

Versão Online ISBN 978-85-8015-093-3  
Cadernos PDE

VOLUME I

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

2016

## **Educação Nutricional no Ensino fundamental: Implementação de Atividades Baseadas na Teoria da Aprendizagem Significativa**

Ana Claudia Vaz dos Santos<sup>1</sup>

Tânia Aparecida da Silva Klein<sup>2</sup>

### **Resumo**

A educação nutricional nas escolas é, principalmente nos dias atuais, fundamental para a melhoria das condições de saúde e estado nutricional, modificando e implementando hábitos alimentares saudáveis. Essa é uma questão que merece reflexão por parte de todos os envolvidos com a formação escolar. Assim, este artigo apresenta um relato acerca da construção e da aplicação de uma unidade didática voltada a alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental, na disciplina de Ciências, que teve por objetivo trabalhar a aprendizagem significativa, levando-se em conta os conhecimentos prévios dos alunos. Buscou-se a apropriação dos novos conceitos e a facilitação da aprendizagem, além da promoção da integridade e da autoestima, para o entendimento da saúde como um valor pessoal e social. Semelhantemente, este trabalho teve como meta a conscientização sobre os benefícios que os alimentos propiciam para o desenvolvimento dos estudantes e a melhoria no seu desempenho em sala de aula.

**Palavras-chave:** Saúde; Nutrição; Aprendizagem significativa.

### **1 Introdução**

Na atualidade, devido à crescente modernização e urbanização, são notáveis as mudanças no estilo de vida e, principalmente, nos hábitos alimentares da população.

Nesse contexto, a escola aparece como espaço privilegiado para o desenvolvimento de ações de melhoria das condições de saúde e do estado nutricional das crianças. Tais ações devem consistir em processos ativos, lúdicos e interativos, que favoreçam mudanças de atitudes e de práticas alimentares.

---

<sup>1</sup> Professora de Ciências na Educação Básica do Estado do Paraná, graduada em Ciências Biológicas e pós-graduada em Educação e Educação de Jovens e Adultos.

<sup>2</sup> Docente adjunta do Departamento de Biologia Geral CCB/UEL. Pesquisadora na área de Ensino de Ciências e formação de Professores de Ciências e Biologia.

Uma outra ação é o incentivo ao hábito de tomar café da manhã. O café da manhã é uma das três principais refeições do dia, sendo de suma importância para a saúde do ser humano, especialmente para as crianças e adolescentes em fase escolar. Um sinônimo para o café da manhã é a palavra desjejum, que vem do latim e significa o rompimento do jejum involuntário mantido durante o sono.

Segundo [Fisberg](#) (2007), o consumo regular de um café da manhã balanceado melhora a capacidade de concentração e deixa as crianças mais dispostas a aprender. A falta de alimentação tem impacto na energia das crianças e pode prejudicar o aproveitamento das aulas.

Após o período de jejum durante o sono, o corpo e o cérebro precisam de alimento para começar a desempenhar suas funções. Dependendo da atividade da criança no período da manhã, ela terá menos disposição, ficará mais cansada e haverá queda no desempenho.

Para [Fisberg](#) (2007), a educação alimentar e nutricional envolve modificação e melhoria do hábito alimentar a médio e longo prazo, e tem um papel importante em relação à promoção de hábitos alimentares saudáveis; ainda, na escola onde crianças e jovens passam grande parte de seu dia, as ações de orientação de promoção da saúde constituem importante meio de informação e formação de hábitos.

A escolha do espaço escolar se justifica por ser a escola um local com finalidades educativas e formadoras, pelo qual passam todas as crianças e jovens e no qual permanecem um período do seu dia e grande parte de sua vida. Nas escolas, os estudantes, na sua maioria, consomem alimentos, refletindo e compartilhando hábitos, preferências, modismos e comportamentos alimentares.

Os hábitos alimentares geralmente são estabelecidos durante os primeiros anos de vida. Fazem parte da cultura e identidade dos povos e nações e são modificáveis por pressões econômicas, sociais e culturais.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi implementar ações sobre hábitos alimentares saudáveis, especificamente no que se refere à inclusão do café da manhã nas refeições diárias. Para isso, contou-se inicialmente com uma interação prévia dos hábitos alimentares dos aprendizes e, posteriormente,

com uma interação com os colegas, havendo, assim, uma troca de experiências e posterior crescimento nos conhecimentos adquiridos.

## 2 Fundamentação Teórica

### 2.1 A Teoria da Aprendizagem Significativa

Talvez uma das maiores dificuldades dos professores na atualidade seja a noção de como o aluno na sua sala de aula, representado por um indivíduo único, consiga absorver o que se está sendo proposto e qual a metodologia mais eficaz na obtenção do conhecimento.

Uma teoria bastante interessante e eficaz que pode ser usada em sala de aula é a teoria da aprendizagem significativa, de David Ausubel (1918-2008). O ponto de partida da teoria de ensino proposta por Ausubel é o conjunto de conhecimentos que o aluno traz consigo. A este conjunto de conhecimentos Ausubel dá o nome de estrutura cognitiva e, segundo ele, é a variável mais importante que o professor deve levar em consideração na hora de ensinar (AUSUBEL et al., 1980).

O termo *estrutura cognitiva* significa o conjunto total de ideias que o indivíduo tem sobre uma determinada área do conhecimento, uma vez que é nessa estrutura que ocorrem os processos de organização e integração de novos conhecimentos (MOREIRA; MASINI, 1982).

Segundo [Moreira e Masini \(1982, p. 4\)](#),

[...] a aprendizagem significativa processa-se quando o material novo, ideias e informações que apresentam uma estrutura lógica, interage com conceitos relevantes e inclusivos, claros e disponíveis na estrutura cognitiva, sendo por eles assimilados, contribuindo para sua diferenciação, elaboração e estabilidade”

A aprendizagem significativa no ensino de ciências implica no entendimento de que o estudante aprende conteúdos científicos quando lhes atribui algum significado. Segundo [Pelizzari \(2002, p. 38\)](#),

Para haver aprendizagem significativa são necessárias duas condições. Em primeiro lugar, o aluno precisa ter uma disposição para aprender: se o indivíduo quiser memorizar o conteúdo arbitrária e literalmente, então a aprendizagem será mecânica. Em segundo, o conteúdo escolar a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja, ele tem que ser lógico e psicologicamente significativo: o significado lógico depende somente da natureza do conteúdo, e o significado psicológico é uma experiência que cada

indivíduo tem. Cada aprendiz faz uma filtragem dos conteúdos que têm significado ou não para si próprio.

Quando o estudante relaciona uma noção a ser aprendida com um conceito já presente na sua estrutura cognitiva, ele incorpora “a substância do novo conhecimento, das novas ideias”; esse processo denomina-se substantividade (MOREIRA, 1999, p. 77).

Para Moreira (2011), é muito importante elaborar materiais com uma boa estrutura lógica e com conceitos bem definidos, mas precisa haver significado, relevância para o aluno, senão de nada adiantará, pois é ele que atribui significado aos materiais. Fica a cargo do professor, então, fazer uma negociação de significados para que eles sejam compreendidos no contexto da matéria.

Os conhecimentos prévios que o aluno possui são denominados de subsunçores, existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. De acordo com Moreira (2011), a palavra *subsunçor* é um conceito, uma ideia ou uma proposição que já existe na estrutura cognitiva do indivíduo, capaz de servir de âncora para uma nova informação de modo que ela adquira, dessa maneira, significado para o indivíduo.

Em termos de sala de aula, podemos dizer que a aprendizagem significativa só se concretiza quando o conteúdo apresentado pelo professor consegue ancorar-se a um conceito relevante, subsunçor, que o aluno já tenha em sua estrutura cognitiva. Isso evidencia que o professor deve ficar atento ao conhecimento prévio do seu aluno, pois, assim, à medida que outras informações lhe forem expostas, os alunos conseguirão assimilar e reestruturar seu conhecimento (PELIZZARI, 2002).

Ausubel recomenda a utilização de organizadores prévios que sirvam de âncora para a nova aprendizagem, formando novos conceitos subsunçores e, conseqüentemente, facilitando a aprendizagem (AUSUBEL et al., 1980). Para Moreira e Masini (1982), os organizadores prévios são

[...] materiais introdutórios apresentados antes do próprio material a ser aprendido. Contrariamente a sumários, que são ordinariamente apresentados ao mesmo nível de abstração, generalidade e inclusividade, simplesmente destacando certos aspectos do assunto, os organizadores são apresentados num nível mais alto. Segundo o próprio Ausubel, no entanto, a principal função do organizador prévio é a de servir de ponte entre o que o aprendiz já sabe e o que ele deve saber, a fim de que o material possa ser aprendido de forma

significativa. Ou seja, os organizadores prévios são úteis para facilitar a aprendizagem na medida em que funcionam como “pontes cognitivas”.

Para tanto, cabe ao professor trabalhar conteúdos que tenham uma significância para a vida do aluno e o estimule a buscar em seu cognitivo relevância com o assunto em questão.

## **2.2 Hábitos alimentares saudáveis e a escola**

O ato da alimentação, depois da respiração, consiste no grande fator que determina a vida humana, uma vez que é a necessidade básica que impulsiona os primeiros reflexos inteligentes, imprescindíveis ao desenvolvimento de mecanismos de sobrevivência e de evolução das mais variadas espécies (IULIANO, 2008).

Assim, antes mesmo de nascer, o ser humano já mantém uma relação intrínseca com a alimentação, que, após o nascimento e ao longo de toda a sua vida, será norteadada não só pela necessidade de atender às exigências nutricionais de seu organismo, mas também pelo modo de se relacionar em sociedade e com o ambiente. Segundo Iuliano (2008), as escolhas alimentares são forjadas desde a infância através de experiências sensoriais vividas no ambiente familiar e social.

Por essa razão, é essencial, desde os primeiros anos de vida, a prática de uma alimentação saudável para permitir um normal desenvolvimento e crescimento, prevenindo uma série de doenças e problemas de saúde ligados à alimentação.

A falta ou excesso de qualquer um dos nutrientes encontrados nos alimentos pode provocar obesidade, desnutrição e outras doenças, principalmente nas crianças e adolescentes, já que a alimentação inadequada pode ser um dos fatores do baixo rendimento escolar. Por isso, todas as crianças e adolescentes precisam de uma alimentação saudável, assim podendo desenvolver suas atividades em sala de aula de forma adequada e garantindo uma boa aprendizagem.

Para isso, algumas estratégias são a promoção de um estilo de vida ativo e o estímulo para adoção de hábitos alimentares saudáveis, promovendo maior consumo de frutas e hortaliças, diminuindo a ingestão de alimentos

pobres em nutrientes ou com alto valor energético, rico em açúcar e fornecendo as informações necessárias para que os alunos sejam capazes de realizar escolhas alimentares saudáveis (TORAL; SANTOS, 2006).

De acordo com Bizzo e Leder (2005), na escola existem muitas variáveis a serem exploradas e diversas situações de incentivo ao consumo de alimentos saudáveis. A escola tem um papel importante no processo educação alimentar e pode iniciar uma reflexão sobre os problemas de saúde causados por uma má alimentação e uma vida sedentária. Sendo assim, o professor de ciências precisa ser visto na escola como um mediador das questões relacionadas à saúde, desenvolvendo dentro da sala de aula projetos cujo enfoque está na saúde e em bons hábitos alimentares. Irala (2001) define que uma das melhores formas de promover a saúde é por meio da escola. Isso porque a escola é um espaço social onde muitas pessoas convivem, aprendem e passam a maior parte de seu tempo.

Ainda segundo Souza (2007), a escola é vista como uma das instâncias de maior influência na formação do hábito alimentar das crianças, afirmação esta cujos responsáveis são os próprios pais.

Segundo os PCN (BRASIL, 2001a), o ensino de ciências deve contribuir para a formação da integridade e da autoestima, para o entendimento da saúde como um valor pessoal e social. Assim, o professor precisa ser visto como um profissional em educação que valorize as questões relacionadas à saúde; e a alimentação saudável, quando aplicada em sala de aula de forma dinâmica, torna-se um fator essencial para conscientizar os alunos sobre os benefícios que os alimentos propiciam para o seu desenvolvimento e a melhoria no desempenho em sala de aula.

A alimentação saudável é um assunto que vem sendo discutido no ambiente escolar e visa à necessidade das crianças e adolescentes em desenvolverem hábitos alimentares saudáveis que possam auxiliá-los no processo de aprendizagem. Pipitone (1994) considera a educação nutricional como uma prática tradicionalmente desenvolvida com base na integração entre saúde e educação.

Um dos recursos para auxiliar no estudo da alimentação é a Pirâmide Alimentar, “instrumento, sob a forma gráfica, de orientação da população para

uma alimentação saudável” (BRASIL, 2001b). Ela constitui um guia para uma alimentação saudável, mostrando os alimentos a consumir, dos quais podem-se obter todos os nutrientes necessários. Seguem abaixo as considerações sobre ela.

A pirâmide possui 4 níveis com 8 grupos de produtos de acordo com a sua participação no total de calorias para uma dieta saudável. Os alimentos dispostos na base devem ter uma participação maior no total de calorias da alimentação do indivíduo, ao contrário dos alimentos dispostos no topo da pirâmide, que devem contribuir com a menor parte das calorias de toda a sua alimentação.

A pirâmide é muito útil, pois separa os nutrientes em grupos e facilita a compreensão e função de cada nutriente para o organismo. Alimentos energéticos, reguladores, construtores e energéticos extras fazem parte da pirâmide alimentar.

Alimentos energéticos são alimentos compostos por carboidratos que fornecem energia e calor, funcionando como combustível para o corpo; são encontrados em pães, arroz, cereais e massas. No grupo dos alimentos reguladores encontramos os alimentos que regulam as funções do nosso organismo, evitando doenças e ajudando a preveni-las; são compostos por vitaminas, fibras e sais minerais e são encontrados em frutas, verduras e legumes.

O grupo dos alimentos construtores são os alimentos que auxiliam o crescimento, formando o corpo, ossos, pele, dentes, unhas, cabelos e são compostos pelas proteínas. São encontrados nas carnes, ovos, leite e seus derivados, feijão, ervilha, soja.

No grupo dos alimentos energéticos extras também encontramos alimentos fornecem energia e calor, que são compostos por carboidratos e gorduras (lipídios) e encontram-se em alimentos como doces, açúcares, mel, sementes oleaginosas, manteiga, margarina. Este grupo encontra-se no ápice da pirâmide, indicando que devem ser consumidos com moderação, pois seu excesso pode trazer riscos à saúde.

Uma alimentação para ser saudável deve fornecer água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, sais minerais, os quais são indispensáveis para o



bom funcionamento do organismo. A alimentação saudável deve ser diversificada, pois nenhum alimento ou grupo isolado é suficiente para o fornecimento de todos os nutrientes que são necessários para uma boa alimentação e manutenção da saúde (BRASIL, 2014).

### **2.3 O café da manhã**

O café da manhã é uma das três principais refeições do dia, definida como a primeira refeição consumida pela manhã, conhecida também como desjejum, pois, neste momento, ao tomar o café da manhã, o indivíduo sai do estado de jejum depois de algumas horas de sono. E quanto mais for saudável o café da manhã, maiores serão os benefícios para o aluno, que terá suas necessidades nutricionais atendidas e melhores condições para as suas atividades diárias.

Ao acordar, o indivíduo está há muitas horas sem comer e, segundo a nutricionista Paola B. Preusse, “o café da manhã é importante para repor os nutrientes que foram absorvidos pelo organismo durante a noite e garantir que o corpo desempenhe suas funções adequadamente”. Quando o organismo fica muito tempo sem receber alimento é como se entrasse em um modo de economia de energia. “O jejum prolongado vai dificultar a passagem do impulso nervoso, que precisa de energia para ser transmitido, então tudo desacelera, inclusive a parte motora, do raciocínio”, explica a pediatra Cylmara Gargalak Azis Silveira, do Hospital e Maternidade São Luiz Anália Franco (SALEH, 2015).

Outro problema causado por longos períodos em jejum é a hipoglicemia, que é a baixa concentração de glicose no sangue, o que, segundo a pediatra, pode ocasionar tremedeira, palidez, visão turva etc.

Garantir um café da manhã completo e equilibrado evita além de problemas de saúde, também a falta atenção e a concentração durante as aulas. Segundo o guia alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2014), sendo o café da manhã uma das três principais refeições do dia, ele poderia ser o responsável pelo consumo de algumas ou de todas as porções diárias de alguns grupos alimentares importantes, como os cereais, o das frutas e o do leite e derivados. Esse fato poderia contribuir para uma melhora no rendimento

escolar, principalmente, em crianças e adolescentes (TRANCOSO; CAVALLI; PROENÇA, 2010).

Portanto, o consumo frequente e adequado do desjejum contribui para a adequação nutricional dos alunos; é fundamental o fracionamento das refeições, o que evita que se alimentem de forma errada no restante do dia; assim, faz-se necessário o incentivo às crianças e adolescentes do consumo diário e adequado do café da manhã, garantindo, assim, um hábito alimentar saudável que auxilia na prevenção de doenças, obesidade entre outras.

### **3 Metodologia**

#### **3.1 Público-Alvo**

O projeto foi desenvolvido no Colégio Estadual Professor José Carlos Pinotti – Ensino fundamental e Médio, situado na cidade de Londrina, PR, contemplando 30 alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental.

#### **3.2 Proposta de Atividades**

As ações foram propostas de acordo com a Teoria de multimodos representacionais, que, segundo Klein e Laburú (2012, p. 138), “[...] refere-se à prática de representar um mesmo conceito de várias maneiras ou em diferentes linguagens, sejam elas descritivas (verbal, gráfica, tabular, diagramática, fotográfica, por mapas ou cartas), experimentais e matemáticas, figurativas (pictórica, analógica, e metamórfica), gestuais ou corporais. As atividades estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1. Descrição das atividades desenvolvidas no Projeto

Atividade	Metodologia Recursos	Modo Representacional	Descrição
Identificação conteúdos prévios (Hábitos alimentares)	Questionário pré-teste	Verbal -Textual	Verificação do que o aluno já sabia sobre o assunto
Discussão vídeo	Vídeo	Imagético Verbal	Discussão dos vídeos apresentados
Leitura e discussão do texto.	Texto	Verbal-Textual	Leitura e discussão de textos relevantes ao assunto
Confeção de cartaz e cardápio	Cartaz	Imagético Textual	Em grupos, confeccionar cartazes e cardápio com alimentos saudáveis.
Discussão de vídeos e Debate	Vídeo	Imagético Verbal	Discussão sobre perigos da má alimentação e perigos do <i>fast-food</i> .
Pesquisa e confeção de cartaz sobre Nutrientes	Cartaz	Verbal Textual Imagético	Pesquisa prévia dos principais nutrientes e sua função no organismo, posterior confeção de cartazes.
Salada de frutas: partindo de uma pesquisa sobre frutas	Frutas da época	Verbal Oral	Pesquisa de algumas frutas, realização de uma salada de frutas.
Pirâmide Alimentar	<i>Banner</i>	Imagético Verbal	Confeção de um <i>banner</i> sobre a pirâmide alimentar.
Café da manhã	Frutas, pães integrais, suco natural.	Verbal Oral	Produção de textos e cartazes sobre a importância do desjejum e realização de um café da manhã na escola
Exposição dos trabalhos	Fôlder, cartaz		Produção de materiais, como fôlder informativo e cartazes sobre boa alimentação e café da manhã, utilizados numa exposição de trabalhos.

## 4 Apresentação e Discussão dos Resultados

### 4.1 Identificação Inicial dos Hábitos Alimentares dos Estudantes

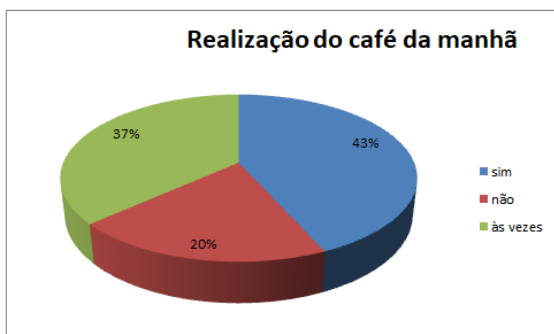
A primeira atividade com os alunos foi a realização de um questionário para avaliar seus hábitos alimentares. Verificamos que, sobre a questão do hábito de tomar o café da manhã, a maioria dos entrevistados (63%) (Figura1), toma, poucos (20%) dizem não fazer essa refeição. Com relação ao consumo de legumes e verduras, pudemos observar que é bem menor (23%) (Figura 2), do que o consumo de frutas, que é consumido por grande parte (67%) (Figura 3).

Finalizando a análise do pré-teste, pudemos observar que a maioria dos alunos (63%) não conversa com a família sobre alimentação saudável.

A alimentação infantil sofre forte influência do padrão familiar, considerada a família como o primeiro núcleo de integração social do ser humano. Assim, a adequação da alimentação nos primeiros anos de vida depende do padrão e da disponibilidade alimentar da família.

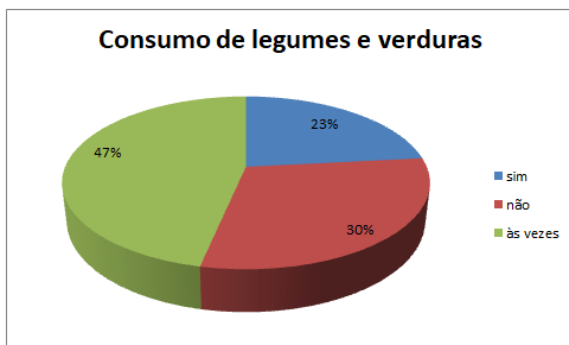
Mais adiante, a influência de outros grupos sociais (creche, clubes, escolas, etc.) e da mídia na área de alimentos se apresenta de forma mais intensa.

Figura 1. Frequência dos alunos entrevistados com relação à realização do café da manhã.



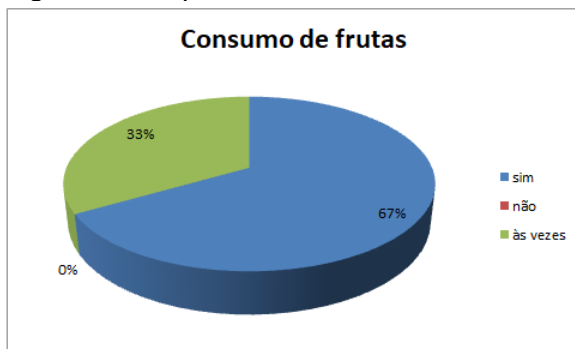
Fonte: autora.

Figura 2. Frequência dos alunos entrevistados com relação ao consumo de legumes e verduras.



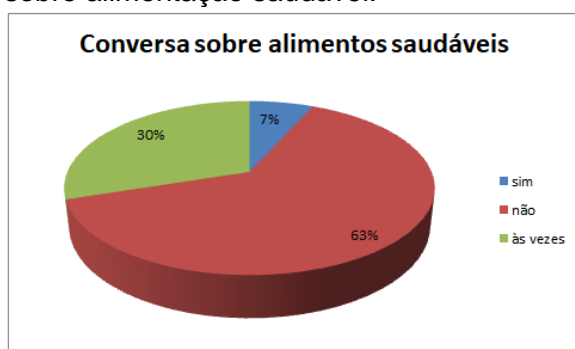
Fonte: autora.

Figura 3. Frequência dos alunos entrevistados com relação ao consumo de frutas.



Fonte: autora.

Figura 4. Frequência dos alunos entrevistados com relação a conversa com a família sobre alimentação saudável.



Fonte: autora.

## 4.2 Implementação das Atividades Propostas

Após a realização do questionário, analisamos um vídeo (DOURADO, 2016) que comparava os diversos alimentos vendidos em um supermercado e, posteriormente, abrimos para debate com o questionamento sobre alimentos saudáveis e industrializados, os quais podem afetar a saúde. Houve envolvimento dos alunos, que ficaram assustados com a quantidade de “gordura” encontrada em variados alimentos.

Em casa, o consumo de alimentos industrializados associa-se ao hábito de assistir a programas de televisão, ao uso de eletrônicos, que se caracterizam como formas de lazer sedentários, comumente associadas ao consumo de alimentos, por vezes não saudáveis (guloseimas, biscoitos com alto teor de gordura, refrigerantes), de consumo prático e estimulado pela propaganda comercial.

Após a discussão inicial do vídeo, foi solicitado aos alunos que confeccionassem cartazes sobre alimentos saudáveis e propusessem um cardápio alimentar (Figura 5).

Para essa atividade, levamos os alunos ao refeitório e dividimos a turma em grupos entregando para cada grupo figuras de alimentos para que eles elaborassem em equipes cartazes sobre o assunto proposto. Entregamos um texto em que eles puderam ter a noção de hábitos alimentares saudáveis e quais alimentos usar na realização da atividade. Os alunos confeccionaram os cartazes nos respectivos grupos e, apesar de consultarem um texto sobre hábitos alimentares saudáveis, houve equipes que elencaram alimentos como *fast-food* ou industrializados nas produções.

Quando questionados sobre o que seria um alimento saudável, os alunos admitiram que ainda tinham dúvidas com relação a esse assunto e que realmente confundiram na hora de confeccionar os cartazes, colocando alimentos como frituras, lanches, etc. que não são considerados saudáveis.

Figura 5. Montagem do cardápio pelos alunos participantes



Fonte: autora.

Em encontro posterior, foi pedido que os alunos assistissem a vídeos sobre os perigos de uma má-alimentação e os perigos dos *fast-foods* e também sobre a importância do café da manhã e da alimentação saudável. Após assistirem aos vídeos, foi realizado um debate sobre os temas abordados.

Em geral, os alunos gostaram dos vídeos e o que mais chamou a atenção foi o vídeo sobre o hábito de tomar o café da manhã, porque muitos

deles relataram que não têm esse hábito e puderam verificar a importância dessa refeição.

Posteriormente, os alunos foram levados à sala de informática e à biblioteca da escola para que realizassem uma pesquisa sobre os principais nutrientes existentes nos alimentos. A pesquisa teórica foi utilizada como base para a produção de cartazes e pôsteres para a finalização do projeto.

A proposta posterior contou com a degustação de uma salada de frutas em sala de aula. Nessa atividade, os alunos sortearam uma fruta para que realizassem uma pesquisa sobre as vitaminas presentes nela e sua função exercida no organismo. Na aula seguinte, cada aluno trouxe uma fruta e fizemos em sala uma salada de frutas; houve o envolvimento de todos os alunos e realização de um debate bem proveitoso, em que foram tiradas dúvidas sobre o assunto.

Após a visualização de um vídeo sobre a nova pirâmide alimentar (COUTINHO, 2013), os alunos confeccionaram, em contraturno, a pirâmide com imagens de figuras de alimentos.

Foi realizado ainda um café da manhã em sala de aula, em que cada aluno teve a oportunidade de levar um alimento que ele acreditava ser adequado; posteriormente, abrimos para debate para que os alunos pudessem discutir se os alimentos levados para o café da manhã eram consumidos no seu dia a dia. Foi um momento, além de muito gostoso, quando todos participaram e comeram os alimentos levados, também de aprendizado e troca de experiências.

### **4.3 Confeção de pôster e exposição de trabalhos**

Após a pesquisa em grupos, foram confeccionados cartazes para serem utilizados na exposição final e apresentados, em primeiro momento, aos colegas de classe. Foi um momento muito proveitoso, e os alunos se mostraram interessados em pesquisar e conhecer sobre o assunto proposto.

Cada aluno em sala de aula confeccionou um pôster, sistematizando os conteúdos aprendidos. No intervalo e na exposição final, foram distribuídos para os alunos, professores e funcionários da escola para que tivessem acesso ao assunto trabalho durante o projeto.

A maioria dos materiais confeccionados foram transformados em cartazes para serem expostos no pátio da escola, culminando com o fechamento do projeto (Figura 6). Houve uma grande aceitação de toda a escola, inclusive de alunos de séries diferentes à dos alunos, os quais se interessaram e tiraram muitas dúvidas.

Figura 6. Cartazes expostos no fechamento do projeto



Fonte: autora.

Durante as atividades, observamos que os modos representacionais que mais estimularam a participação foram os experimentais e os descritivos, como



a pesquisa em equipes sobre os principais nutrientes dos alimentos, a confecção da salada de frutas e a preparação para o café da manhã.

#### **4.4 Pós-teste e texto final**

Aplicamos um pós-teste para analisar o desenvolvimento dos alunos em nível intelecto-cognitivo. Houve uma melhora no raciocínio quanto ao assunto e na sua percepção quanto ao seu hábito diário de alimentação; após todas as atividades propostas, pudemos observar no texto final que os alunos perceberam o que são alimentos saudáveis e sua importância quanto ao consumo diário.

### **5 Considerações Finais**

Um dos grandes desafios dos professores de ciências está em abordar temas que estejam voltados para o dia a dia e que exerçam um real significado no cotidiano, pois o aprendizado precisa acontecer de modo significativo, não mecânico ou memorístico.

De acordo com [Ausubel et al. \(1980\)](#), “O fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie nisso os seus ensinamentos.” Acredita-se que a função da escola é transmitir informações e orientar os educandos para que tenham acesso ao conhecimento sobre o assunto estudado. Falar sobre alimentação saudável para alunos do oitavo ano é extremamente oportuno e interessante, afinal uma melhor alimentação nessa faixa etária acentua o crescimento ósseo, muscular e também intelectual desse adolescente. Além disso, quando se tem um tempo adequado, que torna possível discutir as várias vertentes desse assunto, intercalando a teoria com atividades práticas, é notório que o conteúdo se torna mais atraente e, conseqüentemente, mais bem fixado pelos educandos.

Os hábitos alimentares refletem, além de suas preferências alimentares, as características culturais de cada indivíduo, associadas a seu estilo de vida. Café da manhã (desjejum) feito às pressas ou nem realizado, por exemplo, são ajustes modernos a essa mudança.

Um café da manhã equilibrado, além de ajudar a formar o hábito de comer de forma saudável, fornece o combustível necessário para o cérebro funcionar adequadamente na escola, levando o aluno a se concentrar mais facilmente nas aulas.

O também chamado desjejum é tão importante porque justamente passamos muitas horas sem comer, durante o sono, e é importante repor os nutrientes que foram absorvidos pelo organismo durante a noite e garantir que o corpo desempenhe suas funções adequadamente.

Por fim, propôs-se neste projeto reflexões acerca da conscientização de uma alimentação adequada e da importância de um correto desjejum, focando na saúde global e bem-estar do aluno levando-os em cada etapa a uma identificação com seus hábitos iniciais e uma possível mudança de postura com relação ao assunto.

## Referências

AUSUBEL, D. P. et al. **Psicologia Educacional**. Rio Janeiro: Interamericana, 1980.

BIZZO, M. L. G.; LEDER, L. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 5, p. 661-667, 2005.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 39, de 21 de março de 2001**. Tabela de Valores de Referência para Porções de Alimentos e Bebidas Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. Diário Oficial da União. Brasília: DOU, 22 mar. 2001b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimp. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

COUTINHO, D. A. Ed. Física – A Nova Pirâmide Alimentar. In: **Youtube**, 1º abr. 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=BXy4FjiquLY>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

DOURADO, R. **Nutrição: Dieta Saudável**. Curitiba: SEED, 2016. Disponível em: <<http://www.ciencias.seed.pr.gov.br/modules/video/showVideo.php?video=8901>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

FISBERG, M. **A dieta do viver bem**. São Paulo: Abril, 2007

IRALA, C. H.; FERNANDEZ, P. M. **Manual para Escolas** – A Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis. Brasília: UnB, 2001.

IULIANO, B. A. **Atividades para promoção de alimentação saudável em escolas de ensino fundamental do município de Guarulhos/SP**. 2008. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

KLEIN, T.; LABURÚ, C. Multimodos de Representação e Teoria da Aprendizagem Significativa: Possíveis interconexões na construção do conceito de biotecnologia. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 137-152, 2012.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: UnB, 1999.

\_\_\_\_\_. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

\_\_\_\_\_; MASINI, E. S. **Aprendizagem significativa: A Teoria proposta de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

PELLIZZARI, A. et al. Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-42, jul. 2001/jul.2002.

PIPITONE, M. A. P. A relação saúde educação na escola de 1º grau. **Alimentação e Nutrição**, v. 65, p. 48-52, 1994.

SALEH, Naima. Café da manhã: pular a primeira refeição traz problemas na escola. **Crescer**, São Paulo: Globo, 15 jun. 2015. Disponível em: <<http://revistacrescer.globo.com/Crianças/Alimentacao/noticia/2015/06/cafe-da-manha-pular-primeira-refeicao-traz-problemas-na-escola.html>>. Acesso em: 30 jun. 2016.

SOUZA, E. C. G. et al. O papel da escola na formação do bom hábito alimentar. **Nutrição Brasil**, Rio de Janeiro, ano 6, n. 2, p. 65-67, mar./abr. 2007.

TRANCOSO, S. C.; CAVALLI, S. B.; PROENÇA, R. P. C. Café da manhã: caracterização, consumo e importância para a saúde. **Revista Nutrição**, v. 23, n. 5, p. 859-869, 2010.

TORAL, N.; SANTOS, L. C. **Situação nutricional de adolescentes brasileiros** - estudos realizados em São Paulo. São Paulo, v. 23, n. 2, maio/ago. 2006. Disponível em: <[www.pontocritico.com.br](http://www.pontocritico.com.br)>. Acesso em: 02 jul. 2016.