

FACULDADES EST
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEOLOGIA

PATRÍCIA PINTO ARAÚJO DE CARVALHO

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS NA ATUALIDADE: UM
ESTUDO SOB A PERSPECTIVA DO CUIDADO**

São Leopoldo

2017

PATRÍCIA PINTO ARAÚJO DE CARVALHO

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS NA ATUALIDADE: UM
ESTUDO SOB A PERSPECTIVA DO CUIDADO**

Trabalho Final de
Mestrado Profissional
Para a obtenção do grau de
Mestra em Teologia
Faculdades EST
Programa de Pós-Graduação em Teologia
Área de Concentração: Religião e
Educação
Linha de pesquisa: Dimensões do
Cuidado e Práticas Sociais

Orientador: Valério Guilherme Schaper

São Leopoldo

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C331c Carvalho, Patrícia Pinto Araújo de
Comportamento alimentar de crianças na atualidade:
um estudo sob a perspectiva do cuidado / Patrícia Pinto
Araújo de Carvalho ; orientador Valério Guilherme Schaper.
– São Leopoldo : EST/PPG, 2018.

68 p. ; 31 cm

Dissertação (Mestrado) – Faculdades EST. Programa
de Pós-Graduação. Mestrado em Teologia. São Leopoldo,
2018.

1. Crianças -- Nutrição. 2. Alimentação. 3. Alimentos --
Composição. I. Schaper, Valério Guilherme. II. Título.

Ficha elaborada pela Biblioteca da EST

PATRÍCIA PINTO ARAÚJO DE CARVALHO

COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS NA ATUALIDADE: UM ESTUDO
SOB A PERSPECTIVA DO CUIDADO

Trabalho Final de
Mestrado Profissional
Para a obtenção do grau de
Mestra em Teologia
Faculdades EST
Programa de Pós-Graduação em Teologia
Área de Concentração: Religião e
Educação
Linha de Pesquisa: Dimensões do
Cuidado e Práticas Sociais

Data de Aprovação: 08 de janeiro de 2018.

Prof. Dr. Valério G. Shaper – Doutor em Teologia – Faculdades EST

Prof. Dr. Rodolfo Gaed Neto – Doutor em Teologia - Faculdade EST

Dedico este trabalho aos pais, mães, cuidadores e cuidadoras, para que nunca descuidem da alimentação das suas crianças.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, por me conceder o discernimento e por ter me iluminado nesta caminhada.

Aos meus familiares, pela compreensão diante da minha ausência, durante quase um ano de dedicação a este trabalho.

Agradeço também ao professor Valério, meu orientador, por ter pegado na minha mão quando eu estava nos momentos de angústia tentando definir o tema.

Aos meus colegas de curso, que contribuíram com suas ideias na definição dos objetivos da pesquisa.

Agradeço, ainda, ao amigo Jean Paiva por ter disponibilizado um pouco do seu tempo para ajudar na revisão e organização da pesquisa.

Meu muito obrigada!

“Precisamos dar um sentido humano às nossas construções. E, quando o amor ao dinheiro, ao sucesso nos estiver deixando cegos, saibamos fazer pausas para olhar os lírios do campo e as aves do céu”.

Érico Veríssimo

RESUMO

As mudanças nos hábitos alimentares estão fazendo com que os alimentos sejam consumidos cada vez mais processados e industrializados. As pessoas não dispõem de tempo diário suficiente para preparar alimentação na maneira tradicional devido a mudanças nas suas rotinas, sendo comum fazerem refeições fora de casa. Essa mudança rápida tornou-se tema de interesse para os trabalhos de investigação científica. Estudos mostram o surgimento de doenças relacionadas à alimentação cada vez mais cedo, inclusive em crianças. A alimentação adequada possui importante papel nas respostas fisiológicas ao crescimento e desenvolvimento do organismo como um todo. Alguns nutrientes trazem em sua composição elementos indispensáveis à formação de ossos, músculos, dentes e cérebro para cada fase da vida. Muitas vezes a substituição de alimentos tradicionais por industrializados leva ao consumo de alimentos com menor valor nutricional. Este trabalho procurou investigar os principais motivos que levam as crianças, atualmente, a se alimentarem de forma inadequada e ao mesmo tempo saber os impactos gerados a sua saúde. Assim, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em livros, revistas eletrônicas e trabalhos científicos, procurando mostrar respostas aos problemas observados. Os resultados obtidos evidenciam que os principais fatores que contribuem para maus hábitos alimentares em crianças são adquiridos nas relações familiares, nos critérios inadequados utilizados por elas e na falta de cuidado dos pais quanto à escolha dos alimentos, como também pelo acesso facilitado aos produtos industrializados e oferecidos pela mídia. É consenso o entendimento dos fatores determinantes, para se propor processos educativos efetivos com relação ao padrão alimentar da criança.

Palavras-chave: Alimentação. Criança. Cuidado.

ABSTRACT

Changes in eating habits are leading to eating ever more processed and industrialized foods. People no longer have sufficient daily time to prepare foods in the traditional manners due to changes in their routines, it being common to eat meals out of the home. This rapid change has become a theme of interest for papers of scientific investigation. Studies show the ever earlier emergence of illnesses related to eating habits, including in children. Adequate eating habits have an important role in the physiological responses to the growth and development of the organism as a whole. Some nutrients bring in their composition indispensable elements to the formation of bones, muscles, teeth and brain for each phase of life. Many times, the substitution of traditional foods with industrialized foods leads to consuming foods with less nutritional value. This paper sought to investigate the main motives which lead children, in present times, to eat in an inadequate way and at the same time to know the impacts generated on their health. Thus, we carried out a bibliographic research in books, electronic journals and scientific works, seeking answers to the problems observed. The results obtained show that the main factors which contribute to bad eating habits in children are acquired in family relations, in the inadequate criteria used by them and in the lack of care of the parents as to the choice of the foods, and also due to the facilitated access to industrialized products and to those offered by the media. There is consensus as to the understanding of the determining factors, to propose effective educational processes with regard to the eating patterns of the child.

Keywords: Nourishment. Child. Care.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
1 CAPÍTULO I – CONSUMO ALIMENTAR DOS BRASILEIROS NAS ÚLTIMAS DÉCADAS: RETOSPECTIVA HISTÓRICA	23
1.1 Alimentação enquanto instrumento de sobrevivência	23
1.2 Produção de alimentos no Brasil: qualidade e consumo	28
1.3 Alimentos transgênicos - perigo ou solução?	32
1.4 Agricultura sustentável	34
1.4.1 <i>Agricultura Familiar</i>	37
1.4.2 <i>Alimentação orgânica</i>	39
2 CAPÍTULO II – COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS NA ATUALIDADE	41
2.1 Fatores que contribuem para escolha dos alimentos	41
2.1.1 <i>Mudanças nas rotinas diárias</i>	41
2.1.2 <i>A indústria de alimentos</i>	42
2.1.3 <i>Influência da mídia nas preferências alimentares</i>	45
2.2 Distúrbios nutricionais observados em crianças na atualidade	47
2.2.1 <i>Obesidade infantil</i>	47
2.2.2 <i>Principais danos causados pela desnutrição na infância</i>	50
2.2.3 <i>Dislipidêmicas</i>	52
3 CAPITULO III - CUIDADOS ALIMENTARES PARA O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO SAUDÁVEL DA CRIANÇA	55
3.1 Cuidado: um princípio fundamental na educação humana	55
3.2 O cuidado na formação do hábito alimentar da criança	57
3.3 Informações nutricionais importantes para o desenvolvimento da criança	58
CONCLUSÃO	63
REFERÊNCIAS	65

INTRODUÇÃO

A humanidade, ao longo dos tempos, vem procurando adaptar-se às transformações do ambiente e conquistas sociais, ao mesmo tempo que tenta encontrar soluções para melhorar sua inserção no meio socioambiental. As mudanças de comportamento e atitudes relacionados ao ato de comer estão sendo redefinidos nos últimos anos.

As modificações nesse novo estilo de vida das pessoas definem o comportamento alimentar do brasileiro, o que tem sido motivo de preocupação para a sociedade. Sabe-se que, com a migração das populações rurais para os centros urbanos seus costumes alimentares sofreram significativas transformações ao longo dos anos, adquirindo novos hábitos alimentares, típicos de uma cultura urbana moderna.

A partir do crescimento da população mundial, houve também a necessidade de maior produção de alimento e desenvolvimento dos meios de conservação desses produtos para que pudessem ser estocados e transportados por longos períodos. Foi a partir dessa necessidade que houve a expansão da indústria alimentícia, proporcionando maior durabilidade aos produtos, o que, muitas vezes, produz alterações em seus valores nutricionais.

As preferências alimentares estão cada vez mais voltadas ao consumo de alimentos processados e industrializados. A partir do processo de industrialização alimentar, aos poucos as pessoas foram incorporando em seu dia a dia os produtos oriundos desse processo, muitas sem se dar conta de que estes contêm aditivos e conservantes.

Sabores calóricos produzidos por gordura e açúcar são desde cedo os mais aceitáveis pelas crianças. Estudos experimentais feitos com crianças revelaram preferência por alimentos com alta taxa calórica desde os primeiros anos de vida, Ramos e Stein¹. Portanto, o consumo excessivo desses produtos na alimentação

¹ RAMOS, Maurem; STEIN, Lilian M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. *Jornal de Pediatria* - Vol. 76, Supl.3, 2000 p. 1. Disponível em <<http://www.jped.com.br>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

aumenta o surgimento e a prevalência de algumas doenças crônico-degenerativas, como obesidade, hipertensão e diabetes.

As patologias estão sendo identificadas cada vez mais cedo inclusive as crianças estão desenvolvendo doenças que antes eram típicas de adultos. Para que uma criança chegue à fase adulta com boa saúde requer que desde cedo siga padrões alimentares adequados no sentido de obter um bom desenvolvimento físico e mental, prevenção de doenças promoção da saúde como um todo.

Uma situação determinante para o consumo excessivo de alimentos nocivos à saúde é o fato das pessoas serem submetidas às dificuldades para preparar e adquirir alimentos mais naturais. Quem trabalha nos grandes centros urbanos por exemplo, necessita sair de casa muito cedo, e por vezes só retornam ao final do dia ou início da noite, o que leva a fazerem a maioria das refeições fora de casa. Muitos levam seus alimentos prontos, tendo que optar por aqueles com maior durabilidade como frituras e industrializados.

Com a rotina de trabalho das pessoas é comum situações em que os cuidados com nutrição ficam em segundo plano, ou seja, alimentam-se apenas para suprir necessidades de saciar a fome, sem se preocupar com a falta que alguns nutrientes causam ao organismo. Ramos e Stein² salientam que “as escolhas alimentares, a quantidade dos alimentos, o tempo e o intervalo para comer, enfim, as regras e normas da alimentação são estabelecidas pelo grupo social”.

As crianças por participarem também do cotidiano de seus pais passaram a adaptar-se às mesmas rotinas alimentares, o que é preocupante, pois é na infância que necessitam de uma alimentação de qualidade, composta por nutrientes importantes ao desenvolvimento condizente com a idade.

Supõe-se que as principais causas do consumismo de alimentos não saudáveis entre crianças sejam a propaganda e a facilidade de aquisição nas prateleiras de supermercados, assim como o poder de escolha que as crianças adquiriram, muitas vezes por negligências dos pais ou outras pessoas que as cuidam.

² RAMOS e STEIN, 2000 p. 1.

É muito comum a exposição de produtos alimentícios industrializados em lugares estratégicos frequentados por crianças. Geralmente os produtos alimentícios desenvolvidos para crianças ficam expostos nas gôndolas baixas dos supermercados. Essa prática é estratégica, considerada também uma das maiores responsáveis pelas escolhas alimentares das crianças. O acesso físico das crianças a estes alimentos dificulta a negativa dos pais, pois na falta ou com poucas opções de alimentos saudáveis nas prateleiras, as escolhas dos industrializados pelo público infantil são inevitáveis.

A indústria de alimentos investe grande parte de sua propaganda em produtos direcionados às crianças. Essas por se encontrarem em processo de vulnerabilidade e ficarem horas em frente à televisão tornam-se alvo do *marketing* empregado pelas empresas de alimentos. Dennison³ diz que nas práticas alimentares influenciadas pela mídia em suas múltiplas formas, os apelos promocionais assumem um papel na socialização de crianças e jovens.

As mudanças nos padrões alimentares adquiridos pela sociedade contemporânea nas últimas décadas, têm sido objeto de preocupação na área da saúde⁴. Os estudos epidemiológicos passaram a sinalizar estreita relação entre o comportamento do comensal contemporâneo com doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, hipertensão e diabetes. Essas, portanto têm sido associadas à alimentação rica em gorduras saturadas, sódio e doces.

Dessa forma, investigar aspectos que levam as crianças a não terem uma alimentação saudável tornou-se a base primordial deste estudo, visto que, atualmente, grande parte dos problemas de saúde relacionados ao crescimento e a saúde como um todo é proveniente do baixo consumo de nutrientes adequados para a fase do desenvolvimento infantil.

Para a obtenção de dados relacionados ao problema da pesquisa, foram necessários estudos em diversas bibliografias das últimas décadas e atuais como

³ DENNISON apud MOURA, Neila Camargo de. *Influência da Mídia no Comportamento Alimentar de Crianças e Adolescentes*. Disponível em <<http://www.unicamp.br>>. Acesso em 13 mar. 2016. p. 114.

⁴ VALLE, Janaína Mello Nasser, EUCLYDES, Marilene Pinheiro. *A Formação dos Hábitos Alimentares na Infância: Uma Revisão de Alguns Aspectos Abordados na Literatura nos Últimos dez Anos*. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/Hinfancia.pdf>>. Acessado em 21 set. 2017. p. 2.

livros, artigos científicos, monografias, teses, revistas eletrônicas e outras fontes que abordassem sobre o assunto. Os dados foram agrupados por temática, a fim de colher o maior entendimento possível dos fatores que vem interferindo na ingestão inadequada de nutrientes na infância.

E para obter respostas aos questionamentos levantados no decorrer desta pesquisa foram verificados o ambiente em que as pessoas estão inseridas, o comportamento alimentar, a qualidade da alimentação produzida, os perigos dos produtos industrializados e ainda a influência que a mídia exerce nas escolhas dos alimentos, principalmente nas crianças.

Certamente a fim de encontrar respostas para o problema da má alimentação atual, algumas perguntas acerca do tema foram pertinentes, por exemplo: como anda o consumo alimentar do brasileiro nas últimas décadas? Ainda, como está o comportamento alimentar de crianças na atualidade? E por último, como está sendo trabalhado os cuidados alimentares para o crescimento e desenvolvimento saudável da criança.

1 CONSUMO ALIMENTAR DOS BRASILEIROS NAS ÚLTIMAS DÉCADAS: RETROSPECTIVA HISTÓRICA

Neste capítulo serão apresentados alguns pressupostos históricos dos hábitos alimentares das pessoas, fazendo uma comparação com a alimentação dos brasileiros nas últimas décadas. A comparar com as formas de alimentação dos tempos antigos essas mudanças ocorreram em ritmo acelerado, intensificando-se mais rapidamente a partir do século XX, hoje se tornando motivo de preocupação.

O desenvolvimento e crescimento da indústria de alimentos, assim como as mudanças dos costumes alimentares, são temas de diversos trabalhos de pesquisa, devido aos problemas de saúde que vem sendo observados nas pessoas nas últimas décadas em diferentes contextos socioeconômicos, culturais e ambientais.

No entanto, há necessidade de procurar compreender a realidade do comportamento alimentar do brasileiro na atualidade, de forma que sejam analisados os motivos que vêm influenciando nas mudanças do consumo de alimentos.

1.1 Alimentação enquanto instrumento de sobrevivência

A espécie humana por ser onívora possui características condicionantes e ao mesmo tempo flexíveis. Poulain⁵ refere-se aos comedores como seres capazes de sintetizar bioquimicamente seu alimento pelo sistema digestivo. Mas para que o processo de nutrição seja realizado de forma eficiente precisa de mecanismos que possam favorecer liberdade e autonomia de escolha a fim de melhor definir sua cultura alimentar e conseqüentemente seus hábitos dentro das organizações sociais.

O ato de alimenta-se é uma ação voluntária consciente, essencial à sobrevivência, pois tem por finalidade promover a energia necessária ao crescimento e desenvolvimento do corpo, da mente e outras ações do organismo. Benetti⁶ diz que “uma substância alimentar fornece os elementos necessários ao organismo humano

⁵ POULAIN apud SCHAPER, Valério G.: OLIVEIRA, W. Kaiser. *Plantar, Comer e Rezar. A produção da alimentação e a formação de hábitos alimentares – em busca de uma abordagem ético-religiosa.* Faculdades EST. São Leopoldo, 2015. p. 19.

⁶ BENETTI, Gisele Bizon. Curso Didático de Nutrição 1. São Caetano Sul – SP: Yendis, 2013, p. 06.

para sua formação, manutenção e desenvolvimento”. Os produtos alimentícios são constituídos de substâncias químicas, podendo ser de origem animal, vegetal ou sintéticos, encontrados na natureza nos estados sólido, líquido ou gasoso⁷.

Os alimentos em sua forma geral são consumidos pelos humanos de maneira a proporcionar uma boa nutrição, desenvolvimento corporal e satisfação ao paladar. Evangelista⁸ diz que “a alimentação e nutrição exercem um imprescindível papel nas respostas energéticas propulsoras dos processos biológicos dos indivíduos”. Portanto a ação dos nutrientes está concomitantemente ligada aos processos orgânicos capazes de repor substâncias, fabricar tecidos e prover sua manutenção.

Sobre os hábitos alimentares o autor⁹ ainda salienta que os mesmos são “objeto de estudo de extrema complexidade, pois envolvem diversos âmbitos da vida social como a economia, nutrição, saúde, agricultura, meio ambiente, sociedade, religião, dentre outros”. Dada essa complexidade, vale lembrar que pesquisar sobre alimentação é adentrar em estudos privilegiados que se propõem a analisar as relações humanas em contextos sociais, políticos e religiosos, os quais serão o ponto de partida para a construção de conhecimento sobre as práticas alimentares.

Nessa perspectiva, segundo os autores¹⁰ as características condicionantes do homem, dentro de um sistema ecológico e natural, os quais estão instalados em grupos, por sua vez estão inseridos no meio natural formando uma zona de liberdade e dependência social-cultural. O objetivo da socioantropologia da alimentação analisado pelos autores¹¹ “é, portanto, analisar a maneira como as culturas e as sociedades colonizam e organizam este espaço de liberdade de ação deixado pelos condicionantes fisiológicos e biótipos”. Nesse sentido vale ressaltar que esses condicionantes precisam obedecer a critérios de construção da cultura alimentar dentro do seu ambiente sociocultural.

As escolhas alimentares sempre foram priorizadas principalmente pela facilidade de sua aquisição do que mesmo pela importância nutricional, principalmente quando não havia definições concretas dos conceitos de saúde baseados na

⁷ BENETTI, 2013, p. 06.

⁸ EVANGELISTA, José. Alimentos: Um Estudo Abrangente. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 03.

⁹ EVANGELISTA, 2005. p. 03.

¹⁰ POULAIN apud SCHAPER e OLIVEIRA, 2015. p. 25.

¹¹ POULAIN apud SCHAPER e OLIVEIRA, 2015. p. 25.

funcionalidade de alguns alimentos. Ramos e Stein¹² dizem que com a migração das populações rurais para os centros urbanos seus costumes alimentares sofreram significativas modificações ao longo dos anos, principalmente pelo consumo de alimentos adquiridos pela indústria, os quais são responsáveis hoje por várias doenças.

Os autores¹³ salientam ainda que “as escolhas alimentares, a quantidade dos alimentos, o tempo e o intervalo para comer, enfim, as regras e normas da alimentação são estabelecidas pelo grupo social”. Assim, com o passar do tempo a dificuldade de obter uma alimentação natural contribuiu para se ter hoje uma população adoecida, com diferentes tipos de patologias, tanto por carências nutricionais como por excesso de determinados alimentos.

As escolhas dos alimentos, geralmente estão associados à cultura, condição econômica, disponibilidade no ambiente em que vivem, e ainda pelas preferências pessoais e o prazer que alguns representam para cada um. Benetti¹⁴ salienta que “entre os brasileiros, a alimentação está mais voltada ao prazer de comer e não pelo que o alimento em si representa nutricionalmente”. Isso tem sido observado cada vez mais entre a alimentação das pessoas principalmente em quem não estabelece desde cedo uma rotina alimentar saudável.

As preferências alimentares atualmente, estão vinculadas ao consumo de massas refinadas, gorduras saturadas, doces e carnes em excesso, dando pouca importância ao consumo de peixes, cereais integrais, castanhas, frutas, tubérculos, hortaliças e outros alimentos ricos em vitaminas, minerais, fibras e ômega3¹⁵, que exercem importante papel na manutenção do organismo. Para Hasler¹⁶ o período entre 1910 e 1950 foi a época dourada da nutrição, quando foram descobertas 13 vitaminas importantes para a manutenção da saúde oriunda dos alimentos. Nesse período as pessoas se preocupavam essencialmente com a abundância dos mesmos,

¹² RAMOS, Maurem, STEIN, Lilian M. *Desenvolvimento do comportamento alimenta infantil. Jornal de Pediatria* - Vol. 76, Supl.3, 2000 p. 1. Disponível em <<http://www.jped.com.br>>. Acesso em: 28 de março de 2016.

¹³ RAMOS e STEIN, 2000 p. 1.

¹⁴ BENETTI, 2013, p. 4.

¹⁵ BENETTI, 2013, p. 4.

¹⁶ HASLER apud BENETTI, 2013, p. 4.

e pouco com sua contaminação e adulteração. Para Glinsmann¹⁷ alimentos nutritivos eram importantes para reduzir incidência de enfermidades causadas por deficiências nutricionais.

De acordo com os indicadores de saúde do CONSEA¹⁸, em 2006, a prevalência da hipovitaminose em crianças brasileiras foi de 17,4%. A maior taxa prevalente, foi encontrada nas regiões Nordeste, 19,0%, e Sudeste, 21%. A anemia nutricional por deficiência de ferro é também um problema grave de saúde pública no mundo. De acordo com dados da PNDS¹⁹⁻²⁰ de 2006, no Brasil 21% das crianças menores de 5 anos mostraram situação preocupante:

Em termos globais, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima prevalências de anemia da ordem de 47% em crianças em idade pré-escolar e de 30,2% em mulheres não-grávidas, enquanto que as médias das Américas são um pouco menores (respectivamente, 29,3% e 17,8%), apontando para uma questão de saúde pública de gravidade moderada entre crianças e mulheres em idade fértil, nesta Região. Pelos dados nacionais, nota-se que anemia revela-se um problema sério de saúde e que assimetrias importantes são encontradas na comparação entre população de cor branca e entre negros e povos indígenas.

Com o objetivo de reduzir e prevenir a anemia por deficiência de ferro no Brasil, foi firmado em 08 de maio de 1999, pela Política Nacional de Alimentação e Nutrição e o Compromisso Social, a fortificação das farinhas de trigo e de milho, sendo esses alimentos de maior consumo popular e de baixo custo²¹. Essa foi uma das medidas essenciais no controle da deficiência de ferro no país.

A Vigilância Sanitária no Brasil tem o trabalho de monitorar a qualidade dos alimentos comercializados entre a população. A exemplo, nos anos de 2006 a 2008, 89% das farinhas de trigo e 91% das farinhas de milho revelaram estar de acordo com a quantidade de ferro estabelecido pela legislação brasileira. Quanto ao teor de ácido fólico, parte significativa das farinhas analisadas apresentaram qualidades

¹⁷ GLINSMANN apud BENETTI, 2013, p. 4.

¹⁸ CONSEA. A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil. Indicadores e Monitoramento da Constituição de 1988 aos dias atuais. Brasil, 2010. p. 21

¹⁹ PNDS – Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança.

²⁰ CONSEA, 2010, p.164.

²¹ CONSEA, 2010, p.166.

inadequadas. Isso ocorre apesar do avanço do monitoramento de ferro e ácido fólico das farinhas nos últimos anos, o que tem sido um desafio para saúde pública no país²².

O Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA)²³ de 2009 mostra que:

29% das amostras dos alimentos mais consumidos do país foram consideradas insatisfatórias. As principais irregularidades encontradas nas amostras foram a utilização de agrotóxicos não autorizados para a cultura (23,7% do total), a presença de agrotóxicos em níveis acima do limite máximo de resíduo (2,7%) e ambas irregularidades na mesma amostra de 2,7%. A análise qualitativa dos tipos de agrotóxicos encontrados em situação de irregular nas amostras analisadas demonstra o aumento do uso irregular de agrotóxico que já foram banidos de muitos países e se encontram em reavaliação no Brasil por indicação de alta toxicidade, o que representa um enorme desafio a ser enfrentado nas áreas de saúde e agricultura.

Sobre a questão da saúde e segurança alimentar no Brasil, é válido ressaltar a FAO²⁴ que está presente no País desde 1945, tem como objetivos erradicar a fome e a insegurança alimentar em todo território nacional. A FAO²⁵ é uma organização que atua como “um fórum neutro, onde todos os países, desenvolvidos e em desenvolvimento, se reúnem em pé de igualdade para negociar acordos, debater políticas e impulsionar iniciativas estratégicas”. Nesse sentido, sua importância é imprescindível para as questões de controle de toxicidade nos alimentos.

A FAO atua também como fonte de informação e conhecimentos, ajudando os países a se aperfeiçoarem e modernizarem-se em suas atividades agrícolas, florestais e pesqueiras a fim de assegurar boa nutrição a todos e desenvolvimento agrícola e rural sustentável. Tem dado atenção especial, as populações de baixa renda que ainda passam fome²⁶.

²² CONSEA, 2010, p. 21.

²³ CONSEA, 2010, p. 21.

²⁴ FAO é uma sigla do inglês (*Food and Agriculture Organization*) que significa *Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura*.

²⁵ FAO - *Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura*. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/agencia/fao/>>. Acesso em: 10 de novembro de 2017.

²⁶ FAO, 2017.

1. 2 Produção de Alimentos no Brasil: qualidade e consumo

Nos últimos anos, com o processo de crescimento acelerado da população em todo mundo, cresceram também outras demandas, como é o caso da produção de alimentos. Isto tem sido objeto de inúmeras pesquisas e debates, por se tratar de um tema amplo e complexo. Estudos e pesquisas tem procurado desvendar os principais fatores intervenientes de cada fase, desde a produção ao consumo. Nessa perspectiva, Marx²⁷ diz que:

Os alimentos, quando analisados pelo lado da produção, permitem captar a importância do trabalho familiar, a presença da pequena produção subordinada ou outras formas de organização da produção de alimentos dadas por um maior ou menor grau de penetração do capitalismo no campo. Pelo lado do consumo, torna-se relevante a discussão em torno da questão da distribuição da renda como determinante do grau de nutrição da população, bem como principal elemento de estímulo à expansão do mercado de produtos alimentares.

Um exemplo de incentivo ao crescimento agrícola são as políticas públicas para a agricultura familiar, do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA²⁸, que tem por objetivo incentivar a produção de alimentos por famílias que vivem no campo e querem aumentar sua produção. Dentre os incentivos para essas famílias está o PRONAF, programa de crédito que tem como finalidade:

Permitir acesso a recursos financeiros para o desenvolvimento da agricultura familiar. Beneficia agricultores familiares, assentados da reforma agrária e povos e comunidades tradicionais, que podem fazer financiamentos de forma individual ou coletiva, com taxas de juros abaixo da inflação. Facilita a execução das atividades agropecuárias, ajuda na compra de equipamentos modernos e contribui no aumento da renda e melhoria da qualidade de vida no campo.

²⁷ MARX apud SIMON, Elias José. *Repensando a Produção e Distribuição de Alimentos no Brasil*. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/perspectivas/article/viewFile/1861/1528>>. Acessado em: 30 de Abril de 2017, p. 1.

²⁸ MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. *Políticas Públicas para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar*. 2013. Disponível em: <www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/politicas_publicas_baixa.pdf> Acesso em: 20 de março de 2017, p. 11.

Nesse sentido, a expansão dos produtos agrícolas ganha força quando há uma grande demanda de consumo. Dessa forma, Marx²⁹ diz que “a produção é o verdadeiro ponto de partida e portanto o fator que prevalece, entre a produção e o consumo interpõe-se a distribuição”. Nessa perspectiva, cabe uma organização em larga escala a nível governamental, que venha disciplinar os meios de produção alimentícia a fim de promover o desenvolvimento da agricultura local ou mesmo a nível nacional.

Para que ocorra um desenvolvimento agrícola organizado e produção em larga escala com objetivos de suprir as necessidades alimentícias da população, é preciso a utilização de produtos químicos para controle de pragas nas lavouras de plantio permanente. Almeida³⁰ salienta que o uso de máquinas e equipamentos, produtos químicos e agrotóxicos e/ou fertilizantes são inevitáveis para manter o controle de pragas e garante a qualidade dos produtos da agroindústria.

Dada a perspectiva que à população mundial hoje atinge algo em torno de 7,2 bilhões e está projetada para crescer mais de 1 bilhão nos próximos 12 anos, chegando a alcançar cerca de 10 bilhões em 2050. De acordo com um relatório divulgado pelo Centro das Nações Unidas³¹ o crescimento populacional será maior nos países em desenvolvimento. Assim como no Brasil, há no restante do mundo uma grande demanda da produção alimentícia, nesse caso torna-se necessário o aumento da produção de alimentos.

Falar em produção de alimento é fazer conexão com as técnicas de melhoramento e aumento da produtividade, para isso é necessário o uso de diferenciados tipos de agrotóxicos para conter a disseminação de pragas. Altieri³² fala que “as estratégias de manuseio de solos e pragas privilegiaram os métodos químicos

²⁹ MARX apud SIMON, 1996/97, p. 1.

³⁰ ALMEIDA, José Robério de Sousa. *Uso de Agrotóxicos, Seus Efeitos para Saúde e o Meio Ambiente e o Uso de Alternativas*. Disponível em: <www.webartigos.com/artigos/uso-de-agrotoxicos>. Acesso em 29 de maio de 2017.

³¹ UNRIC. Relatório das Nações Unidas estima que a população mundial alcance os 9,6 mil milhões em 2050. Disponível em: <<http://www.unric.org/pt/actualidade/31160-relatorio-das-nacoes-unidas-estimaque-a->>. acesso em: 13 de junho de 2017.

³² ALTIERI, Miguel. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável* / Miguel Altieri. – 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. p. 104. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/livros/serie-estudos-rurais-pgdr/agroecologia-a-dinamica-productiva-da-agricultura-sustentavel>> Acesso em: 30 de maio de 2017.

no lugar dos biológicos, e os danos ao ambiente, causados pela agricultura, aumentaram imensamente”. Assim, o uso de aditivos químicos nas plantações tanto pode proporcionar o aumento da produção de grãos, salvando da proliferação de pragas ou de epidemias, como pode trazer sérios problemas ao meio ambiente e ao homem.

O autor³³ também salienta sobre o sistema de pesquisas públicas custeadas pelo governo para manter o controle e a conservação dos recursos naturais de um país. Nesse aspecto, alguns critérios de avaliação referentes a custos e benefícios das pesquisas agrícolas financiadas por verbas públicas ao longo dos anos foram desvalorizados, da mesma forma que o valor econômico dos impactos sobre os recursos naturais sistematicamente foi ignorado. Nessa mesma perspectiva as pesquisas financiadas por verbas públicas deveriam dar mais destaque aos seguintes aspectos, como Altieri³⁴ destaca:

Conservação dos recursos naturais e à minimização dos efeitos colaterais da agricultura. Na análise do custo-benefício da pesquisa agrícola, deve ser utilizada uma definição mais ampliada de produtividade agrícola, que inclua os custos e benefícios ambientais. Tal análise mostraria o grande benefício social em se usar tecnologias que conservam o meio ambiente.

Os fundos monetários de um sistema governamental seriam utilizados para pesquisas direcionadas à manutenção dos sistemas convencionais de produção agrícola em detrimento dos sistemas alternativos de cultivos. Nesse sentido, para que haja um direcionamento nesse tipo de mudança, seria necessária uma reviravolta para se obter uma reorganização da produtividade³⁵.

Ainda para o autor³⁶, deveria ser levado em conta a análise do custo-benefício de uma pesquisa agrícola, de forma que sejam utilizadas técnicas definidas para ampliar a produção agrícola, incluindo custos e benefícios ambientais. Altieri³⁷ diz

³³ ALTIERI, 2004. p. 104.

³⁴ ALTIERI, 2004. p. 104

³⁵ ALTIERI, 2004. p. 104.

³⁶ ALTIERI, 2004. p. 104.

³⁷ ALTIERI, 2004. p. 104.

ainda que “a análise mostraria o grande benefício social em se usar tecnologias que conservam o meio ambiente”.

O uso de agrotóxicos nas lavouras de cereais e outros produtos alimentícios tem sido um problema preocupante e difícil de ser controlado não só no Brasil, mas em todo mundo. Há estudos que comprovam que o uso abusivo de aditivos químicos nos alimentos, liberam agentes tóxicos que são capazes de mudar o metabolismo normal das células adipócitas, hormônios e outros componentes metabólicos responsáveis por várias doenças.

Segundo Zanquetta³⁸ “a presença de organofosforados presentes na fase de desenvolvimento pode estar contribuindo para o aumento da incidência de distúrbios metabólicos, como obesidade e diabetes”. O desenvolvimento de alguns desses distúrbios em muitos casos começa desde a gestação, quando a nutriz se contamina com pesticidas alimentares e frações desses agentes nocivos atravessam a barreira placentária, contaminando o feto.

A produção agrícola no mundo sofre com os fatores climáticos, tanto os naturais como os ocasionados pelo uso indiscriminado do solo. Isso pode gerar escassez de alguns alimentos da safra e, dependendo do produto, são necessárias medidas preventivas para conter o problema. O Brasil, assim como em outros países agrícolas, enfrenta constantes ameaças ao meio ambiente. Sua biodiversidade vem perdendo espécies nativas, tanto de plantas como animais. Sobre o tema Altieri³⁹ ainda corrobora dizendo que:

A conservação de energia e de recursos, a qualidade do ambiente, a saúde pública e o desenvolvimento socioeconômico justo devem ser levados em conta no processo de decisão sobre as espécies a serem plantadas, rotações, espaço entre linhas, fertilização, controle de pragas e colheita.

No entanto, nas últimas décadas, muitos agricultores não têm dado importância para os sistemas alternativos de proteção do solo, no sentido de prevenir

³⁸ ZANQUETTA, Melissa Moreira. *Exposição a praguicidas organofosforados e obesidade*. Disponível em: <<http://revistarevinter.com.br/index.php/toxicologia/article/view/83>>. Acesso em 31 de maio de 2017.

³⁹ ALTIERI, 2004. p. 109.

a degradação do ambiente, ou mesmo a sua contaminação. Se não houver uma boa perspectiva financeira através do aumento da produção ou da redução dos custos de produção pelo governo a fim de proporcionar incentivos, pouco se conseguirá.

1.3 Alimentos transgênicos – perigo ou solução?

O crescimento populacional levou ao aumento da demanda da produção alimentícia. Com isso foram ampliadas as áreas de produção, bem como o aumento da produtividade e a necessidade de conservação dos produtos e, conseqüentemente, surgiram as exigências pela qualidade dos gêneros. Assim, para Freitas⁴⁰, passaram a exigir técnicas modernas a fim de melhorar e aumentar a rentabilidade, as quais foram desenvolvidas através de estudos e pesquisas,

As técnicas utilizadas para melhorar a qualidade dos gêneros têm o objetivo de modificar o DNA dos vegetais e os alimentos passam a adquirir novas características de cor, sabor, tamanho, durabilidade, resistência a pragas e pesticidas, fazendo com que os produtores tenham maior rentabilidade. Para Ribeiro e Marin⁴¹ isso significa que:

A criação das plantas geneticamente modificadas pode ser considerado um avanço científico e uma certeza de lucro para os grandes de biotecnologia e para os produtores rurais, já que conferem a elas, por meio da tecnologia do DNA recombinante, características que não seriam adquiridas através do melhoramento convencional.

Sobre os benefícios gerados por essa nova tecnologia dos transgênicos para a agricultura mundial, Costa⁴² “incluiria a possibilidade de se aumentar a produção de alimentos com maior teor nutricional”. Nesse caso seria uma forma de aliar a qualidade

⁴⁰ FREITAS, Eduardo de. *Os Transgênicos*. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/geografia/ostrangenicos.htm>>. Acesso em: 29 de maio de 2017.

⁴¹ RIBEIRO, Isabelle Geoffroy, MARIN, Victor Augustus. *A falta de informação sobre os organismos Geneticamente Modificados no Brasil*. Disponível em <[www.scielo.br/a10v17n2\(2\).pdf](http://www.scielo.br/a10v17n2(2).pdf)>: Acesso em 30 de maio de 2017.

⁴² COSTA, 2017. p. 328.

dos gêneros à uma maior durabilidade das prateleiras sem perder sabor e nem nutrientes.

Da mesma forma que os alimentos transgênicos têm seu DNA modificado através de transferência de genes, o homem também pode sofrer os efeitos biológicos na ingestão destes alimentos, levando ao desenvolvimento ou aceleração do processo aparecimento de alguns tipos de doença metabólicas, dentre estas, câncer, principalmente em pessoas que já possuem predisposição genética. Como exemplo, temos a forma como se inicia o desenvolvimento de tumores prostáticos em humanos:⁴³

De algumas plantas tolerantes ao estresse ambiental, são inseridos genes para a expressão da arginina descarboxilase. Devido à superexpressão desta enzima, o tabaco transgênico e algumas cultivares de arroz acumulam altos níveis de agmatina, um metabólito imediato da arginina, e, em alguns casos, metabólitos secundários da arginina, como putrecina, espermidina e espermina. A agmatina e seus derivados são substâncias biologicamente ativas que podem interagir com receptores adrenérgicos, medazolínicos e de glutamato; dessa forma, eles funcionam como neuromediadores, ativando mitoses e facilitando a formação de tumores.

Questiona-se o crescimento da produção de alimentos transgênicos se deve ao fato desses trazerem uma renda significativa para o país, pelo fato da produção de alguns alimentos terem sua produção aumentada e poder gerar competitividade no mercado internacional. Londres⁴⁴ afirma que “os defensores dos transgênicos costumam afirmar que o Brasil perderá espaço no mercado internacional se não acompanhar a evolução tecnológica (não adotando os cultivos transgênicos)”, associado a uma suposta redução do custo do cultivo e competitividade no mercado internacional.

A produção, comercialização e o consumo de alimentos transgênicos no Brasil é uma realidade difícil de ser controlada, pois a cada ano há um grande crescimento e demanda desses produtos. O Brasil é o segundo país a cultivar transgênicos no

⁴³ COSTA, 2017, p. 332.

⁴⁴ LONDES, Flávia. *Transgênicos no Brasil: as verdadeiras consequências*. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fea/ortega/agenda21/candeia.htm>> Acesso em 21 de junho de 2017.

mundo, perdendo somente para os Estados Unidos. Segundo relatório do Canal Rural⁴⁵ "em 2013, os produtores brasileiros cultivaram 40,3 milhões de hectares com soja, milho e algodão transgênicos, enquanto os norte-americanos semearam 70,2 milhões de hectares".

O relatório do Canal Rural⁴⁶ mostrou ainda que 497 milhões de quilos de defensivos químicos deixaram de ser utilizados no mundo entre os anos de 1996 e 2012, isso devido a adoção dos transgênicos resistente a insetos, como (Bt)⁴⁷ e a herbicida. O Serviço Internacional para Aquisição de Aplicações em Agrobiotecnologia (ISAAA) estimou que 26,7 bilhões de quilos de dióxido de carbono deixaram de ser lançados na atmosfera no ano de 2012⁴⁸.

O Brasil é considerado o maior consumidor de agrotóxicos no mundo. "Em média, cada brasileiro consome 5,3 quilos de veneno agrícola por ano"⁴⁹. Dentre os principais produtos contaminados estão o tomate, alface e morango. Esses podem causar diversos problemas ao organismo, como desordem hormonais e câncer.

1.4 Agricultura sustentável

A sociedade, inserida na cultura de globalização, não está aproveitando o potencial das plantas disponíveis em abundância no solo brasileiro. Sabe-se que a flora do Brasil é a mais rica do mundo em quantidade e diversidade de vegetais. Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, o território brasileiro detém um total de 15 a 20% de espécies do planeta, com número superior a 55 mil espécies descritas (22% do total mundial)⁵⁰. Dentre os ecossistemas mais ricos, encontra-se a Amazônia,

⁴⁵ BRASIL É o segundo país que mais cultiva transgênicos. Disponível em: <<http://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/brasil-segundo-pais-que-mais-cultiva-transgenicos-diz-relatorio-24703>>. Acesso em: 24 de junho de 2017.

⁴⁶ BRASIL, 2014.

⁴⁷ BT – Inseticida biológica a base de Bacillus de Thuringiensis.

⁴⁸ BRASIL, 2014.

⁴⁹ ORGÂNICOS NA Alimentação Escolar, p. 12.

⁵⁰ PLANTAS PARA o Futuro. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/conservacao-e-promocao-do-uso-da-diversidade-genetica/plantas-para-o-futuro>>. Acesso em 21 de novembro de 2017.

Mata Atlântica e o Cerrado. Cerca de 30 mil espécies são encontradas na Floresta Amazônica⁵¹.

Nem sempre é possível obter o total aproveitamento dessas espécies vegetais disponíveis e do seu potencial para a alimentação e saúde:

Apesar da rica biodiversidade brasileira, grande parte de nossas atividades agrícolas está baseada em espécies exóticas. Portanto, é fundamental que o país intensifique investimentos na busca de um melhor aproveitamento da riqueza natural que dispõe.⁵²

Portanto, a exploração da biodiversidade brasileira pode ser intensificada na farmacologia, já que existem inúmeras espécies de plantas medicinais com muito campo aberto a pesquisa de novos recursos genéticos, assim como comercialização de produtos, incluindo alimentos, fármacos e fitoterápicos, cosméticos e outros⁵³.

Nos últimos anos tem se falado muito em agricultura sustentável, que é um tipo de agricultura sustentada pela comunidade. Com objetivos de resgatar a agricultura familiar que estava em declínio nas últimas décadas, surge o CSA BRASIL⁵⁴, “uma organização sem fins lucrativos que constrói, como modelos, projetos agrícolas baseados na comunidade, nos quais os agricultores podem se orientar para garantir um futuro a pequenos empreendimentos agrícolas”.

Importante ressaltar neste contexto o guia alimentar que foi citado pela organização da Marcha das Margaridas, em agosto de 2015, como um forte aliado para suas proposições, uma vez que coloca a escolha do que comer pelo cidadão no centro da questão. Os organizadores acreditam que a mensagem do Guia é oportuna para contribuir com discussões que possam fazer avançar, por exemplo em medidas mais duras contra o avanço dos agrotóxicos, Rocha⁵⁵.

Foram distribuídos o guia alimentar 2015 para todas as unidades básicas de saúde e núcleos de apoio à saúde da família; todas as referências técnicas de

⁵¹ PLANTAS PARA o Futuro

⁵² PLANTAS PARA o Futuro

⁵³ PLANTAS PARA o Futuro

⁵⁴ CRA / BRASIL. Disponível em: <<http://www.csabrasil.org/csa/>>. Acesso em 11 de abril de 2018.

⁵⁵ ROCHA, Mônica. *Guia Alimentar para a População Brasileira*. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2015/12/guia-alimentar-da-populacao-brasileira.pdf>>. Acesso em 12 de julho de 2017. p. 36.

alimentação e nutrição dos estados; todos os cursos de graduação em Nutrição no país, público ou privado; escolas do PSE; nutricionistas do PNAE e secretarias municipais de saúde. Também foi feito um vídeo, trazendo dez novas regras para alimentação saudável. Com isso o Ministério da Saúde propõe que seja bastante disseminada a prática de alimentação adequada para toda a população do país e que para isso cada setor se encarregue de fazer a sua propagação⁵⁶.

Há, portanto, uma preocupação do Ministério da Saúde em divulgar a importância dos alimentos naturais já que esses além de nutrir células do organismo podem ainda desenvolver ação antioxidante através de suas substâncias fitoquímicas e fitoterápicas. Essas substâncias presentes em plantas segundo Vannucchi⁵⁷ têm sido utilizadas tanto no tratamento de patologias como para prevenir o envelhecimento cutâneo e futuros danos causados por radiações UV em curto e longo prazo, como os cânceres de pele. A ingestão de grandes doses de β -caroteno faz diminuir a fotossensibilidade de pacientes com acúmulo anormal de porfirina⁵⁸. Para estes são indicadas altas ingestões de β -caroteno a fim de favorecer proteção ao desenvolvimento de câncer, defendendo as moléculas de DNA.

O consumo de nutrientes antioxidantes com poder fitoterápico e fitoquímico tem apresentado um aumento significativo nos últimos anos, pelo possível papel de suas substâncias na prevenção da patogênese de diversas doenças, como nos exemplos a seguir⁵⁹:

Estudos sobre os sistemas de oxirredução, envolvendo a peroxidação lipídica, espécies oxidantes, toxinas ambientais (xenobióticos) mediadas por radicais livres, e a relação desses sistemas com a arteriosclerose, inflamação, diabetes, câncer e outras doenças, bem como uma desejada proteção efetuada pelos antioxidantes, tem levado inúmeros autores a se dedicarem ao assunto, procurando estabelecer uma segura base fisiopatológica para os vários processos.

⁵⁶ ROCHA, Mônica. 2015, p. 34.

⁵⁷ VANNUCCHI et al. *Papel dos Nutrientes na Peroxidação Lipídica e no Sistema de Defesa Antioxidante*. 1998. Disponível em: <www.revista.fmrp.usp.br/1998/vol31n1/papel_nutrientes_peroxidacao_lipidica.pdf>. Acessado em 20 de agosto de 2017, p. 36

⁵⁸ VANNUCCHI et al. 1998. p. 36

⁵⁹ VANNUCCHI et al. 1998. p. 36

Assim, o uso de substâncias antioxidantes tem evoluído, ganhando importância nos tratamentos preventivos e complementares das doenças crônicas na medicina alternativa ou complementar. Nesse caso é necessário que somente um profissional habilitado com respaldo científico possa fazer sua orientação devida.

1.4.1 Agricultura Familiar

A agricultura familiar encontra-se inserida no contexto social do Brasil, como uma forma de fixação do homem no campo para que participe ativamente da produção de alimentos sustentáveis e que venha garantir sua sobrevivência. Sobre a história do sistema de agricultura familiar ou “os pequenos agricultores” como eram denominados há décadas atrás, os autores Grisa e Schneider⁶⁰ corroboram dizendo que:

Sempre estiveram às margens das ações do Estado brasileiro, não raro incrementando sua fragilidade diante das opções de desenvolvimento perseguidas no País. Iniciando uma nova trajetória para a categoria social, a Constituição de 1988 incitou novos espaços de participação social e reconheceu direitos; a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (Pronaf) em 1995 desencadeou a emergência de outras políticas diferenciadas de desenvolvimento rural; a criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) em 1999, e da Secretaria da Agricultura Familiar (SAF) no interior deste em 2001, institucionalizaram a dualidade da estrutura agrária e fundiária no País; e em 2006, foi regulamentada a Lei da Agricultura Familiar que reconheceu a categoria social, definiu sua estrutura conceitual e passou a balizar as políticas públicas para este grupo social.

Pode-se ver que a agricultura familiar é uma oportunidade para as famílias rurais se autodesenvolverem. Oportuniza também obter renda sem ter que sair do ambiente em que vivem, passando a ocupar posição de destaque dentro das políticas públicas e sociais. Nesse cenário, o Brasil é considerado modelo de agricultura

⁶⁰ GRISA, Cátia e SCHNEIDER, Sergio. *Três Gerações de Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil*. 2014. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000600007>. Acesso em: 23 de junho de 2017.

familiar pelas organizações internacionais, cujos formatos, objetivos e políticas têm sido “exportados” para outros países⁶¹.

Ainda para os autores⁶², nas três últimas décadas, novos referenciais globais e setoriais orientaram as ações do Estado, sendo possível “redefinir regras e compreensões que afetaram mais ou menos as condições socioeconômicas da população, especialmente a do meio rural”. Destacam-se, como exemplo dessas mudanças, a agricultura familiar, que conta hoje com o incentivo do governo para produzir e vender parte da sua produção de alimentos para o programa da merenda escolar, tendo sido motivo para que essas famílias aumentem sua produção e renda.

A merenda escolar tem como principal objetivo oferecer alimentação complementar aos alunos da rede pública de ensino enquanto estiverem na escola. É de grande importância para assegurar alimentação adequada que favoreça melhor desenvolvimento de crianças em idade escolar. Dentro desse incentivo do governo nasceu o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, que teve sua origem na década de 40. Somente no ano de 1988, o programa teve abrangência para todos os alunos do ensino fundamental com direito assegurado⁶³.

Para uma adoção de hábitos alimentares saudáveis, também deve ser levado em conta um sistema de produção de alimentos com adequação social e ambientalmente sustentável, com foco nas formas de produção, processamento, distribuição, acesso e consumo. Portanto, as recomendações sobre alimentação devem levar em conta também “o impacto das formas de produção e distribuição dos alimentos sobre a justiça social e a integridade do ambiente”⁶⁴.

As formas de produção exigem tanto interesse pela adequação de sistemas que protejam o meio-ambiente quanto a preocupação com a quantidade e qualidade dos alimentos produzidos. Nesse sentido vale lembrar do compromisso que todos deveriam ter com o solo, para que as próximas gerações possam se utilizar do mesmo,

⁶¹ GRISA e SCHNEIDER, 2014.

⁶² GRISA e SCHNEIDER, 2014.

⁶³ PROGRAMA NACIONAL de Alimentação Escolar. Disponível em: <portaldatransparencia.gov.br/aprendaMais/documentos/curso_PNAE.pdf>. Acesso em: 04 de junho de 2017, p. 2.

⁶⁴ ROCHA, 2015, p. 14.

dando continuidade à prática agrícola, tão importante para a sobrevivência das comunidades.

1.4.2 Alimentação orgânica

A alimentação é considerada orgânica quando o alimento não recebe a adição de nenhum tipo de agrotóxico, fertilizantes ou modificação genética em nenhuma fase da sua produção, mesmo quando processados, transformados em subprodutos, como tipos de doces, biscoitos, passas e outros⁶⁵. O termo alimento orgânico, segundo Araguaia⁶⁶, “tem como precursor o pesquisador inglês Sir. Albert Howard, que frisava que a fertilidade do solo é o fator essencial para a eliminação das doenças em plantas e animais”.

O sistema de produção de orgânicos adota apenas técnicas permitida pela Lei dos Orgânicos, em que o “conceito, descrição e finalidades de produtos orgânicos foram definidos pela Lei nº 10.831, de 23 de setembro de 2013”⁶⁷. O cultivo de orgânicos considera que entre solo, planta, ambiente e homem existe uma interdependência, reconhecendo o solo como um organismo vivo.

O cultivo orgânico ainda se diferencia por utilizar técnicas de manejo em que os danos ao meio ambiente sejam diminuídos, pois, ao contrário da agricultura convencional, “a orgânica pratica a rotação de culturas; com manejo do solo baseado na utilização de matéria tanto vegetal quanto animal para a adubação, permitindo a manutenção de seus organismos e aporte de nutrientes”⁶⁸. Dessa forma, a produção de húmus pelas minhocas e esterco curtido, assim como outras técnicas naturais são utilizados para adubação de leguminosas e outros alimentos.

Animais utilizados para o consumo de carnes na alimentação humana também recebem alimento orgânico, e ainda tratamentos isentos de antibióticos,

⁶⁵ ORGÂNICOS NA Alimentação Escolar. Disponível em: <<http://www.fn-de.gov.br/programas/pnae/pnae-area-para-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/5240-cartilha-org%C3%A2nicos-na-alimenta%C3%A7%C3%A3o-escolar>>. Acesso em 21 de novembro de 2017, p. 11.

⁶⁶ ARAGUAIA, Mariana. *Alimentos Orgânicos*: Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/saude/alimentos-organicos.htm>>. Acesso em 21 de setembro de 2017.

⁶⁷ ORGÂNICOS NA Alimentação Escolar., p. 17.

⁶⁸ ARAGUAIA, 2017.

aplicação de hormônios e anabolizantes utilizados para ganhar musculatura e peso rápido. Quando estes recebem uma alimentação transgênica pode haver uma toxicidade na biodiversidade, afetando insetos e a microbiota do solo, rompendo desta forma a cadeia trófica⁶⁹. Ocasionalmente “risco de transferência horizontal das construções transgênicas, para o genoma de bactérias simbióticas tanto de humanos quanto de animais”⁷⁰.

⁶⁹ Costa et al, p. 329.

⁷⁰ Costa et al, p. 329.

2 COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS NA ATUALIDADE

Nesse capítulo serão apresentados os principais fatores que estão interligados ao comportamento alimentar atual das crianças, assim como os problemas relacionados ao seu desenvolvimento. Sabe-se que a criança, em seu primeiro ano de vida, encontra-se em pleno desenvolvimento, físico, comportamental e cognitivo. É nesse momento que se deve iniciar, de forma imprescindível, o cuidado com a escolha dos alimentos que serão apresentados a ela.

É ainda na infância que as crianças começam a participar mais ativamente da ceia da família. Portanto nesse momento é preciso uma atenção especial para os alimentos que serão apresentados. Alimentos como *fast food*, refrigerantes e guloseimas, por exemplo, tendem a ser mais aceitos, pelo seu sabor agradável, e conseqüentemente, pode desenvolver logo uma preferência.

As crianças costumam utilizar-se de diferentes artimanhas para convencer os adultos a conseguir o alimento que desejam: chorar, gritar, se jogar ao chão e outros. Nesse momento, é imprescindível uma postura de cuidado dos pais com seus filhos a fim de evitar que cresçam com preferências alimentares não saudáveis, que poderão refletir por toda a vida.

2.1 Fatores que contribuem para a escolha dos alimentos

2.1.1 Mudanças nas rotinas diárias

Atualmente, com a rotina de vida dos adultos, em que muitos não dispõem de tempo para preparar suas refeições em casa e muito menos almoçar junto à família, as conseqüências desse novo modelo de vida vem afetando a formação dos hábitos alimentares das crianças, e sendo motivo de preocupação com as futuras gerações.

Os hábitos alimentares na infância começam a ser formados desde os primeiros anos de vida. Para Ramos e Stein⁷¹ “o que é aprendido na infância se reflete

⁷¹ RAMOS e STEIN apud SANTOS et al. *Comportamento alimentar infantil*. Disponível em: <<http://www.fsp.usp.br/crnutri/index.php/2016/02/29/comportamento-alimentar-infantil/>>. Acessado em: 16 de julho de 2017.

nos hábitos alimentares da idade adulta. Além disso, mudanças de comportamento com o avançar da idade tendem a ser mais difíceis de serem alcançadas”. Portanto, é importante que desde cedo os adultos compreendam como devem ser formados os hábitos alimentares das crianças a fim de auxiliar no seu desenvolvimento saudável.

Existe preocupação com o aumento da obesidade infantil em todo mundo, e os pais são aconselhados a dizerem “não” aos seus filhos para as escolhas de alimentos prejudiciais à saúde, principalmente alimentos com alto valor calórico e baixo valor nutricional. Esses são considerados os maiores responsáveis pelo ganho de peso em excesso na infância. Além disso, outros problemas de saúde são observados a partir do consumo de alimentos com baixo valor nutricional, como carências de vitaminas, atrasos no crescimento, dislipidemias e outros.

2.1.2 A indústria de alimentos

A rotina de vida das pessoas e sua forma de alimentação não é mais a mesma como nos tempos em que as pessoas se dedicavam a produzir seu próprio alimento. Evangelista⁷² fala que “à medida que os grupos humanos radicados se multiplicavam e a produção de seus alimentos se expandia, desafiantes problemas se originaram”. Com isso, houve a necessidade do progresso da indústria de alimentos, configurando assim o desenvolvimento da tecnologia de alimentos, que objetivou tanto melhorar a sua conservação como também gerar lucro para as empresas.

A industrialização dos alimentos fez com que houvesse perdas de suas características naturais e qualidade nutricional, devido as formas de conservação e preparo. De acordo com Grenha⁷³, no cenário contemporâneo em que as pessoas não dispõem de tempo para produzir e preparar suas refeições, elas acabam aderindo a esta alimentação mais prática e acessível, fazendo crescer a necessidade do consumo de produtos industrializados, mas sem perder de vista a palatabilidade. Nessa perspectiva, os meios de produção atuais dispõem de formas mais dinâmicas

⁷² EVANGELISTA, José. *Tecnologia de Alimentos*. 2 ed. Atheneu. São Paulo, 2008. p. 35

⁷³ GRENHA, A. M. *Transformações do Consumo Alimentar na Época Contemporânea*. 2011, p. 99. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Coimbra. Coimbra, 2011.

quando se trata de competição e de mercado. De outra maneira, os desafios não seriam alcançados para fins de sobrevivência e obtenção de vantagens competitivas. É nesse contexto que surge a necessidade de empresas cumprirem com suas responsabilidades sociais junto ao meio-ambiente. Carroll⁷⁴ define responsabilidade social das corporações como:

Um conjunto de obrigações para com a sociedade e que estão incorporadas em quatro categorias: responsabilidade econômica, responsabilidade legal, responsabilidade ética e responsabilidade discricionária. Estas estão associadas respectivamente aos valores de produção de bens e serviços que a sociedade deseja, ao respeito às leis, ao respeito a padrões éticos, e ao fortalecimento de trabalhos voluntários. O autor propõe um modelo de desempenho social das corporações em que, além da dimensão responsabilidade social, estão presentes outras duas: responsabilidade social e áreas sociais em que as responsabilidades da corporação estão envolvidas (consumidor, meio ambiente, segurança do produto).

Bittencourt e Carrieri⁷⁵ afirmam que o conceito de responsabilidade social empresarial surgiu “em decorrência da crescente importância das atividades industriais no contexto social”. Também envolve interferências no meio ambiente, na infraestrutura urbana, no relacionamento humano e nas mudanças de valores culturais nas comunidades industriais.

Conforme Kehr⁷⁶ muitos alimentos comercializados no Brasil possuem em sua composição diversas substâncias potencialmente nocivas à saúde humana: aspartame, glutamato monossódico, cisteína, toxinas de insetos, ácidos graxos – trans (gorduras hidrogenadas), pastas de amendoim, etc. Elas estão presentes em quase todos os alimentos processados e ainda há substâncias indesejáveis ou

⁷⁴ CAROLL *apud* BITTENCOURT, Epaminondas e CARRIERI, Alexandre. *Responsabilidade social: ideologia, poder e discurso na lógica empresarial*. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902005000500001>. Acesso em 14 de julho de 2017.

⁷⁵ BITTENCOURT, Epaminondas e CARRIERI, Alexandre. *Responsabilidade social: ideologia, poder e discurso na lógica empresarial*. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902005000500001>. Acesso em 14 de julho de 2017.

⁷⁶ KEHR, Webster. *Doença de Alzheimer e demência a causa e tratamentos alternativos*. Disponível em: <<https://www.cancertutor.com/alzheimersport/>> Acesso em: 18 de junho de 2017.

contaminantes como mercúrio, alumínio e outros metais pesados, alguns associados ao aparecimento de demência.

Ainda segundo o autor⁷⁷, “cientistas mostraram que traços de mercúrio podem causar o tipo de dano aos nervos que é característico do dano encontrado na doença de Alzheimer”. Esse tipo de contaminação por mercúrio, em análise feita, estava bem abaixo dos níveis encontrados em pessoas com obturações dentais de mercúrio/prata de amálgama. Como se expõem abaixo⁷⁸:

Uma pesquisa conduzida na Faculdade de Medicina da Universidade de Calgary mostrou que a exposição ao mercúrio causou a formação de um novelo neurofibrilar, que é um dos dois marcadores de diagnóstico da doença de Alzheimer. Pesquisa anterior mostrou que o mercúrio pode causar a formação do outro marcador da doença de Alzheimer, ‘placas de amilóide.’ Os cientistas também expuseram os nervos do teste a outros elementos, incluindo alumínio, mas descobriram que somente o mercúrio causava o dano consistente com a doença de Alzheimer.

Ainda com relação aos contaminantes existentes em alguns alimentos industrializados é importante adentrar na qualidade do trigo produzido no Brasil. Para Scussel⁷⁹, em todas as suas fases de produção, seja durante o crescimento no campo ou no armazenamento, requer bastante cuidado por ser um produto de fácil contaminação devido sua facilidade de resfriamento.

Alguns contaminantes presentes nos alimentos, como fungos toxigênicos e as micotoxinas produzidas por compostos tóxicos de fungos, restos de insetos e sujeira, são responsáveis por muitas doenças em crianças e adultos. A Birck, Egmond et al.⁸⁰ falam que:

A ingestão de alimentos contaminados com micotoxinas pode provocar manifestações hepato hepatotóxicas, nefrotóxicas, mutagênicas, teratogênicas, estrogênicas, neurotóxicas,

⁷⁷ KEHR, 2016.

⁷⁸ KEHR, 2016.

⁷⁹ SCUSSEL. *PRINCIPAIS CONTAMINANTES de trigo na fase de pós-colheita*. Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do105_4.htm>. Acesso em: 17 de junho de 2017.

⁸⁰ A BIRCK, EGMOND et al. *PRINCIPAIS CONTAMINANTES de trigo na fase de pós-colheita*. Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do105_4.htm>. Acesso em: 17 de junho de 2017.

imunossupressoras e carcinogênicas em humanos e em animais. Em condições experimentais, a alimentação de animais com rações contendo micotoxinas em baixas concentrações, aumenta a suscetibilidade a doenças causadas por bactérias, fungos ou vírus, gerando importantes implicações também para a saúde humana.

É durante o armazenamento do trigo que são encontrados os principais danos provocados, principalmente por insetos e pragas, considerados fatores predisponentes para o desenvolvimento de fungos toxigênicos. Segundo Prandini⁸¹ “a produção de micotoxinas também está relacionada com: estresse da planta causado por extremos climáticos (temperaturas atípicas), danos mecânicos e deficiências minerais e/ou hídricas”.

2.1.3 Influência da mídia nas preferências alimentares

A publicidade e a propaganda direcionada ao consumo de alimentos industrializados são as técnicas mais influentes utilizadas pelas empresas para induzir as pessoas a consumirem seus produtos. Muitos são rotulados através de *marketing* como alimentos saudáveis que até podem melhorar à saúde. Esses alimentos geralmente são de fácil acesso e já vem prontos para o consumo. Moura salienta que⁸²:

As indústrias investem pesadamente divulgando *fast-food* ricos em calorias, bebidas carbonadas, cereais açucarados matinais e snacks, alimentos os quais tendem a ser ricos em gorduras, açúcar e sal, bem como pobre em nutrientes.

A televisão é o veículo de propaganda que mais influencia as preferências alimentares das crianças. Os alimentos expostos pela mídia televisiva, geralmente são doces e gordurosos. Nessa perspectiva, Halford⁸³ salienta que “para o consumo de

⁸¹ A BIRCK, EGMOND et al. *PRINCIPAIS CONTAMINANTES*, 2009.

⁸² MOURA, Camargo de. *Influência da Mídia no Comportamento Alimentar de Crianças e Adolescentes*. Acessado em 17 de agosto de 2016. p. 115

⁸³ HALFORD et al, apud VALLE, Janaína Mello Nasser, EUCLYDES, Marilene Pinheiro. *A Formação dos Hábitos Alimentares na Infância: Uma Revisão de Alguns Aspectos Abordados na Literatura nos Últimos dez Anos*. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/Hinfancia.pdf>>. Acesso em 18 de agosto de 2017, p.14

alimentos com baixo teor de gordura, a televisão não causa muita interferência”. Ou seja, para esses não existe nenhum incentivo de consumo por parte das empresas de alimentos.

Ainda com relação à interferência da mídia sobre as decisões alimentares das pessoas, é importante mostrar os riscos que esses alimentos vindos da indústria trazem, uma vez que vêm contribuindo para o aparecimento de transtornos alimentares. Alguns desses têm em sua composição adição de produtos que favorecem sabores agradáveis e viciantes. Oliveira e Hutz⁸⁴ salientam que os produtos industrializados fortemente influenciados pela mídia possuem esse agravante para a saúde, por ter relação com o aumento de patologias.

Dias, *apud* Claud e Marchioni⁸⁵, ressalta que “atualmente a sociedade é incapaz de discernir entre o necessário e o supérfluo e que busca consumir tudo o que lhe apresente como ideal de felicidade”. Nesse sentido, o desejo de encontrar o alimento ideal faz com que as pessoas consumam alimentos exaltados pela mídia, que nem sempre apresentam efeitos condizentes com a saúde a longo prazo⁸⁶.

É comum crianças, adolescentes e adultos, ficarem horas à frente da televisão, isso, aliado ao consumo excessivo de alimentos energéticos, favorece o ganho de peso. Santos et al⁸⁷ dizem que “redução do dispêndio energético, aliada ao aumento de oferta de variedade energética de alimentos, favorece a atual epidemia de obesidade entre crianças, adolescentes e adultos”. Nesse caso o principal lazer envolve somente a atenção da mente em detrimento o uso de atividades corporais.

Moura⁸⁸, baseado no que diz o Comitê de Publicidade de Alimentos e Dieta de Crianças e Jovens do Instituto de Medicina dos Estados Unidos, afirma que “existem fortes evidências de que a propaganda televisiva influencia as preferências, os pedidos de compra e as opiniões sobre alimentos e bebidas por parte das crianças

⁸⁴ OLIVEIRA, Leticia Langlois Oliveira; HUTZ, Cláudio Simon. *Transtornos Alimentares: O Papel dos Aspectos Culturais no Mundo Contemporâneo*.2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v15n3/v15n3a15>>. Acesso em 18 de agosto de 2016, p. 579

⁸⁵ DIAS *apud* CLAUD e MARCHIONI. *Nutrição e Mídia: uma combinação as vezes indigesta*. www6.ensp.fiocruz.br/repositorio/resource/353266 p. 3.

⁸⁶ DIAS *apud* CLAUD e MARCHIONI, p. 3

⁸⁷ SANTOS, et al. *A Influência da Televisão nos Hábitos, Costumes e Comportamento Alimentar*. Disponível em <<http://ojs.c3sl.ufpr.br>>. Acesso em 08 de março de 2016. p. 66.

⁸⁸ MOURA, Neila Camargo de. *Influência da Mídia no Comportamento Alimentar de Crianças e Adolescentes*. Disponível em <<http://www.unicamp.br>>. Acesso em 13 de março de 2016. p. 117.

entre dois e onze anos”. Nesse sentido a propaganda e o marketing utilizados pela indústria de alimentos, veiculadas principalmente pela televisão, pontos de vendas de produtos, marketing na escola, internet e outros, são as situações que trazem a maior exposição dos alimentos não saudáveis.

Portanto, a faixa etária mais prejudicada é a das crianças, já que são estas que ficam mais tempo à frente da televisão. É muito comum as empresas de alimentos utilizarem os horários das programações infantis para anunciar seus produtos do tipo: refrigerantes, salgadinhos, bolachas e outros.

2.2 Distúrbios nutricionais observados em crianças na atualidade

2.2.1 Obesidade infantil

A obesidade é uma doença crônica que se caracteriza pelo excesso de gordura corporal, o que para Recine e Radaelli⁸⁹ não deve ser confundido com atletas, que são “pesados” devido à massa muscular e não à gordura. A Organização Mundial de Saúde considera a obesidade um problema grave de saúde pública, sendo tão preocupante quanto a desnutrição e as doenças infecciosas⁹⁰.

Os autores⁹¹ falam que “o número de crianças e adultos obesos é cada vez maior, tanto em países pobres como ricos e até mesmo em países que se caracterizam por uma população magra, como é o caso do Japão”. No Brasil o excesso de peso é um problema preocupante em todas as regiões, sendo mais agravante nas regiões do Sul e Sudeste⁹².

De acordo com o levantamento do Ministério da Saúde⁹³, em 2013, 51% da população brasileira estava acima do peso ideal. Em 2006, o percentual era de 43%. Os homens totalizavam 54% e as mulheres, 48%. Este mesmo levantamento estima

⁸⁹ RECINE, Elisabetta e RADAELLI, Patrícia. *Obesidade e desnutrição*. NUT/FS/UnB – ATAN/DAB/SPS. Disponível em: <bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obesidade_desnutricao.pdf>. Acesso em 20 de maio de 2017, p. 3.

⁹⁰ RECINE e RADAELLI, 2017, p. 5.

⁹¹ RECINE e RADAELLI, 2017, p. 4-5.

⁹² RECINE e RADAELLI, 2017, p. 5.

⁹³ OBESIDADE Atinge mais da Metade da População Brasileira, Aponta Estudo. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2013/08/obesidade-atinge-mais-da-metade-da-populacao-brasileira-aponta-estudo>>. Acesso em 14 de junho de 2017. Publicado em 2013.

que “nos últimos dez anos 20% das crianças sejam obesas e que cerca de 32% da população adulta apresentem algum grau de excesso de peso, sendo 25% casos mais graves”.⁹⁴

Os autores⁹⁵ ainda acrescentam que as razões do crescimento da quantidade de obesos nas últimas décadas foram as mudanças radicais nos hábitos alimentares. As pessoas passam a consumir alimentos mais calóricos e industrializados, como massas refinadas, embutidos e doces, pois “(...) tais alimentos são mais baratos e fazem parte de hábitos alimentares tradicionalmente incorporados”⁹⁶. Sichieri et al⁹⁷ chamam atenção para importância do consumo de frutas, verduras, arroz e feijão na alimentação diária.

Vários fatores contribuem para o desenvolvimento da obesidade. Entre eles estão as questões genéticas, sociais e ambientais. No entanto, é importante salientar que é na fase de criança que são observados os primeiros aspectos de obesidade que tendem a persistir na vida adulta, se não forem tratados no início. Fisberg⁹⁸ diz que “a obesidade pode vir piorar no adulto devido à associação de outras doenças não transmissíveis relacionadas ao ganho de peso, tais como alterações metabólicas, dificuldades respiratórias e do aparelho locomotor”.

Pesquisas apontam para os comportamentos familiares como sendo um dos motivos agravantes para o ganho de peso em crianças, pois numa família em que existem pais obesos há grande chance dos filhos também desenvolverem obesidade. Nesse caso os pais devem ter consciência dos riscos à saúde que seus filhos podem apresentar por consequência do sobrepeso ou obesidade, Valle e Euclides⁹⁹.

A obesidade e o sobrepeso apresentam diferentes conceitos, mas estão intimamente correlacionados. O sobrepeso é caracterizado pelo excesso de peso, enquanto que a obesidade é definida como o excesso de gordura corporal. Existe ainda o falso ganho de peso que é quando a criança ganha peso e esse peso tem

⁹⁴ RECINE e RADAELLI, p. 5

⁹⁵ RECINE e RADAELLI, p. 5.

⁹⁶ RECINE e RADAELLI, p. 5.

⁹⁷ SICHIERI et al. *Recomendações de Alimentação e Nutrição Saudável para a População Brasileira*. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-2730200000300007 acesso em: 21 de junho de 2017.

⁹⁸ FISBERG, Mauro et al. *Ambiente obesogênico - oportunidades de intervenção* J Pediatr (Rio J). 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.02.007>>. Acessado em: 25.04.18

⁹⁹ VALLE e EUCLIDES, 2007. p. 08.

relação com a ingestão de massas. Nesse caso tem-se uma baixa ingestão proteica e outros nutrientes importantes para a constituição de um corpo. Tais condições podem ser classificadas através de medidas antropométricas pelo cálculo do IMC (índice de massa corporal), que é baseado no peso e estatura do indivíduo¹⁰⁰:

Por meio da antropometria, é possível fazer acompanhamento de crescimento morfológico, bem como de alterações de medidas corporais decorrentes da prática de exercícios físicos e dietas, proporcionando dados de grande valia para os profissionais que atuam nessas áreas.

No entanto, este método é limitado, podendo ser utilizado de maneira complementar a outras formas de avaliação nutricional. Sobretudo, não deve ser usado somente com o objetivo de pesar e medir, mas com atitude de vigilância, de forma que se tenha um olhar atento para qualquer sinal de alteração nutricional para assim poder agir precocemente na intervenção¹⁰¹.

Logo na primeira infância as crianças necessitam de uma alimentação equilibrada, que garanta um aporte adequado de vitaminas, minerais e proteínas, devendo iniciar logo nos primeiros dias de vida com a amamentação. De acordo com dados levantados pelo Portal Saúde¹⁰²:

Atualmente, um terço das crianças de 5 a 9 anos; um quinto dos adolescentes e mais da metade dos adultos em todo o mundo está com excesso de peso. Esses dados resultam em um aumento das doenças crônicas, que estão entre as principais causas de mortalidade e adoecimento. Além disso, é crescente a substituição dos alimentos básicos por alimentos ultraprocessados, com o consumo excessivo de sódio, gorduras e açúcar.

Foi feito pela primeira vez no Brasil O Nutrition for Growth (Nutrição para Crescimento) com o objetivo de promover o compromisso político global pela nutrição, que teve a finalidade de aumentar os recursos investidos, trazendo o Governo e a

¹⁰⁰ BENETTI, 2013. p. 240.

¹⁰¹ BENETTI, 2013. p. 241.

¹⁰² BRASIL ALERTA sobre consequências da má-nutrição e obesidade infantil. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/24993-brasil-alerta-sobre-consequencias-da-ma-nutricao-e-obesidade-infantil>>. Acesso em 09 de janeiro de 2017.

ociedade a trabalharem no progresso de compromissos e metas globais para nutrição e compromissos globais no Brasil¹⁰³. Essa iniciativa seria feita da seguinte forma:

Seria feito a iniciativa de nutrição para o crescimento, no sentido de promover discussões sobre formas de alcance das metas globais e melhorias da nutrição, principalmente da infância. O primeiro encontro ocorreu em Londres, em 2012, para apoiar políticas de nutrição, segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2 e 3 (erradicação da fome e garantia de vida saudável), e o enfrentamento a má nutrição (desnutrição, carências de micronutrientes e obesidade).

A obesidade na infância precisa ser encarada como um problema sério de saúde. É necessário que haja intervenção por parte de pais, cuidadores e governos para a adoção de hábitos alimentares saudáveis, com alimentos que estejam ao alcance de todos, a fim de obter bom desenvolvimento físico, mental e ainda prevenir doenças.

2.2.2 Principais danos causados pela desnutrição infantil

A desnutrição é comumente associada a situações típicas de fraqueza ou magreza. Na criança não é diferente, existe a desnutrição por desequilíbrio na ingestão e na capacidade do organismo em absorver nutrientes, como vitaminas, minerais e proteínas, Mondini e Monteiro¹⁰⁴ dizem que “a desnutrição é um problema que tem como consequência o crescimento e o desenvolvimento deficiente, maior vulnerabilidade a doenças infecciosas, redução da capacidade de raciocínio, problemas de ordem motora, entre outros.

Ingestão insuficiente de alimentos durante a fase de desenvolvimento infantil pode ainda causar desaceleramento ou interrupção do crescimento¹⁰⁵. É muito comum as crianças apresentarem aparentemente um peso adequado para a idade e,

¹⁰³ BRASIL ALERTA, 2016.

¹⁰⁴ MONDINI, Lenise; MONTEIRO, Carlos Augusto. Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira. 1998. Disponível em: <<https://scholar.google.com.br/citations?view>>. Acesso em 25 de junho de 2017. p. 30

¹⁰⁵ MONDINI; MONTEIRO, 1998, p. 30.

no entanto, apresentarem deficiências de vários nutrientes, que estão interferindo na saúde dos dentes, ossos, perda muscular e dos depósitos de gordura, provocando assim debilidade física.

Crianças que passam por privações nutricionais podem desenvolver alterações psíquicas. Geralmente ficam retraídas, apáticas e tristes. Esses sintomas são comuns na fase em que se aproxima a adolescência, período de maior necessidade alimentar. E por vezes, a alimentação fica menos frequente, não chegando a fazerem cinco refeições diárias. Esta fase da vida corresponde às rotinas escolares. Aí ocorrem os déficits nutricionais responsáveis por indisposição, desatenção e dificuldades de aprendizagem¹⁰⁶.

Quando a criança não tem alimentação adequada de proteína, vitaminas e minerais é comum ser percebido sinais como cabelos ásperos e ralos, pele ressecada e com aspecto enrugado, e ainda problemas com dentição. Pode haver alterações sanguíneas, provocando doenças como a anemia e imunidade baixa, tornando-as vulneráveis ao desenvolvimento de diversas doenças e alergias¹⁰⁷.

A má formação óssea é comum em crianças com deficiência de cálcio, mas a absorção do cálcio depende de outros fatores dietéticos, como proteínas, vitamina D e fósforo. Nesse caso, como o leite e seus derivados são fontes de cálcio, e a sua ingestão é deficiente, a falta pode acarretar em sérios problemas ósseos para a fase adulta¹⁰⁸.

Quando há uma deficiência de ferro, principalmente em crianças entre 1 a 3 anos, no período de lactância é comum desenvolverem anemia pelo fato de estarem no período de crescimento rápido. Nessa fase há aumento da hemoglobina e na massa de ferro total, caso estejam anêmicas, seus estímulos nervosos ficam prejudicados e o número de neurônios diminuídos, podendo ocasionar alterações em outros órgãos e sistemas¹⁰⁹.

¹⁰⁶ BENETTI, 2013. p.189.

¹⁰⁷ MAHAN et al, 2013. p. 391-393.

¹⁰⁸ MAHAN et al, 2013. p. 392

¹⁰⁹ MAHAN et al, 2013. p. 391.

2.2.3 Dislipidemias

Dislipidemias são patologias associadas a desequilíbrios na quantidade de lipídeos séricos presentes na circulação sanguínea. Magalhães et al¹¹⁰ define dislipidemia como “quadro clínico que se caracteriza por concentrações anormais de lipídios ou lipoproteínas no sangue, determinadas por fatores genéticos e/ou ambientais”. Para Faludi¹¹¹ o metabolismo lipídico, formado pelo fosfolípides, colesterol, triglicérides e os ácidos graxos, dos pontos de vista clínico e fisiológico são biologicamente considerados os mais relevantes. As lipoproteínas são classificadas em quatro grandes classes, separadas em dois grupos¹¹²:

(i) as ricas em TG, maiores e menos densas, representadas pelos quilomícrons, de origem intestinal, e pelas Lipoproteínas de Densidade Muito Baixa (VLDL, sigla do inglês very low density lipoprotein), de origem hepática; e (ii) as ricas em colesterol, incluindo as LDL e as de Alta Densidade (HDL, do inglês high density lipoprotein). Existe ainda uma classe de Lipoproteínas de Densidade Intermediária (IDL, do inglês intermediary density lipoprotein) e a Lipoproteína (a) – Lp(a), que resulta da ligação covalente de uma partícula de LDL à Apo (a). A função fisiológica da Lp(a) não é conhecida, mas, em estudos mecanísticos e observacionais, ela tem sido associada à formação e à progressão da placa aterosclerótica.

A obesidade é um dos fatores endócrinos que mais favorece o surgimento das doenças dislipidêmicas, também conhecidas como síndrome metabólica na fase adulta. Esta, quando ligadas a outros fatores metabólicos, pode desencadear outras doenças, como hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, sendo estas as mais comuns e causadoras da aterosclerose¹¹³.

Há evidências de que o surgimento da aterosclerose tem início na infância podendo progredir na adolescência e vida adulta. Um estudo verificou que “estrias gordurosas começam a aparecer na camada íntima da aorta aos três anos de idade e

¹¹⁰ MAGALHÃES et al. *Fatores associados à dislipidemia em crianças de 4 a 7 anos de idade*. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732015000100017&script=sci_abst>. Acesso em 19 de novembro de 2017, p. 1

¹¹¹ FALUDI et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. *Arq Bras Cardiol*, 2017; 109(2Supl.1):1-76. p. 14.

¹¹² FALUD, 2017, p 14.

¹¹³ BENETTI, 2013, p. 439.

nas coronárias durante a adolescência, podendo progredir significativamente nas terceiras e quartas décadas de vida”¹¹⁴. Com a evolução do processo aterosclerótico, há uma grande prevalência de problemas clínicos como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral isquêmico¹¹⁵.

Um estudo populacional realizado com 256 crianças de quatro a sete anos de idade, para avaliar o perfil lipídico e os possíveis fatores associados à dislipidemia mostrou alterações em todos os parâmetros, sendo as maiores prevalências no colesterol total e na fração LDL do colesterol ¹¹⁶. Alguns fatores tiveram relação com o colesterol total, tais como: a idade da mãe, escolaridade, peso a nascer, renda per capita, tempo e tipo de atividade física e frequência de biscoitos recheados, que apresentou uma tendência linear¹¹⁷.

O surgimento e a prevalência de algumas doenças como obesidade, hipertensão, diabetes e dislipidemias estão sendo diagnosticadas precocemente em crianças e, segundo especialistas, são provenientes do consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras saturadas, sódio e açúcar. Portanto, para evitar essas doenças, é recomendado que se tenha uma alimentação saudável, Sichieri ¹¹⁸ diz que:

Há de propor dietas que estejam ao alcance da sociedade como um todo, e que tenham um impacto sobre os mais importantes fatores relacionados às várias doenças. Aumentar o consumo de frutas e verduras e estimular o consumo de arroz e feijão são exemplos de proposições que preenchem estes requisitos.

Sabe-se que a alimentação atual está cada vez mais pobre em nutrientes e é composta por alimentos agressivos à saúde, o que tem sido causa do surgimento de várias doenças metabólicas. Portanto, torna-se imprescindível a adoção de dieta hipossódica, hipoglicêmica e hipolipídica que tanto contribui para a redução do peso como na prevenção de futuras doenças crônicas não transmissíveis. No Brasil, o

¹¹⁴ MAGALHÃES et al, 2015, p. 1.

¹¹⁵ MAGALHÃES et al, 2015, p. 1-2.

¹¹⁶ MAGALHÃES et al, 2015, p. 5.

¹¹⁷ MAGALHÃES et al, 2015, p. 5.

¹¹⁸ SICHIERI, et al. *Recomendações de Alimentação e Nutrição Saudável para a População Brasileira* Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302000000300007> Acesso em: 21 de junho de 2017.

conhecimento acumulado sobre assuntos relacionados a efetividade de intervenções para a prevenção das doenças crônicas ainda é deficiente ¹¹⁹.

Grande parte da experiência preventiva no Brasil tem origem na prevenção das doenças infecciosas e das doenças carenciais, cuja prevenção tem um caráter mais específico. Para as doenças crônicas este quadro é muito diferente. Grande parte das chamadas doenças crônicas, como infarto do miocárdio, diabetes, cânceres, hipertensão, apresentam-se intimamente relacionadas e há uma verdadeira rede de relações das doenças entre si, bem como dos fatores de risco a elas associados.

Doenças como hipertensão arterial e diabetes tipo 2 associam-se entre si e, por sua vez, associam-se à redução do HDL colesterol e aumento dos triglicéridios. Portanto, o tratamento para essas patologias deve ser prescrito com os mesmos programas de prevenção que incluam atividades físicas e momentos de lazer, devendo ser incentivados logo na infância ¹²⁰.

¹¹⁹ SICHIERI, *et al*, 2000, p. 228

¹²⁰ SICHIERI, *et al*, 2000, p. 228

3 CUIDADOS ALIMENTARES PARA O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO SAUDÁVEL DA CRIANÇA

Nesse capítulo será vista a trajetória da criança desde o nascimento até a adolescência. Iniciaremos o estudo com a primeira amamentação do recém-nascido e acompanharemos sua trajetória alimentar, passando pela infância e adolescência, até que atinja a maturidade na vida adulta.

Nas primeiras fases do desenvolvimento, no convívio com seus pais e familiares mais próximos, a criança já os reconhece como pessoas que lhe demonstram afeto e cuidado. Nessa etapa, já participa ativamente da ceia com a família. É nesse momento que começam a se solidificar os hábitos alimentares.

Alguns alimentos, em especial os doces e gordurosos, conquistam a preferência das crianças com mais facilidade. A predileção ao sabor doce é natural e aparece desde o nascimento. Alimentos desconhecidos naturalmente adocicados ou quando associados ao açúcar são melhor aceitos pelas crianças, como os ricos em gorduras, por ser mais saborosos, cremosos e fofos.

São nessas primeiras experiências alimentares com os novos alimentos que a criança começa a desenvolver o gosto por esses sabores. Esse é momento é importante e requer cuidado para que elas não venham a desenvolver o gosto por estes a preferir os saudáveis.

3.1 Cuidado: um princípio fundamental na educação humana

A palavra “cuidado” é originada do latim *cura*, que segundo Streck¹²¹ significa “relacionamento de amor e amizade. Cuidar de alguém significa que me dedico com carinho especial a esta pessoa para que ela não sofra, fique curada, que me preocupo com ela”. Como se vê, a denominação de cuidado é bem mais que um simples ato de cuidar. É ter também dedicação e responsabilidade para com o próximo.

¹²¹ STRECK apud MARTINS, Marcelo. *Autismo: Ajudando Famílias*. 2. ed. São Leopoldo. Sinodal, 2016, p. 74.

O cuidado definido por Boff¹²² “é aquela força originante que continuamente faz surgir o ser humano. Sem ela, ele continuaria sendo apenas uma porção de argila como qualquer outra à margem do rio”. É desse cuidado que as crianças necessitam desde seu nascimento, e a família é o primeiro grupo social que se encarregará de educar com afeto e ensinamentos positivos que vão refletir em seu futuro.

Portanto, a educação baseada no cuidado deve também prever um entendimento bastante humanizado em relação aos menores com o auxílio de dispositivos legais para garantir seus direitos. Martins¹²³, apresenta alguns aspectos sobre o cuidado, como “relacionamento, dedicação, preocupação com o outro, esforço para que de alguma maneira o outro possa obter algum alívio”.

Por direito natural, todos deveriam possuir boa base familiar, educacional e assistência à saúde. É evidente a importância da família, da sociedade e do Estado no que diz respeito às obrigações com as crianças, em garantir a efetividade dos seus direitos protetivos. E como versa na Constituição Federal do Brasil de 1988¹²⁴, de forma clara em seu artigo 227:

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. (Redação dada Pela Emenda Constitucional nº 65, de 2010).

A Constituição Federal encontra-se no topo da pirâmide jurídica, quando garante todos os direitos aos cidadãos, inclusive aos menores. Portanto, como reforço aos direitos das crianças e dos adolescentes, a Lei nº 7.672/10, conhecida por Lei da Palmada, tem como objetivo proibir a utilização de castigos físicos, de caráter punitivo

¹²² BOFF, Leonardo. *Saber cuidar – Ética do humano (compaixão pela terra)*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. p. 89.

¹²³ MARTINS, Marcelo. *Autismo: Ajudando Famílias*. 2. ed. São Leopoldo. Sinodal, 2016, p. 74.

¹²⁴ BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, Distrito Federal, Senado, 1988.

que venham a resultar em lesão física ou psicológica, geralmente praticados pelos ou responsáveis.

Oliveira¹²⁵ diz que cuidado com o semelhante é visto como a conscientização do cuidado integral ao próximo ou a si mesmo, de forma que atue na prevenção das diversas dimensões que este pode se apresentar, tais como, estresse laboral, problemas emocionais, fisiológicos e ecológicos dentro do contexto social.

2.2 O cuidado na formação do hábito alimentar da criança

As crianças desde seu o nascimento passam por diversas mudanças em sua rotina alimentar. À medida que estas se desenvolvem seus gostos e hábitos tendem a seguir preferências peculiares típicas do ambiente que lhes cerca. É comum os pais repassarem a seus filhos seus mesmos gostos alimentares, visto que a família é o primeiro centro de referência.

Ramos e Stein¹²⁶ afirmam que “é necessário o entendimento dos seus fatores determinantes, para que seja possível propor processos educativos efetivos para a mudança no padrão alimentar da criança”. Dessa forma, o hábito alimentar se forma principalmente na infância, na convivência com os pais e dentro de um contexto sociocultural e educativo.

Cuidar da alimentação é também participar da comunhão à mesa, mesmo no mundo moderno onde a cada dia fica mais difícil manter a tradição da família se reunir durante as refeições. Nessa perspectiva, Oliveira¹²⁷ sugere que “cuide da alimentação, mas também de ter um ambiente de comunhão à mesa sempre que possível. Escolha saladas e frutas frescas e menos alimentos cozidos, embalados e enlatados”. Dessa forma, cuidar da alimentação é estar sempre preocupado com a importância dos alimentos para a manutenção do corpo e a interação familiar.

¹²⁵ OLIVEIRA, M. Kühnrich. Para não perder a alma: *o cuidado aos cuidadores*. 3. ed. São Leopoldo: Sinodal., 2012. p. 79

¹²⁶ RAMOS, Maurem, STEIN, Lilian M. *Desenvolvimento do comportamento alimenta infantil*. *Jornal de Pediatria* - Vol. 76, Supl.3, 2000 p. 1. Disponível em <<http://www.jped.com.br>>. Acesso em 28 de março de 2016.

¹²⁷ OLIVEIRA, 2012, p. 82

Uma alimentação adequada necessita de nutrientes que proporcionem equilíbrio ao organismo. Para tanto, o consumo de alimentos saudáveis ricos em vitaminas e minerais é imprescindível para a manutenção da saúde de crianças e adultos. Monteiro diz que¹²⁸:

Alimentos são substâncias que promovem o crescimento e a produção de energia para as funções do organismo. Nutrientes são as substâncias presentes nos alimentos que são utilizadas pelo organismo para as funções vitais (Carboidratos, Proteínas, Gorduras, Vitaminas e Sais Minerais).

Portanto, para se ter um bom desenvolvimento corporal é necessária uma alimentação adequada que haja harmonia entre nutrientes e os processos metabólicos. Ou seja, o sucesso da nutrição correta depende do cumprimento de normas básicas de ingestão de alimentos e condições físicas do indivíduo, como adequação, aceitabilidade, consciência, exclusão de erros, disponibilidade de produtos, aproveitamento, formas de preparo e obediência¹²⁹.

3.3 Informações nutricionais importantes para o desenvolvimento da criança

Durante a fase do crescimento e desenvolvimento infantil, por ser uma etapa que necessita de cuidados especiais, a alimentação oferecida deve ser bastante diversificada, contendo os principais nutrientes necessários à obtenção de vitaminas e minerais importantes ao desempenho corporal e cognitivo da criança.

As adequações nutricionais contidas nos cardápios das crianças na escola são importantes para assegurar o desenvolvimento físico e cognitivo dos escolares. Monteiro¹³⁰ diz que a composição dos cardápios escolares, devem conter alimentos variados e serem servidos diariamente durante as refeições principais. Estes alimentos, portanto, devem ser balanceados e formulados por técnicas

¹²⁸ MONTEIRO, Valéria de. *Cardápios da Alimentação Escolar* – Secretaria de Estado de Educação Minas Gerais. MG, 2014. Disponível:<<https://www.educacao.mg.gov.br/images/>> Acesso em: 25 de junho de 2017.

¹²⁹ EVANGELISTA, 2008, p. 19-20.

¹³⁰ MONTEIRO, 2014.

especializadas, contendo nutrientes adequados com recomendações de quantidades diárias de acordo com a faixa etária dos alunos.

Respeitando os hábitos alimentares e a diversidade agrícola de cada região, assim como as referências nutricionais de cada indivíduo, o Governo do Estado de Minas Gerais¹³¹ lançou a cartilha “Cardápios da Alimentação Escolar para CRECHE”, onde há 26 opções de alimentos que atendem às necessidades calóricas dos alunos em 30% (trinta por cento), enquanto estiverem na escola. Isso está baseado nos documentos do PNAE¹³², que determina que a oferta de alimentos deve conter as seguintes composições de macro e micronutrientes e fibras:

Carboidratos: Fornecem energia para as atividades do dia-a-dia (pães, cereais, arroz, açúcar, massas...)

Proteínas: Função construtora do organismo, como ossos, pele e músculos (Carnes, peixes, ovos, feijões, leite e seus derivados...)

Gorduras: São consideradas como extra-energéticos. Usar com moderação (Óleos, margarina, manteiga)

Vitaminas e Sais Minerais: Função reguladora, necessários ao bom funcionamento do organismo, auxiliando no crescimento e na prevenção de doenças. Presentes nas frutas, legumes e verduras e sua oferta deverá ser de no mínimo, três porções por semana: totalizando 200 gramas/aluno.

Como se pode observar, a iniciativa do PNAE não se preocupa somente em oferecer alimento para saciar a fome, mas também com o aporte calórico necessário para cada faixa etária e os devidos nutrientes importantes para o desenvolvimento psicomotor. O governo tem feito sua parte no sentido de assegurar alimentação escolar de qualidade, mas o programa precisa de apoio local, em relação às prefeituras, associações, escolas e creches.

¹³¹ CARDÁPIOS DA Alimentação Escolar – Secretaria de Estado de Educação Minas Gerais. Minas Gerais, 2014. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/alimentacao/CARDAPIO%20PROETI%20MAIS%20EDUCACAO%202014.pdf>>. Acesso em: 25 de junho de 2017, p. 7.

¹³² PNAE – Programa de Alimentação Escolar.

O Guia Alimentar para a População Brasileira¹³³ foi elaborado com dez orientações a serem seguidas, a fim de oferecer todos os nutrientes necessários:

01. Faça pelo menos 3 refeições (café da manhã, almoço e jantar) e 2 lanches saudáveis por dia. Não pule as refeições.

02. Inclua diariamente 6 porções do grupo dos cereais (arroz, milho, trigo, pães, massas etc.). Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma mais natural.

03. Coma diariamente pelo menos 3 porções de legumes e verduras como parte das refeições, e 3 porções ou mais de frutas nas sobremesas e lanches.

04. Coma arroz com feijão todos os dias ou pelo menos 5 vezes na semana. Esse prato brasileiro é uma combinação completa e ótima para a saúde.

05. Consuma diariamente 3 porções de leite e derivados, e 1 porção de carnes, peixes, aves ou ovos. Uma boa dica para tornar o alimento mais saudável é retirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves.

06. Consuma, no máximo, 1 porção por dia de óleos vegetais, azeite, manteiga ou margarina.

07. Evite refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas e outras guloseimas de açúcar simples.

08. Diminua a quantidade de sal. Retire o saleiro da mesa.

09. Beba pelo menos 2 litros de água por dia (6 a 8 copos). Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições.

10. Torne sua vida mais saudável. Pratique pelo menos 30 minutos de atividade física diariamente e evite as bebidas alcoólicas e o fumo.

O Guia Alimentar¹³⁴ brasileiro é o instrumento oficial que define as diretrizes a serem utilizadas nas escolhas alimentares mais saudáveis pela população brasileira e incorpora as sugestões da Estratégia Global da OMS. O guia tem como propósito contribuir para orientação de práticas alimentares que visem a promoção da saúde e

¹³³ GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <www.cfn.org.br/wp-content/uploads/.../Guia-Alimentar-da-Populacao-Brasileira.pdf> Acesso em: 12 de junho de 2017.

¹³⁴ GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

a prevenção de doenças relacionadas à alimentação, como as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que são o diabetes, obesidade, hipertensão, doenças cardiovasculares e cânceres.

O guia também está baseado na preocupação relacionada à deficiência de ferro e vitamina A, bem como o aumento da resistência imunológica na prevenção às doenças infecciosas. Assim, a elaboração de um cardápio escolar deve obedecer aos critérios da lei da alimentação¹³⁵:

LEI DA QUANTIDADE: Todo organismo necessita de alimento em uma determinada quantidade para atender as suas necessidades energéticas.

LEI DA QUALIDADE: Os alimentos oferecidos devem conter os nutrientes essenciais ao funcionamento do organismo só que na quantidade necessária.

LEI DA ADEQUAÇÃO: Os alimentos devem estar presentes e serem oferecidos segundo a necessidade do indivíduo, o momento da ida em que ele se encontra, associados às condições sociais, econômicas e culturais do povo.

LEI DA HARMONIA: A dieta deve ser suficiente não apenas em calorias e nutrientes como também deve manter uma relação de proporcionalidade entre eles.

Importante ainda mencionar, que atualmente parte da população brasileira, sofre com problemas de saúde provocados por falta de algumas substâncias importantes para o organismo. É o caso da constipação intestinal provocada pelo baixo consumo de fibras. Estudos mostram que a constipação intestinal ocorre principalmente pelos hábitos alimentares modificados ainda na infância, principalmente quando a criança possui uma predisposição genética para a constipação. Catalani et al¹³⁶ reforça dizendo que:

O padrão de consumo de fibra alimentar pela população brasileira diminuiu nas últimas três décadas, refletindo as mudanças do perfil

¹³⁵ GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

¹³⁶ CATALINI et al. *Fibras Alimentares*. São Paulo: SBNPE, 2003. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url>>. Acesso em 20 de maio de 2017. p. 178.

sócio-econômico do país que levaram a mudanças do estilo de vida e dos hábitos alimentares da população.

De acordo com as recomendações das DRIs¹³⁷ brasileiras, seu consumo adequado na dieta diária entre os adultos é de cerca de 20 a 30 g/dia. Em crianças acima de dois anos recomenda-se o consumo igual à idade da criança, acrescido de 5g a fim de atingir um consumo de fibras diário adequado para que ocorra um bom desenvolvimento peristáltico, que possa naturalmente trazer benefícios para o sistema digestório e a saúde como um todo¹³⁸.

Para uma ingestão nutricional satisfatória que atenda às necessidades da criança em todas as fases da vida, as DRIs¹³⁹ são baseadas no conhecimento atual das exigências nutricionais necessárias para obter uma saúde ótima¹⁴⁰. Dessa forma, as DRIs têm o propósito de prevenir e melhorar agravos na saúde da população em longo prazo pela redução do risco de doenças crônico degenerativas.

¹³⁷ DRIs - Dietary Reference Intakes (quer dizer Ingestão Dietética de Referência).

¹³⁸ CATALANI et al. 2013, p. 178.

¹³⁹ DRIs – do inglês (Dietary References Intakes)

¹⁴⁰ MAHAN et al. Krause. *Alimentos Nutrição e Dietoterapia*. 13. ed. Elsevier, 2013. p.390.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa procurou mostrar evidências em diversas literaturas sobre os principais fatores que influenciam no comportamento alimentar das crianças na atualidade. Visto que, com as mudanças do mundo globalizado os alimentos estão sendo oferecidos cada vez mais processados com baixo valor nutricional.

A rotina de trabalho das pessoas atualmente tornou-se um dos principais motivos que levam muitos pais a descuidar da alimentação de seus filhos deixando de oferecer alimentos naturais como frutas, verduras e legumes, passando a aderir aos alimentos prontos, com altas quantidades de açúcar simples, gordura e sal. Já que existe hoje uma grande oferta dos industrializados por toda parte.

A propaganda e o *marketing* utilizados pelas empresas de alimentos são, em parte, responsáveis pelas mudanças do hábito alimentar das pessoas nas últimas décadas, visto que, muitas não dispõem de tempo para o preparo da alimentação ou não adquiriram a habilidade de cozinhar, logo, precisam de novas alternativas alimentares.

Foi observado que as crianças estão tendo autonomia, cada vez mais cedo, quanto as suas escolhas alimentares. A publicidade de alimentos é em parte um fator determinante para que isso aconteça, dado o fato de que a televisão exerce um grande poder de divulgação dos produtos direcionados a elas.

Este estudo verificou como está a qualidade do alimento produzido hoje no Brasil, visto que, se discute muito a cultura dos alimentos transgênicos, ainda sem deixar de citar os alimentos com auto teor de aditivos químicos, que segundo estudos são responsáveis pelo aparecimento de doenças em adultos, e com consequências também nas crianças.

No entanto, o estudo também observou as novas tendências alimentares da atualidade vêm preocupando profissionais da saúde, educadores e a sociedade. Ainda que existam recomendações expressas feitas por pesquisadores sobre a necessidade de adoção de bons hábitos alimentares pela população, observa-se que muitos pais e cuidadores não estão atentos às recomendações.

É importante que haja uma educação nutricional efetiva que possa combater a influência negativa do *marketing* sobre as crianças, assim como uma

regulamentação das propagandas de alimentos direcionadas a elas a fim de combater os maus hábitos alimentares e a inatividade física.

O cuidado com a educação das crianças prevê um entendimento bastante humanizado, amparado em dispositivos legais que garantam os direitos das crianças. Em todo caso, é a família o primeiro grupo social que se encarregará de educar com afeto e ensinamento positivo. Isto refletirá positivamente na vida da criança.

O importante é que pais, educadores e a sociedade em geral estejam atentos para esta problemática para que possam investigar, em cada caso específico, quais são os fatores predominantes a fim de realizar uma intervenção educativa e nutricional efetiva, quando se fizer necessária.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, José Robério de Sousa. *Uso de Agrotóxicos, Seus Efeitos para*

Saúde e o Meio Ambiente e o Uso de Alternativas. Disponível em: <www.webartigos.com/artigos/uso-de-agrotoxicos>. Acesso em 29 mai. 2017.

ALTIERI, Miguel. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável* Mig. – 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. p. 104. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/livros/serie-estudos-rurais-pgdr/agroecologia-a-dinamica-produtiva-da-agricultura-sustentavel>> Acesso em: 30 mai. 2017.

ARAGUAIA, Mariana. *Alimentos Orgânicos: Brasil Escola*. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/saude/alimentos-organicos.htm>>. Acesso em 21 set. 2017.

ATALINI et al. *Fibras Alimentares*. São Paulo: SBNPE, 2003. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url>>. Acesso em 20 mai. 2017.

BENETTI, Gisele Bizon. *Curso Didático de Nutrição - 1*. São Caetano Sul – SP: Yendis, 2013.

BITTENCOURT, Epaminondas e CARRIERI, Alexandre. *Responsabilidade social: ideologia, poder e discurso na lógica empresarial*. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902005000500001>. Acesso em 14 jul. 2017.

BOFF, Leonardo. *Saber cuidar – Ética do humano (compaixão pela terra)*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

BRASIL ALERTA Sobre Consequências da Má-nutrição e Obesidade Infantil. Disponível Em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/24993-brasil-alerta-sobre-consequencias-da-ma-nutricao-e-obesidade-infantil>>. Acesso em 09 jan. 2017

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, Distrito Federal, Senado, 1988.

BRASIL É o segundo país que mais cultiva transgênicos. Disponível em: <<http://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/brasil-segundo-pais-que-mais-cultiva-transgenicos-diz-relatorio-24703>>. Acesso em: 24 jun. 2017.

CARDÁPIOS DA Alimentação Escolar – Secretaria de Estado de Educação Minas Gerais. Minas Gerais, 2014. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/alimentacao/CARDAPIO%20PRO ETI%20MAIS%20EDUCACAO%202014.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2017.

CAROLL *apud* BITTENCOURT, Epaminondas e CARRIERI, Alexandre. *Responsabilidade social: ideologia, poder e discurso na lógica empresarial*. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902005000500001>. Acesso em 14 jul. 2017.

CRA / BRASIL. Disponível em: <<http://www.csabrasil.org/csa/>>. Acesso em 11 de abril de 2018.

DIAS apud CLAUD e MARCHIONI. *Nutrição e Mídia: uma combinação as vezes indigesta*. Disponível em: <www6.ensp.fiocruz.br/repositorio/resource/353266>. Acessado em 16 jun. 2017.

CONSEA, A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil. *Indicadores e Monitoramento da Constituição de 1988 aos dias atuais*. Brasil, 2010.

EVANGELISTA, José. *Alimentos: Um Estudo Abrangente*. São Paulo: Atheneu, 2005.

EVANGELISTA, José. *Tecnologia de Alimentos*. 2 ed. Atheneu. São Paulo, 2008.

FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/agencia/fao/>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

FISBERG, Mauro et al. *Ambiente obesogênico - oportunidades de intervenção* J Pediatr (Rio J). 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572016000400030>. Acesso em 20 de jun. de 2017.

GRENHA, A. M. *Transformações do Consumo Alimentar na Época Contemporânea*. Dissertação (Mestrado) - Univ. de Coimbra. Coimbra, 2011, p. 99.

GRISA, Catia e SCHNEIDER, Sergio. *Três Gerações de Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil*. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000600007> Acesso em: 23 jun. 2017.

ROCHA, Mônica. *GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA*. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2015/12/guia-alimentar-da-populacao-brasileira.pdf>>. Acesso em 12 jul. 2017.

KEHR, Webster. *Doença de Alzheimer e demência a causa e tratamentos alternativos*. Disponível em: <https://www.cancertutor.com/alzheimers_port/> Acesso em: 21 jun. 2017.

LONDES, Flávia. *Transgênicos no Brasil: as verdadeiras consequências*. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fea/ortega/agenda21/candeia.htm>> Acesso em 21 jun. 2017.

MAHAN et al. Krause. *Alimentos Nutrição e Dietoterapia*. 13. ed. Elsevier, 2013.

MARTINS, Marcelo. *Autismo: Ajudando Famílias*. 2. ed. São Leopoldo. Sinodal, 2016.

MAGALHÃES et al. *Fatores associados à dislipidemia em crianças de 4 a 7 anos de idade*. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732015000100017&script=sci_abst>. Acesso em 19 nov. 2017.

MERENDA ESCOLAR: Programa Nacional de Alimentação Escolar. Disponível em: <portaldatransparencia.gov.br/aprendaMais/documentos/curso_PNAE.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2017.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Políticas Públicas para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar. 2013. Disponível em: <www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/politicas_publicas_baixa.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2017.

MONDINI, Lenise, MONTEIRO, Carlos Augusto. *Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira*. 1998. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/citationsview_op=view_citation&continue=/> Acesso em 25 jun.2017.

MOURA, Camargo de. *Influência da Mídia no Comportamento Alimentar de Crianças e Adolescentes*. Disponível em: <<http://www.unicamp.br>>. Acesso em 13 mar. 2016.

OLIVEIRA, Leticia Langlois, HUTZ, Cláudio Simon. *Transtornos Alimentares: O Papel dos Aspectos Culturais no Mundo Contemporâneo*. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v15n3/v15n3a15>>. Acesso em 18 ago. 2016.

OLIVEIRA, M. Kühnrich. *Para não perder a alma: o cuidado aos cuidadores*. 3. ed. São Leopoldo: Sinodal, 2012.

ORGÂNICOS NA Alimentação Escolar. Disponível em: <<http://www.fn-de.gov.br/programas/pnae/pnae-area-para-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/5240-cartilha-org%C3%A2nicos-na-alimenta%C3%A7%C3%A3o-escolar>>. Acesso em 21 nov. 2017.

PLANTAS PARA o Futuro. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/conservacao-e-promocao-do-uso-da-diversidade-genetica/plantas-para-o-futuro>>. Acesso em 21 nov. 2017.

PRINCIPAIS CONTAMINANTES de trigo na fase de pós-colheita. Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do105_4.htm>. Acesso em: 17 jun. 2017.

RAMOS, Maurem, STEIN, Lilian M. *Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil*. *Jornal de Pediatria* - Vol. 76, Supl.3, 2000 p. 1. Disponível em: <<http://www.jpmed.com.br>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

RECINE, Elisabetta e RADAELLI, Patrícia. *Obesidade e desnutrição*. NUT/FS/UnB – ATAN/DAB/SPS. Disponível em:

<bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obesidade_desnutricao.pdf>. Acesso em 20 mai. 2017.

RIBEIRO, Isabelle Geoffroy, MARIN, Victor Augustus. *A falta de informação sobre os organismos Geneticamente Modificados no Brasil*. Disponível em [ww.scielo.br/a10v17n2\(2\).pdf](http://ww.scielo.br/a10v17n2(2).pdf)>: Acesso em 30 mai. 2017.

SANTOS et al. *Comportamento alimentar infantil*. Disponível em: <<http://www.fsp.usp.br/crnutri/index.php/2016/02/29/comportamento-alimentar-infantil/>>. Acesso em: 16 jul. 2017.

SANTOS, et al. *A Influência da Televisão nos Hábitos, Costumes e Comportamento Alimentar*. Disponível em <<http://ojs.c3sl.ufpr.br>>. Acesso em 08 mar. 2016.

SCHAPER, Valério G., OLIVEIRA, W. Kaiser. *Plantar, Comer e Rezar*. A produção da alimentação e a formação de hábitos alimentares – em busca de uma abordagem ético-religiosa. Faculdades EST. São Leopoldo, 2015.

SICHERI, et al. *Recomendações de Alimentação e Nutrição Saudável para a População Brasileira*. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302000000300007>. Acesso em: 21 jun. 2017.

SIMON, Elias José. *Repensando a Produção e Distribuição de Alimentos no Brasil*. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/perspectivas/article/viewFile/1861/1528>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

ZANQUETTA, Melissa Moreira. *Exposição a praguicidas organofosforados e obesidade*. Disponível em: <<http://revistarevinter.com.br/index.php/toxicologia/article/view/83>>. Acesso em 31 mai. 2017.