



Projeto Integrado

Curso de Nutrição

Módulo 2

Eixo Temático:

“O saudável e o não saudável na busca pelo bem-estar”

Unidade de estudo	Professor responsável
Educação alimentar nutricional	Glaucia M. Navarro de Abreu Ruga
Bromatologia e Ciências dos alimentos	Marco Antonio Roqueto
Fisiologia	Cintia de Lima Rossi
Bioquímica	Odair José dos Santos
Fisiologia	Amilton Cesar dos Santos

Professor responsável: Glaucia M. Navarro de Abreu Ruga

Prato Colorido, crescimento garantido!

Título do seu Projeto

	Integrantes do grupo	RA
1	Ana Carolina Moreira Braido Karck	20001165
2	Maria Vitória Lima	20001882
3	Sabrina Anestor Gomes Pereira	20001903
4	Taynara Carvalho Soares	20000665
5	Vivian Soares Fontes	20001423

RESUMO

A relação entre escolhas alimentares está associada por fatores biológicos, econômicos, sociais e culturais, familiares, psicológicos e emocionais, e pelo prazer associado a estes ou aqueles paladares. Adquiridos pela nossas preferencias. Portanto a alimentação é um aspecto fundamental para promover a saúde da criança. Desde o ambiente familiar até nas escolas. Sendo um ambiente caracterizado que proporciona a permanência das crianças por um expressivo período de tempo diário. Portanto o escolar necessita de cuidados quanto a alimentação infantil, pois nesse período eles estão em fase de crescimento e descobrindo novos hábitos alimentares. Contudo, os programas de educação nutricional devem ir além das atividades em sala de aula. É fundamental que a escola propicie condições de concretização dos conceitos relativos ao tema, apresentados aos alunos. Nesse contexto, pode-se perceber a importância que os serviços de alimentação disponíveis no ambiente escolar deveriam assumir, principalmente no que se refere ao fornecimento, comercialização de alimentos e refeições adequados do ponto de vista nutricional, sanitário e além do mais, buscando o atendimento às preferencias dos alunos. O presente artigo tem como objetivo descrever alguns aspectos dos serviços de alimentação no âmbito escolar, a saber, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e as cantinas é elucidar a grande importância que a alimentação tem durante o período em que o escolar permanece na escola principalmente na educação infantil, garantindo o bem estar e a facilidade para aprender, além de contribuir para a manutenção de sua saúde e nutrição, em que será evidenciado a extrema importância do papel do programa nacional de alimentação escolar PNAE, bem como sua eficiência no emprego da alimentação saudável e adequada a todas as crianças de rede pública. A metodologia aplicada foi com base no receituário da alimentação escolar da prefeitura municipal da cidade de São João da Boa Vista. Visando em um cardápio adequado para nutrição e adequação econômica do município.

ABSTRACT

The relationship between food choices is associated with biological, economic, social and cultural, family, psychological and emotional factors, and with the pleasure associated with these or those tastes. Purchased by our preferences. Therefore, feeding is a fundamental aspect to promote children's health. From the family environment to schools. Being a characterized environment that provides the permanence of children for an expressive period of time daily. Therefore, the schoolchild needs care regarding infant feeding, because in this period they are in the growth phase and discovering new eating habits. However, nutrition education programs must go beyond classroom activities. It is essential that the school provides conditions for the implementation of concepts related to the theme, presented to students. In this context, it is possible to perceive the importance that the food services available in the school environment should assume, especially with regard to the provision, commercialization of adequate food and meals from the nutritional, sanitary and, moreover, seeking care to students' preferences. This article aims to describe some aspects of food services in the school context, namely the National School Food Program (PNAE) and the canteens is to elucidate the great importance that food has during the period when the student remains in school mainly in early childhood education, ensuring well-being and ease of learning, in addition to contributing to the maintenance of your health and nutrition, where the extreme importance of the role of the national school feeding program PNAE will be evidenced, as well as its efficiency in the use of healthy and adequate food for all children in public schools. The applied methodology was based on the school meals prescription from the city hall of the city of São João da Boa Vista. Aiming at a menu suitable for nutrition and economic adequacy of the municipality.

PALAVRAS CHAVES

Alimentação Infantil, Hábitos Alimentares, PNAE, Escola e Nutrição.

INTRODUÇÃO

As práticas habituais da alimentação de um indivíduo, resulta na sua própria imagem, não só aparentemente, mas também em seu interior como a mente, que se desenvolve de acordo com uma alimentação adequada. Portanto, é de extrema importância ter uma alimentação saudável e adequada com cada fase de desenvolvimento humano, significando em uma boa qualidade de vida, mantendo um alto nível de defesa e proteção (CARDOSO, 2019).

A nutrição desempenha um papel primordial durante todas as faixas etárias. Desde a infância, cada indivíduo apresenta suas preferências alimentares. Pois a família é a grande responsável pela condução da cultura alimentar, com ela a criança aprende a sensação da fome, a saciedade e a desventura de sabores, iniciando a primeira formação no comportamento alimentar. (STEIN, 2000).

O conceito dos hábitos alimentares saudáveis, para um bom crescimento e desenvolvimento adequado a criança, é reconhecido atualmente como algo de extrema importância, pois as preferências alimentares são precipitadas devido as combinações de fatores genéticos e ambientais, assim os pais possuem um papel primordial na formação do hábito alimentar infantil. Escolhas parentais, em relação à quantidade e qualidade dos alimentos, podem interferir ao comportamento alimentar das crianças (NERY, 2017).

O desfecho do aspecto nutricional da idade adulta situa-se de modo convencional, a fatores relacionados com os aprendidos durante o decorrer da infância, gostar ou não de frutas, legumes ou verduras é um fator desencadeante da presença ou ausência de estímulos nos primeiros anos de vida. Conclui-se que a promoção de comportamentos alimentares saudáveis deva incidir com maior ênfase nos primeiros anos do indivíduo, para que assim este comportamento permaneça ao longo da vida (STELLA, 2017)'.
'

Quando a criança sai do seu lar, e começa a frequentar ambientes diferentes como a escola, creches, acaba lesionando uma influência na alimentação de diversas formas. Os hábitos alimentares também estão associados com a rede de ensino na qual as crianças estão inseridas, isto está relacionado com a interação de pessoas diferentes, tendo a levar os

pequeninhos a imitarem os comportamentos dos outros, trazendo consequências positivas tanto negativas (ROZANE, 2010).

Referíamos à escola, com o papel de extrema importância na formação dos hábitos alimentares, vale ressaltar que é neste ambiente substancial, que as crianças e os adolescentes, permanecem por expressivo período de tempo diário. Todavia, os programas de educação nutricional devem ir além das atividades em sala de aula, sendo fundamental que as escolas proporcionem requisitos de concretização dos conceitos relativos ao tema abordado, apresentados aos alunos (DANELON, 2006).

Ao longo desse trabalho será apresentado o cardápio Arroz, Feijão, Omelete do Forno Saudável e Salada de pepino, onde será apresentada uma nova proposta deixando esse cardápio ainda mais colorido, chamando a atenção dessas crianças, sendo muito nutritivo, e também tendo um custo acessível. Será ressaltado também o quão importante um prato colorido garante o crescimento de uma criança. Portanto, esse projeto contribui para a aprendizagem de uma alimentação saudável desde a infância, a busca pelo bem-estar e uma vida saudável, sendo frisada principalmente nas escolas onde já é um ambiente de aprendizagem.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo baseou-se em uma melhoria no tema proposto que é o cardápio Arroz, Feijão, Omelete do Forno Saudável e Salada de pepino, onde foi estudada a melhor forma de enriquecê-lo tanto em cores, quanto em nutrientes, e tendo um custo benefício acessível para as escolas.

Na preparação do arroz com brócolis, as folhas de cenoura são um ingrediente opcional, pois quando a escola que for reproduzir esse cardápio terá também essa opção quando adquirir a matéria-prima de algum produtor rural local que não retirar a folhas da cenoura, e como as folhas de cenoura são muito ricas em nutrientes pode ser utilizada na preparação, visando o aproveitamento integral dos alimentos.

Arroz com Brócolis e Folhas de Cenoura (Opcional)

Para o experimento do Arroz com Brócolis e folhas de cenoura, foi preciso utilizar utensílios e equipamentos como:

- 1 Panela grande com tampa;
- 1 Panela para esquentar água;
- 1 Panela para cozinhar o brócolis no vapor;
- 1 Peneira grande para lavar o arroz;
- 1 Tábua de picar legumes e temperos;
- 1 Medidor de Xícara;
- 1 Faca do Chef;
- 2 Colheres para mexer o arroz e refogar o brócolis;
- 1 Fogão;

Para a confecção do prato foram utilizados os seguintes ingredientes:

- 11 xícaras de Arroz ou 2 kg;
- 2 unidades de cebola ou 180 gramas;
- 8 dentes de alho ou 43 gramas;
- 1 colher de sopa de sal para o arroz ou 20 gramas;
- ½ colher de sopa de sal para o brócolis ou 10 gramas;
- 5 colheres de sopa de óleo ou 50 gramas;
- 3 unidades de brócolis ou 2,100 kg;

- Folhas de cenoura, que serão os resíduos da cenoura utilizada no omelete, se essa cenoura for comprada sem o descarte das folhas (Opcional).

Modo de Preparo: com ajuda de uma peneira o arroz foi lavado, e na panela reservada para esquentar água foi colocado o dobro de água da quantidade de arroz, ou seja, 22 xícaras de água para ferver. Na panela com tampa reservada para o arroz, foram refogado o alho e a cebola bem picada no óleo até que ficasse levemente dourados, foi adicionado o arroz e depois água fervente e o sal. Enquanto o arroz estava cozinhado, foram picados os brócolis em pequenos pedaços aproveitando todo o vegetal, e sem fazer o descarte de folhas e talos, e se houvesse a disponibilidade das folhas de cenoura seriam picadas também e colocadas junto com os brócolis no vapor, e depois temperados com sal, e cozidos no vapor por 3 minutos. Quando a água do arroz secou, desligou-se o fogo, utilizou-se um garfo grande para mexer o arroz e foram incorporados esses brócolis cozido com as folhas de cenoura ao arroz.

Feijão

Para o experimento do Feijão, foi preciso utilizar utensílios e equipamentos como:

- 1 Tigela para fazer o remolho do feijão;
- 1 Panela de Pressão;
- 1 Panela para refogar os temperos;
- 1 Tábua de picar temperos;
- 1 Faca do Chef;
- Concha e colheres para refogar os temperos
- Geladeira;
- 1 Fogão;

Para a confecção do prato foram utilizados os seguintes ingredientes:

- 6 xícaras de Feijão Carioca ou 1 kg;
- 1 unidade de cebola ou 90 gramas;
- 8 dentes de alho ou 43 gramas;
- 1 colher de sopa de sal ou 20 gramas;
- 2 colheres de sopa de óleo ou 20 gramas;

Modo de Preparo: O feijão foi escolhido e deixado de molho na véspera do preparo armazenado na geladeira. Depois de escorrida a água do remolho, o feijão foi lavado e colocado em uma panela de pressão com 3 vezes a quantidade de água, ou seja, 18 xícaras de água. Quando a panela pegou pressão, foi marcado 10 minutos para o cozimento e em fogo baixo. Refogou-se os temperos em uma panela reservada para isso, e depois foram adicionados ao feijão junto com o sal, e por mais alguns minutos o feijão já temperado ficou no fogo para engrossar o caldo.

Omelete de Forno Primavera

Para o experimento do Omelete de Forno Primavera, foi preciso utilizar utensílios e equipamentos como:

- 1 Liquidificador;
- 1 Forno;
- 1 Assadeira;
- 1 Faca do Chef;
- 1 Faca de Legumes;
- 1 Ralador;

Para a confecção do prato foram utilizados os seguintes ingredientes:

- 50 unidades de ovos ou 3,5 kg;
- 10 colheres de sopa de farinha ou 180 gramas;
- 1 colher de sopa de fermento ou 20 gramas;
- 8 unidades de cenoura ralada com casca ou 360 gramas;
- 8 colheres de sopa de alho poró picado bem fino ou 160 gramas;
- 2 unidades de cebola ou 180 gramas;
- 1 colher de sopa de sal ou 20 gramas;
- 2 colheres de sopa de orégano ou 40 gramas;
- Óleo para untar a assadeira;

Modo de Preparo: Foi feita a higienização correta de acordo com o manual de boas práticas da cenoura. Bateu-se no liquidificador os ovos com a farinha e o fermento. Misturou-se os demais ingredientes e foram adicionados com os ovos batidos. Colocou-se essa massa de ovos em uma assadeira retangular de

60x34cm, untada com óleo e farinha, e levou-se ao forno por aproximadamente 40 minutos, ficando dourado.

Salada de Pepino com Abobrinha e Tomate

Para o experimento da Salada de Pepino com Abobrinha e Tomate, foi preciso utilizar utensílios e equipamentos como:

- 1 Tábua de picar temperos;
- 1 Panela para refogar a abobrinha;
- 1 Faca de Legumes;
- 1 Ralador;
- 2 Colheres;
- 1 Fogão;
- 1 Saladeira;

Para a confecção do prato foram utilizados os seguintes ingredientes:

- 5 unidades de Abobrinha com a casca ou 1 kg;
- 5 unidades de tomate com a casca ou 50 gramas;
- 8 unidades de pepino ou 1 kg;
- 1 colher de sopa de sal ou 20 gramas;
- 2 colheres de sopa de óleo ou 40 gramas;
- 2 colheres de sopa de vinagre ou 40 gramas;
- 50 gramas de cheiro verde;

Modo de Preparo: Fez-se a higienização correta segundo o manual de boas práticas dos legumes. Cortou-se a abobrinha em cubos pequenos, e em uma panela com água e uma pitada de sal foi cozida. Foram picados também em cubos pequenos o tomate, e o pepino, e misturados a abobrinha depois de fria. Após essa mistura a salada foi temperada com sal, óleo, vinagre e cheiro verde.

Laranja

Para a sobremesa, foi apenas utilizada 1 faca de legumes para se descascar as laranjas, e após descascadas servidas as crianças. A cada 20 kg de laranja, rendeu-se 133 unidades. Também como uma dica opcional, as

cascas da laranja poderiam ser utilizadas posteriormente para confecção de chás.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Precisamos de alimentos porque neles encontramos tudo aquilo de que o nosso corpo necessita para a obtenção de energia, de nutrientes e de materiais de construção de novas células de reparo de componentes celulares para a regulação de funções e prevenção contra várias doenças (GOWDAK, 2006).

A educação para a saúde deve se iniciar nas idades da pré-escola (Educação Infantil) e escolar (Ensino Fundamental) devido a sua maior receptividade e capacidade de adoção de novos hábitos e, ainda, para que as crianças se tornem excelentes mensageiras e ativistas de suas famílias e comunidades (GOUVÊA, 1999).

O comportamento alimentar de uma criança reflete nos processos de crescimento e desenvolvimento em todos os aspectos. Com a devida atenção e cuidados pode-se promover uma maior expectativa de vida do adulto futuro. É importante lembrar que uma criança não deve ficar muito tempo sem se alimentar, porque ela depende do alimento para o seu desenvolvimento, assim, deve-se estar precavido para uma alimentação balanceada (ZANCUL, 2004).

Segundo Freitas (2002), a pirâmide alimentar, como mostrado na figura 1, serve de orientação no que devemos usar com maior e menor quantidade, basta seguirmos este modelo e teremos uma vida com maior qualidade, principalmente entre as crianças que necessitam de orientação nesta questão.

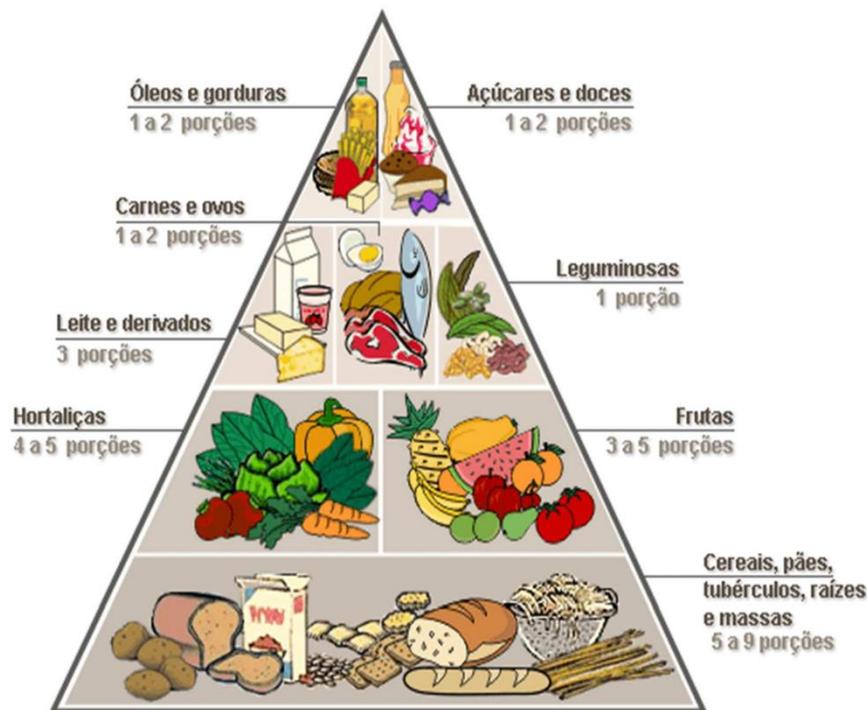


Figura 1- **Pirâmide Alimentar**.Fonte: FREITAS,(2002).

Os alimentos são classificados em um grupo básico, na qual necessita de porções certas de cada um deles: **PROTEÍNAS** – são alimentos construtores ou reparadores. Eles renovam nossas células gastas e constroem novos tecidos [...]. **CARBOIDRATOS** – são energéticos, sendo a principal fonte de combustível do corpo, fornecem as calorias que gastamos diariamente em nossas atividades. **GORDURAS OU ÁCIDOS GRAXOS** - também são energéticos e veiculadores de certas vitaminas, são também essenciais ao corpo. **VITAMINAS** – ou reguladores do funcionamento do corpo, eles não fornecem energia, sua função é manter a máquina do organismo funcionando corretamente. **MINERAIS**, assim como as vitaminas, são reguladores, exercem importante papel na manutenção da máquina viva, estão presentes em toda parte do corpo interferindo no equilíbrio das funções vitais do sistema nervoso bem como de todo organismo (FREITAS, 2002).

As proteínas são conhecidas como alimentos construtores, tendo a função de ajudar na formação das pequenas partes, que quando unidas, constituem o nosso corpo. São um complexo químico, que contém carbono, hidrogênio e oxigênio, tendo um elemento essencial que é o nitrogênio, na qual

constitui 16% da proteína. Esse elemento combinado com os outros elementos forma os aminoácidos, podendo ser encontrados em alimentos tanto de origem animal como vegetal (AMARAL, 2008).

Deste modo, as proteínas têm como principal função o crescimento, regeneração e troca de diferentes tecidos do corpo humano, como ossos, músculos, na fabricação de glóbulos vermelhos, tecidos conectivos e as paredes de órgãos. “As proteínas completas são aquelas que possuem todos os aminoácidos, por isso são chamadas de alto valor biológico”. (GOUVÊA, 1999).

Segundo Gowdak (2006) os alimentos se completam quando ingerimos juntos (exemplo arroz integral e feijão). O feijão é rico em proteínas, porém suas proteínas são incompletas. Ao associar-se com o arroz, vai completar os aminoácidos básicos, tornando-se um excelente alimento.

Portanto, esses nutrientes fornecem basicamente energia para o organismo, são formados por átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio e se encontram, em sua maioria, em alimentos como massas, doces, arroz, pães, farinhas e biscoitos, ou seja, são um grupo de substâncias químicas formadas por moléculas simples, conhecidas como sacarídeos; deste modo quando combinados, formam os principais tipos de carboidratos: açúcares e amidos (AMARAL, 2008).

Os carboidratos são alimentos energéticos, que produzem calor e energia, na qual contém uma grande quantidade de açúcares, sendo a principal fonte de energia do organismo. Deste modo, a função principal dos carboidratos consiste no valor energético que ele exerce durante as atividades do dia-a-dia. A energia que deriva da desintegração da **glicose carregada** pelo sangue e do glicogênio hepático e muscular acaba sendo utilizado para acionar os elementos contráteis do músculo, assim como outras formas de trabalho biológico (GOUVÊA, 1999).

Os carboidratos devem ser a base de nossa pirâmide alimentar. Eles sustentam a vida, mantendo nosso corpo ativo e aquecido. Nosso cérebro é ativado pela glicose, sem ela o cérebro falha. Só nosso cérebro consome cerca de 25% da energia do organismo (FREITAS, 2002). Portanto, a ingestão de carboidratos deve ser realizada diariamente, na quantidade suficiente para

manter as reservas corporais de glicogênio, que são relativamente limitadas.

As gorduras são compostos orgânicos formados por carbono, hidrogênio e oxigênio (ácidos graxos e o glicerol) elas são uma fonte de energia altamente concentrada e são utilizadas para acionar as reações químicas do organismo. Segundo Gouvêa (1999), as gorduras são lipídios ou ácidos graxos. “São classificadas como energéticas e veiculadoras das vitaminas lipossolúveis: A, Beta- caroteno, E, D, K, as quais exercem funções de equilíbrio na nossa saúde”. Os ácidos graxos podem apresentar como forma saturada (carbonos apresentam ligações simples) ou insaturada (carbonos apresentam uma ou mais ligações duplas), ou seja, elas se diferem na composição química e na forma como afetam o organismo. No caso de apenas uma dupla ligação na cadeia, o ácido graxo é denominado monoinsaturado, no caso de duas ou mais ligações, chama-se poliinsaturado.

Portanto, as gorduras constituem-se na fonte mais concentrada de energia nos alimentos, podendo ter a forma líquida ou sólida. Todas são combinações de ácidos graxos saturados e insaturados. As gorduras totais representam a quantidade de lipídios saturados e insaturados dos produtos, presentes essencialmente nos alimentos de origem animal, as gorduras saturadas, em grande quantidade, podem causar problemas cardíacos e aumentar as taxas de colesterol e de triglicérides. (ZANCUL, 2004).

Os alimentos reguladores são as vitaminas e os minerais, sendo imprescindíveis para um bom funcionamento do organismo, elas não fornecem energia nem constroem o corpo, mas mantêm o equilíbrio e o funcionamento perfeito da máquina orgânica, são encontrados em alimentos naturais como o leite, ovos, carne legumes, frutas e verduras (ZANCUL, 2004). Deste modo, as vitaminas são substâncias reguladoras, pois muitas reações químicas, que são processadas no organismo, dependem delas. Assim, com a carência de vitaminas, isto é, em quantidade insuficiente no organismo, as reações se processam com lentidão e podem até ficar bloqueadas, acarretando distúrbios mais ou menos graves conforme o quadro 1.

Falta de	Distúrbios	Encontrado
Vitamina A	Visão prejudicada	Cenoura, leite, ovo, manteiga, queijo, espinafre.
Vitamina B	Cansaço e falta de apetite	Verduras, ovo, fígado de boi, arroz integral, trigo
Vitamina C	Escorbuto, fadiga e manchas vermelhas na pele	Acerola, Goiaba limão, laranja, abacaxi, caju, maracujá, salsa
Vitamina D	Raquitismo ou alterações no desenvolvimento ósseo	Ovo, Cogumelos, leite e peixe

Quadro 1. **Descrição dos tipos de Vitaminas.** Fonte: (PASSOS, 1996, p.116).

A vitamina 'A' está relacionada com a visão, sendo também conhecida como vitamina antixeroftálmica. A falta dessa vitamina ocasiona xeroftalmia, ou seja, o ressecamento da córnea e cegueira noturna. A falta da vitamina 'B' ocasiona lesões nos nervos, pele áspera e seca, diarreia, ela possui substâncias diferentes, muitas delas estão relacionadas com o funcionamento da célula, por exemplo, nos processos de liberação de energia. A falta de vitamina B12 provoca anemia (SILVA JÚNIOR, 2000).

A vitamina 'C' é a mais frágil das vitaminas. É muito sensível à luz, à temperatura e ao oxigênio do ar. Um sumo de laranja natural perde o seu conteúdo de vitamina C após 15 a 20 minutos depois de ter sido preparado (efeito da luz); a vitamina C também se perde totalmente nas verduras quando as mesmas são cozidas (efeito da temperatura). Ela tem propriedades antiescorbúticas, ou seja, a sua falta ocasiona o escorbuto. Ela é importante para as cicatrizações dos tecidos e para o funcionamento das células (SILVA JÚNIOR, 2000).

Já a vitamina 'D' é fabricada em nossa pele sob os efeitos dos raios solares e por meio da ingestão de outros alimentos, a sua absorção pelos alimentos se faz pelo intestino, onde há absorção de cálcio, sendo importante para os ossos, a sua falta ocasiona o raquitismo (SILVA JÚNIOR, 2000).

Nenhum alimento contém todas as vitaminas, minerais, nutrientes dentre outros, por isso é importante o consumo de vários alimentos. Já os

minerais estão presentes tanto nos alimentos de origem vegetal como animal (SILVA JÚNIOR, 2000).

Portanto, podem citar dentre esses minerais o zinco, na qual é necessário para o funcionamento das enzimas antioxidantes e também tornam as plaquetas menos viscosas, ajudando a manter o sistema imunológico sadio, facilitando com a cicatrização de machucados e recuperação de lesões. O sódio é um mineral importante, porém deve ser consumido em pouca medida. O sal de cozinha - cloreto de sódio - utilizado como tempero e conservação de alimentos, contém sódio em sua composição, bem como outro tempero atualmente muito utilizado, o glutamato de sódio - este mineral quando consumido em excesso é prejudicial à saúde. Sendo assim, recomenda-se a redução no consumo de alimentos com alta concentração de sal, como temperos prontos, caldos concentrados, molhos prontos, salgadinhos, sopas prontas, conservas, embutidos (salsicha, presunto e mortadela entre outros, por isso estes tipos de alimentos são proibidos hoje nos cardápios das escolas e creches. Seu consumo excessivo pode causar elevação da pressão arterial, ou seja, está diretamente relacionado à hipertensão arterial, é um dos principais fatores que contribuem para a ocorrência das doenças cardíacas. Portanto, devem-se evitar alimentos que apresentem grandes quantidades de sódio (ROTHFELD, 1997,86).

Os vegetais da família *Brassicaceae*, conhecidos como vegetais crucíferos (brócolis, couve-flor) podem ser consumidos integralmente e possuem um alto valor nutritivo, principalmente em suas folhas. Mas em relação ao teor de fósforo, os vegetais do tipo brássico, possuem baixo teor desse mineral (SANTOS et al., 2003). Mas segundo Krause & Mahan (1991) o brócolis, é um vegetal com grandes fontes de cálcio, ferro e magnésio.

O ideal é incentivar as crianças a um saudável café da manhã e um almoço completo com proteínas (grãos integrais, soja, ovo, leite e derivados), carboidratos (pães, batata, cereais, arroz, macarrão, etc.) verduras, legumes e frutas. Assim, o jantar poderá ser uma pequena refeição, um prato leve, uma sopa ou um lanche (SALGADO, 2005).

Não se pode esquecer jamais da água que é um nutriente indispensável ao funcionamento do organismo; a ingestão de, no mínimo, dois litros

diariamente é altamente recomendada. Ela desempenha papel fundamental na regulação de muitas funções vitais do organismo, incluindo regulação da temperatura, transporte de nutrientes e eliminação de substâncias tóxicas. Recomenda-se a ingestão de seis a oito copos de água por dia (SALGADO, 2005).

As práticas alimentares saudáveis devem ter como destaque o resgate de hábitos alimentares regionais, inerentes ao consumo de alimentos naturais ou minimamente processados, produzidos em local, culturalmente referenciados, de elevado valor nutritivos, como verduras, legumes e frutas, estes devem ser consumidos desde os primeiros anos de vida, até a fase adulta e a velhice, considerando sempre a segurança sanitária (VILAR,2002).

Portanto, podemos perceber que oferecer uma boa alimentação para a criança é questão de atenção especial, pois é importante variar a alimentação para que o organismo receba todos os tipos de nutrientes, vitaminas, proteínas, carboidratos, etc., e possa assim desenvolver-se durante seu crescimento para a vida adulta com o máximo de qualidade (VILAR,2002).

ESCOLA E ALIMENTAÇÃO

A escola é um espaço social onde muitas pessoas passam grande parte do seu tempo, convivem, aprendem e trabalham, portanto torna-se um ambiente favorável para o desenvolvimento de ações para a promoção da saúde, bem como formação de hábitos alimentares saudáveis, atingindo os estudantes nas etapas mais influenciáveis da sua vida, seja na infância ou na adolescência (FERNANDES,2006).

É também na escola que muitas crianças realizam suas refeições, fazendo escolhas que revelam suas preferências e hábitos alimentares (ZANCUL, 2004).

Os educadores e a escola devem ajudar a criança a reconhecer suas necessidades e identificar suas preferências alimentares, conduzindo-as de forma prazerosa para a conquista da autonomia, estimulando-as em suas iniciativas, para desde cedo promover a conscientização da prática de uma boa alimentação (ZANCUL, 2004).

O processo educativo, com ajuda da escola, será fundamental também para que a criança tenha ferramentas para fazer suas próprias escolhas. Este

aprendizado alimentar será à base das escolhas futuras, sobretudo na adolescência, quando se inicia o processo de maior independência. A escola deve ser trabalhada no sentido educacional e vivencial, pois depois da família é a grande “formadora” na vida da criança e onde geralmente ela passa a maior parte de seu dia. O papel da escola na prevenção e combate a obesidade é fundamental, a ela é dada a oportunidade de colocar a criança frente a uma reeducação alimentar, atividades físicas e mudanças comportamentais, em ambiente otimista, acolhedor e com possibilidade de cumplicidade entre todos os envolvidos (FRANQUES, 2007).

A fase escolar compreende crianças dos sete aos dez anos de idade. Nesta fase não existe uma exuberância de crescimento que pode ser observada em fases anteriores, mas é uma fase muito importante em termos de alimentação, pois a criança já tem autonomia para decidir o que comer, e se tiver hábitos alimentares inadequados, há tendência de acentuação das inadequações que podem culminar com obesidade, hipertensão arterial, anemia; constipação intestinal, dentre outros problemas (BARBOSA,2004).

A alimentação deve fornecer energia para o escolar crescer e se desenvolver sem excesso de gordura. Os alimentos selecionados para integrarem o cardápio escolar devem conter frutas, verduras, legumes, grãos, sucos de frutas naturais, pães e biscoitos integrais. A ingestão de carboidratos ditos simples (refrigerantes, balas, chicletes, bombons, chocolates, pirulitos, etc.) deve ser controlada e as fibras devem ser estimuladas para o bom funcionamento do intestino (BARBOSA,2004).

As crianças em idade escolar precisam de uma dieta saudável, pois esta favorece níveis ideais de saúde, de crescimento e de desenvolvimento intelectual, que atuam diretamente na melhora do nível educacional, reduzindo assim, os transtornos de aprendizagem causados por deficiências nutricionais e/ou distúrbios alimentares (BARBOSA,2004).

Tanto o excesso como a escassez dos nutrientes não possui um efeito visível imediato. Mas ao longo do tempo, podem originar doenças “invisíveis”, como: dislipidemias, o diabetes mellitus tipo II, entre outras. Estes alimentos, além de serem os preferidos pelos escolares, também são os mais consumidos em momentos de festas, brincadeiras e/ou ocasiões especiais, gerando alegria

e prazer (ANCONA, 2004).

É difícil fazer uma criança gostar de frutas e verduras, se em casa estes alimentos são escassos e até mesmo não são consumidos. Preparar a lancheira adequadamente pode ser uma excelente estratégia para garantir uma alimentação saudável e balanceada no ambiente escolar. No entanto, alguns critérios devem ser considerados nessa hora, já que deve existir um equilíbrio nutricional entre os alimentos que a compõem. Além disso, deve haver a garantia de que o alimento estará seguro para o consumo até na hora do recreio (BARBOSA, 2004).

Segundo Fisberg (2004), um dos grandes problemas no mundo é o excesso do consumo de gorduras e açúcar por escolares. A preferência por alimentos industrializados está crescendo cada vez mais. As crianças preferem trocar os lanches saudáveis por bolachas, batata frita, pizza, refrigerantes, chocolates.

De acordo com o Ministério de Desenvolvimento Social, a alimentação escolar saudável é um direito humano e precisa ser garantida às crianças e adolescentes brasileiros (BRASIL, 1999).

NUTRIENTES ESSENCIAIS NO CARDÁPIO INFANTIL

Vitamina A

Participa intensamente do crescimento, aumenta a resistência contra doenças infecciosas e também tem funções como o funcionamento da visão e a manutenção da pele saudável. Pode ser encontrada no leite, no fígado e em alimentos de cor laranja e verde escuro.

Vitamina C

Ajuda na prevenção de gripes e resfriados. Está presente em frutas e verduras, em especial em frutas cítricas como acerola, laranja e limão.

Cálcio

É fundamental para formação de ossos e dentes, também é importante para a saúde dos músculos. Está presente no leite e seus derivados, em vegetais como brócolis, couve e também na aveia, entre outros.

Vitamina D

A sua função é regular o metabolismo do cálcio e do fósforo, além de ser essencial para o crescimento dos ossos durante a infância e a adolescência. Sua principal fonte é o sol, mas também pode ser encontrado em peixes, frutos do mar, carnes, ovos, leites e derivados.

Ferro

O ferro é um importante mineral aliado na prevenção de doenças como a anemia, que influencia no crescimento e desenvolvimento das crianças. Alimentos como carnes vermelhas, feijão, ovos, folhas verdes e beterraba são as principais fontes de ferro.

Fibras

O consumo de fibras diariamente garante um bom trânsito intestinal, além disso, a ingestão de água é importantíssima para que as fibras possam cumprir o seu papel.

O QUE REPRESENTA CADA COR?

VERDE

Alimentos ricos em fibras, magnésio e vitamina A, como as folhas, verduras e ervas — alface, manjeriço, pepino, couve-flor, brócolis, abobrinha, pimentão, espinafre, cheiro verde e outros. Auxiliam no funcionamento do intestino, fortalecem a visão, atuam na calcificação dos ossos, têm efeito anticancerígeno e promovem a saúde da pele e do cabelo.

Além disso, os de cor verde escura são fontes de ferro, e a vitamina A é responsável pela desintoxicação das células.

BRANCO

Fonte de energia, os alimentos desse grupo são ricos em carboidratos e calorias, dando o pique para que a criança exerça suas atividades e desenvolva suas habilidades. Além disso, são as maiores fontes de cálcio e potássio.

Arroz, batata, mandioca, inhame, cebola, alho, alho-poro e farináceos contribuem para a regulação dos batimentos cardíacos, na formação e manutenção dos ossos e no funcionamento do sistema nervoso e dos músculos.

MARROM/ PRETO

Feijão, lentilha, grãos e leguminosas são ricos em fibras, ferro, vitaminas do complexo B e E e proteínas de origem vegetal. Estão relacionados ao vigor e à memória, combatendo a ansiedade e a depressão, além de prevenir doenças cardiovasculares e câncer.

VERMELHO

Nesse grupo se encontram as proteínas de origem animal, como as carnes bovinas em geral, fontes de vitaminas do complexo B, ferro e zinco, nutrientes indispensáveis ao crescimento e desenvolvimento do organismo.

Além das carnes, o grupo contempla outros alimentos vermelhos como tomate, pimentão, beterraba, morango e maçã ricos em licopeno, um antioxidante que atua na eliminação de toxinas que prejudicam o organismo e a renovação celular, provocando retenção de líquidos. Além disso, são termogênicos, aceleram o metabolismo.

AMARELO/LARANJA

Fonte de aminoácidos e ricos em betacarotenos, são fundamentais para a pele e mucosas, visão e imunidade. São exemplos, a mandioquinha, cenoura, abóbora milho e pimentão.

Já as frutas, como laranja, manga, mamão, maracujá e tangerina, são ricas em ácido clorogênico e vitamina B3, mantendo o sistema nervoso saudável. As cítricas amarelas, como abacaxi, contêm hesperidina, com ação anti-inflamatória e antialérgica.

PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que supri parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos, com oferta de uma ou mais refeições diárias, adequadas e seguras (FAÇANHA et al., 2003; SILVA; GERMANO; GERMANO, 2003).

O PNAE é um dos mais antigos programas sociais do governo federal, gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação e é considerado um dos maiores programas do mundo na área da alimentação escolar, atendendo aproximadamente 36 milhões de estudantes (PEIXINHO, 2007).

O PNAE traz em suas diretrizes o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados e seguros para composição dos cardápios oferecidos nas escolas, que ainda respeitem a cultura e as tradições alimentares, contribuindo para resgate e a tradição cultural da região e das populações tendidas (CHAVES, 2007).

É de competência do nutricionista zelar pela preservação, promoção e recuperação da saúde, alimentação e nutrição no ambiente escolar. Para isto, as normas que abordam a atuação do nutricionista no âmbito do PNAE estabelecem que este profissional seja o responsável por um conjunto de ações técnicas tais como: realizar o diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional; planejar, elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio da alimentação escolar, levando em consideração as necessidades alimentares específicas de crianças, adolescentes e adultos. Também deve propor e realizar ações de educação alimentar e nutricional para a comunidade escolar, planejar, orientar e supervisionar as atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos, dentre outras (CONSEA, 2004).

Segundo Brasil (2006) a alimentação escolar deve ser fornecida aos alunos matriculados na educação infantil (creches e pré-escolas), no ensino fundamental e médio bem como na educação de jovens e adultos das escolas públicas, inclusive as localizadas em áreas indígenas e remanescentes de quilombos. Somente a partir de 2000, a alimentação escolar passou a ser entendida como política de atendimento ao direito dos alunos pode-se concluir que a construção de hábitos saudáveis age como um fator de prevenção de futuras doenças, sendo neste caso ainda considerada como o melhor remédio. É importante ainda ressaltar a necessidade de envolver toda a comunidade escolar (inclusive pais de alunos, profissionais da saúde, associações comunitárias, etc.) nas atividades de educação alimentar e nutricional potencializando os resultados

de tais ações (AMARAL, 2008).

A sabedoria popular que diz: “você é o que come”, evidencia-se de forma contundente na terceira idade. Estabelecer bons hábitos alimentares na infância, e mantê-los no decorrer dos anos tem um grande impacto na saúde e bem-estar, reduzindo o risco de doenças crônicas. Os setores responsáveis pela articulação entre as políticas de educação, saúde, e sociedade civil, entendem a escola como um ambiente coletivo capaz de promover ações de saúde para toda a comunidade escolar. A alimentação escolar pode comprovadamente exercer influência positiva no rendimento escolar, uma vez que aumenta a capacidade de concentração dos alunos nas atividades escolares (BARBOSA, 2004).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca de melhorar o cardápio proposto, foi decidido adicionar as preparações alguns alimentos que foram julgados pelo grupo ser de fácil adesão para as crianças e principalmente ricos em vitaminas e mineirais.

O arroz e o feijão se completam, pois os aminoácidos que são carentes no arroz como a lisina podem ser encontrados no feijão, que possui quase todos os aminoácidos essenciais, menos a metionina e cisteína que estão presentes no arroz, sendo assim uma combinação completa. Onde ainda o arroz do novo cardápio foi enriquecido com o brócolis, combinação visualmente atrativa e muito saborosa, como mostrado na figura 2.



Figura 2 – Arroz com Brócolis.

O brócolis, o pepino, a abobrinha e o alho poró são alimentos da cor verde, ricos em fibras, magnésio e vitamina A, sendo também o brocólis de cor verde escura, principalmente suas folhas e flores, que são fonte de ferro, importantíssimo no desenvolvimento da criança. O tomate de cor avermelhada é rico em licopeno, que é um poderoso antioxidante, auxiliando na limpeza das impurezas do organismo. E com a importância desses nutrientes foi criada a salada de pepino com abobrinha e tomate, que lembra um vinagrete, sendo uma salada com cores marcantes e saborosa como mostra a figura 3.



Figura 3 – Salada de pepino com abobrinha e tomate.

A cenoura de cor alaranjada é rica em betacaroteno, sendo ótima para a pele, visão e imunidade das crianças. E as frutas de cor alaranjada ou amarela como a laranja, são ricas em ácidos clorogênicos, vitamina C e B3, mantendo sistema nervoso saudável e aumentando também a imunidade. Além disso a vitamina C auxilia na absorção do ferro.

Adicionar a cenoura e o alho poró ao omelete, que foi nomeado como Omelete Primavera como mostra a figura 4, também foi pensando nas cores e nutrientes, sendo uma preparação muito atrativa e saborosa para as crianças.



Figura 4 – Omelete Primavera.

Ressaltou-se também na hora da escolha dos ingredientes a importância

do prato colorido, pois as cores representam variados tipos de vitaminas e minerais, além de chamar atenção das crianças, despertando nelas a vontade de comer.

CONCLUSÃO

Neste trabalho abordamos o assunto A importância da alimentação no âmbito escolar e como hábitos alimentares estão associados com a rede de ensino na qual as crianças estão inseridas, o tema proposto pelo grupo foi, prato colorido crescimento garantido, com o objetivo de chamar a atenção das crianças com pratos ricos em nutrientes, utilizando toda matéria prima do alimento, contribuindo para aprendizagem e bem – estar das crianças. É muito importante reconhecer cada nutriente colocado no prato das criança e como escolhas feitas por pais e escolas podem interferir na quantidade e qualidade do desenvolvimento delas, este trabalho foi criado de uma forma onde o leitor entendesse de forma clara que uma alimentação saudável começando desde a infância, diminui o risco dessa criança ter obesidade ou outras doenças que podem interferir no seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARDOSO, A. **Alimentação: Bons hábitos alimentares.** Magazine, 18/04/2019. Disponível em: <<http://hemocord.com.br/magazine/alimentacao-na-primeira-infancia/>>. Acesso em: 10/09/2020.
- DANELON, M. A. S.; DANELON, M. S.; SILVA, M. V. da. **Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do programa de alimentação escolar das cantinas.** Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 13(1): 85-94, 2006.
- DIAS, J. S. **Importância da alimentação infantil e suas repercussões na vida adulta.** Universidade aberta ao SUS, 15/09/2016. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/7962/1/Juliana%20Santiago%20Dias.pdf>>. Acesso em 10/09/2020.
- MAHAN, L. K. V.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause, alimentos, nutrição & dietoterapia.** 11ed, Rio de Janeiro: Roca, 2005, 1265p.
- MELLO, K. M.; CRUZ, A. C. P.; BRITO, M. F. S. F.; PINHO, L. de **Influência do comportamento dos pais durante a refeição e no excesso de peso na infância.** Escola Ana Nery, 21/04/2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0102.pdf>. Acesso em: 10/09/2020.
- MENA, B., **A importância das 5 cores no prato infantil.** Aprendiz creche escola, 24/09/2020. Disponível em <<https://www.aprendizcrecheescola.com.br/a-importancia-das-5-cores-no-prato-infantil/#:~:text=Uma%20alimentação%20rica%20e%20saudável,para%20uma%20refeição%20nutricionalmente%20completa>>. Acesso em: 14/10/2020.
- NERY, P. K. A. **A influência familiar no hábito alimentar infantil.** Casa Durval Paiva, 30/05/2017. Disponível em: <https://www.casadurvalpaiva.org.br/artigos/130/A-influencia-familiar-no-habito-alimentar-infantil-130>>. Acesso em: 10/09/2020.
- SANTOS, M. A. T. S. dos; ABREU, C. M. P. de; CARVALHO, V. D. **de Efeito de diferentes tempos de cozimento nos teores de minerais em folhas de brócolis, couve-flor e couve (*BrassicaoleraceaL.*)** Ciênc. agrotec., Lavras. V.27, n.3, p.597-604, maio/jun., 2003.

STEIN, C. de C. **Alimentação e crescimento saudável escolar**. Unicamp, 12/06/2000. Disponível em:

<https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/escolares_cap2.pdf>.

Acesso em: 10/09/2020.

STELLA, R. **Hábito alimentar infantil segue exemplo familiar**. Jornal USP, 04/10/2017. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/habito-alimentar-infantil-segue-exemplo-familiar/>>. Acesso em: 10/09/2020.

TRICHES R. M.; SCHNEIDER, S. **Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo a produção**. Saúde e sociedade 25/08/2010.

Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/sausoc/2010.v19n4/933-945/pt/>>. Acesso em: 10/09/2020.