestão. Além disso, conforme Zancul (2017), investigar o comportamento alimentar unicamente através de um viés de saúde e doença minimiza a complexidade intrínseca da alimentação e da cultura.

Desta forma, também se faz necessária a elaboração e planejamento de novas estratégias e metodologias para a abordagem do tema da EAN no ambiente escolar, e conforme sugere o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (Brasil, 2012), abordagens que envolvam processos ativos e incorporadores de conhecimentos e práticas populares.

Seis anos depois, no ano de 2014, o Guia teve a publicação de sua segunda edição. A segunda edição foi motivada pela necessidade de atualizações e novas recomendações. É uma excelente ferramenta de ensino, essencial para a prática

dos profissionais que atuam nas áreas e setores que desenvolvem atividades de Educação Alimentar e Nutricional.

Ele está estruturado da seguinte forma: dois pré-textos (Apresentação e Preâmbulo), uma introdução, cinco capítulos, dois pós-textos (“Dez passos para uma alimentação adequada e saudável e “Para saber mais”) e um anexo (“Anexo A – Processo de elaboração da nova edição do Guia Alimentar para a População Brasileira”).

O Capítulo 1 do Guia descreve os princípios que orientam sua elaboração. Esses princípios consideram os aspectos culturais e sociais da nutrição, alimentos, combinações de alimentos e hábitos alimentares. O Capítulo 2 apresenta conselhos gerais sobre escolhas alimentares. Essas recomendações indicam uma dieta baseada em uma ampla variedade de alimentos in natura ou minimamente processados derivados principalmente de vegetais. O Capítulo 3 fornece orientação sobre como combinar os alimentos nas diversas refeições ao longo do dia. Elas estão baseadas na alimentação de grande parte dos brasileiros, cuja alimentação ainda é baseada em alimentos in natura ou minimamente processados e refeições elaboradas a partir desses alimentos. O Capítulo 4 fornece explicações com relação ao comportamento alimentar e o ato de comer em coletivo, que é o conceito básico da comensalidade. O Capítulo 5 verifica os motivos que contribuem para a não adesão das orientações do guia, os quais são: “informação, oferta, custo, habilidades culinárias, tempo e publicidade”. Além disso, recomenda ações para vencer estas barreiras. Como este documento de referência é o alicerce deste Trabalho de Conclusão de Curso, a seguir apresento uma síntese elaborada a fim de que aqui possa ficar registrada a riqueza de suas contribuições para a EAN.

2.2.1 Capítulo 1: Princípios do Guia Alimentar

Princípio 1: Alimentação é mais que ingestão de nutrientes

O Guia Alimentar sugere que quando se pensa em comida, deve considerar-se mais do que apenas nutrientes. Ela abrange tudo, desde os diferentes tipos de alimentos ricos em nutrientes, como são preparados e combinados, até o

significado cultural e social das práticas alimentares. Todos esses componentes influenciam coletivamente a saúde e a sensação geral de bem-estar.

Manter uma boa saúde exige o consumo de alimentos ricos em nutrientes. No entanto, para o Guia, não se trata apenas de comer os alimentos certos. Além disso, as combinações específicas de alimentos, sua preparação e o significado cultural das práticas alimentares são fatores igualmente importantes a serem considerados para um estilo de vida saudável.

Como destaque, o Guia discute como a exploração no campo da nutrição originou-se de pesquisas centradas na relação entre certas doenças e nutrientes específicos, e como esta investigação provou ser crucial para o desenvolvimento de estratégias e iniciativas para prevenir carências específicas de nutrientes, bem como doenças cardiovasculares.

Por conseguinte, o Guia Alimentar aponta como os efeitos dos nutrientes individuais são cada vez mais insuficientes para explicar a relação entre alimentação e saúde. Ele menciona que estudos mostraram que os efeitos protetores contra doenças cardíacas e certos tipos de câncer conferidos pela ingestão de frutas ou vegetais não são replicados em intervenções baseadas no fornecimento de medicamentos ou suplementos que contenham nutrientes individuais presentes nesses alimentos. O que de fato, os estudos sugerem, é que os efeitos benéficos na prevenção de doenças vêm do próprio alimento e das combinações de nutrientes e outros compostos que fazem parte da matriz alimentar, e não dos nutrientes isoladamente. Também é comentado que outras pesquisas mostraram que os efeitos positivos para a saúde dos padrões alimentares tradicionais são atribuíveis menos aos alimentos individuais e mais ao grupo de alimentos que compõem os padrões, e como eles são preparados e consumidos. Por fim, é evidenciado no Guia, que determinados alimentos e determinados modos de cozinhar estão intimamente relacionados com a identidade e o sentimento de pertença das pessoas à sociedade.

Princípio 2: Recomendações sobre alimentação devem estar em sintonia com seu tempo

É um consenso abordado pelo Guia Alimentar, que os fatores como o contexto dos padrões de alimentação e a saúde das pessoas têm que ser analisados ao se propor as recomendações dos guias alimentares, assim, percebe-se que em muitas economias emergentes atualmente, como é o caso do Brasil, está ocorrendo uma troca de consumo de alimentos in natura e minimamente processados para o consumo de alimentos industrializados e ultraprocessados, o que resulta em um desequilíbrio nutricional e excesso de calorias na alimentação.

Princípio 3: Alimentação adequada e saudável deriva de sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável

O Guia reforça que, ao fazer recomendações alimentares, é essencial considerar como os processos de produção e distribuição impactam tanto o meio ambiente quanto a justiça social. Dependendo das características do sistema alimentar, ele pode manter a justiça social e proteger o meio ambiente ou contribuir para divisões sociais e danos ambientais.

O impacto social e ambiental da produção de alimentos é definido por alguns aspectos, os quais são abordados no Guia Alimentar: o tamanho e a função das fazendas, bem como a independência dos agricultores na seleção de sementes, os fertilizantes e métodos de controle de pragas, são os principais. Além disso, o Guia aborda como o impacto ambiental envolve uma série de fatores: o uso de fertilizantes orgânicos ou sintéticos, o controle biológico ou químico de pragas e doenças, a pecuária intensiva ou extensiva, o uso de antibióticos, o grau e a natureza do processamento dos alimentos, a distância entre produtores e consumidores, entre outros.

Na visão do Guia, os sistemas alimentares que antes giravam em torno da agricultura familiar agora estão perdendo força. Em seu lugar, estão sistemas favorecedores das monoculturas, que fornecem matéria-prima para alimentos ultraprocessados ou para a pecuária intensiva. Esses sistemas requerem grandes extensões de terra, extensa mecanização, altos níveis de uso de água e combustível, dependência de fertilizantes químicos, sementes transgênicas, pesticidas e antibióticos. Além disso, apostam no transporte de longa distância e são completados por extensas redes de distribuição, que exercem significativo poder de negociação de preços junto aos fornecedores e aos consumidores finais.

Princípio 4: Diferentes saberes geram o conhecimento para a formulação de guias alimentares

Como caracteriza o Guia, a relação entre alimentação e saúde humana é multifacetada, com diferentes aspectos, exigindo conhecimento variado para recomendações devidamente corretas. Para o Guia, os estudos científicos são essenciais para moldar as recomendações sobre alimentação, fornecendo informações valiosas sobre a interação entre os componentes dos alimentos, bem como a fisiologia e o metabolismo do corpo humano. As funções dos nutrientes no corpo são bem compreendidas, mas pesquisas recentes descobriram compostos biologicamente ativos adicionais, como antioxidantes e agentes anti-inflamatórios, em alimentos comumente consumidos, como frutas, vegetais, nozes e peixes.

A pesquisa de base populacional na área de alimentação e nutrição, de acordo com o Guia, é crucial para validar os resultados de estudos experimentais e clínicos e, às vezes, para levantar novas questões que precisam ser exploradas. Quando combinados com pesquisas antropológicas, esses estudos de base populacional fornecem informações sobre os hábitos alimentares atuais, sua distribuição social e tendências em mudança. Esse conhecimento é fundamental para a elaboração de orientações alimentares coerentes, pertinentes e práticas, respeitando a identidade cultural e as preferências alimentares da população.

O Guia também ressalta que os hábitos alimentares transmitidos de geração em geração servem como subsídios cruciais para a elaboração de propostas voltadas para o incentivo a uma alimentação adequada e saudável.

Princípio 5: Guias alimentares ampliam a autonomia nas escolhas alimentares

Para o Guia Alimentar, informações confiáveis sobre características e determinantes de alimentos saudáveis e adequados não são apenas essenciais, mas fundamentais. Contribuem para que comunidades, famílias e indivíduos ampliem sua autonomia na escolha de suas opções alimentares e tenham consciência de seu direito humano à alimentação saudável e adequada. O

empoderamento de indivíduos e comunidades em suas escolhas alimentares pode aumentar sua capacidade de autocuidado e também capacitá-los a agir contra fatores que afetam sua saúde.

Outra ideia reforçada pelo Guia, é a de que capacitar os indivíduos para fazer escolhas alimentares mais saudáveis depende de fatores externos como a organização social, as leis, os valores culturais e acesso à saúde e à educação. Ademais, como explicado pelo Guia, alcançar a autonomia nesta área requer que os indivíduos tenham a capacidade de governar e dirigir suas próprias vidas, ao mesmo tempo em que vivem em um ambiente que apóia e facilita escolhas saudáveis.

Como caracteriza o Guia, optar por uma dieta nutritiva não é uma simples questão de preferência pessoal. Os hábitos alimentares de um indivíduo podem ser influenciados por inúmeros fatores, tanto positivos quanto negativos. Morar em áreas que abrigam mercados e feiras de produtos frescos incentiva práticas alimentares saudáveis. Por outro lado, fatores como o alto custo dos alimentos minimamente processados em relação aos ultraprocessados, acesso limitado a opções de alimentos saudáveis e exposição à publicidade de alimentos não saudáveis podem dificultar a adoção de padrões alimentares saudáveis. Por isso, é fundamental o desenvolvimento de ferramentas e estratégias que promovam a Educação Alimentar e Nutricional.

O Guia aponta que incentivar hábitos alimentares saudáveis e educar famílias e comunidades sobre os fatores que os influenciam pode auxiliar na adoção de um estilo de vida voltado para a saúde. Além disso, é importante aumentar a conscientização sobre o direito humano à alimentação adequada e saudável e exigir que esse direito seja respeitado.

2.2.2 Capítulo 2: A escolha dos alimentos

O segundo capítulo do Guia Alimentar enfatiza o papel crucial do tipo de processamento de alimentos na determinação de seu valor nutricional, do sabor e de padrões de consumo. O método de processamento empregado na produção dos alimentos influencia no perfil de nutrientes, no sabor e muitas vezes leva ao

consumo de outros alimentos em conjunto, bem como influencia as quantidades e as circunstâncias deste consumo. Além disso, o Guia aponta que os impactos socioambientais do processo produtivo também são influenciados pelo tipo de processamento utilizado. No segundo capítulo, as quatro categorias de alimentos são classificadas com base no tipo de processamento empregado durante sua produção.

Alimentos in natura ou minimamente processados

Para o Guia, os alimentos in natura referem-se a itens provenientes diretamente de animais ou plantas e consumidos sem qualquer modificação após saírem da natureza. Exemplos destes são alimentos como frutas, legumes, raízes, tubérculos e ovos.

Os alimentos minimamente processados, segundo o Guia são aqueles alimentos in natura que sofreram modificações mínimas antes de serem adquiridos. Isso inclui grãos que foram secos, polidos, embalados ou moídos em farinha, raízes e tubérculos que foram lavados, pedaços de carne resfriados ou congelados e leite pasteurizado.

As técnicas de processamento mínimo que envolvem limpeza, secagem, moagem e fermentação podem transformar alimentos in natura em alimentos minimamente processados. Outros métodos, como remoção de partes não comestíveis, embalagem, pasteurização, resfriamento e congelamento também podem ser utilizados. É importante destacar que no processamento mínimo não são utilizados aditivos como sal, açúcar, óleos ou gorduras.

De acordo com o Guia, a incorporação de porções modestas de alimentos derivados de animais com uma variedade de grãos, raízes, tubérculos, farinhas, legumes, vegetais, frutas e nozes pode criar uma dieta nutricionalmente e culturalmente adequada que é deliciosa.

Comer arroz, feijão, milho, mandioca, batata, diversas frutas e hortaliças tem a vantagem de incentivar a agricultura familiar e apoiar a economia local. Isso favorece uma ideia de coletividade no processo produtivo, contribui para a biodiversidade e incentiva práticas ecologicamente corretas. Dessa forma, como aponta o Guia, ao consumir menos produtos de origem animal, há uma diminuição significativa nas emissões de gases de efeito estufa, no desmatamento devido ao aumento das áreas de pastagem e no uso da água.

Os alimentos orgânicos e agroecológicos são aqueles provenientes de sistemas ambientalmente sustentáveis que priorizam a conservação dos recursos naturais, a produção livre de contaminação, a proteção da biodiversidade, a desconcentração de terras, a geração de empregos e a preservação e valorização dos métodos tradicionais de produção. Esses alimentos podem tanto ser derivados de fontes animais quanto vegetais.

Por fim, como reforça o Guia, quanto mais pessoas buscam por alimentos orgânicos e agroecológicos, mais apoio o agricultor familiar recebe e mais nos aproximamos de um sistema alimentar social e ambientalmente sustentável.

Óleos, gorduras, sal e açúcar

Para o Guia, desde que usados com moderação em preparações culinárias à base de alimentos in natura ou minimamente processados, óleos, gorduras, sal e açúcares ajudam a tornar os alimentos mais saborosos sem desequilibrá-los nutricionalmente.

Alimentos processados

Embora os alimentos processados retenham as características essenciais e a maior parte de seu conteúdo nutricional do alimento do qual foram derivados, os ingredientes e métodos de processamento utilizados no processo de fabricação alteram desfavoravelmente a composição nutricional, de acordo com o Guia.

A adição de sal ou açúcar, muitas vezes em quantidades muito maiores às utilizadas em preparações culinárias, transforma o alimento inicial em uma fonte de nutrientes que, quando consumidos em excesso, podem levar a doenças crônicas.

Os alimentos processados sofrem perda de água durante a fabricação, e a adição de açúcar ou óleo leva a um aumento significativo na densidade calórica. Essa transformação afeta alimentos que normalmente têm baixo ou moderado teor calórico por grama, como trigo, frutas, leite e peixe. Conseqüentemente, como explica o Guia, esses alimentos tornam-se alimentos de alta densidade calórica, como queijo, frutas em calda, pão e peixe conservado em óleo.

Para manter a alimentação equilibrada, o Guia aconselha limitar a ingestão de alimentos processados a pequenas porções. Estes podem ser incluídos como ingredientes na culinária ou servidos como complementos às refeições.

Alimentos ultraprocessados

Alimentos ultraprocessados, incluindo biscoitos com recheio, salgadinhos embalados, bebidas açucaradas e massas instantâneas, são famosos por sua composição nutricional desequilibrada. O Guia também reforça que esses alimentos são formulados e embalados de forma que muitas vezes levam ao consumo exagerado, em detrimento de alimentos in natura e minimamente processados. Além disso, a produção, distribuição e comercialização desses itens impactam negativamente fatores culturais, sociais e ambientais.

As indústrias de grande porte são normalmente responsáveis pela produção de alimentos ultraprocessados. Esse processo complexo envolve várias técnicas e etapas, incluindo o uso de sal, açúcar, óleos, gorduras e substâncias de uso industrial como ingredientes.

De acordo com o Guia Alimentar, os ultraprocessados geralmente contêm ingredientes comuns, como soja e proteínas do leite, bem como extratos de carne e substâncias sintetizadas derivadas de óleos, gorduras, carboidratos e proteínas. Esses aditivos sintéticos, geralmente criados a partir de fontes orgânicas como óleo e carvão, são frequentemente usados para realçar a cor, o sabor, o aroma e a textura de alimentos ultraprocessados. Além disso, servem para prolongar a vida útil dos produtos, tornando-os mais atraentes para os consumidores.

Para diferenciar entre alimentos processados e ultraprocessados, conforme sugere o Guia, pode-se consultar a lista de ingredientes, que é legalmente exigida para os rótulos de alimentos embalados que contenham dois ou mais ingredientes. Alimentos classificados como ultraprocessados podem ser identificados pelo uso excessivo de ingredientes, principalmente aqueles com nomes desconhecidos e pouco utilizados na culinária.

Por que evitar o consumo de alimentos ultraprocessados segundo o Guia Alimentar? Existem inúmeras justificativas para se abster do consumo de alimentos ultraprocessados. Essas justificativas abrangem a composição nutricional de tais produtos, o consumo em excesso de calorias que eles promovem e as implicações culturais, sociais e ambientais de sua produção, comercialização e consumo.

Como aborda o Guia, para prolongar sua vida útil, os alimentos ultraprocessados geralmente contam com gorduras que resistem à oxidação. No entanto, essas gorduras - normalmente encontradas em óleos vegetais (ricos em gordura saturada) e gorduras hidrogenadas - podem causar bloqueios nas artérias.

Infelizmente, essas gorduras não saudáveis são predominantes em alimentos ultraprocessados, que também tendem a conter pouca fibra. A falta de fibra não só aumenta o risco de doenças cardíacas e diabetes, mas também de câncer. A ausência de alimentos in natura ou minimamente processados nesses produtos resulta em menos vitaminas, minerais e outras substâncias benéficas que estão naturalmente presentes nos alimentos in natura ou minimamente processados.

À medida que cresce a conscientização entre os profissionais de saúde e o público em geral sobre a composição nutricional não saudável dos alimentos ultraprocessados, ocorre um aumento na disponibilidade de alternativas reformuladas. Essas versões são frequentemente comercializadas como opções "light" ou "diet".

Em alguns casos, a reformulação pode não trazer vantagens. Isso é evidente quando o teor de gordura de um produto é reduzido, mas compensado por um aumento no teor de açúcar, ou vice-versa. Da mesma forma, adicionar micronutrientes sintéticos ou fibras aos alimentos sem garantir que o nutriente adicionado desempenhe a mesma função que o nutriente natural também faria, pode ser inútil.

Um dos principais problemas com alimentos ultraprocessados reformulados é o potencial de interpretá-los erroneamente como produtos saudáveis que podem ser consumidos sem restrições. Anúncios desses produtos geralmente divulgam seus supostos benefícios em relação aos comuns ("menos calorias", "adicionado de vitaminas e minerais"), levando a uma maior probabilidade de serem considerados opções saudáveis pelo público em geral.

Conforme explica o Guia, os alimentos ultraprocessados burlam os sistemas naturais de regulação de calorias do nosso corpo. Esses sistemas, localizados tanto no sistema digestivo quanto no cérebro, garantem que as calorias consumidas correspondam às gastas pelo corpo durante a função e a atividade física. No entanto, esses sistemas tendem a calcular mal as calorias fornecidas por alimentos altamente processados, levando a sinais de saciedade atrasados ou ausentes. Em outras palavras, o corpo subestima a ingestão calórica desses produtos, prejudicando o equilíbrio da regulação de calorias.

Assim, o resultado do consumo de alimentos ultraprocessados é que consumimos calorias em excesso, sem que saibamos. Essas calorias excedentes

são armazenadas em forma de gordura em nosso corpo, pois as calorias ingeridas, mas não queimadas, inevitavelmente serão armazenadas.

Vários fatores, apontados pelo Guia Alimentar, estão envolvidos com os alimentos ultraprocessados têm o potencial de impedir os mecanismos que regulam o apetite e sinalizam quando a saciedade foi alcançada. São eles:

- 1) o hipersabor, causado por aditivos na formulação;
- 2) comer sem atenção, pois em muitos casos ultraprocessados são lanches rápidos, os quais não precisa-se de talheres para consumi-los;
- 3) os tamanhos grandes das embalagens;
- 4) as calorias líquidas, em função da menor capacidade que o organismo humano tem de “registrar” calorias provenientes de refrigerantes e outras bebidas com excesso de açúcar adicionado.

Alimentos ultraprocessados tendem a afetar negativamente a cultura, a vida social e o ambiente, segundo o Guia Alimentar

Considerando as razões expostas acima, seria razoável desaconselhar o consumo de alimentos ultraprocessados, pois são inerentemente prejudiciais à saúde. No entanto, como abordado pelo Guia, existem justificativas adicionais para evitar esses produtos, incluindo seu impacto negativo na cultura, na vida social e no meio ambiente.

Tais alimentos promovem o consumismo, fomentando o desejo de pertencer a uma cultura moderna e superior, principalmente pelos jovens. Além disso, os alimentos ultraprocessados são elaborados para serem consumidos sem qualquer preparo e uma experiência gastronômica compartilhada, contribuindo para o desgaste de laços sociais e tornando obsoleto o preparo dos alimentos.

Ademais, o Guia explica que os efeitos negativos da produção de alimentos ultraprocessados sobre o meio ambiente são inúmeros. Monoculturas ficam dependentes de pesticidas e fertilizantes químicos são empregados para sustentar o crescimento da demanda por açúcar, óleos vegetais e outras matérias-primas. Bem como, o transporte de longa distância desses ingredientes leva a um grande consumo de energia e de emissões de poluentes. O custo ambiental do uso da água durante todo o processo de produção também é imenso. Esses efeitos por

consequência levam à poluição e degradação do meio ambiente, diminuição da biodiversidade e esgotamento das reservas de recursos naturais.

2.2.3 Capítulo 3: Dos alimentos à refeição

As características da alimentação brasileira descritas no terceiro capítulo do Guia, resultam de análises da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre maio de 2008 e maio de 2009.

Enquanto pesquisas anteriores do IBGE indicam que os brasileiros têm consumido cada vez mais alimentos ultraprocessados, o relatório da POF 2008-2009 revela que alimentos in natura ou minimamente processados e pratos preparados com eles ainda representam quase dois terços da ingestão calórica total do país.

Quando se trata de nutrientes em falta ou em excesso na dieta do brasileiro, os alimentos in natura ou minimamente processados predominam. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que faltam fibras, certos minerais e vitaminas na dieta brasileira, enquanto açúcar, gorduras saturadas e trans não saudáveis são considerados excessivos. Este terceiro capítulo do Guia, baseia suas opções de refeições na dieta desses brasileiros.

Opções de refeições saudáveis, segundo o Guia Alimentar

Destacados a seguir, estão exemplos de refeições nutritivas amostradas de um grupo de brasileiros cujas dietas consistem em pelo menos 85% de alimentos in natura ou minimamente processados e suas preparações culinárias. Serão enfatizados o café da manhã, almoço e jantar - as três principais refeições do dia.

As refeições sugeridas não pretendem ser prescrições rígidas ou menus fixos que todos devam seguir. São apenas exemplos de combinações de alimentos que atendem às diretrizes gerais descritas no Guia.

Na imagem a seguir (Figura 1) estão as escolhas de café da manhã de brasileiros entre os que consomem essencialmente alimentos in natura ou minimamente processados.

CAFÉ DA MANHÃ



Café com leite, bolo de milho e melão



Leite, cuscuz, ovo de galinha e banana



Café, pão integral com queijo e amêijoas



Café com leite, tapioca e banana

Figura 1. Imagem retirada do Guia Alimentar com exemplos de escolhas do café da manhã dos brasileiros. Fonte: Guia Alimentar para a População Brasileira.

Pode-se observar que frutas e café com leite são inclusões habituais no café da manhã. Os alimentos para o café da manhã oferecem uma ampla variedade de opções, desde cereais e tubérculos até ovos. As preferências regionais também ficam evidentes no consumo de preparações como tapioca, cuscuz e bolo de milho.

Na imagem a seguir (Figura 2), estão as escolhas de almoço de brasileiros entre os que consomem essencialmente alimentos in natura ou minimamente processados:

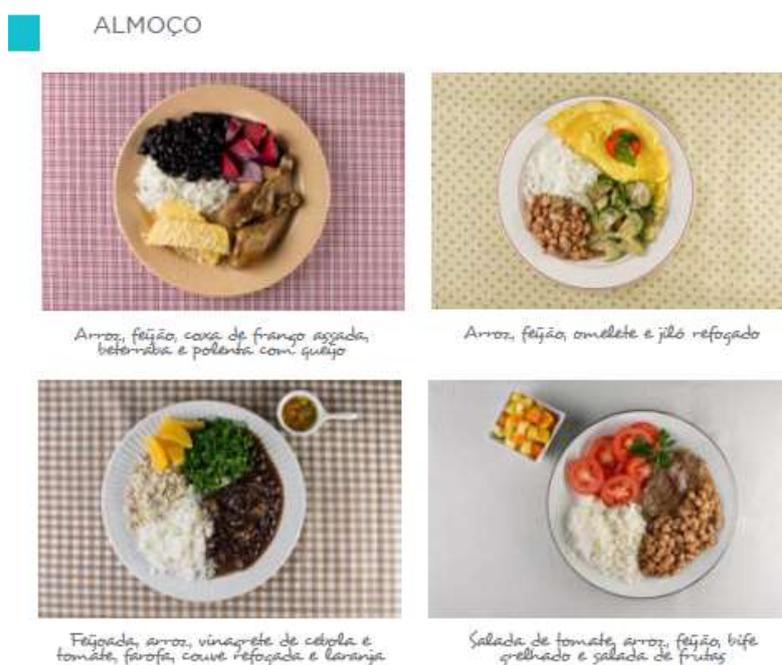


Figura 2. Imagem retirada do Guia Alimentar com exemplos de escolhas do almoço dos brasileiros.
Fonte: Guia Alimentar para a População Brasileira.

A combinação de feijão e arroz é um item básico em quase todos os cardápios de almoço. Isso reflete os hábitos alimentares da maioria dos brasileiros, que tendem a privilegiar alimentos in natura ou minimamente processados.

Na imagem a seguir (Figura 3), estão as escolhas de jantar de brasileiros entre os que consomem essencialmente alimentos in natura ou minimamente processados:



Figura 3. Imagem retirada do Guia Alimentar com exemplos de escolhas do almoço dos brasileiros.
Fonte: Guia Alimentar para a População Brasileira.

Repetindo o que foi encontrado no almoço, a combinação de feijão com arroz apareceu novamente no jantar.

Pequenas refeições

Na imagem a seguir (Figura 4), estão as escolhas de pequenas refeições de brasileiros entre os que consomem essencialmente alimentos in natura ou minimamente processados, segundo o Guia Alimentar:



Figura 4. Imagem retirada do Guia Alimentar com exemplos de escolhas de pequenas refeições dos brasileiros. Fonte: Guia Alimentar para a População Brasileira.

A escolha dos alimentos a serem consumidos deve seguir as recomendações gerais do Guia: priorizar alimentos in natura ou minimamente processados, limitar alimentos processados e evitar alimentos ultraprocessados.

Planejar a ingestão de pequenas refeições é muito importante, especialmente quando se está fora de casa, como no trabalho ou na escola. Para evitar o consumo de alimentos ultraprocessados por falta de opções, deve-se levar de casa frutas frescas, secas ou outros alimentos in natura ou minimamente processados, ou outras preparações de preferência.

2.2.4 Capítulo 4: O ato de comer e a comensalidade

O Guia Alimentar propõe três orientações básicas: comer regularmente e conscientemente, comer em um ambiente apropriado e comer em companhia. Os benefícios de adotar essas diretrizes são muitos, incluindo melhor digestão dos alimentos, mais controle sobre o quanto comemos, mais oportunidades de socializar com familiares e amigos, mais interação social e prazer em se alimentar.

Comer com regularidade e com atenção

Normalmente, segundo o Guia, a necessidade de comer está presente ou intensificada sempre que somos estimulados visualmente pela presença do alimento. Isso é especialmente verdadeiro quando os estímulos consistem em alimentos ultraprocessados, como salgadinhos, guloseimas e produtos com sabores muito intensos de outros ingredientes e formulações. Portanto, é recomendável evitar manter esses produtos ao alcance, seja em casa ou em um ambiente de trabalho ou estudo. Frutas, castanhas ou nozes são boas opções para manter ao alcance.

Comer em ambientes apropriados

Conforme o Guia, os hábitos alimentares e o prazer com a comida são muito afetados pelo ambiente em que ela é consumida. O ambiente ao redor, incluindo cheiros, sons, iluminação, conforto e limpeza, desempenha um papel significativo em influenciar a quantidade que se come e o prazer que se obtém da experiência.

Os estabelecimentos de fast-food não são recomendados para refeições, pois servem predominantemente alimentos ultraprocessados, com pouca ou nenhuma alternativa natural. Além disso, eles costumam ser excessivamente barulhentos, o que prejudica uma experiência gastronômica agradável. Em tais ambientes, como reforça o Guia, muitas vezes é provocada uma pressa e inquietação, levando a um consumo apressado e muitas vezes excessivo de alimentos.

Comer em companhia

Na visão do Guia, compartilhar refeições fora de casa, seja no trabalho ou na escola, representa uma oportunidade valiosa para colegas e amigos se relacionarem, compartilharem experiências e promoverem a integração. Essa experiência comunitária também aumenta o sentimento de pertencimento e contribui para um ambiente de trabalho ou escolar mais produtivo.

Incentivar crianças e adolescentes a participar da compra e preparo das refeições pode abrir um mundo de novos sabores e técnicas culinárias, ao mesmo tempo em que amplia seus conhecimentos sobre a origem dos alimentos e métodos de produção. Para o Guia Alimentar, criar o hábito de uma alimentação saudável e

desenvolver um senso de responsabilidade são vantagens adicionais de envolvê-los em atividades relacionadas à refeição.

2.2.5 Capítulo 5: A compreensão e a superação de obstáculos

Durante o processo de construção do Guia, um fator chave foi garantir a viabilidade de suas recomendações. O Guia emprega deliberadamente palavras como "preferir" em vez de "fazer" e "na maioria das vezes" em vez de "sempre" para enfatizar sua praticidade. Além disso, ele evita especificar quantidades exatas de alimentos a serem consumidos, pois as trocas de combinações alimentares saudáveis são praticamente ilimitadas.

O Guia leva em consideração os hábitos alimentares de uma parcela significativa dos lares brasileiros, que se alimentam de alimentos in natura ou minimamente processados e pratos elaborados com esses ingredientes. É um aspecto crucial deste guia que o diferencia. No entanto, reconhece que a implementação de todas as recomendações pode representar um desafio e não será necessariamente um processo imediato para todos.

Na visão do Guia, às vezes, superar obstáculos exige uma introspecção sobre o significado da comida na vida de alguém, com uma maior apreciação pelo processo de adquiri-la, prepará-la e consumi-la. Em outras ocasiões, medidas regulatórias estaduais e políticas públicas são essenciais para facilitar a adoção de recomendações. Essas ações incluem aumentar a renda da população mais pobre, promover o acesso universal à educação e à saúde, apoiar o aleitamento materno, oferecer apoio técnico e financeiro aos pequenos agricultores, estabelecer mercados públicos com preços acessíveis para alimentos in natura e minimamente processados e servir refeições nutritivas nas escolas.

Informação

A ampla cobertura da mídia em várias plataformas - televisão, rádio, revistas e internet - oferece uma riqueza de conteúdo sobre saúde e nutrição. No entanto, como reforça o Guia, a eficácia da maioria desses materiais é questionável. Em vez de promover uma dieta balanceada, muitos elogiam os "superalimentos", deixando de enfatizar a importância de incorporar diversos alimentos. O resultado são freqüentes modismos alimentares e um declínio na alimentação e nas práticas

tradicionais. As dietas para perda de peso são frequentemente retratadas erroneamente como uma alimentação saudável. Além disso, algumas das informações veiculadas sob o pretexto de alimentação saudável são, na verdade, propaganda de alimentos ultraprocessados.

Oferta

A presença constante dos alimentos ultraprocessados em diversos locais também é marcada pela presença constante de propagandas, descontos e promoções. Por outro lado, o Guia reforça que alimentos frescos ou minimamente processados nem sempre estão convenientemente localizados perto de áreas residenciais.

A compra quinzenal ou mensal de alimentos devido à distância impede o acesso a alimentos perecíveis como frutas e verduras. Além disso, como observa o Guia, os supermercados alocam espaço limitado para alimentos in natura ou minimamente processados, que precisam competir com bebidas açucaradas, salgadinhos, pratos congelados e outros alimentos ultraprocessados. Estes últimos itens geralmente são acompanhados por anúncios agressivos.

Custo

Muitos acreditam que, para se alimentar de forma saudável, é preciso desembolsar muito dinheiro. Porém, como aborda o Guia, essa noção comum é instigada pelo alto custo dos alimentos ultraprocessados, muitas vezes comercializados como “enriquecidos” com nutrientes e perfeitos para a perda de peso. Porém, esses produtos estão longe de serem saudáveis.

Ao contrário da crença popular, o Guia explica que consumir alimentos nutritivos não acarreta maiores gastos do que consumir alimentos não saudáveis. No Brasil, as Pesquisas de Orçamentos Familiares do IBGE comprovam que dietas centradas em alimentos in natura ou minimamente processados, e preparações com estes alimentos, além de mais saudáveis, são mais econômicas em comparação com dietas baseadas em alimentos ultraprocessados.

Habilidades culinárias

Em todo o Brasil e em várias outras nações, apontado pelo Guia, a transferência de conhecimentos culinários está diminuindo. As gerações mais

jovens estão perdendo a confiança e a independência em sua capacidade de preparar refeições. As causas, como ressalta o Guia, são multifacetadas e incluem a desvalorização cultural e social da preparação de alimentos, o aumento das tarefas cotidianas e a inserção da mulher no mercado de trabalho formal, além das publicidades agressivas dos ultraprocessados.

Tempo

Na visão do Guia Alimentar, melhorar as habilidades culinárias pode minimizar o tempo necessário para preparar pratos saudáveis e não processados, mas não reduzi-lo completamente. Essa duração, incluindo todas as tarefas relacionadas, como compras de supermercado, limpeza de panelas e seleção de utensílios, pode ser excessiva para um indivíduo apenas. Portanto, é aconselhável dividir as responsabilidades entre os membros da família nas atividades domésticas relacionadas à compra, preparo e consumo das refeições.

O Guia recomenda uma abordagem dupla para seus leitores, que aborda tanto o nível individual quanto o comunitário. Embora as ações pessoais e familiares sejam cruciais, a ação coletiva é igualmente importante. Isso pode incluir a defesa de políticas públicas que reduzam os tempos de deslocamento, como investir em transporte público e otimizar rotas de transporte.

Publicidade

De acordo com o Guia, a indústria de alimentos está repleta de anúncios que promovem alimentos ultraprocessados, que frequentemente fornecem informações nutricionais incompletas ou não confiáveis. Esses anúncios são direcionados principalmente para crianças e jovens adultos e se concentram em produtos como itens da cadeia de fast food, salgadinhos embalados, doces e bebidas açucaradas. Os anúncios têm o objetivo de estimular os espectadores, principalmente as crianças, a consumir esses produtos regularmente e em quantidades excessivas, alimentando o desejo de consumo diário de alimentos não saudáveis.

Nesse contexto, como diz o Guia, embora os adultos possam ser conquistados por meio de comerciais, propagandas, promoções e embalagens convincentes, o impacto sobre as crianças pode ser ainda mais pronunciado. No meio de seu processo de desenvolvimento único, as crianças muitas vezes são incapazes de compreender totalmente as complexidades do mundo adulto. Como

resultado, eles são particularmente suscetíveis ao fascínio de táticas de marketing persuasivas. As campanhas de marketing de produtos alimentícios se concentram cada vez mais nas crianças, visando-as em idades mais jovens. Isso não se deve apenas à influência que exercem sobre as compras domésticas, mas também ao potencial de moldar seus comportamentos de consumo ao longo da vida.

Anúncios voltados para crianças aproveitam suas preferências e interesses, usando super-heróis, personalidades famosas, músicas, brinquedos, jogos e itens colecionáveis. Como ressalta o Guia, esses anúncios são difundidos em espaços compartilhados por crianças, incluindo escolas, áreas públicas, parques e restaurantes. Além disso, os anunciantes usam os modos primários de consumo de mídia infantil, como a televisão e a internet, para maximizar sua exposição.

2.3 RELATÓRIO DA ONU

As diretrizes mais recentes baseiam uma alimentação saudável em uma variedade de alimentos não processados ou minimamente processados, equilibrada em todos os grupos de alimentos e limitando alimentos e bebidas altamente processados. Conforme o relatório publicado pela ONU em 2022, "Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional", cada país possui Guias Alimentares Baseados em Alimentos que descrevem o que constitui uma alimentação saudável levando em consideração as regionalidades. Os GABAs fornecem conselhos gerais sobre como alcançar dietas saudáveis em nível nacional ou local.

Idealmente, considera-se que a alimentação saudável é acessível quando os indivíduos possuem recursos financeiros suficientes para obtê-las, considerando a relação entre sua renda e o custo dessa alimentação saudável. Visto que o custo é estimado com base na forma mais barata de consumir alimentos saudáveis, ele está disponível (ou indisponível) quando os indivíduos possuem recursos financeiros suficientes (ou insuficientes) para obtê-los.

O Relatório da ONU também orienta sobre a importância dos programas de proteção social. Segundo o Relatório, os programas de proteção social são essenciais para a redução da pobreza, trabalho decente e meios de subsistência. Para o relatório, também são elementos essenciais de qualquer estratégia destinada a melhorar o acesso a uma alimentação saudável, especialmente para as populações mais vulneráveis.

É importante ressaltar também que o Relatório afirma que as Políticas de proteção social sensíveis à nutrição, como transferências de alimentos em espécie, programas de alimentação escolar, vale-refeição ou transferências monetárias e Educação Alimentar e Nutricional, podem melhorar o acesso a alimentos nutritivos. Por fim, ele traz a importância dos programas de alimentação escolar, os quais melhoram o acesso aos alimentos nutritivos, geralmente oriundos de compras públicas da agricultura familiar. Por fim, de acordo com o relatório, o aumento da cultura alimentar local nos cardápios escolares contribui de uma maneira geral para um maior acesso à alimentação saudável nas escolas.

Ao final, o Relatório orienta que a elaboração de boas políticas fiscais é importante para a redução do preço dos alimentos nutritivos em relação a alimentos com alta densidade energética e mínimo valor nutricional - ultraprocessados, na maioria das vezes - contribuindo ao acesso à alimentação saudável sem afetar as receitas fiscais. Outra orientação interessante é que as políticas devem auxiliar na criação de ambientes e de comportamentos alimentares para a promoção da alimentação saudável, como colocar na frente do rótulo do alimento, sua lista de informações nutricionais.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Fazer ciência é trabalhar simultaneamente com teoria, método e técnicas, numa perspectiva em que esse tripé se condicione mutuamente: o modo de fazer depende do que o objeto demanda, e a resposta ao objeto depende das perguntas, dos instrumentos e das estratégias utilizadas na coleta dos dados. À trilogia acrescento sempre que a qualidade de uma análise depende também da arte, da experiência e da capacidade de aprofundamento do investigador que dá o tom e tempero do trabalho que elabora. (MINAYO, 2011, p.622)

Seguindo o que argumenta Minayo (op. cit), o processo de construção dos caminhos de pesquisa envolve uma rede constituída pelos materiais empíricos disponíveis, pelos métodos possíveis e por “um punhado” de criatividade. Assim, a metodologia deste trabalho seguiu por uma abordagem qualitativa de pesquisa, tendo como referências Lüdke e André (1986), Duarte (2004) e Minayo (2011).

Os procedimentos metodológicos desta pesquisa foram baseados na revisão teórica da literatura disponível sobre EAN. Especificamente, a pesquisa bibliográfica

foi realizada por meio de documentos oficiais publicados digitalmente em repositórios digitais nacionais. Na pesquisa de documentos digitais, os termos utilizados na busca foram “educação nutricional”, “escolar” e “educação alimentar e nutricional”, publicados a partir do ano de 2012, data na qual foi elaborado o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas.

Como o Guia Alimentar para a População Brasileira é considerada referência em EAN, a produção de uma síntese relativamente ampla sobre este documento - apresentada no referencial teórico - foi uma das etapas para a qual foram dedicados mais momentos deste trabalho.

3.1 Coleta de dados

O documento referência em EAN serviu como balizador das questões que foram construídas no intuito de responder a pergunta principal desta pesquisa: “Quais concepções os/as professores/as e estudantes de curso técnico em Nutrição expressam acerca do Guia Alimentar para a População Brasileira?”. Assim, os pressupostos do Guia Alimentar para a População Brasileira foram considerados para a elaboração de questionários (a seguir, em 3.3.1). Para Melo e Bianchi (2015),

A elaboração de um bom questionário como ferramenta de pesquisa, no entanto, não é tarefa fácil. É preciso cautela e atenção para esta etapa que é fundamental na pesquisa. Um trabalho feito sem preocupação pode conduzir a análises precipitadas levando a conclusões sem ter havido de fato uma averiguação dos dados, portanto, inválidas. (...) Outra consequência de um questionário mal elaborado é permitir a manipulação das respostas segundo alguma pré-concepção inicial do pesquisador, o que produz falsos resultados para sua pesquisa. (p.56)

O questionário sobre o tema "Educação Alimentar e Nutricional" foi elaborado através da ferramenta Formulários Google, para ser respondido por professores/professoras de Ciências e Biologia da rede escolar pública e privada do município de Porto Alegre. Também foi disponibilizada uma versão impressa do questionário caso algum/a respondente tivesse mais familiaridade com esta forma de responder.

A primeira versão do questionário foi preenchida por duas professoras com as quais tenho vínculo, com o objetivo de mapear possíveis lacunas, incongruências e confusões que o documento apresentasse. Estes dois primeiros questionários

serviram como documento piloto antes que as questões chegassem aos/às escolhidos/as para participar desta pesquisa. A versão revisada do questionário, que teve o acréscimo de sugestões destas respondentes, ficou um pouco mais ampla, mas permitiu que ele abrangesse questões fundamentais relacionadas à temática e envolvidas com o problema de pesquisa.

A seguir, apresento os/as participantes da pesquisa para, na sequência, relatar os modos de acesso às suas respostas.

Foram escolhidos/as três professores/as do Ensino de Ciências e Biologia da Educação Básica que pudessem caracterizar outros grupos de professores/as. Todos/as possuem formação ampla em Mestrado e Doutorado, vasta experiência na docência em escolas e também no campo da pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia, inclusive com atuação em Programas de Pós-Graduação. Cada um dos três representa uma rede de ensino: rede de ensino pública estadual, rede de ensino pública federal e rede de ensino privada. Assim, escolheu-se estes professores/as no sentido de se inferir que os/as demais professores/as das escolas teriam uma apropriação do Guia ainda menor que os/as entrevistados/as.

Também foram escolhidos/as estudantes em formação de nível Técnico, exclusivamente do curso Técnico em Nutrição e Dietética. Este grupo composto por 32 estudantes foi apresentado à pesquisadora por um dos professores participantes desta pesquisa justamente pela especificidade de sua formação. Foram recolhidos os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido dos 32 discentes participantes e dos três professores/as, e estes se encontram guardados com a pesquisadora.

Visto que o calendário da Universidade estava em descompasso com o calendário da rede escolar de Porto Alegre, as entrevistas foram realizadas de modo remoto, uma vez que os professores e as professoras já não estavam presencialmente nas escolas (entre janeiro e fevereiro de 2023). Cabe ressaltar que após quase três anos de pandemia da Covid-19, muitas atividades acadêmicas mostraram-se efetivas mesmo de modo remoto. Assim, dois dos/as professores/as participantes foram entrevistados/as de modo remoto seguindo as perguntas do questionário. Para Lüdke e André (1986) a entrevista é um dos instrumentos básicos para a coleta de dados em uma perspectiva de pesquisa qualitativa. Entretanto, apontam ser necessário conhecer seus limites e respeitar suas peculiaridades ou exigências. Deste modo, e pelo que já foi considerado acima, o

modelo de entrevista foi parcialmente utilizado, tendo sido dada ênfase à ferramenta questionário.

Um único/a professor/a respondeu diretamente no Google Forms. Em relação aos/às estudantes, os/as 32 responderam em sala de aula, com a presença da pesquisadora e a do professor titular da turma, sendo que 29 responderam por meio do Google Forms em seus próprios aparelhos de celular e 3 responderam o questionário impresso.

3.2 Análise dos dados

Para Duarte (2004), ao realizar uma entrevista, agimos como mediadores para que o respondente pense sobre suas próprias percepções sobre a temática do estudo, volte-se para si e busque relações a fim de organizá-las. Cabe aqui, relatar que tanto professores/as quanto estudantes participantes desta pesquisa relataram inquietações durante o preenchimento das respostas, tais como perguntarem se a pesquisadora iria mostrar as respostas corretas ao final. Isso corrobora o que diz Duarte, ao referir esta reorganização de conhecimentos que o entrevistado faz a partir da mediação do pesquisador. De qualquer modo, Duarte (2004) aponta que a análise das entrevistas consistirá em buscar sentido a um conjunto de respostas por meio da organização delas em categorias de significação ou semelhança.

Para Minayo (2013), um grupo grande de respondentes com as mesmas influências socioculturais pode representar um coletivo para análise: assim consideramos as 32 respostas dos/as discentes como formando este conjunto. A autora ainda aponta que

"compreender" é a ação principal de uma análise qualitativa, devendo o/a pesquisador/a buscar colocar-se no lugar do outro, levando em conta sua singularidade ao mesmo tempo que entende que as experiências de uma pessoa fazem parte de uma história coletiva, que se constrói por meio da cultura do grupo em que ela está inserida. (MINAYO, 2011, p. 623).

As respostas dos três professores/as foram organizadas em categorias que espelham as mesmas do Guia Alimentar para a População Brasileira já que todo esse esforço de recorte e colagem pode ser organizado tecnicamente em subconjuntos ou gavetas, separados por assuntos, constituindo já a primeira forma

de classificação do material; em seguida, o pesquisador dá um passo a mais na compreensão das estruturas de relevância apresentadas pelos entrevistados. (MINAYO, 2011, p.624)

Seguindo o que propõe Minayo (2011), os dados foram organizados nas diversas categorias, passando por novas leituras e rearranjos para que restassem cerca de no máximo quatro tópicos com relevância em relação a EAN. Este esforço de síntese permite um menor número de subconjuntos, sem desprezar a possível riqueza das informações contidas nas respostas. Assim, opiniões, crenças, representações e relações passam a ter sentido. Desta forma, a análise qualitativa que foi realizada teve o intuito de apresentar um panorama das percepções dos/as entrevistados/as, produzindo o que Minayo (2011,p.626) chama de “construto científico”.

3.3 A construção do questionário

Seguindo o que propõem Melo e Bianchi (2015), as perguntas do questionário buscaram seguir uma continuidade, tendo uma ligação entre si, sem haver mudanças repentinas de temas. Ainda na perspectiva das autoras, ao início do questionário ficaram reservadas perguntas mais gerais possibilitando que o/a respondente pudesse falar mais abertamente sobre suas percepções sobre a temática da EAN. As questões mais específicas foram incluídas na segunda parte do instrumento, atentando-se para o pressuposto de que todas tivessem relação entre si.

A seguir, apresento o questionário que inicia com uma apresentação - conforme sugerem as autoras - por questões mais gerais e tem em sua sequência perguntas baseadas nos pressupostos e categorias do Guia Alimentar, sendo que foram escolhidas imagens de alimentos de marcas conhecidas para serem rapidamente identificados, facilitando assim as respostas. Após cada alimento, há uma lista de opções conceituais a ser marcada¹.

¹Nota da pesquisadora - para este trabalho incluí todas as imagens presentes no questionário, mas como cada uma delas continha a mesma lista de opções a serem marcadas, aqui só aparecem no primeiro alimento apresentado.

3.3.1 Questionário sobre o tema "Educação Alimentar e Nutricional"

Questionário vinculado à pesquisa da acadêmica Vitória da Silveira Pacheco, sob orientação da Prof.^a Dra. Eunice Kindel (FACED-UFRGS), para o Trabalho de Conclusão da Licenciatura em Ciências Biológicas.

Seus dados e respostas serão mantidos em sigilo, seguindo as regras do Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS. Deste modo, pedimos que você seja o mais sincero(a) possível e não consulte material algum para responder; os resultados desta pesquisa serão analisados por meio dos dados de todos(as) respondentes agrupados.

Qualquer dúvida você poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo e-mail: vii.s.pacheco@gmail.com.

Este questionário leva em torno de 20 minutos para ser respondido.

- 1) *Durante a graduação, você teve algum contato com o tema "Educação Alimentar", por exemplo, em disciplinas, seminários ou eventos de extensão da Universidade?*
- 2) *O "Guia Alimentar para a População Brasileira" é familiar para você?*
- 3) *A temática "Educação Alimentar e Nutricional" está presente na matriz de referência curricular e/ou na BNCC de alguma etapa que você ministra aulas?*
- 4) *Se você trabalha essa temática em sala de aula, descreva brevemente as atividades que você propõe.*
- 5) *Para você, qual é o tipo de alimentação mais adequada?*
- 6) *Você consegue seguir essa alimentação?*
- 7) *Para você, qual a diferença de consumir produtos do supermercado ou comprados da agricultura familiar?*
- 8) *Você considera o consumo de alimentos ultraprocessados um fator de impacto em um sistema alimentar que visa ser ambientalmente sustentável?*
- 9) *Abaixo você verá, em sequência, 28 imagens de alimentos. Nomeie/conceitue cada alimento ilustrado, marcando dois termos da lista abaixo dele:*

Bolacha recheada



- Ultraprocessado
- Carboidrato
- Minimamente processado
- Proteína
- In natura
- Lipídio
- Processado
- Glicídio
- Condimento
- Orgânico
- Integral
- Vitaminado
- Transgênico
- Proteico
- Probiótico
- Natural

Macarrão instantâneo



Suco de caixa



Hambúrguer vegetal



Bala mastigável



Pão de forma



Peito de peru



logurte



Leite fermentado



Leite fermentado



Margarina



Barra de cereal



Biscoito



Gelatina



Queijo



Ketchup e mostarda



Biscoito de maisena



Tempero granulado



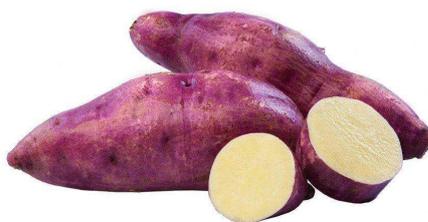
Bisnaguinha



Arroz



Batata doce



Milho para pipoca



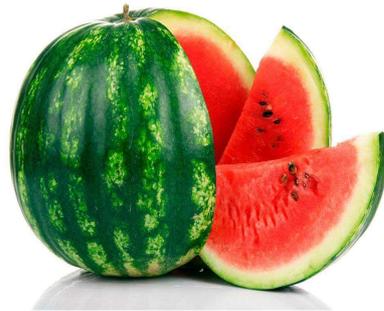
Cogumelo



Alface



Melancia



Café



Grão de bico



Castanha do Pará



4 RESULTADOS E ANÁLISES

A seguir, apresentamos os dados coletados por meio das entrevistas/questionários e que foram assim agrupados: as respostas dos/as professores/as são apresentados em formato de tabelas, e as dos/as estudantes em gráficos e algumas em quadros.

Cabe aqui, trazer algumas observações. Dos 32 questionários para os/as estudantes, 29 foram respondidos por meio do Google Forms, e três em questionários impressos, que foram posteriormente inseridos pela pesquisadora no formulário online. Em alguns questionários impressos, os/as respondentes deixaram em branco algumas questões.

Para apresentação das respostas dos/as professores/professoras, estas foram classificadas em categorias de análise conforme propõe Minayo (2011), que

serão apresentadas nos quadros a seguir (Professores/as 1, 2 e 3). Também foi realizada uma análise relativa às questões mais abertas do início do questionário.

Por meio dos questionários, evidenciou-se que nenhum dos três professores/as tinha uma apropriação plena/total dos pressupostos apresentados pelo Guia. Convencionamos que teriam domínio pleno/total se respondessem corretamente entre 16 a 19 respostas sobre as ilustrações se levassem em consideração prioritariamente as categorias do Guia Alimentar. Consideramos que teria um conhecimento médio sobre o Guia se acertassem entre 10 a 15 questões. Abaixo disso, estabelecemos que o/a participante tem pouco domínio sobre as categorias do Guia. Assim, evidenciou-se que todos os/as professores/as entrevistados ainda possuem pouco conhecimento sobre este referencial da EAN.

A partir daqui, são apresentados os quadros elaborados pela pesquisadora que sintetizam as respostas obtidas por meio das entrevistas ou de questionário direto com os/as professores/professoras. Para estes três quadros, foram escolhidas três categorias de análise e também foram registradas outras informações pertinentes a este estudo:

Categoria 1- Ênfase em aspectos da bioquímica alimentar;

Categoria 2 - Confusão de conceito (Ultraprocessado x Processado)

Categoria 3 - Ênfase na questão da Sustentabilidade Ambiental

Nos quadros, apresentamos a resposta dada pelo/a professor/a acrescida da informação que consideramos coerente com o Guia. Deste modo, ao olhar os quadros pode-se comparar o que foi respondido com o que se esperaria de uma resposta que segue os princípios do Guia.

Respostas dos/as professores/as

Professor/a 1

<p>Ênfase em aspectos da bioquímica alimentar</p>	<p>Leite fermentado 1 foi marcado como probiótico (o correto seria ultraprocessado e proteico). Leite fermentado 2 foi marcado como probiótico (o correto seria ultraprocessado e proteico). Barra de cereal foi marcada como carboidrato (o correto seria ultraprocessado e glicídio). Arroz foi marcado como carboidrato e orgânico (as opções corretas</p>
--	--

	<p>seriam minimamente processado e orgânico).</p> <p>Batata doce foi marcada como carboidrato, proteína e integral (o correto seria minimamente processado e carboidrato).</p> <p>Milho para pipoca foi marcado como carboidrato (o correto seria minimamente processado e carboidrato).</p>
Confusão de conceito (Ultraprocessado x Processado)	<p>Peito de peru, iogurte e biscoito foram marcados como processados (o correto seria ultraprocessados)</p>
Ênfase na questão da Sustentabilidade Ambiental	<p>Foi respondido que o tipo de alimentação mais adequada para ele/ela seria a adaptada a cada indivíduo e considerando aspectos de sustentabilidade.</p> <p>Também foi respondido que a diferença de consumir produtos do supermercado ou comprados da agricultura familiar é a sustentabilidade e a segurança contra agrotóxicos.</p> <p>Por fim, foi respondido que o consumo de alimentos ultraprocessados é sim um fator de impacto em um sistema alimentar que visa ser ambientalmente sustentável.</p>
Outros registros	<p>O/A Professor/a 1 respondeu que teve sim contato com o tema “Educação Alimentar”, por exemplo, em disciplinas, seminários ou eventos de extensão da Universidade.</p> <p>O/A Professor/a 1 respondeu que o “Guia Alimentar para a População Brasileira” lhe é familiar.</p> <p>O/A Professor/a 1 respondeu que a temática “Educação Alimentar e Nutricional” está presente na matriz de referência curricular e/ou na BNCC de alguma etapa que ministra aulas.</p>

Professor 2

Ênfase em aspectos da bioquímica alimentar	<p>Arroz foi marcado como orgânico e integral (o correto seria minimamente processado e orgânico)</p> <p>Batata doce foi marcada como carboidrato e in natura (o correto seria carboidrato e minimamente processado)</p> <p>Milho para pipoca foi marcado como carboidrato e in natura (o correto seria carboidrato e minimamente processado)</p> <p>Cogumelo foi marcado como proteína e in natura (o correto seria proteína e minimamente processado)</p> <p>Alface foi marcada como carboidrato e in natura (o correto seria in natura e vitaminado)</p> <p>Melancia foi marcada como carboidrato e in natura (o correto seria in natura e vitaminado)</p> <p>Café foi marcado como natural (o correto seria minimamente processado)</p> <p>Grão de bico foi marcado como in natura e proteico (o correto seria minimamente processado e proteína)</p>
Confusão de conceito (Ultraprocessado x Processado)	<p>Bolacha recheada, suco de caixa, hambúrguer vegetal, peito de peru, iogurte, leite fermentado 1, leite fermentado 2, barra de cereal, biscoito, queijo, biscoito de maisena e bisnaguinha foram marcados como processados (o correto seria ultraprocessados)</p>
Ênfase na questão da	<p>Foi respondido que o tipo de alimentação mais adequada para ele/ela é a alimentação com menos alimentos processados e mais alimentos in natura.</p>

Sustentabilidade Ambiental	Também foi respondido que é melhor consumir produtos comprados da agricultura familiar. Por fim, foi respondido que o consumo de alimentos ultraprocessados impacta no ambiente e na saúde humana.
Outros registros	O/A Professor/a 2 respondeu que não teve contato com o tema “Educação Alimentar”, por exemplo, em disciplinas, seminários ou eventos de extensão da Universidade. O/A Professor/a 2 respondeu que o “Guia Alimentar para a População Brasileira” lhe é familiar. O/A Professor/a 2 respondeu que a temática “Educação Alimentar e Nutricional” está presente em parte na matriz de referência curricular e/ou na BNCC de alguma etapa que ministra aulas.

Professor 3

<p>Ênfase em aspectos da bioquímica alimentar</p>	<p>Bala mastigável foi marcada como carboidrato e glicídio (o correto seria ultraprocessado e glicídio) Pão de forma foi marcado como processado e integral (o correto seria carboidrato e processado) Iogurte foi marcado como proteína e proteico (o correto seria ultraprocessado e proteína) Leite fermentado 1 foi marcado como in natura e probiótico (o correto seria ultraprocessado e proteico) Leite fermentado 2 foi marcado como probiótico e natural (o correto seria ultraprocessado e proteico) Barra de cereal foi marcada como processada e integral (o correto seria ultraprocessado e glicídio) Biscoito foi marcado como processado e integral (o correto seria ultraprocessado e carboidrato) Gelatina foi marcada como proteína e proteico (o correto seria ultraprocessado e glicídio) Queijo foi marcado como lipídio e processado (o correto seria ultraprocessado e proteína) Tempero granulado foi marcado como condimento e transgênico (o correto seria ultraprocessado e condimento) Bisnaguinha foi marcada como carboidrato e processado (o correto seria ultraprocessado e carboidrato) Arroz foi marcado como carboidrato e orgânico (o correto seria minimamente processado e orgânico) Batata doce foi marcada como carboidrato e transgênico (o correto seria carboidrato e minimamente processado) Milho para pipoca foi marcado como proteína e transgênico (o correto seria carboidrato e minimamente processado) Cogumelo foi marcado como proteína e natural (o correto seria minimamente processado e proteína) Alface foi marcada como integral e natural (o correto seria in natura e vitaminado) Melancia foi marcada como in natura e natural (o correto seria in natura e vitaminado) Café foi marcado como processado e transgênico (o correto seria minimamente processado) Grão de bico foi marcado como proteína e vitaminado (o correto seria minimamente processado e proteína) Castanha do Pará foi marcada como lipídio e vitaminado (o correto seria in natura e vitaminado)</p>
<p>Confusão de conceito (Ultraprocessado x Processado)</p>	<p>Suco de caixa, hambúrguer vegetal, peito de peru, barra de cereal, biscoito, queijo e bisnaguinha foram marcados como processados (o correto seria ultraprocessados)</p>
<p>Ênfase na questão da Sustentabilidade Ambiental</p>	<p>Foi respondido que o tipo de alimentação mais adequada para ele/ela é a alimentação orgânica e feita em casa. Também foi respondido que faz toda a diferença consumir produtos comprados da agricultura familiar, do que consumir produtos comprados do supermercado. Por fim, foi respondido que o consumo de alimentos ultraprocessados é sim um fator de muito impacto em um sistema alimentar que visa ser ambientalmente sustentável, pois há uma questão do capital envolvida.</p>
<p>Outros registros</p>	<p>O/A Professor/a 3 respondeu que não teve contato com o tema "Educação Alimentar", por exemplo, em disciplinas, seminários ou</p>

	<p>eventos de extensão da Universidade. O/A Professor/a 3 respondeu que o “Guia Alimentar para a População Brasileira” lhe é familiar. O/A Professor/a 3 respondeu que a temática “Educação Alimentar e Nutricional” está presente na matriz de referência curricular e/ou na BNCC de alguma etapa que ministra aulas. O/A Professor/a 3 respondeu que trabalha essa temática em sala de aula através de vídeos, discussões e aulas expositivas.</p>
--	---

Por meio desses quadros, foi possível evidenciar que estes/as professores/as ainda expressam a ênfase em aspectos da bioquímica alimentar, ou seja, carboidratos, proteínas, entre outros, apareceram mais que ultraprocessados, processados, etc. Deste modo, percebemos que certa “tradição” do ensino da bioquímica alimentar tão presente nos livros didáticos, bem como na formação inicial nas licenciaturas segue preponderante.

Em alguns momentos, percebemos que as categorias do Guia foram usadas como uma segunda opção de caracterização conceitual daquele alimento. Ainda, a confusão entre os tipos de processamento - por exemplo, considerando um alimento ultraprocessado como processado - é outra marca que nos indica que não houve total apropriação do documento no que se refere a um de seus princípios fundamentais: quanto mais etapas de processamento passa o alimento, menos se recomenda seu consumo como base da alimentação.

Por outro lado, foi possível observar que a questão da Sustentabilidade Ambiental - outro princípio importante do guia - foi bastante presente nas respostas às perguntas abertas do início do questionário. Tomado esse dado de modo isolado, poderia se pensar que os/as professores/professoras dominam os pressupostos do Guia. Entretanto, a temática Sustentabilidade Ambiental tem sido amplamente apresentada e discutida no ambiente escolar ao menos nas últimas duas décadas. Pressupõe-se assim que não foi a partir do Guia Alimentar que tais inquietações surgiram.

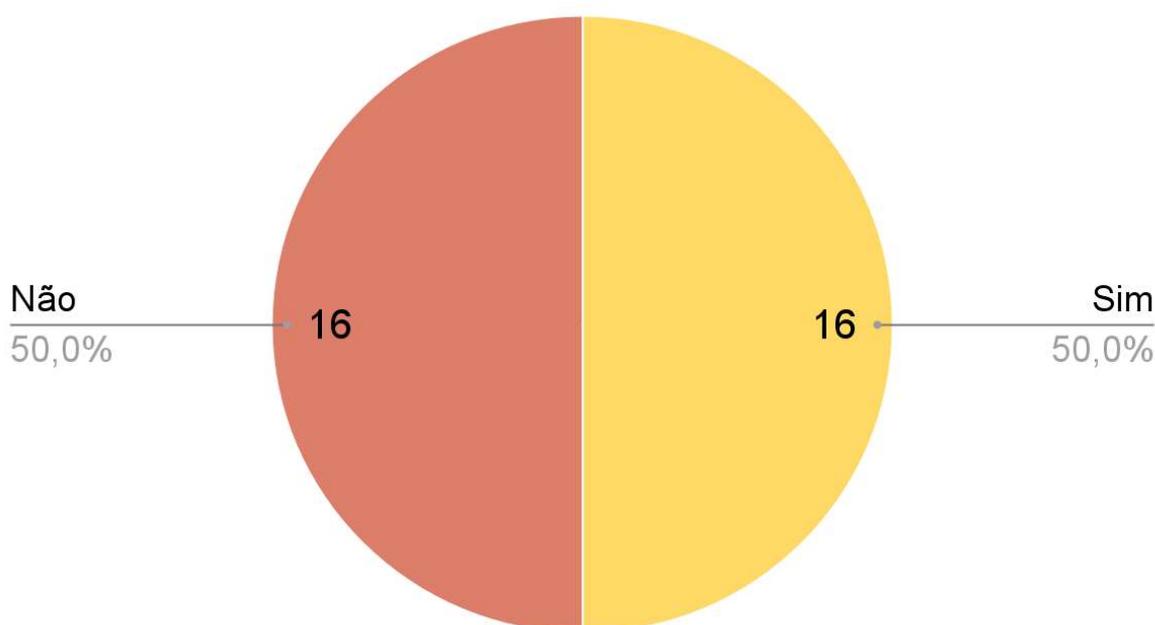
É interessante analisar o que aparece em “Outros registros” nos três quadros: todos/as respondentes consideram que o Guia lhe é familiar e identificam a EAN na matriz curricular da Educação Básica. Todavia, estas informações parecem não “conversar” com as respostas dadas em relação aos 28 alimentos apresentados. Neste momento, não nos parece possível tecer mais considerações sobretudo porque o Guia é um documento relativamente recente (2014) e sua chegada no ambiente escolar ainda é discreta.

Respostas dos/as estudantes

A seguir, são apresentados os gráficos elaborados pela pesquisadora por meio do Google Forms, e que apresentam os valores em percentuais de respostas obtidas dos/as estudantes para cada alimento.

Em relação à pergunta “O Guia Alimentar para a População Brasileira é familiar para você?”, observou-se que metade do grupo de estudantes entende que sim, conforme expressa o gráfico a seguir.

O “Guia Alimentar para a População Brasileira” é familiar para você?



A seguir, um quadro elaborado pela pesquisadora corrobora a informação do gráfico acima uma vez que alguns trechos das respostas dos/as estudantes evidenciam algum conhecimento sobre o Guia Alimentar. Esses trechos foram escolhidos a partir das escritas dos 16 participantes que representam a metade “Sim”.

Sim porque ali representa uma alimentação complexa para todo o brasileiro, e ali estão várias informações alimentares para nós usufruirmos em nosso dia a dia.

É tudo que podemos ter acesso e condições econômicas e sociais e regiões e que estão na safra.

Nunca tinha ouvido falar.

Já ouvi falar, mas não sigo à risca seus conceitos.

A seguir, são apresentados os quadros² elaborados pela pesquisadora que sintetizam as respostas dadas para as demais perguntas do questionário.

Pergunta: Para você, qual é o tipo de alimentação mais adequada?

Saudável (2 respostas)

Orgânica, sem conservantes.

Seria uma alimentação equilibrada, entre nutrientes, carboidratos, proteínas e lipídios, para que tudo funcione bem.

A alimentação equilibrada com base nos principais macronutrientes, carboidratos, gorduras e proteínas. Alimentação com variedades de alimentos com os nutrientes variados, legumes, verduras, frutas, cereais, leguminosas e etc.

Frutas, saladas.

Vegana.

Arroz e feijão, uma proteína e saladas.

Alimentação saudável e balanceada.

Uma alimentação correta e saudável.

Alimentação saudável, que possa nos nutrir e que nos dê energias para o dia a dia.

Para mim o tipo de alimentação mais adequada são as ricas em nutrientes.

Alimentação completa, devidamente adequada com a situação econômica de cada família.

Alimentos in natura.

Alimentos saudáveis como feijão, salada e frutas.

Alimentos saudáveis

Uma alimentação saudável e rica em fontes de energia e que possa nos saciar daquele alimento.

A alimentação equilibrada, com os mais variados nutrientes.

Uma alimentação correta .

Uma alimentação balanceada contendo todos os grupos alimentares.

Alimentação nutritiva e de baixo custo.

Produtos naturais, frutas, legumes, peixe e ovos.

Tudo que é natural (colhido) diretamente da terra.

Aquela que é rica em nutrientes.

²A pesquisadora realizou uma adequação ortográfica nas respostas dos quadros, em respeito aos/às respondentes.

Uma alimentação saudável e correta.

Alimentação saudável, com produtos mais naturais possíveis, evitando os produtos industrializados.

Saudável, nutritiva, com muitas verduras e leguminosas e proteínas e que seja balanceada

Uma alimentação mais saudável e rica em alimentos os mais naturais possíveis.

Uma alimentação balanceada seria o mais adequado, porém não são todos que têm acesso a isso.

Uma alimentação equilibrada individualmente visada para as necessidades de tal consumidor.

Uma alimentação variada e sem excessos.

Alimentos naturais como do plantio e da área animal.

Ao analisar as respostas do quadro, acima, nota-se que aparece uma variedade de caracterizações para o que seja uma alimentação saudável. Esta multiplicidade de respostas nos indica, a princípio, que os/as estudantes mesmo sem saber possuem conhecimentos que convergem com os pressupostos do Guia Alimentar. Entretanto, o pressuposto “tipo de processamento” foi ainda pouco considerado. Exemplo disso pode ser a resposta de um/uma dos/as estudantes: *“Alimentação saudável, com produtos mais naturais possíveis, evitando os produtos industrializados.”*. Industrializado é um termo que já vem sendo trabalhado no ensino de Ciências e Biologia há um certo tempo e não pode ser confundido com ultraprocessado.

Pergunta : Para você, qual a diferença de consumir produtos do supermercado ou comprados da agricultura familiar?

A diminuição no consumo de agrotóxicos e ajuda na economia da região.

Menos agrotóxicos e conservantes.

Orgânico é muito melhor, pois da indústria tem muitos produtos com aditivos químicos.

Mercado processados e agricultura saudável.

A qualidade.

A agricultura familiar é mais saudável e sem agrotóxicos.

O cuidado e o manuseio.

Mercado produto agricultura produtos naturais. **(Observação da pesquisadora: provavelmente este estudante quis referir que os alimentos comprados no supermercado em geral não têm as mesmas características dos alimentos comprados direto da agricultura familiar)**

Os produtos do supermercado tem derivados que afetam na nossa alimentação. Já os da agricultura nós podemos cuidar pois não haverá agrotóxicos e vai ser mais saudável para a nossa saúde.

Não sei.

Normalmente, os produtos de agricultura familiar contém menos agrotóxicos e conservantes

Os comprados estão mais cheios de conservantes, agrotóxicos, podemos perceber por ver a maçã lustrosa, sem bicho e sem gosto, já na familiar é menos aditivos, menos tudo e mais natural, tendo na maçã um bicho, a casca não tão brilhosa, porém com o gostinho acentuado de maçã

A diferença é que os industrializados não fornecem os nutrientes para o bom funcionamento da nossa saúde. Já os outros são alimentos naturais que nos fornecem os nutrientes que o nosso corpo precisa.

Agricultura familiar, tu sabe onde vêm e como fazem.

Produtos da agricultura familiar tendem a ser menos processados e por isso mais saudáveis, além de produzidos a partir de processos menos agressivos ao meio ambiente.

A agricultura nos oferece frutas, verduras etc.

No supermercado os produtos de hortifrutti contém muito agrotóxicos, enquanto os cultivados em agricultura familiar são sem bioquímicos.

Produtos do supermercado contém mais gorduras e são ultraprocessados. E da agricultura familiar é que o alimento está livre de gorduras e ele é mais saudável e bastante nutritivo para a nossa saúde.

Os produtos comprados na agricultura familiar tendem a ser mais saudáveis por terem o cultivo mais orgânico e com menos agrotóxicos, e os do supermercado tendem a ser mais contaminados, mas de menor valor e mais acessível para a população.

A diferença é que um é processado e cada vez perde o valor nutricional e outro não.

A agricultura alimentar é mais saudável sem agrotóxico, já os processados ou vendidos no mercado contém muito agrotóxicos, acidulantes e condimentos artificiais os quais prejudicam a saúde.

São produtos sem agrotóxicos e conservantes.

A diferença é que os comprados na na agricultura familiar vamos encontrar mais qualidade e variedades, e no mercado são mais processados e menos naturais.

Nos dias de feira nos mercados os preços são bem baixos e os produtos bem fresquinhos. Então, neste caso a diferença é o deslocamento mais distante.

Total diferença, os produtos do mercado são normalmente mais fáceis de encontrar, mas ao mesmo tempo não são naturais, e também enquanto que da agricultura familiar estamos ajudando a nossa terra, os nossos, as pessoas que estão ali produzindo.

A diferença é que os produtos (verduras, frutas e etc.) em mercado sofrem com agrotóxicos, fertilizantes, conservantes e afins. Já na agricultura são alimentos mais naturais que não sofreram alterações referente ao seu crescimento ou processo.

Alimentos da agricultura são mais saudáveis e fazem bem pra saúde.

Produtos de mercado são industrializados, "práticos" e não necessariamente mais baratos. São de fácil acesso. Os de agricultura familiar, são mais saudáveis, porém não são de fácil acesso.

No mercado são produtos processados, e na agricultura familiar são produtos orgânicos.

Agricultura familiar são produtos mais naturais, sem adição de agrotóxico. Já os do supermercado são totalmente ao contrário.

Comprados de agricultura, são produtos de alta qualidade, e naturais. Do mercado são produtos adulterados.

A diferença é que os de supermercado contém muito conservantes, acidulantes, e o da agricultura familiar são mais saudáveis (contém mais nutrientes).

Neste segundo quadro, outros pressupostos do Guia são evidenciados: alimentos advindos da agricultura familiar, adição de agrotóxicos e de aditivos alimentares (conservantes, acidulantes, entre outros) e a diferenciação entre um alimento comprado diretamente em um supermercado e um adquirido diretamente do produtor indicam que este grupo de estudantes está relativamente apropriado sobre questões fundamentais da EAN, conforme excerto abaixo.

Os alimentos orgânicos e agroecológicos são aqueles provenientes de sistemas ambientalmente sustentáveis que priorizam a conservação dos recursos naturais, a produção livre de contaminação, a proteção da biodiversidade, a desconcentração de terras, a geração de empregos e a preservação e valorização dos métodos tradicionais de produção. Esses alimentos podem tanto ser derivados de fontes animais quanto vegetais.

Por fim, como reforça o Guia, quanto mais pessoas buscam por alimentos orgânicos e agroecológicos, mais apoio o agricultor familiar recebe e mais nos aproximamos de um sistema alimentar social e ambientalmente sustentável. (Retirado da síntese elaborada pela pesquisadora no item 2.2.2)

Surpreendeu-nos positivamente a resposta *“Produtos do supermercado contém mais gorduras e são ultraprocessados. E da agricultura familiar é que o alimento está livre de gorduras e ele é mais saudável e bastante nutritivo para a nossa saúde.”* já que é uma das poucas em que o sistema de processamento é referido.

Pergunta: Você considera o consumo de alimentos ultraprocessados um fator de impacto em um sistema alimentar que visa ser ambientalmente sustentável?

Total de 12 respostas - Sim

1 resposta - Em branco

Sim, totalmente. São muitas embalagens, alimentos processados geram sim um impacto muito

ruim em todos os fatores.

Considero que alimentos ultraprocessados, por serem mais baratos, são mais prejudiciais.

Sim, apesar da procura dos alimentos orgânicos, ainda há muito consumo de produtos ultraprocessados.

Sim, pelo fato que cada vez mais as pessoas não vão comer nada saudável pelos motivos de sempre, ter um alimento pronto e mais fácil para o consumo.

Sim. Os alimentos super processados sofrem um grande impacto por serem cheios de aditivos químicos e fazem mal tanto ao nosso organismo, assim como o nosso ambiente por serem embalados por plásticos que geram ainda mais lixo e colaboram com a poluição ambiental

Acho que impacta muito pois nos ultraprocessados são utilizados elementos químicos que prejudicam e agredem o meio ambiente. As embalagens são jogadas nos rios causando desastres na natureza.

Sim, ele atrapalha o sistema.

Não considero saudáveis, pois causam desequilíbrio nutricional.

Não considero um fator de impacto.

Sim, os impactos dos ultraprocessados são na natureza que representa a redução da biodiversidade.

Sim, com certeza pois esses produtos contém muito corantes, conservantes, onde acaba sendo prejudicial a saúde da população.

Sim, pois ele afeta muito na nossa alimentação por causa de várias substâncias.

Sim, não sei justificar mas acho sim.

Acho péssimo pra saúde das células.

Ele causa um grande impacto, pois ele contribuiu para uma má alimentação.

Se for em referência ao impacto ruim para o ambiente que é sustentável, sim, considero que eles visam os alimentos ultraprocessados como um perigo para a saúde.

Não, os ultraprocessados deveriam ser em último caso, e mais controlados pela OMS.

Com certeza tem impacto. Consumindo alimentos assim, as pessoas adoecem mais.

Não, por causa dos conservantes e produtos químicos.

As problemáticas ambientais as quais se referia a questão apareceram de forma isolada, sendo que os aspectos relacionados à saúde humana foram mais expressos. As questões relativas à saúde corporal estão bastante presentes no Guia (ver excerto abaixo), entretanto a questão apresentada aos/às estudantes buscava conhecer suas concepções sobre a produção de alimentos mais ou menos sustentável ambientalmente.

Como destaque, o Guia discute como a exploração no campo da nutrição originou-se de pesquisas centradas na relação entre certas doenças e nutrientes específicos, e como esta investigação provou ser crucial para o desenvolvimento de estratégias e iniciativas para prevenir carências específicas de nutrientes, bem como doenças cardiovasculares.

Por conseguinte, o Guia Alimentar aponta como os efeitos dos nutrientes individuais são cada vez mais insuficientes para explicar a relação entre alimentação e saúde. Ele menciona que estudos mostraram que os efeitos protetores contra doenças cardíacas e certos tipos de câncer conferidos pela ingestão de frutas ou vegetais não são replicados em intervenções baseadas no fornecimento de medicamentos ou suplementos que contenham nutrientes individuais presentes nesses alimentos. (Retirado da síntese elaborada pela pesquisadora no item 2.2.1)

Na segunda parte do questionário, onde foram apresentadas 28 imagens de alimentos, esperava-se que as quatro categorias do Guia Alimentar fossem as priorizadas nas marcações dos/as respondentes. A fim de realizar uma análise em subcategorias como propõe Minayo (2011), elaboramos novas categorizações semelhantes às elencadas para os/as professores/professoras. Deste modo, os gráficos das respostas foram reorganizados da seguinte forma:

Grupo 1: onde se esperava mais uso dos conceitos do Guia Alimentar (categorização em in natura e minimamente processados, processados, condimentos e ultraprocessados). Neste grupo foram incluídos: bolacha recheada, macarrão instantâneo, suco de caixa, margarina, ketchup e mostarda.

Grupo 2: onde se esperava que aparecesse a confusão entre alimentos ultraprocessados e processados. Neste grupo incluímos: peito de peru, queijo, pão de forma, iogurte, biscoito “nesfit” e suco de caixa.

Grupo 3: onde termos como probiótico e natural, poderiam induzir ao erro, levando a uma resposta que simplesmente repetisse o que está escrito na embalagem. Neste grupo foram incluídos: barra de cereal, hambúrguer vegetal, bala mastigável de iogurte, iogurte, leite fermentado 1 e leite fermentado 2, biscoito “Nesfit”.

Grupo 4: onde a primeira categoria do Guia, referente ao tipo de processamento dos alimentos, deveria ter sido imprescindivelmente marcada (in natura/minimamente processado). Neste grupo foram incluídos: arroz, grão de bico, castanha do Pará, batata doce, milho de pipoca, melancia, alface, cogumelos e café.

Grupo 5: nesta categoria, incluímos aqueles alimentos aparentemente “caseiros” considerados “leves” e que normalmente são utilizados em momentos os quais as

peças estão com alguma enfermidade (mal estar no estômago, entre outros). Para cá trouxemos o biscoito de maisena e gelatina.

Grupo 6: onde se esperava que a “tradicional” ênfase nos aspectos bioquímicos prevalecesse. Neste grupo inserimos: bisnaguinha e pão de forma.

A seguir, apresentamos todos os gráficos dos alimentos conceituados pelos estudantes e quantificados em percentuais. Após todos os gráficos, apresentamos possíveis análises.

Bolacha recheada

32 respostas

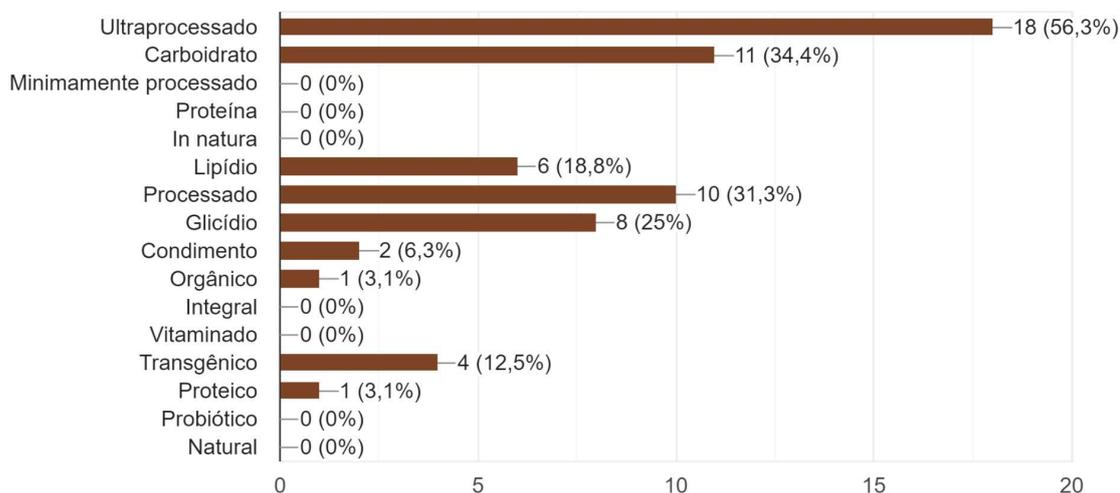


Gráfico 1. Bolacha recheada

Macarrão instantâneo

31 respostas

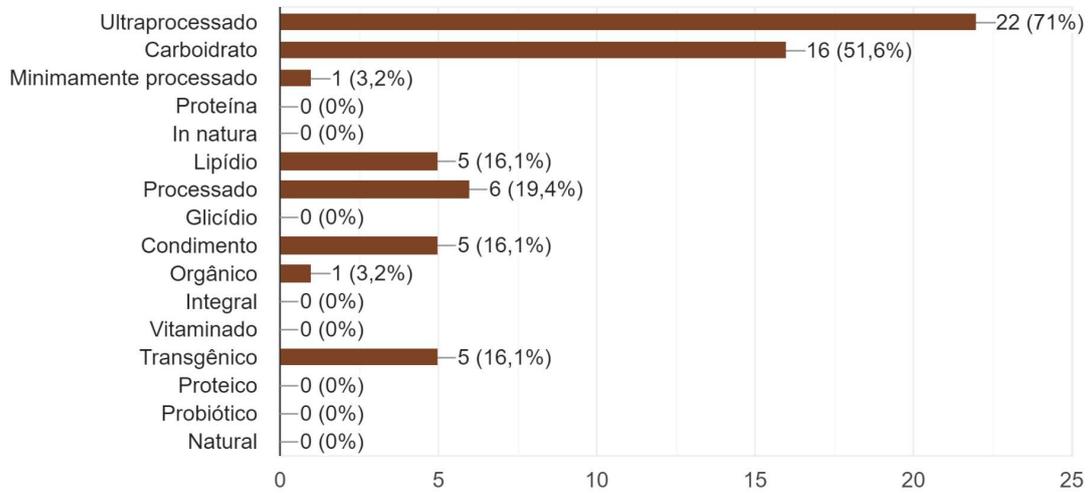


Gráfico 2. Macarrão instantâneo

Suco de caixa

32 respostas

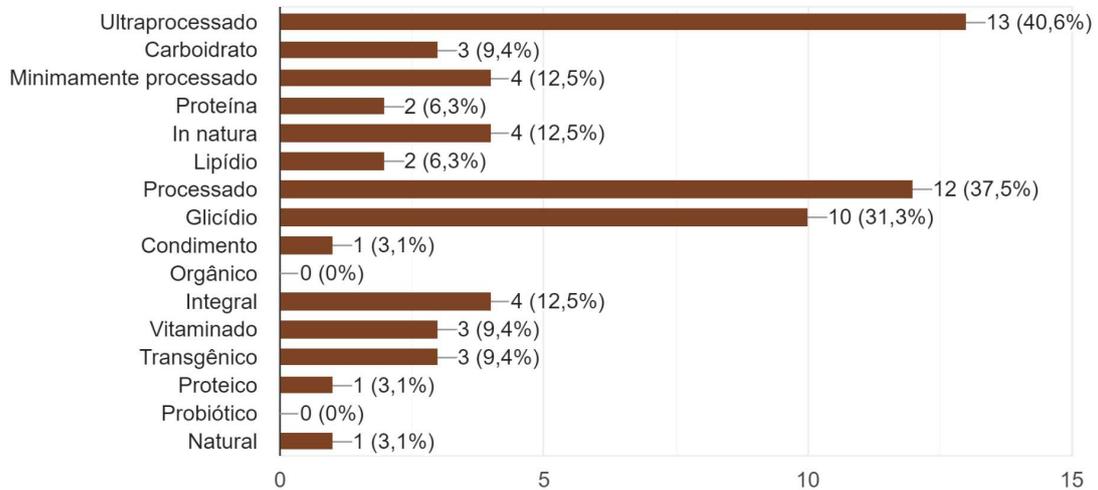


Gráfico 3. Suco de caixa

Hambúrguer vegetal

32 respostas

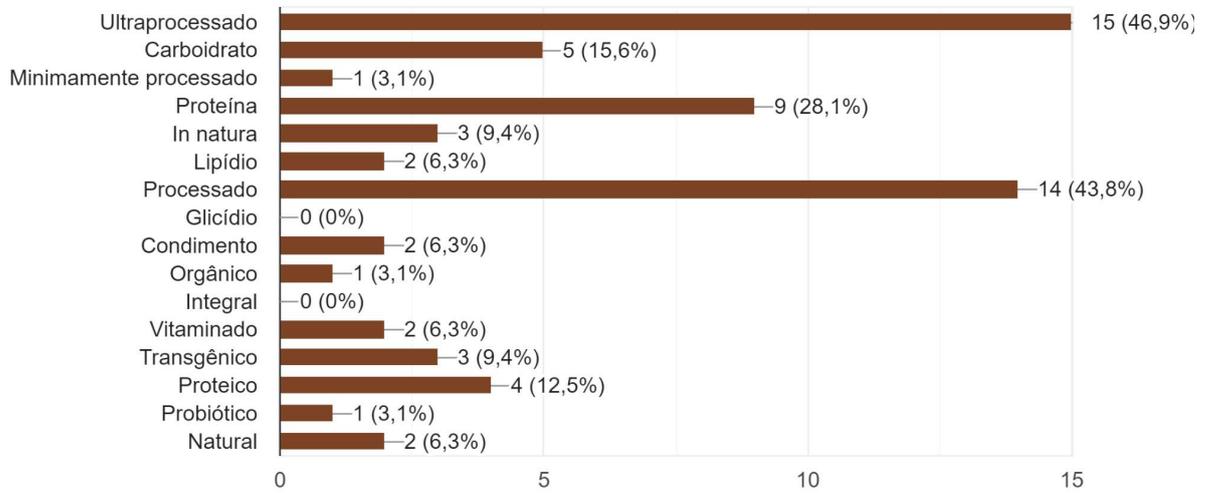


Gráfico 4. Hambúrguer vegetal

Bala mastigável sabor iogurte

32 respostas

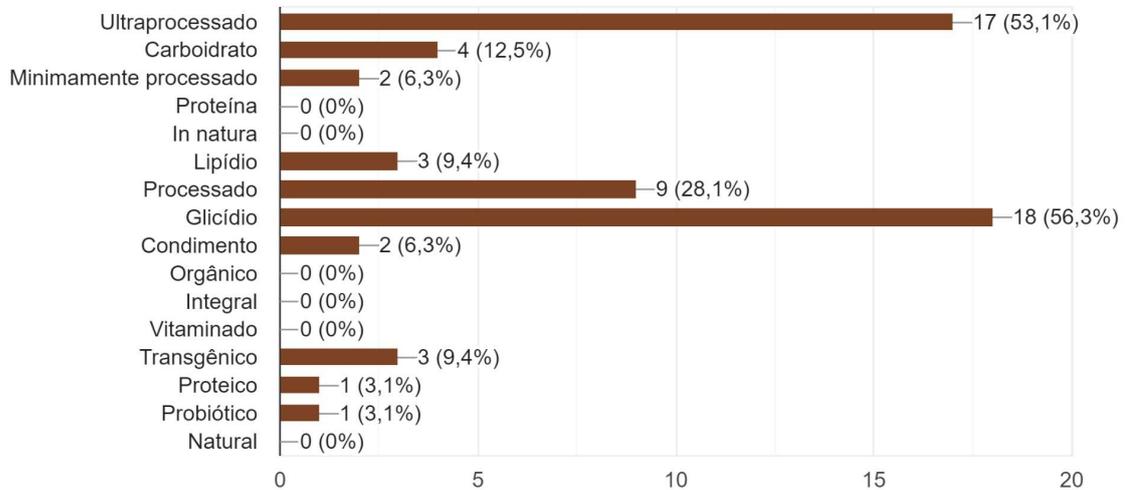


Gráfico 5. Bala mastigável sabor iogurte

Pão de forma

32 respostas

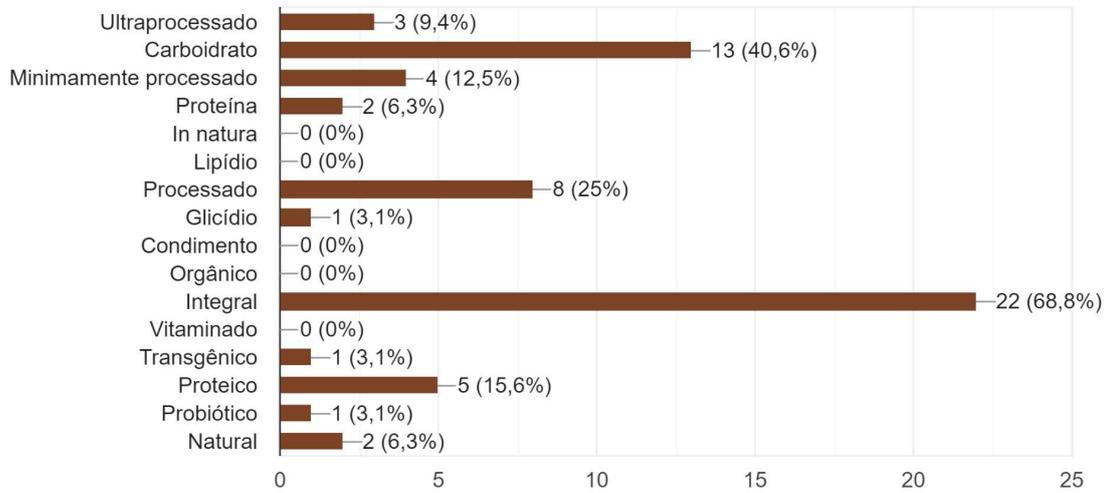


Gráfico 6. Pão de forma

Peito de peru

32 respostas

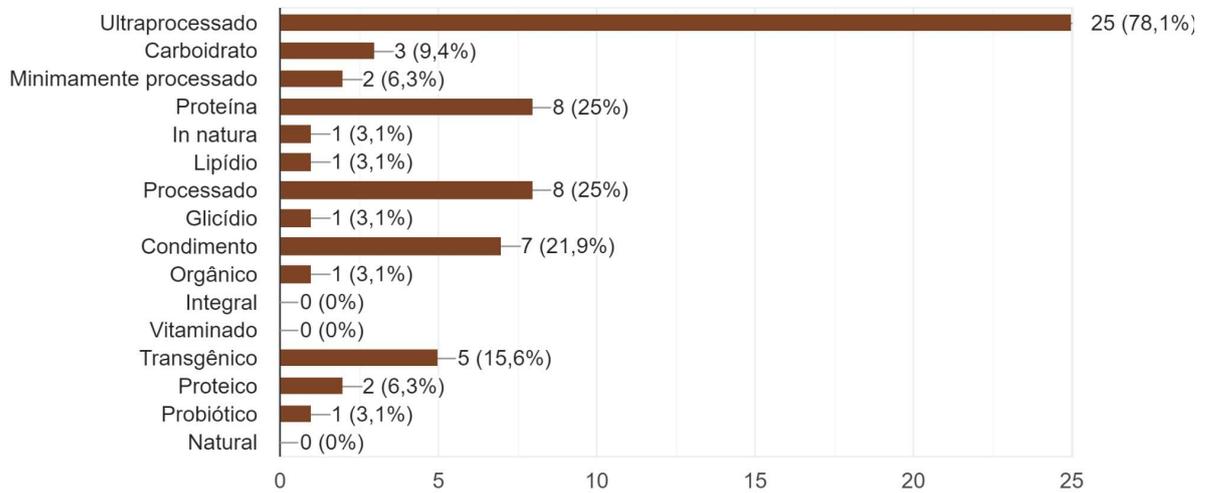


Gráfico 7. Peito de peru

logurte

32 respostas

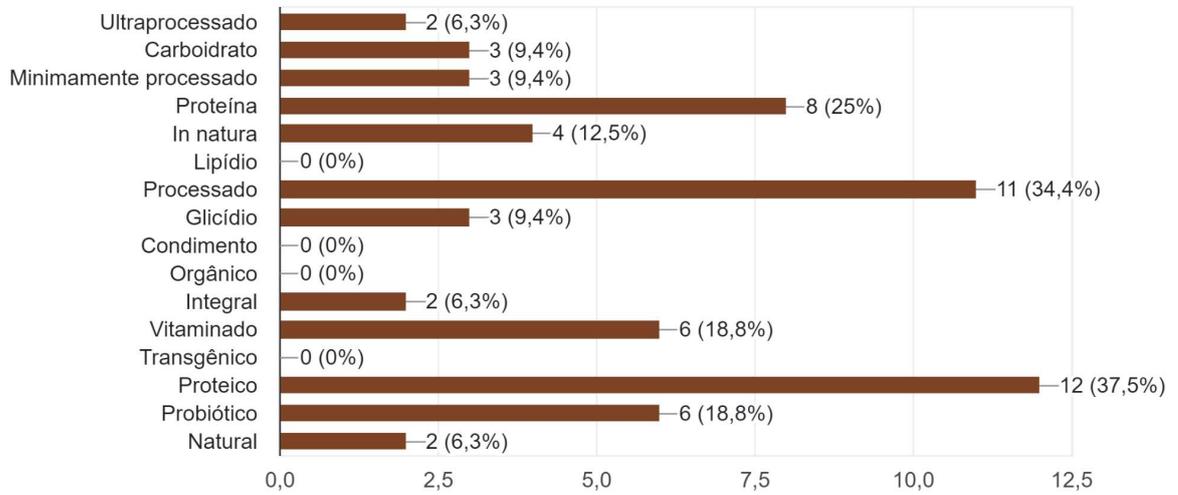


Gráfico 8. logurte

Leite fermentado 1

32 respostas

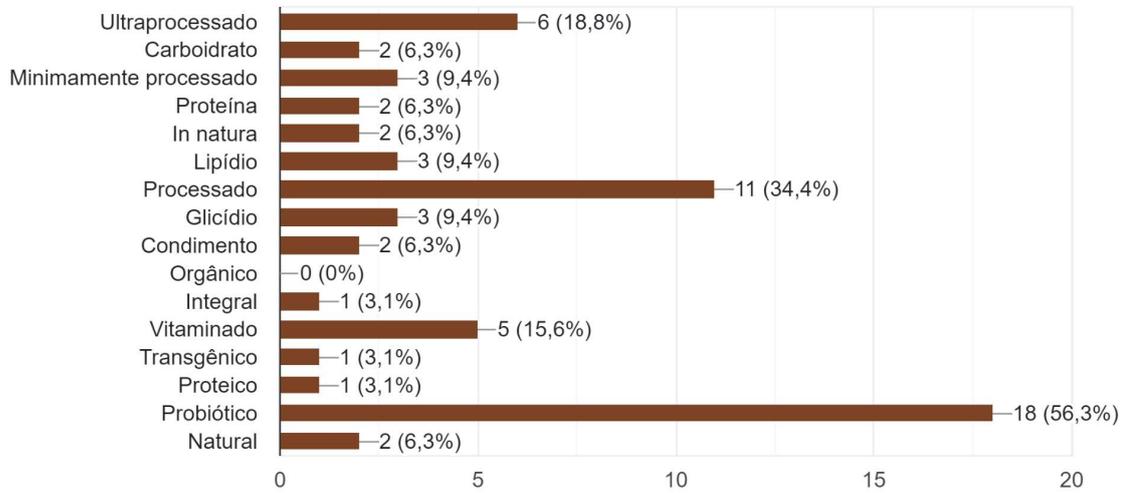


Gráfico 9. Leite fermentado 1

Leite fermentado 2

32 respostas

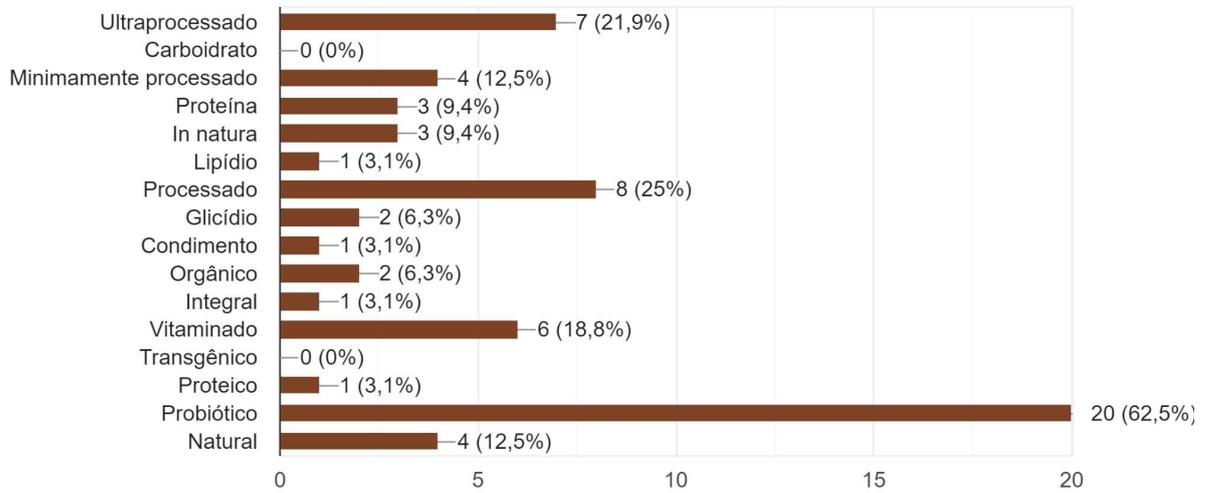


Gráfico 10. Leite fermentado 2

Margarina

32 respostas

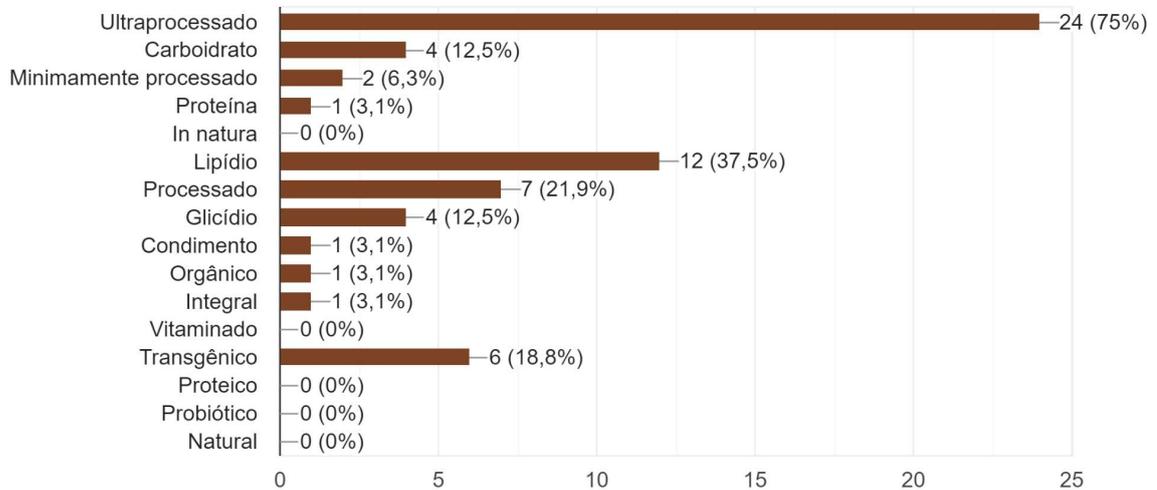


Gráfico 11. Margarina

Barra de cereal

32 respostas

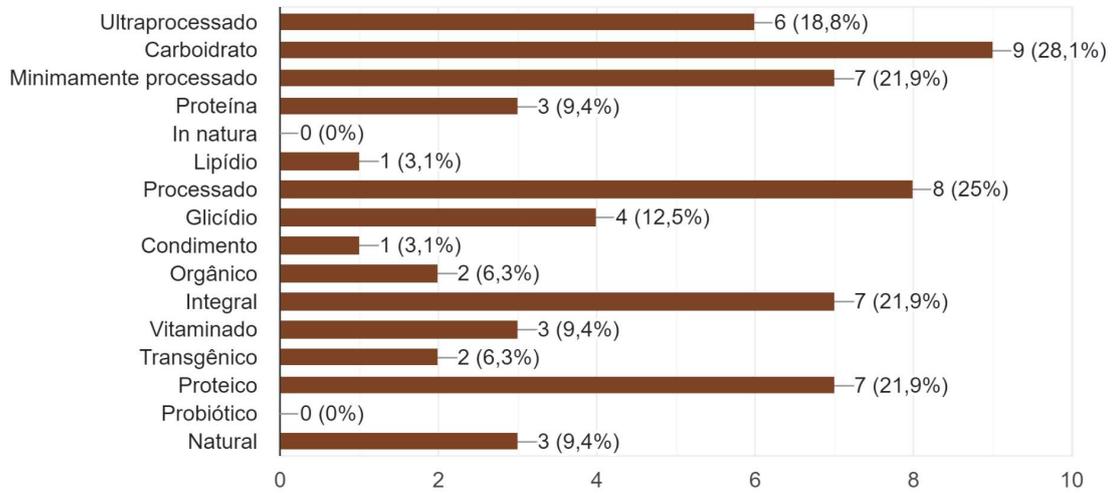


Gráfico 12. Barra de cereal

Biscoito "Nesfit"

31 respostas

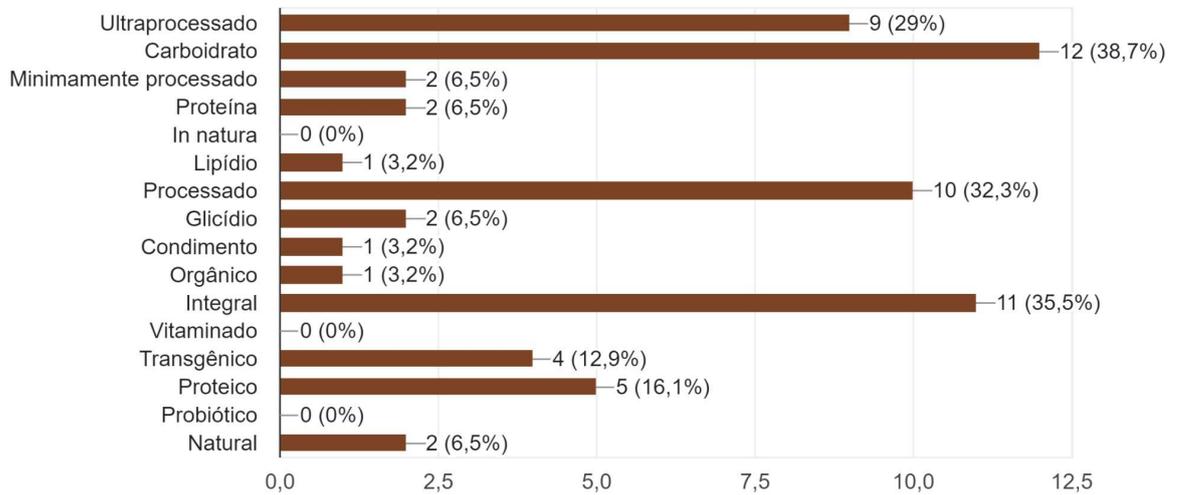


Gráfico 13. Biscoito "Nesfit"

Gelatina

32 respostas

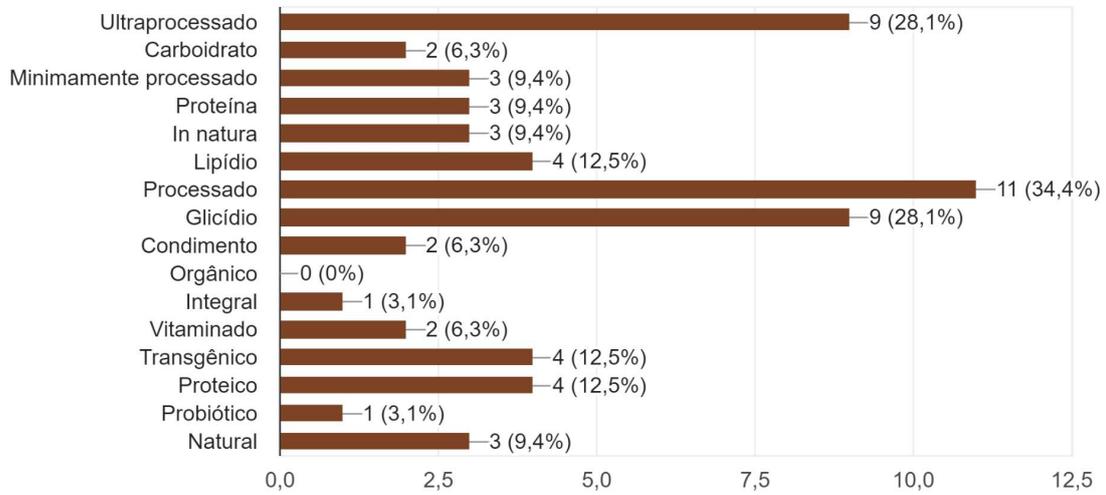


Gráfico 14. Gelatina

Queijo

32 respostas

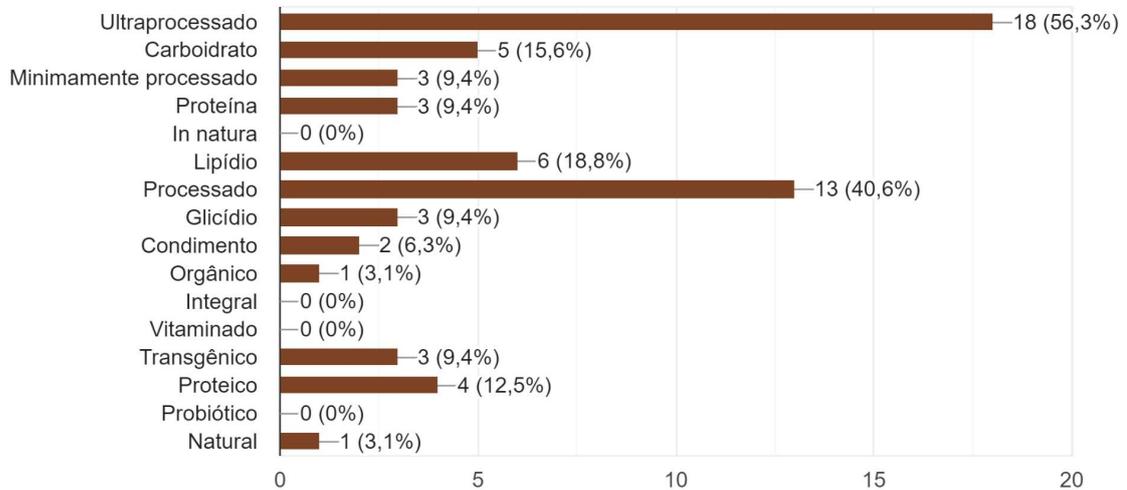


Gráfico 15. Queijo

Ketchup e mostarda

32 respostas

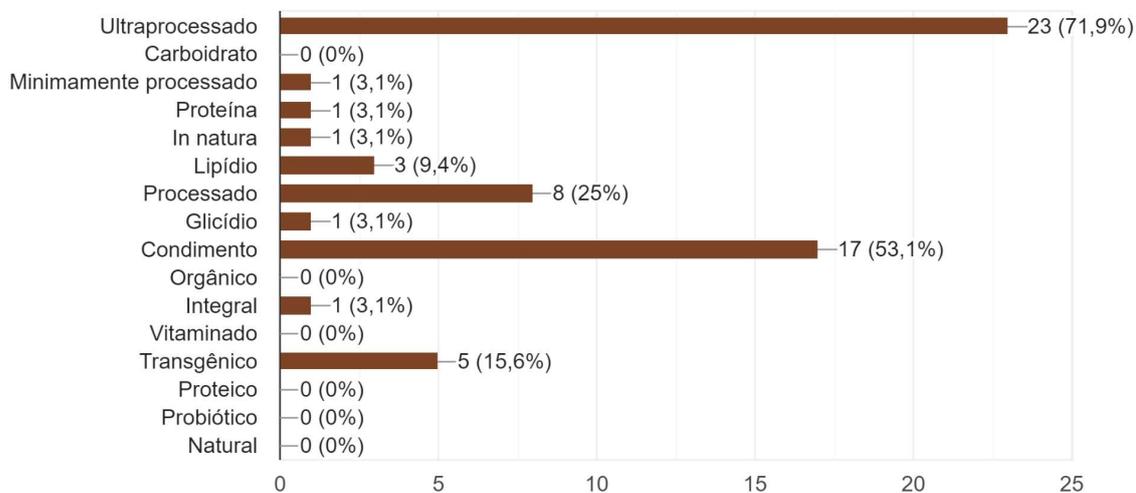


Gráfico 16. Ketchup e mostarda

Biscoito de maisena

32 respostas

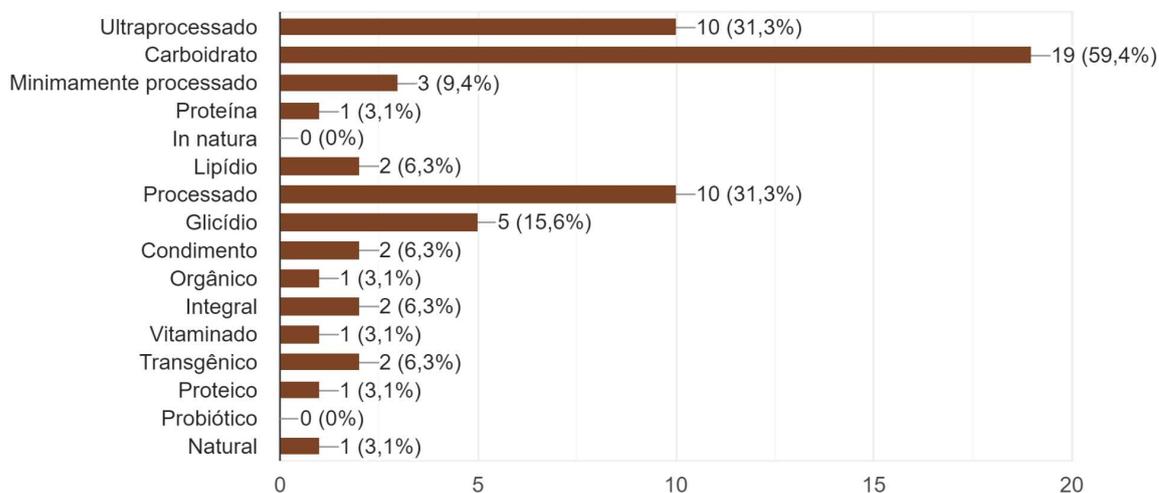


Gráfico 17. Biscoito de maisena

Tempero granulado

32 respostas

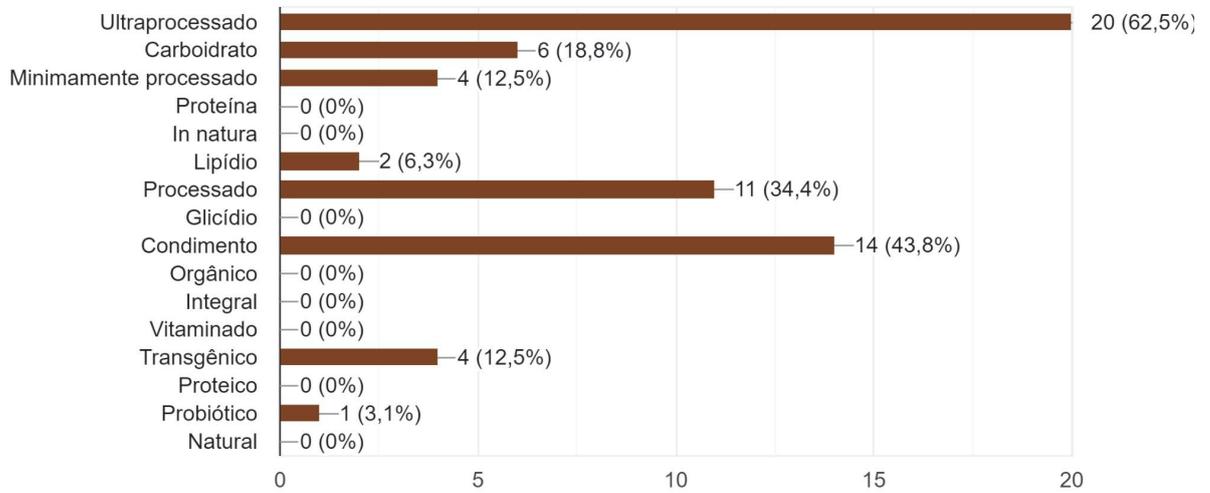


Gráfico 18. Tempero granulado

Bisnaguinha

32 respostas

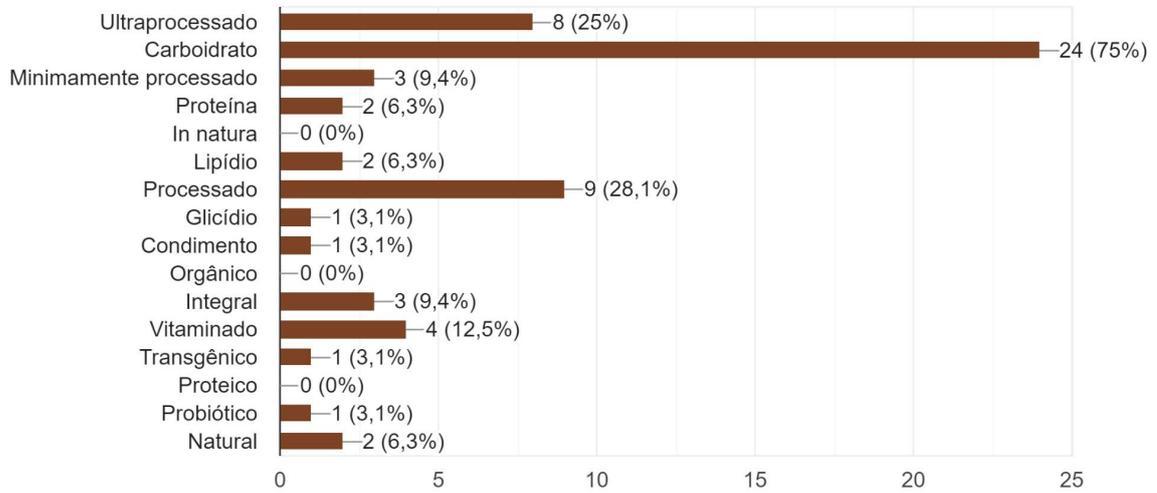


Gráfico 19. Bisnaguinha

Arroz

31 respostas

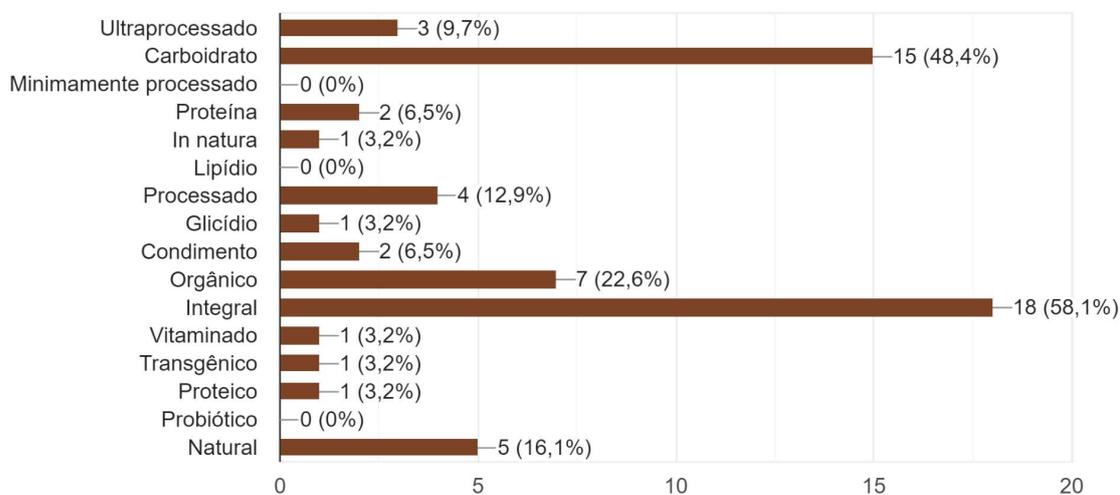


Gráfico 20. Arroz

Batata doce

32 respostas

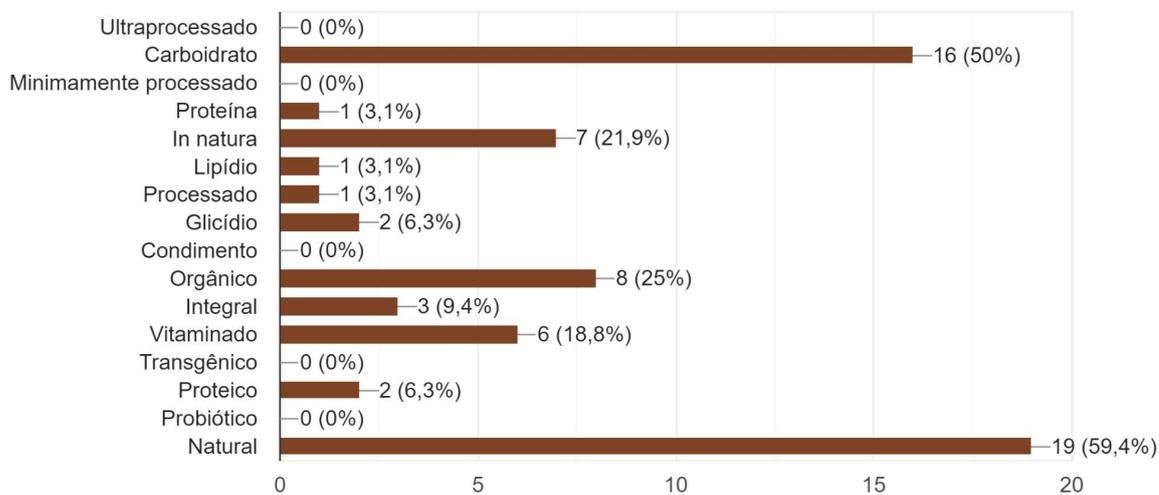


Gráfico 21. Batata doce

Milho para pipoca

32 respostas

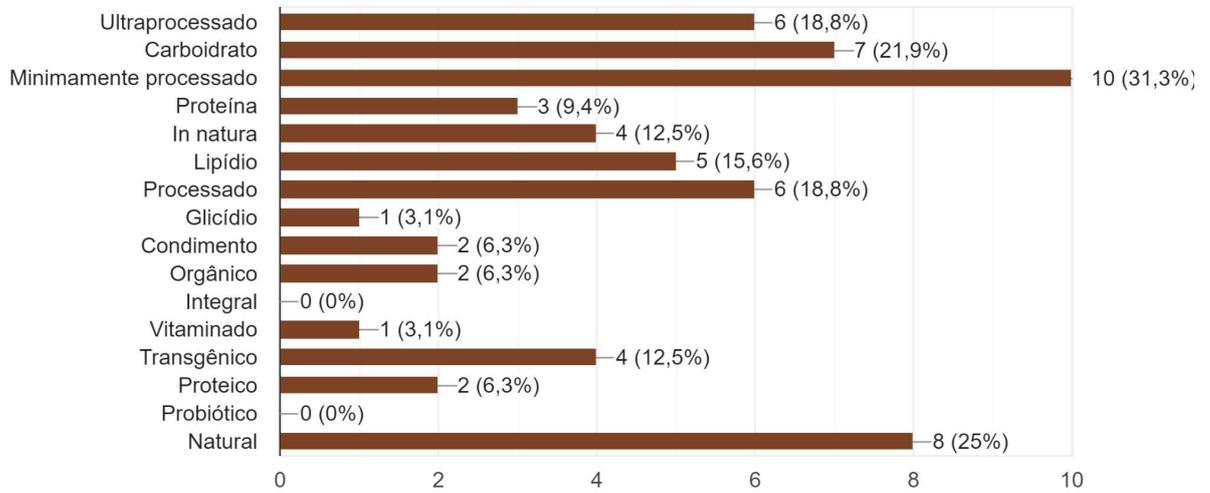


Gráfico 22. Milho para pipoca

Cogumelo

31 respostas

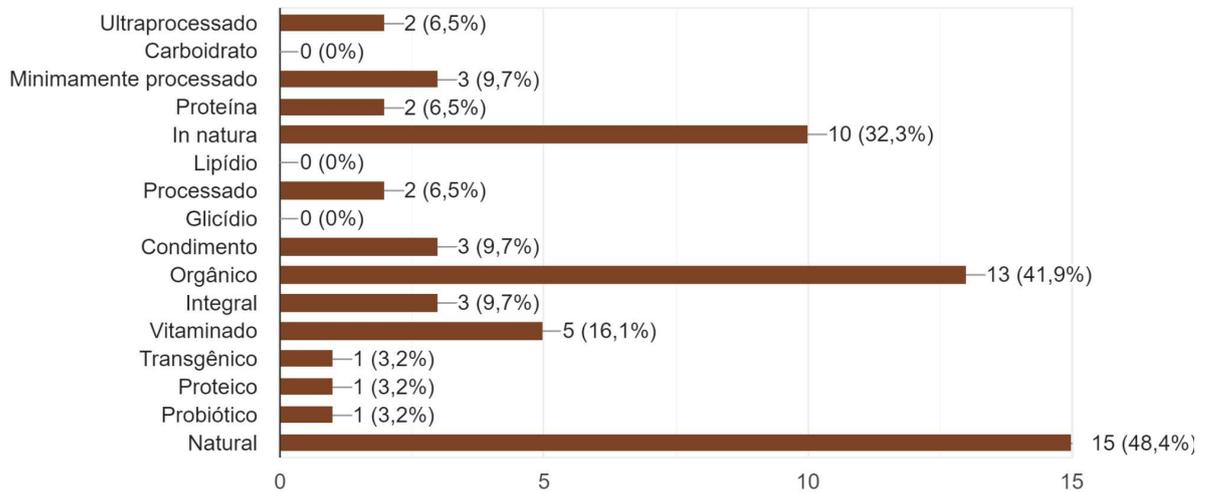


Gráfico 23. Cogumelo

Alface

32 respostas

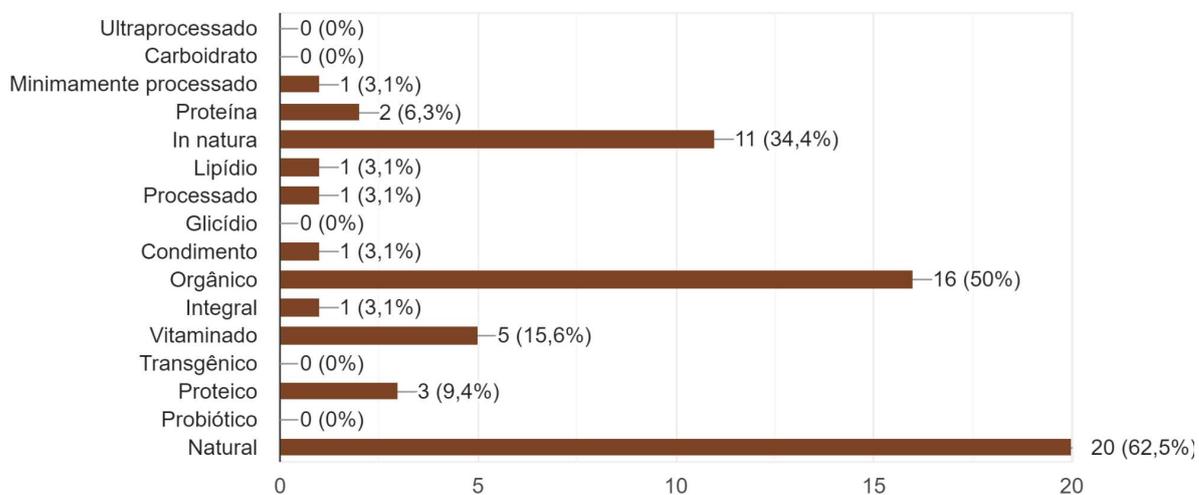


Gráfico 24. Alface

Melancia

32 respostas

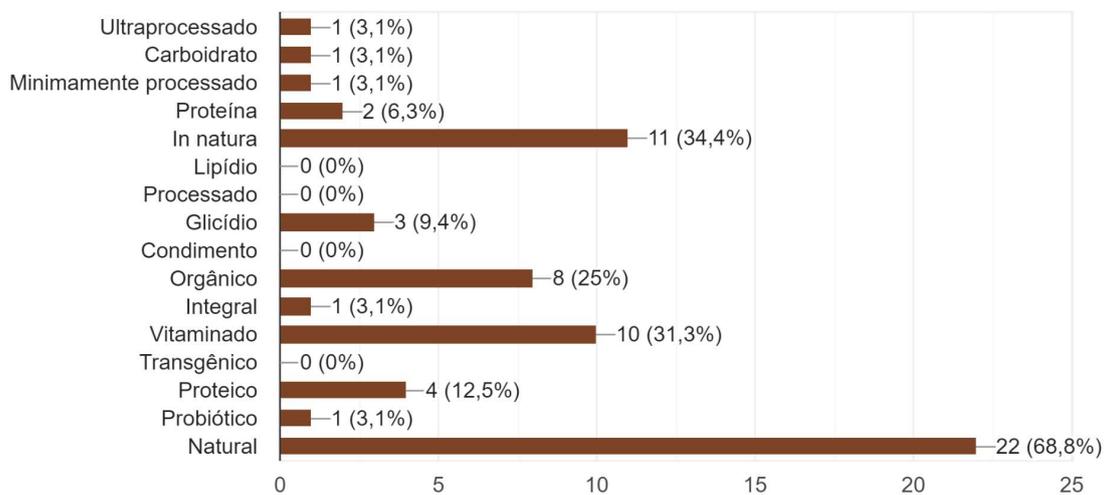


Gráfico 25. Melancia

Café

32 respostas

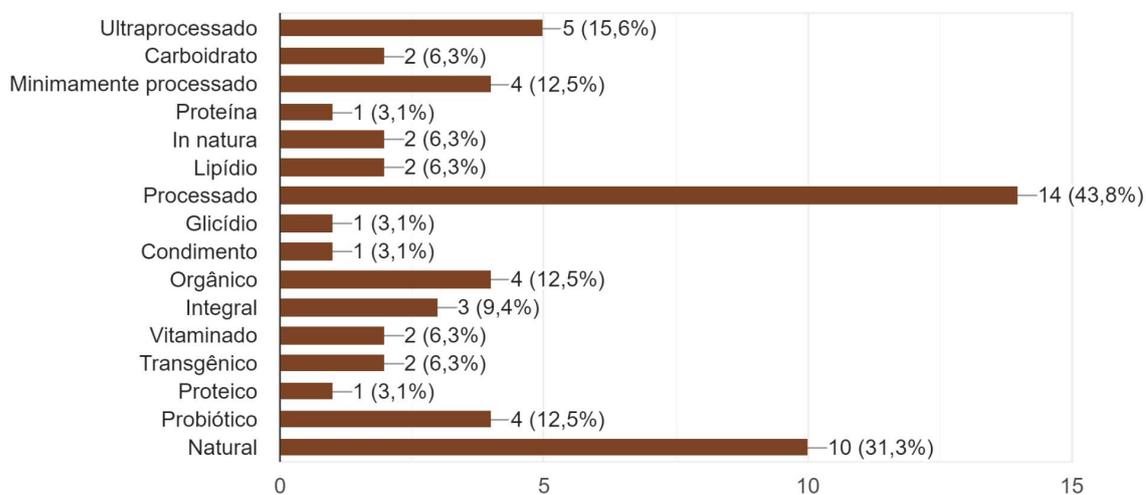


Gráfico 26. Café

Grão de bico

32 respostas

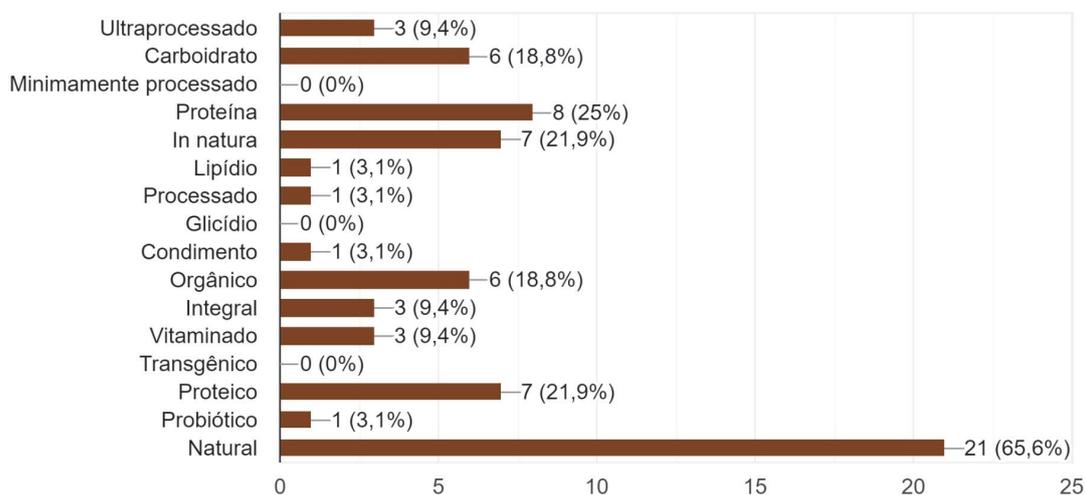


Gráfico 27. Grão de bico

Castanha do Pará

32 respostas

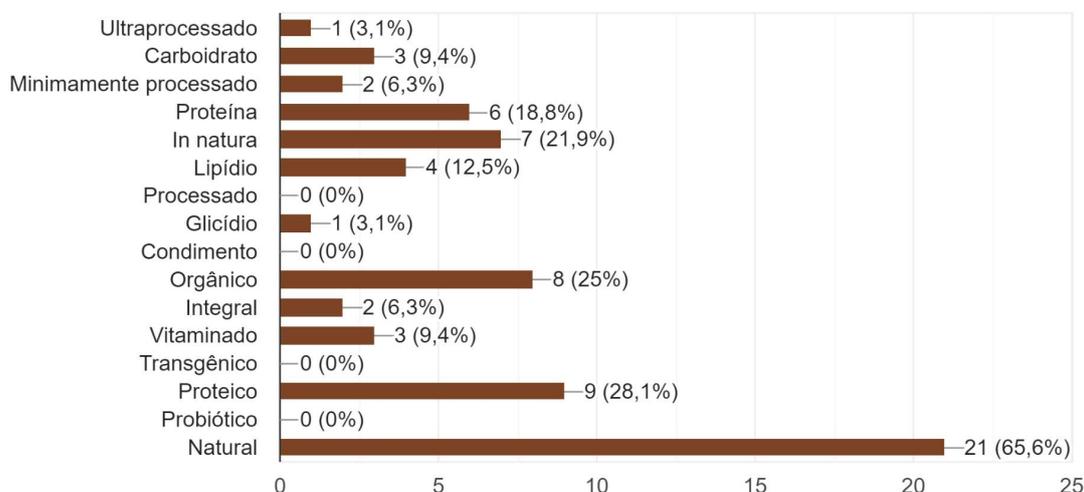


Gráfico 28. Castanha do Pará

Aqueles alimentos em que se esperava que a categoria ultraprocessados prevalecesse, realmente os percentuais variaram entre 40% e 78%. Se olharmos estes alimentos como um grupo, o índice de acerto dos/as estudantes em conceituá-los como ultraprocessados ficou na média de 65%. Este percentual denota um alto conhecimento sobre os níveis de processamento, mesmo que apenas metade dos/as estudantes tenham referido que o Guia Ihe é familiar.

Em relação a categoria em que se esperava que houvesse confusão entre os conceitos de processado e ultraprocessado, novamente os/as estudantes caracterizaram a maioria de forma correta.

Na categoria dos alimentos em que o escrito na embalagem pode induzir ao erro (natural, integral, probiótico), realmente se confirmou que alguns termos foram repetidos, tais como “natural” e “probiótico”. Isso aconteceu para todos os iogurtes e embora sejam ultraprocessados, foram caracterizados seguindo a indução ao erro. Também o hambúrguer vegetal entrou expressivamente nesta categoria ao analisarmos os gráficos.

Alimentos da categoria in natura e minimamente processados (melancia, alface, café, grão de bico, castanha, entre outros) foram denominados de “naturais” (em torno de 50%) e in natura (em torno de 50%). Embora possa parecer que “in natura” e “natural” tenham o mesmo significado, no Guia Alimentar o termo in natura é o que corretamente descreve estes alimentos. Considera-se que os/as estudantes não erraram a resposta,

mas parece que aquela metade do grupo que diz que o Guia Ihe é familiar corretamente nomeou estes alimentos como in natura.

A categoria que enfatiza a bioquímica alimentar, foi expressamente representada pelo percentual de 75%, dando à bisnaguinha um caráter simplesmente de carboidrato, desconhecendo ser ela um alimento ultraprocessado.

Assim como se esperava, o biscoito de maisena, seguindo nossas “histórias de vida familiares” (como o biscoitinho feito pela vovó), foi conceituado como um alimento leve ao denominarem como simplesmente processado.

Por fim, muito interessante foi a categorização dada à bala de iogurte que dividiu o grupo naqueles que a denominam de glicídio com aqueles que a chamaram de alimento ultraprocessado.

5 DISCUSSÃO

É importante lembrar que a publicação do Guia é relativamente recente (2014), e que uma versão mais sintética dele é distribuída somente em 2018.³ Sabe-se que documentos referenciais demoram um certo tempo a chegar efetivamente nas escolas e mais efetivamente nas salas de aula, e em outros espaços educativos. Deste modo, as análises não pretenderam imputar a cada entrevistado/entrevistada um desconhecimento pessoal sobre a EAN, mas considerar que estas pessoas de algum modo representam o que possivelmente deva estar acontecendo nas escolas.

Ênfase na bioquímica alimentar

Já se sabia que explicações de ordem bioquímica apareceriam, entretanto havia uma expectativa de que essas fossem a segunda opção nas escolhas conceituais sobre os alimentos e que as categorias mais atuais, as do Guia, prevalecessem. Ao olhar a tabela de respostas de modo geral, percebe-se que explicações bioquímicas dominaram. Também a um olhar mais amplo da tabela, nota-se que os/as respondentes possuem algum conhecimento do Guia, que não

³ Link para a versão resumida do Guia: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTM1Mw==>

necessariamente os/as fazem "fugir" da tradição da escola de, ao trabalhar alimentos, centralizar em seus aspectos bioquímicos. O trabalho de análise das tabelas nutricionais dos alimentos é relativamente comum nas escolas. Sem dúvida, é um trabalho importante, desde que estivesse associado também à análise dos ingredientes contidos naquele alimento.

Outro registro que se esperava aparecer é aquele que tem como origem no campo da nutrição, que é o de focar nos ditos nutrientes essenciais, ou seja, presença de vitaminas, sais minerais e outros elementos considerados imprescindíveis. Categorizar deste modo não está errado, mas o entendimento atual sobre EAN mostra que não basta apenas considerar a presença ou ausência dos nutrientes essenciais como garantia de uma alimentação adequada.

Confusão sobre os níveis de processamento dos alimentos

É certo que a indústria alimentícia carrega as embalagens de informações que induzem o consumidor ao erro. Essas informações normalmente estão presentes em letras grandes, na frente da embalagem (alimentos da "fazenda", da "natureza", "natural"). Por outro lado, a lista de ingredientes aparece sempre com letras pequenas, no verso ou atrás da embalagem, evitando que quem o compra, consiga fazer uma leitura mais rápida, que lhe permita tomar uma decisão com relação a comprar ou não o produto.

Voltando ao conhecimento das categorias do Guia Alimentar, vê-se que os ultraprocessados e os processados são marcados, embora frequentemente apareça uma confusão entre estas categorias. Esta confusão é sem dúvida limitadora ao entendimento daquele alimento como adequado; por exemplo, ao escolher um iogurte, o fato dele ser processado ou ultraprocessado faz toda a diferença no processo alimentar, mas por parecer um alimento relativamente "natural", vê-lo como simplesmente processado é o mais comum.

Ênfase na questão da Sustentabilidade Ambiental

Sem dúvida, todas as respostas, incluindo as dos/as professores/as e dos/as estudantes, mostram uma preocupação considerável com a questão da sustentabilidade ambiental e social relacionada à produção dos alimentos e utilização de agrotóxicos.

Assim, um dos pressupostos do Guia Alimentar que é a questão da soberania alimentar, do incentivo à agricultura familiar, do desestímulo ao uso de agrotóxicos e ao uso adequado da terra é bem presente nas respostas. Olhado isoladamente denotaria um conhecimento do Guia, entretanto, estas discussões já estão presentes em outros documentos referenciais há mais tempo, como os PCNs, as Diretrizes Curriculares para Educação Ambiental. Contudo, o Guia Alimentar traz estes temas vinculados às categorias alimentares, considerando os níveis de processamento pelos quais passam os alimentos, trazendo um ponto novo para esta discussão.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Em termos práticos, deve-se optar, segundo Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, por uma pedagogia que fundamente o “uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo e promovam a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis” (BRASIL, 2014b, p. 23). Isto é, a apropriação e a utilização de metodologias que possam levar a resultados efetivos, a mudanças de atitude dos alunos em relação à alimentação.”(BEZERRA, 2018, p.53-54)

Ao longo desta pesquisa, buscou-se investigar os conhecimentos que professores/as e estudantes de um curso técnico em Nutrição expressam acerca do Guia Alimentar para a População Brasileira, considerando os diferentes aspectos envolvidos no conceito de alimentação.

Através de uma perspectiva qualitativa de pesquisa, objetivou-se conhecer as concepções de professores/as da Educação Básica relacionando-as à formação inicial e continuada dos/as professores/as quanto à oferta da temática de alimentação e nutrição, bem como de práticas pedagógicas no campo da EAN.

Da mesma forma, objetivou-se verificar nas vivências dos/as participantes da pesquisa, a presença ou não dos princípios do Guia Alimentar, bem como investigar a contribuição do ensino de Ciências e Biologia na mudança de hábitos alimentares e na formação do comportamento alimentar dos/as discentes.

A partir das entrevistas e questionários com os/as professores/as, juntamente com as análises embasadas pelo referencial teórico utilizado como guia para esta

pesquisa, foi possível constatar - considerando que o Guia Alimentar é um documento um tanto recente com a reedição atualizada (2014) logo, não se imaginava que todos/as tivessem pleno domínio dele - que não foi atingido um conhecimento médio em termos da apropriação do conteúdo do documento. Esta informação é importante pois nos mostra que há a necessidade de criação e ampla divulgação de programas nacionais de capacitação dos professores e/ou formação continuada, voltados ao campo da Educação Alimentar e Nutricional, incentivando assim os estudos desta temática, para que, como afirma Bezerra (op. cit), os professores se apropriem da temática e promovam a utilização de metodologias que possam levar a resultados concretos dos alunos com relação às mudanças na sua alimentação. Ademais, conforme o caderno Princípios e Práticas para EAN (Brasil, 2018), para que ocorram estes resultados mais eficazes e duráveis, é fundamental fornecer suporte contínuo e equipamentos adequados, bem como o estímulo de ações inovadoras, participativas e lúdicas, pois elas auxiliam no alcance desses objetivos.

É importante ressaltar também, que o acesso ao Guia ainda é restrito, mesmo sendo ele uma excelente ferramenta de ensino, fundamental para a prática dos profissionais que atuam nas áreas e setores que desenvolvem atividades de Educação Alimentar e Nutricional, cujo campo de conhecimento e prática é transdisciplinar e multiprofissional.

Ademais, é relevante comentar que o Guia Alimentar é pouco citado no Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD). Este é um programa destinado a avaliar e disponibilizar gratuitamente obras didáticas e pedagógicas - entre outras obras de apoio à prática educativa - às escolas públicas de educação básica das redes federal, estaduais e municipais. Atualmente, os livros didáticos que abordam a EAN, focam apenas em aspectos bioquímicos dos alimentos, diferentemente do Guia Alimentar.

Outro fato importante, é que a versão resumida do Guia Alimentar foi publicada apenas no ano de 2018, o que torna mais recente e restrito a um grupo específico, o seu acesso e divulgação. Ressaltamos também que este documento considerado referência internacionalmente, sofreu ataques no ano de 2020 por parte do Ministério da Pecuária, Agricultura e Abastecimento⁴. Logo, consideramos que o

⁴ Ministério da Agricultura reforça ofensiva para derrubar Guia Alimentar, referência internacional

Guia deve ser visto como documento de referência e obrigatoriamente ter seu acesso facilitado ao público ao qual ele se destina: a população brasileira, mantendo-a informada com vistas a facilitar a adoção de escolhas alimentares mais saudáveis, com uma linguagem de fácil compreensão e que considera a cultura do nosso País.

Gostaríamos de destacar também que os/as professores/as entrevistados/as neste trabalho de pesquisa, atuam em todas as etapas da educação básica, o que é algo comum da profissão, além do fato de trabalharem vários temas em sala de aula, ao longo do ano letivo. Logo, a questão de tempo, bem como a financeira, pois é uma profissão que sofre em várias regiões com baixa remuneração, acaba sendo um empecilho também para o investimento na sua formação especializada.

No estudo realizado por Fornazari e Obara (2019), as pesquisadoras apontam que atividades de caráter teórico - prático acerca da EAN, quando realizadas durante a formação inicial dos licenciandos, possibilitam a formação de professores/as para a prática da alfabetização científica em nutrição. Entretanto, apontam para uma discreta presença destas práticas diferenciadas nos cursos de Graduação, especialmente na Licenciatura em Ciências e Biologia. Deste modo, entendemos que torna-se ainda mais importante a presença do Guia Alimentar para a População Brasileira nos cursos de formação de professores/as. Também consideramos igualmente, que o curso de Ciências Biológicas deve inserir a temática da EAN na sua grade curricular, visto que não é uma temática de presença comum na formação inicial dos/as professores/as.

Por fim, gostaríamos de comentar que não foi possível verificar se a Lei “das cantinas”(Rio Grande do Sul, 2018) vem sendo cumprida nas escolas do Estado, devido ao descompasso do calendário da Universidade com o calendário da rede escolar de Porto Alegre. Outro comentário importante, é que após o trabalho que ensejou o meu projeto de pesquisa, apresentado na disciplina “Projeto De Prática De Pesquisa Em Educação”, ainda em outubro de 2022, a professora fez uma sugestão sobre a inclusão de regionalidades na pesquisa. Infelizmente não foi possível fazer este devido recorte na pesquisa, mas pensamos que seria muito interessante e importante fazê-lo em um próximo trabalho.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, José Arimatea. **Educação alimentar e nutricional**: articulação de saberes. Fortaleza: Edições UFC, 2018.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional**. Brasília, 2018.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Marco de Referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, 2014.
- FORNAZARI, V. B.R; OBARA, A. T. **A formação inicial de professores de ciências para a promoção da alfabetização em nutrição no ensino fundamental II**: possibilidades e limites. *Ensino, Saúde e Ambiente*, v. 12, n. 2, 19 set. 2019.
- DUARTE, Rosália. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. *Educar em Revista*, [S.l.], v. 20, n. 24, p. p. 213-225, dez. 2004.
- FAO, FIDA, OPAS, PMA e UNICEF. 2023. **Panorama regional de segurança alimentar e nutricional - América Latina e Caribe 2022**: rumo a uma melhor acessibilidade de dietas saudáveis. Santiago do Chile, 2023.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. 2 ed. São Paulo: EPU, 1986.
- MELO, W. V., & BIANCHI, C. S. (2015). **Discutindo estratégias para a construção de questionários como ferramenta de pesquisa**. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 8(3) 43-59. <https://doi.org/10.3895/rbect.v8n3.1946>
- MINAYO, M. C. DE S.. **Análise qualitativa**: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. Ciência e saúde coletiva, 2012 17(3), p. 621–626, mar. 2012. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>
- RAMOS, F. P; SANTOS, L. A. S.; REIS, A. B. C. **Educação alimentar e nutricional em escolares**: uma revisão de literatura. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2013, v. 29, n. 11, pp. 2147-2161.
- RIO GRANDE DO SUL. **Lei n. 15.216, de 31 de julho de 2018**. Dispõe sobre a promoção da alimentação saudável e proíbe a comercialização de produtos que colaborem para a obesidade, diabetes, hipertensão, em cantinas e similares instalados em escolas públicas e privadas do Estado do Rio Grande do Sul. *Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS*, 04 de agosto de 2018.

ZANCUL, M. de S. **Educação alimentar na escola:** para além da abordagem biológica. *Temas em Educação e Saúde* , Araraquara, v. 13, n. 1, p. 14–23, 2017.

APÊNDICE

Apêndice A - Apresentação realizada na disciplina de Biologia e Cidadania



Slide 1. Fonte: Elaborado pela autora,2020.



Slide 5. Fonte: Elaborado pela autora,2020.



Slide 2. Fonte: Elaborado pela autora,2020.



Slide 6. Fonte: Elaborado pela autora,2020.



Slide 3. Fonte: Elaborado pela autora,2020.



Slide 7. Fonte: Elaborado pela autora,2020.



Slide 4. Fonte: Elaborado pela autora,2020.



Slide 8. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

Análise de rótulo

- 1) Nome da empresa
- 2) Lista de ingredientes
- 3) Origem do produto
- 4) Data de validade
- 5) A tabela nutricional
- 6) Destaques obrigatórios nos rótulos
- 7) Marketing
- 8) O que o marketing NÃO pode fazer



Por porção de 25g (1 1/2 xícara):

BAIXO AÇÚCARES 1%	ALTO SÓDIOS 18%	MÉDIO SÓDIOS 6%
-------------------------	-----------------------	-----------------------

% valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal.

Slide 9. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

Alimentação versus Pandemia

2020
Insegurança alimentar
#6

Principais resultados
Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil

59,4%
Insegurança alimentar
em nível de família e segurança alimentar de nível 2

Alta incidência de insegurança alimentar em nível de família, especialmente em áreas metropolitanas, com impactos negativos na situação da segurança alimentar de nível 2.

Insegurança alimentar: "Ocorre quando não há acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente."

Slide 14. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

Análise de rótulo

- 7) Marketing
 - "Baixo em açúcares"
 - "Fonte de vitaminas"
 - "Alto teor de fibras", "rico em fibras" ou "fonte de fibras"
 - "Integral"
 - "Caseiro", "artesanal", "tradicional" e "natural"
- 8) O que o marketing NÃO pode fazer
 - Induzir ao erro ou a uma informação falsa
 - Indicar propriedades que não existem ou não podem ser comprovadas
 - Indicar que o produto possui propriedades terapêuticas ou medicinais
 - Destacar a presença ou ausência de componentes próprios dos alimentos



Slide 10. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

De onde vem sua comida?



Slide 15. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

Alimentos que enganam

Bebidas e iogurtes proteicos



Fonte: <https://www.lbjacetogenica.com.br/bebidas/yo-pro-15g-de-proteina-sabor-chocolate-250ml-danone>

• Ingredientes: Leite semidesnatado, concentrado proteico de soro de leite em pó, amido modificado, cacau em pó, soro de leite em pó, aromatizantes, estabilizantes celulose microcristalina, carbonato de cálcio, sódio, carragena, fosfato dipotássico e fosfato dissolvido e edulcorante artificial sucralose. Não Contém Glúten. ALÉRGICOS: CONTEM LEITE. PODE CONTER AMÊNDOA, AMENDOIM, NOZES, PISTACHE E TRIGO.

Slide 11. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

Sugestões de perfis para seguir

- @joioeotriço - Único projeto brasileiro de jornalismo que investiga exclusivamente a alimentação e suas implicações políticas;
- @deolhonosruralistas - Observatório sobre o agronegócio e políticas ruralistas;
- @cozinhandociencia - Desenvolvimento de habilidades culinárias;
- @nutricaoencozinha - Projeto da UFSC/UFRC/UFAL/UFRR/UFRRJ sobre habilidades culinárias e alimentação saudável dos universitários;
- @xepativismo - Rede de ativismo alimentar criada a partir das cozinhas coletivas das casas @foradoeixo e @midianinja.

Slide 16. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

O "golpe" dos hambúrgueres vegetais ultraprocessados

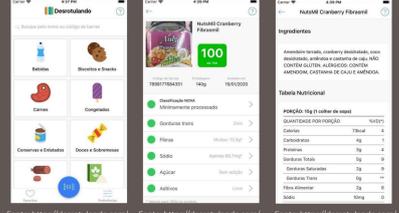


- São adicionados sódio, açúcar, gorduras e aditivos químicos nos hambúrgueres vegetais.
- Greenwashing -> Vegan washing

Slide 12. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

App Desrotulando

Primeiro aplicativo de food score do Brasil



Fonte: <https://desrotulando.com/>

Slide 17. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

Commodities agrícolas



O Brasil é exportador de commodities agrícolas, como a cana de açúcar, o café e o algodão, desde o período colonial(1530 a 1822).

Seria o açaí, uma nova commodity? (Texto nas referências)

Slide 13. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

App Desrotulando

- Food Score: Informações importantes do rótulo traduzidas em uma nota, de 0 a 100.
- Banco de dados: Pesquisar a avaliação de milhares de produtos por nome, marca ou categoria.
- Scanner: Consultar os produtos pelo código de barras, em casa ou no supermercado.
- Didático : Pontos positivos, negativos e alertas dos produtos, de forma fácil de entender.

Slide 18. Fonte: Elaborado pela autora,2020.

Referências 

- Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil. Disponível em: <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/29813>
- Guia Alimentar para a População Brasileira promovendo a alimentação saudável. Normas e manuais técnicos, Brasília, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
- Não se engane: mesmo parecendo saudável, 'carne' vegetal é ultra processada. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/10/21/nao-se-engane-mesmo-parecendo-saudavel-carne-vegetal-e-ultra-processada.htm?cmpid=copiaecola>
- O açaí, uma commodity? Disponível em: <https://ojoieoetrigo.com.br/2021/02/acai-commodity/>
- O que são commodities agrícolas? Disponível em: <https://www.politza.com.br/commodities-agricolas/>
- Qual o quadro de insegurança alimentar no Brasil da pandemia. Disponível em: <https://www.nexopmial.com.br/expresso/2021/04/13/Qual-o-quadro-de-inseguran%C3%A7a-alimentar-no-Brasil-da-pandemia>

Slide 19. Fonte: Elaborado pela autora, 2020.