

Versão *On-line* ISBN 978-85-8015-076-6
Cadernos PDE

VOLUME I

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE
NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE
Artigos

2013



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Educação

UM ESTUDO SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO ENSINO FUNDAMENTAL

Delcia Corrêa Gomes Vieira

Lourdes aparecida Della Justina

Resumo

O presente artigo é o resultado de uma pesquisa da Implementação do Projeto de Intervenção Pedagógica, realizada com alunos do 8º ano do ensino fundamental, da Escola Estadual Santa Terezinha do município de Palotina-PR, no primeiro semestre de 2014, com o objetivo de investigar os hábitos alimentares dos mesmos. Também se conhece e usufrui de maiores informações sobre como obter uma alimentação saudável, consumindo regularmente alimentos considerados saudáveis, em seu cotidiano. Enfim, acredita-se que a educação nutricional visa habilitar o indivíduo a organizar e controlar sua alimentação, mantendo a rotina diária. Para o desenvolvimento deste projeto, foram propostas atividades diversas, levando o aluno a perceber que o mais importante é a qualidade e não apenas a quantidade do alimento que deve ser ingerida.

Palavras-chave: Alimentação Saudável; Saúde; Nutrição; Ensino de Ciências.

1. Introdução

Este trabalho mostra o resultado de uma pesquisa, de conclusão das atividades do Programa de Desenvolvimento Estadual – PDE – turma de 2013 que teve como objetivo investigar o conhecimento que os alunos possuíam sobre os alimentos, seus nutrientes e a função de cada um no organismo humano. Também informar acerca da composição de alguns alimentos considerados essenciais para uma alimentação saudável, tais como: frutas, legumes e verduras.

A motivação da realização dessa pesquisa está associada à constatação no decorrer de minha prática que quando se trabalha alimentação com alunos do oitavo ano, eles ainda não compreendem a importância que os alimentos representam para o seu (deles) organismo, quanto à composição de seus nutrientes, que ajudam a formar e desenvolver o corpo num todo. Eles não seguem uma alimentação saudável, ingerindo diariamente frutas e verduras variadas, consumindo mais produtos industrializados deixando de lado o natural. Com este projeto, foram levadas até eles, informações sobre os alimentos, para que possam optar por uma boa alimentação.

A alimentação é uma necessidade vital, por isso, uma boa alimentação é aquela que atende às necessidades nutricionais do indivíduo, com alimentos variados, que disponibilizem energia e todos os nutrientes em quantidades e proporções equilibradas e suficientes, dando preferências aos produtos naturais e de boa qualidade (PHILIPPI, 2008). Considera-se uma má alimentação aquela que não é feita de forma variada, não ingerindo os nutrientes necessários ao organismo humano.

Este trabalho tem como objetivo relatar uma investigação acerca das percepções de alunos do ensino fundamental sobre a alimentação saudável durante o desenvolvimento de uma unidade didática sobre esta temática.

2. Fundamentação teórica

Dentro do ambiente escolar, há tempo se cogita que a alimentação interfere na aprendizagem dos alunos. Kafuri (1985, p.19) salienta em sua pesquisa, que de acordo com a ciência da nutrição (Nutrologia), há uma grande ligação entre o grau de nutrição, com a integridade do sistema nervoso, o equilíbrio psicológico, a capacidade de aprender. Quando uma nutrição é considerada boa, ela garante a condução dos estímulos nervosos aos músculos, através dos sais minerais, sódio e potássio, como estimuladores e do cálcio e magnésio como depressores, e garante também a base para o equilíbrio psicofisiológico.

Kafuri (1985, p.19) afirma ainda que:

A capacidade de aprender, diretamente relacionada com o sistema nervoso central e periférico, sobretudo com o central ou cérebro, depende em grande parte do ambiente somocultural, onde a criança se desenvolve. Modernamente, conceitua-se como alimento como sendo o meio ambiente, sendo o ar atmosférico o primeiro componente em importância, e a água o segundo. Admite-se que o estado nutricional seja uma consequência natural das circunstâncias culturais e sócio-econômicas existentes; tudo isto mostra a nítida correlação entre meio, nutrição e capacidade de aprender do aluno.

Sabe-se que é o sangue que transporta os nutrientes em nosso corpo, por este motivo, uma pessoa bem nutrida, carrega em seu sangue os nutrientes necessários para todo o corpo, proporcionando uma boa saúde, equilíbrio emocional

e boa capacidade de aprender. O mesmo não acontece com uma pessoa desnutrida. (KAFURI, 1985, p.20).

Estes nutrientes devem ser retiradas dos alimentos, mas não são encontrados em um único alimento todos os nutrientes necessários, por isso nossa alimentação deve ser variada.

As práticas e hábitos alimentares iniciam-se na infância, com o aleitamento materno, e durante a vida aprimoram-se em busca de uma qualidade de vida saudável. Segundo Philippi (2008, p.3):

A prática ou comportamento alimentar pode ser entendida como todas as formas de convívio com o alimento. Constitui um conjunto de ações realizadas que tem início no momento em que o indivíduo decide qual o alimento consumir em função da disponibilidade e do hábito alimentar. O modo de preparar e os utensílios utilizados para consumir o alimento, selecionados segundo a cultura local, assim como os horários e as refeições, também integram o conceito de comportamento alimentar.

Os alimentos devem ser consumidos em sua forma natural, preparados de forma a preservar os valores nutritivos, os aspectos sensoriais e seguros sob o ponto de vista higiênico-sanitário. As refeições devem ser feitas em ambientes “calmos”, pois devem satisfazer as necessidades nutricionais, emocionais e sociais para promoção de uma qualidade de vida saudável.

Uma alimentação adequada é aquela que atende às necessidades nutricionais do indivíduo, a dieta deve incluir alimentos que forneçam energia e todos os nutrientes em quantidades e proporções equilibradas e suficientes. Os alimentos são a única fonte de energia e nutrientes, e devem ser recomendados para o atendimento às necessidades nutricionais. (PHILIPPI, 2008).

A educação para a saúde é de grande importância para os adolescentes, um período de várias mudanças, pois, nessa faixa etária, não possuem a compreensão necessária sobre a importância da alimentação para a manutenção da saúde, são geralmente influenciados pela mídia e leigos no assunto.

A alimentação inadequada na adolescência pode levar a risco imediato ou de longo prazo de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão, doença arterial coronariana, dislipidemias, obesidade, diabetes e osteoporose. (Manual de Orientação – Departamento de Nutrologia, 2012, p.61).

O Manual de Orientação/Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia,(2008, p. 116) enfatiza que:

Além da participação da família e da escola, é necessário o envolvimento das sociedades científicas (divulgando trabalhos que mostrem os benefícios de uma alimentação adequada e da prática de atividade física), da mídia (evitando propaganda de alimentos não nutritivos nos horários da programação infantil na TV e estimulando um estilo de vida saudável), da indústria alimentícia (produzindo alimentos com menor conteúdo de gordura total, saturada, sal e açúcar, fornecendo melhores informações nos rótulos dos produtos alimentícios) e dos órgãos governamentais (criando, obrigatoriamente, nas áreas urbanas centros recreativos e parques, espaços para pedestres, estimulando o transporte ativo com ciclovias seguras, controlando melhor os rótulos dos alimentos e os subsídios para produtos com baixa densidade energética).

Educar com o intuito de prevenção é a maneira mais correta atualmente, pois se trata de uma conscientização para que suas atitudes e hábitos se tornem mais coerentes evitando uma má nutrição. Como estratégia de educação nutricional, tem-se adotado o guia alimentar na forma de pirâmide, especialmente no ambiente escolar, podendo proporcionar hábitos alimentares saudáveis contribuindo para a saúde dos adolescentes.

Conforme a LEI N° 11.346/2006, art. 2º (BRASIL, 2006, p.40):

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

A educação nutricional visa habilitar o indivíduo a organizar e controlar sua alimentação mantendo a rotina diária. Estimulando mudanças no hábito e no comportamento alimentar de forma lenta e gradual. Enfatizando sempre que a família tem grande responsabilidade nesse processo e que, para que ele seja eficaz é imprescindível: determinação, paciência, disciplina e alterações de comportamento e de conceitos relacionados à alimentação.

Ações educativas são encaminhadas a diversos grupos da população, repassando informações a respeito de uma alimentação saudável. No Brasil, o Ministério da Saúde publicou, em 2005, o Guia Alimentar para a População

Brasileira, nele “*contém as primeiras diretrizes alimentares oficiais para a nossa população*”. (BRASIL, 2008, p.11). O Guia tem como objetivo repassar orientações nutricionais sobre a alimentação saudável, de forma que todas as pessoas possam utilizá-las.

De acordo com o guia alimentar do Brasil (2008, p.41) algumas dicas de alimentação saudável.

- Consuma diariamente alimentos como cereais integrais, feijões, frutas, legumes e verduras, leite e derivados e carnes magras, aves ou peixes.
- Diminua o consumo de frituras e alimentos que contenham elevada quantidade de açúcares, gorduras e sal.
- Valorize a sua cultura alimentar e mantenha seus bons hábitos alimentares.
- Saboreie refeições variadas, ricas em alimentos regionais saudáveis e disponíveis na sua comunidade.
- Escolha os alimentos mais saudáveis, lendo as informações nutricionais dos rótulos dos alimentos.
- Alimente a criança somente com leite materno até a idade de seis meses e depois complemente com outros alimentos, mantendo o leite materno até os dois anos ou mais.
- Procure nos serviços de saúde orientações a respeito da maneira correta de introduzir alimentos complementares e refeições quando a criança completar seis meses de vida.

O referido documento destaca que a alimentação saudável não deve ser entendida como uma regra planejada e universal, pois é necessário respeitar as especificidades individuais e coletivas. Ainda assim, suas sete diretrizes estratégicas citadas acima estabelecem normas que devem guiar as práticas alimentares da população brasileira.

A divulgação das diretrizes alimentares não garante a adesão da população ao que se reconhece do ponto de vista científico, como alimentação saudável. Em função das precárias condições de vida, também, não atinge diversos segmentos sociais, cujas motivações para realizar as escolhas alimentares têm lógicas próprias. (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

3. Desenvolvimento metodológico

O projeto foi desenvolvido com 17 alunos (A1-A17) do 8º ano B, período vespertino do Ensino Fundamental da Escola Estadual Santa Terezinha, localizada

na Avenida Werno Bruno Ritter, nº 292, Bairro União, Palotina Pr. Com estes alunos foram desenvolvidas as seguintes estratégias que compõem a unidade didática:

- 1) Aplicação de um questionário sobre hábitos alimentares. Após a coleta, os dados foram analisados por meio de gráficos de barras, dando enfoque ao número de alunos que consomem: frutas, legumes e verduras. A importância foi maior nestes três itens, pois, acredita-se que atualmente estes alimentos não aparecem com frequência na dieta dos adolescentes.
- 2) Discussão sobre o entendimento do conceito de alimentação saudável.
- 3) Apresentação de pirâmide alimentar, que é considerada como um guia de alimentação saudável.
- 4) Construção e comparação do cardápio apresentados pelos alunos, com base na pirâmide alimentar, para verificar se estão praticando uma alimentação saudável.
- 5) Demonstração de um cardápio de alimentação saudável de acordo com as idades dos adolescentes.
- 6) Exibição de vídeos, relacionados com os alimentos e sua importância.
- 7) Confecção de uma pirâmide alimentar, com figuras de alimentos trazidas por eles, a qual foi exposta aos demais alunos da escola.
- 8) Entrevista coletiva final sobre o desenvolvimento da unidade didática.

Esta pesquisa se constitui em um estudo de caso. De acordo com Lüdke e André (1986, p. 17):

O caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenrolar do estudo. O caso pode ser similar a outros, mas é ao mesmo tempo distinto, pois tem interesse próprio, singular. (...) O interesse, portanto, incide naquilo que ele tem de único, de particular, mesmo que posteriormente venham a ficarem evidentes certas semelhanças com outros casos ou situações. Quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo devemos escolher o estudo de caso.

A coleta de dados foi mediante o acompanhamento sistemático do desenvolvimento da unidade didática pela professora pesquisadora PDE, autora do presente projeto. Inicialmente foi aplicado um questionário aos sujeitos investigados a fim de diagnosticar as ideias iniciais sobre alimentação saudável. Também foram analisadas atividades desenvolvidas, como a confecção da pirâmide alimentar, com os alunos para evidenciar se houve a reconstrução e/ou ampliação do conhecimento acerca da temática em estudo. Ao final foi realizada uma entrevista coletiva com os

sujeitos participantes sobre os “significados” do desenvolvimento da referida unidade didática. Os resultados foram analisados de forma quanti-qualitativa comparando os resultados dos três instrumentos de coleta acerca dos eixos norteadores da análise que foram:

- (re) construção do conhecimento científico sobre alimentação saudável (conteúdos conceituais);
- conteúdos procedimentais (representações acerca da alimentação);
- conteúdos atitudinais (evidências de mudança de comportamento alimentar).

4. Resultados e discussões

Durante o desenvolvimento deste projeto, e aplicações de atividades diversas, o objetivo era possibilitar a tomada de consciência pelos alunos sobre a importância de uma alimentação saudável. O mesmo foi desenvolvido na turma do 8º ano vespertino, com 17 alunos sendo 6 meninas e 11 meninos.

No primeiro momento foi aplicado aos alunos, um questionário investigativo sobre os seus hábitos alimentares, para avaliar o número de refeições diárias dos mesmos. Após análise dos dados coletados, verificou-se conforme Figura 1 que 5 tomavam café-da-manhã e 12 não; 7 faziam lanche da manhã e 10 não; 15 almoçavam e 2 não; 14 tomavam lanche da tarde e 3 não; 16 jantavam e 1 não; e 4 lanchavam antes de dormir e 12 não.

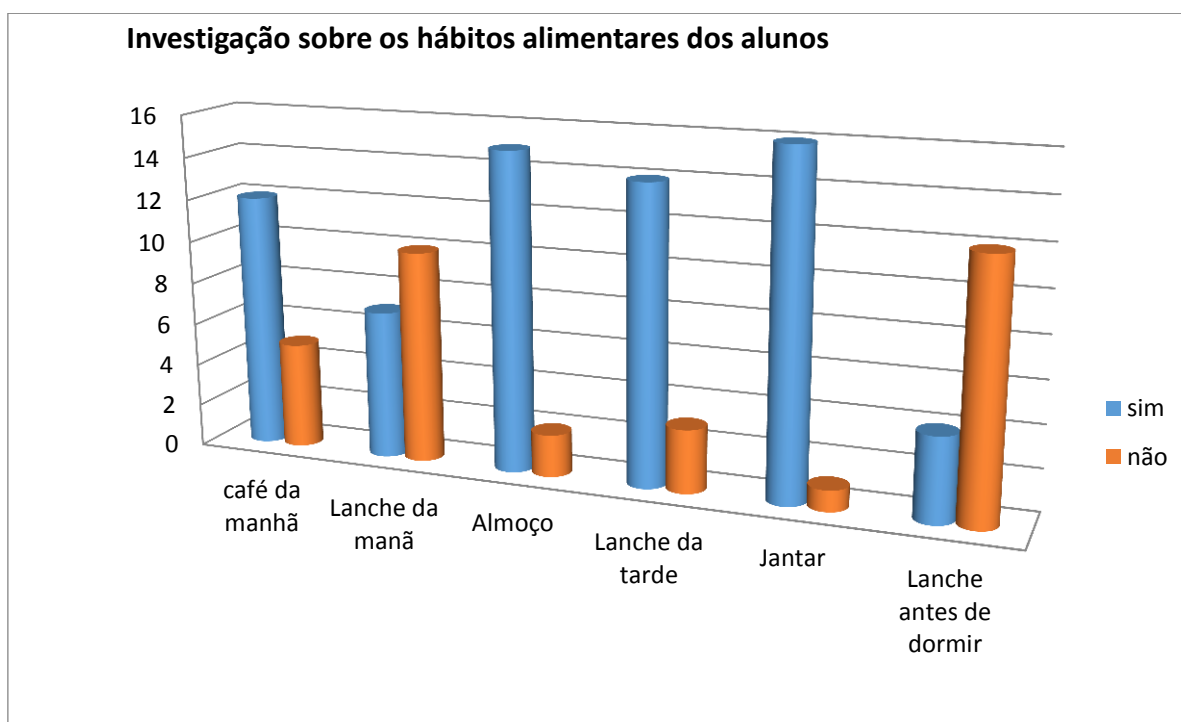


Figura 1 - Hábitos alimentares dos alunos, antes da implementação.

No segundo momento, foi aplicado um questionário para avaliar o conhecimento dos alunos sobre o que seria uma alimentação saudável, a compreensão do conceito da palavra nutriente e se tinham o hábito de consumir frutas, legumes e verduras.

A alimentação é uma necessidade vital, por isso, uma boa alimentação é aquela que atende às necessidades nutricionais do indivíduo, com alimentos variados, que disponibilizem energia e todos os nutrientes em quantidades e proporções equilibradas e suficientes, dando preferências aos produtos naturais e de boa qualidade (PHILIPPI, 2008). Quanto ao conceito de alimentação saudável, os 17 alunos investigados, não souberam explicar com clareza como seria. Alguns disseram que já tinham ouvido falar sobre o assunto, mas não saberiam explicar. Quando questionados sobre de como é uma alimentação saudável, alguns exemplos de respostas são expostos na sequência.

- Sim, sem comer doces e bobearas. (A5)
- Sim, comer saladas e menos frituras. (A3)
- Comer frutas, verduras, coisas do tipo assim. (A9)

Nutrientes são as substâncias contidas nos alimentos, e são chamadas de: proteínas, gorduras, carboidratos, vitaminas, sais minerais e água.

A respeito do conceito da palavra nutriente, nenhum aluno soube explicar o que seria. Alguns já tinham ouvido esta palavra, mas não sabia o que significava.

O consumo de frutas é bem aceito entre os adolescentes, todos disseram que sim, alguns todo dia e outros às vezes. Veja algumas respostas à pergunta: você tem o hábito de consumir frutas?

- Sim, eu gosto muito. (A15)
- De vez em quando. (A10)
- Sim, porque tem vitamina. (A11)
- Sim, diariamente. (A3)

Outro interesse da pesquisa era sobre o consumo de verduras (folhas), esta surpreendeu a professora pesquisadora, pois dos dezessete alunos investigados, apenas quatro responderam que não consumiam. Foram questionados também sobre o consumo de legumes, e apenas dois alunos disseram que não gostavam, conforme representado na Figura 2.

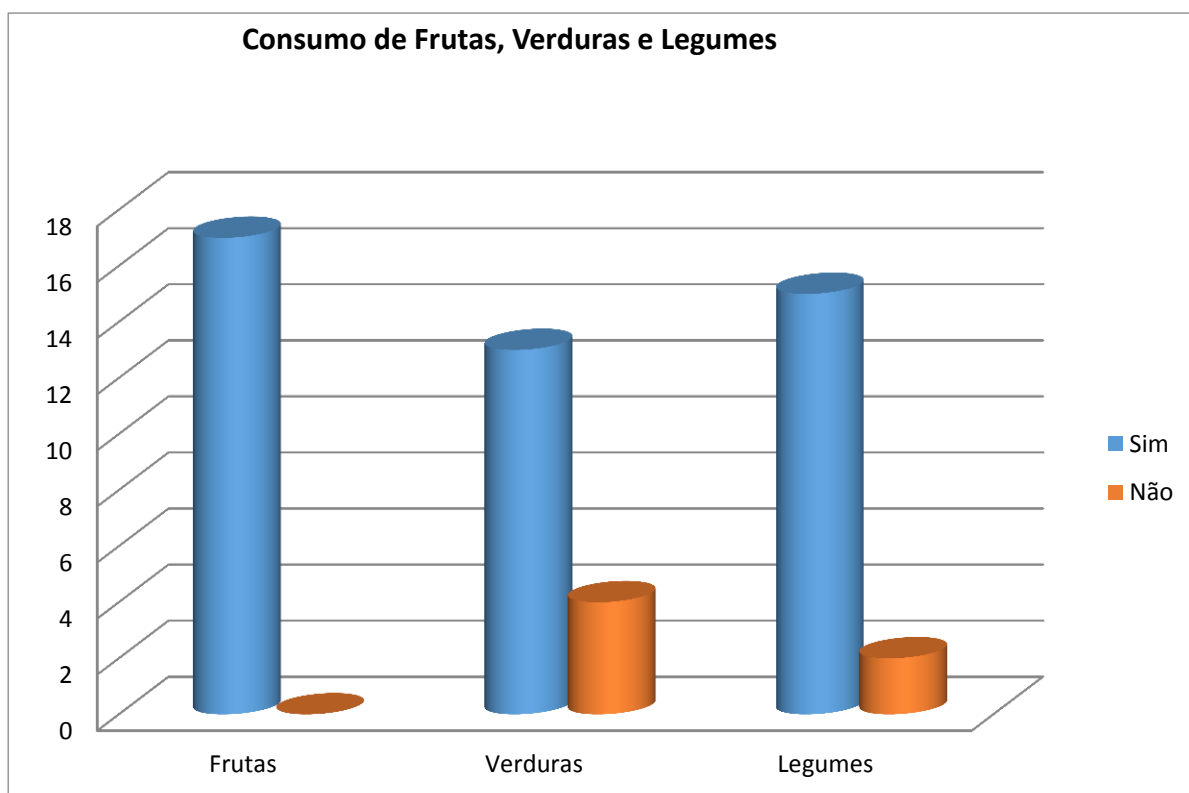


Figura 2 - Hábitos alimentares, antes da implementação.

Frutas, legumes e verduras São alimentos importantes para a promoção da saúde e fazem parte das recomendações diárias para uma dieta saudável. Fruta é a parte da polpa que rodeia a semente das plantas. Possui um aroma característico, é

rica em suco, normalmente de sabor doce e pode, na maioria das vezes, ser consumida crua.

As hortaliças, que englobam as verduras e os legumes, são plantas ou partes de plantas que servem para o consumo humano, como folhas, flores, frutos, caules, sementes, tubérculos e raízes. Hortaliça é uma denominação genérica para legumes e verduras, mas é pouco recomendada. Utiliza-se a denominação “verduras” quando as partes comestíveis do vegetal são as folhas, as flores, os botões ou as hastes, como espinafre, acelga, alface, agrião, brócolis. Já a denominação “legumes” é utilizada quando as partes comestíveis são os frutos, as sementes ou as partes que se desenvolvem na terra, como abobrinha, berinjela, cenoura e tomate. Os alimentos destes grupos são fontes de vitaminas, minerais e fibras e devem estar presentes em todas as refeições diariamente, pois contribuem para diminuir o risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Como o estresse oxidativo tem um papel significativo no processo da maioria das doenças e no envelhecimento, os prováveis benefícios das frutas, dos legumes e verduras são atribuídos à capacidade antioxidante de seus componentes. (PHILIPPI, JAIME, FERREIRA, 2008, p.71-95).

Analisando os dados acima, percebeu-se da importância de se trabalhar este projeto, pois os alunos não tinham clareza do que era uma alimentação saudável. De acordo com o guia alimentar para a população brasileira, um indivíduo deve fazer: 3 refeições principais, sendo café-da-manhã, almoço e jantar, e um lanche entre as mesmas num total de 6 refeições. E pelas respostas dadas, não era esta a realidade dos mesmos.

Na tentativa de suprir a falta de conhecimentos, foi trabalhado o conceito de nutrientes, e entregue a cada aluno, uma relação de alimentos com os seus nutrientes, e dos tipos de vitaminas com suas fontes e funções, para que pudessem fazer suas escolhas.

Em seguida foi trabalhado a pirâmide alimentar, um guia na forma gráfica que mostra os alimentos de cada grupo, e a importância de consumir alimentos de todos os grupos uns em maior quantidade e outros com moderação, com o objetivo de mostrar que uma alimentação saudável, deve ser variada e equilibrada.

Foi entregue aos alunos um modelo da pirâmide alimentar, apresentada pela Dra. Sônia Tucunduva Philippi, através de estudos realizados sobre os hábitos alimentares da população brasileira. Conforme figura 3.

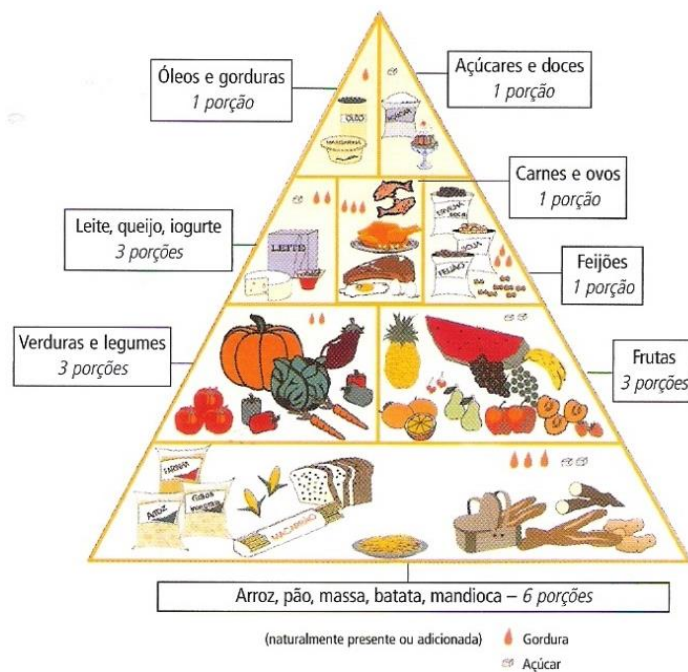


Figura 3: Pirâmide Alimentar. Fonte: Philippi, 2006.

Todos os alimentos são importantes para o nosso organismo, mas devemos consumi-los de acordo com a quantidade indicada no guia alimentar.

Outro item levantado com a turma foi o consumo de produtos industrializados, como: salgadinhos, bolachas recheadas, mortadela, salsicha, refrigerantes, etc.

Para mostrar o perigo desse tipo de alimentação, foi realizada uma palestra com a nutricionista, em que foi mostrada a quantidade de gorduras e de açúcares que contém esses alimentos. Pelas reações dos alunos, percebeu-se que ficaram assustados, não imaginavam uma quantidade tão grande como a que foi apresentada, e perceberam da importância de consumirem mais produtos naturais. Foi levantada também a importância das atividades físicas, que devem ser praticadas diariamente se possível.

No final da implementação, após trabalhar a importância dos alimentos para a saúde e formação do corpo humano, percebeu-se que houve mudanças nos hábitos alimentares dos alunos antes investigados, analisando os dados de um questionário investigativo realizado após a implementação, percebeu-se uma significativa alteração. Os cinco alunos que não tomavam café da manhã, passaram a tomar, no lanche da manhã, dos dez que não tomavam, cinco passaram a lanchar, todos almoçam, no lanche antes de dormir, dos doze que disseram não, oito começaram a lanchar, conforme exposto na Figura 4.

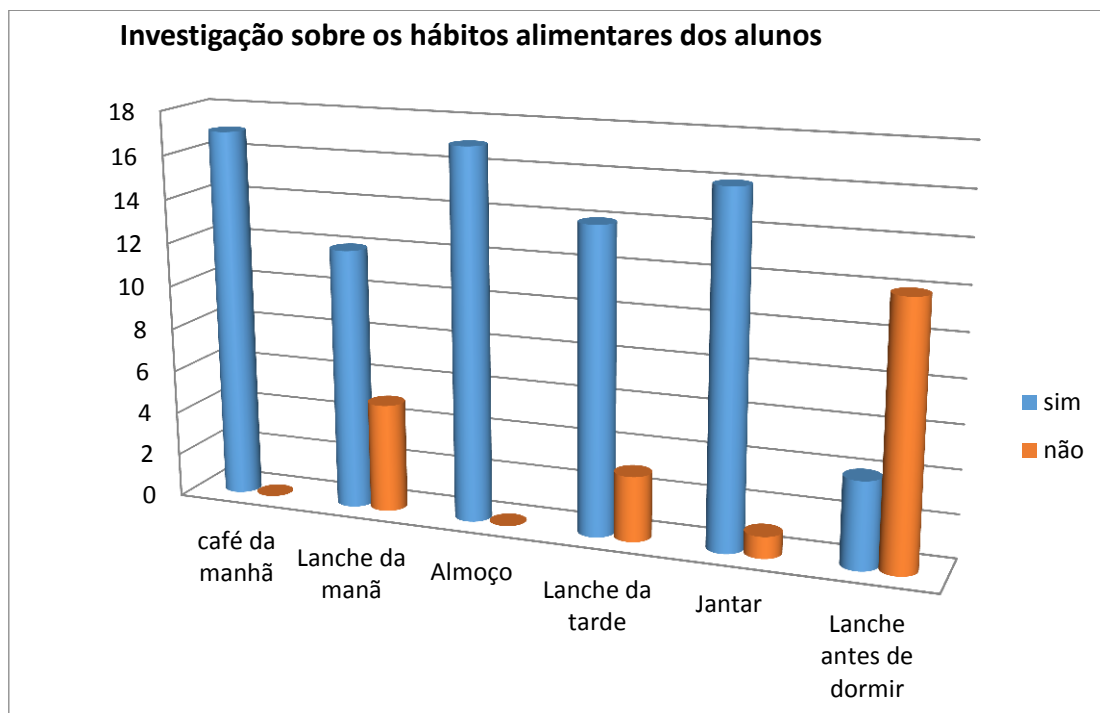


Figura 4 - Hábitos alimentares dos alunos, após a implementação.

Houve mudança também no consumo de verduras, conforme evidenciado em falas dos alunos, como no caso dos enunciados de A8 e A14.

Eu não comia salada todos os dias, mas agora tento comer mais.
(A8)

Eu não gosto de verduras, mas agora sei que é importante comer.
(A14)

Conforme Campos e Nigro (1999, p.43) os conteúdos conceituais, são aqueles que se referem ao conhecimento construído pela humanidade no decorrer da história, remetem-se, portanto, a fatos, princípios e conceitos. Para os mesmos autores, conteúdos procedimentais, são aqueles que analisam o saber fazer, os métodos, as técnicas e destrezas. Campos e Nigro (1999, p.50), descrevem sobre os conteúdos atitudinais: “falar das atitudes que se esperam dos alunos em sala de aula remete, em geral, aos comportamentos que se acreditam favorecer o aprendizado de conteúdos procedimentais e conceituais”.

A justificativa para a realização desta pesquisa foi o fato de acreditar que os sujeitos investigados, não tinham clareza no conceito de alimentação saudável, a qual foi comprovada pelas falas citadas acima. Durante o seu desenvolvimento, possibilitou a (re) construção do conhecimento a cerca da mesma. Com a montagem da pirâmide dos alimentos, os alunos tomaram conhecimento do significado da

palavra nutrientes, dos alimentos de cada grupo e da importância de variar no cardápio, para suprir suas necessidades diárias.

A partir do momento que foram adquirindo conhecimentos, passaram a escolher os alimentos mais saudáveis, orientando também seus familiares, percebendo que deveriam moderar nos alimentos industrializados devido ao excesso de açúcares e gorduras, consumindo mais produtos naturais. Essas mudanças foram evidenciadas por falas como: “*Eu não comia salada todo dia, mas agora tento comer mais. (A8)*”.

Por meio da educação um indivíduo será capaz de adquirir hábitos saudáveis obtendo assim saúde. Educar para a Saúde consiste em construir com as crianças e jovens conhecimentos, atitudes e valores que os ajudem a fazer opções e a tomar decisões adequadas a sua saúde, sendo que a ausência de informação incapacita a tomada de decisão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de trabalho teve como foco principal, hábitos alimentares saudáveis, que a partir do conhecimento dos cardápios diários, dos sujeitos investigados, foram realizadas atividades diversificadas, fazendo com que os mesmos construíssem conhecimentos sobre a composição dos alimentos, que a alimentação deve ser variada e equilibrada. Houve evidências, que os sujeitos investigados perceberam que a nossa saúde, depende da boa alimentação.

A escola é o espaço ideal para reconstruir esses conhecimentos. A educação nutricional é fundamental nessa faixa etária, e este trabalho deve continuar, de forma interdisciplinar, em todas as séries, pois temos um fator que nos atrapalha muito que é a mídia, que por meio das propagandas, incentiva os adolescentes a consumir alimentos considerados não saudáveis. Para que o objetivo seja alcançado, necessita-se da colaboração da família e da comunidade. Outro item de igual importância é a atividade física que não deve ser esquecida e praticada com frequência.

A interdisciplinaridade amplia o conhecimento escolar transmitindo uma nova metodologia, é uma ligação para o melhor entendimento das disciplinas entre si. Envolve temas e conteúdos admitindo recursos ampliados e dinâmicos. De acordo com os Parâmetros Curriculares.

(...) a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. Explicação, compreensão, intervenção são processos que requerem um conhecimento que vai além da descrição da realidade mobiliza competências cognitivas para deduzir, tirar inferências ou fazer previsões a partir do fato observado (Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio. Brasília: MEC, 2002, p. 88 e 89).

No desenvolvimento deste trabalho, foi utilizada a metodologia de ensino denominada ilhas de racionalidade, proposta por Fourez (1997), uma metodologia que valoriza a integração entre as disciplinas, uma ilha de racionalidade mostra uma representação teórica adequada de um contexto e de um projeto.

Sobre isso, Fourez (1997) explica:

Nunca se ensina simplesmente uma disciplina. Nossos conteúdos de ensino, como indicam nossos programas, e nossos manuais, são ilhas de racionalidade construídas a partir desses continentes de racionalidade que são as disciplinas, porém sem confundir-se com eles. Todo conteúdo de ensino constitui uma nova organização de saber, construída em função de critérios que não dependem jamais completamente das ciências e sim de um projeto social (FOUREZ, 1997, p.94).

Esta metodologia possui oito etapas, partindo de uma situação problema, e que, durante o seu desenvolvimento vão se procurando soluções. Acredita-se que com o uso dessa metodologia, haja mais ligação entre as diferentes áreas do conhecimento, sendo que no interior das escolas muitas vezes as disciplinas curriculares são trabalhadas de maneira desvinculada da realidade e dos problemas vividos em nossas sociedades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Lei n. 11.346 - **Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN**, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf. Acesso em 29/05/2013.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** ciências naturais/Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. ed. Brasília, 2001.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Pediatria **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola.** Departamento de Nutrologia, 2ª. ed. São Paulo: SBP, 2008. Disponível em: [http://www.fasi.edu.br/files/biblioteca/nut/Manual de orientao para alimentaa lacte nte.pdf](http://www.fasi.edu.br/files/biblioteca/nut/Manual_de_orientao_para_alimentaa_lactente.pdf). Acesso em 29/05/13.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, **Obesidade na infância e adolescência** – São Paulo: 2008. 116 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

CAMPOS, M. C. da C., NIGRO, R.G. **Didática da ciência:** o ensino aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.

FOUREZ, G. **Alfabetización científica y tecnológica:** acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias, Buenos Aires: Colihue, 1997.

KAFURI, R. **Nutrição e aprendizagem:** pesquisa sobre a influência da alimentação escolar no rendimento das atividades discentes (relatório), 2. ed. Goiânia, UFG, 1985.

LÜDKE. M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas, São Paulo: EPU, 1986.

PHILIPPI, S.T. **Pirâmide dos alimentos fundamentos básicos da nutrição.** São Paulo: Manoele, 2008.