UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

PAULA MORCELLI DE CASTRO

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS SOBRE NUTRIÇÃO E SAÚDE NO ENSINO FUNDAMENTAL

SÃO PAULO

2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

PAULA MORCELLI DE CASTRO

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS SOBRE NUTRIÇÃO E SAÚDE NO ENSINO FUNDAMENTAL

Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo como requisito para obtenção do título de Mestre Profissional em Ensino em Ciências da Saúde.

Orientadora: Profª Drª Cristina Pereira Gaglianone
Co-orientador: Prof. Dr. Nildo Batista

SÃO PAULO

2009

CASTRO, Paula Morcelli de

Concepções e Práticas de Professores de Ciências Naturais sobre Nutrição e Saúde no Ensino Fundamental / Paula Morcelli de Castro. -- São Paulo, 2009.

135 f.

Tese (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós-Graduação Ensino em Ciências da Saúde.

Título em inglês: Conceptions and practices of natural science teachers about nutrition and health in elementary school

1. Alimentação saudável 2. Professores de ciências 3. Prática docente 4. Ensino fundamental

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE

Diretora do CEDESS:

Profª Drª Maria Cecília Sonzogno

Coordenador do curso de Pós-graduação:

Prof. Dr. Nildo Alves Batista

PAULA MORCELLI DE CASTRO

Concepções e práticas de professores de ciências naturais sobre nutrição e saúde no ensino fundamental

Presidente da banca: Profª Drª Cristina Pereira Gaglianone

BANCA EXAMINADORA

_____

Profª Drª Ana Maria Cervato

_____

Profª Drª Paula Andrea Martins

_____

Profª Drª Sylvia H. S. S. Batista

Aprovada em ____/____/____

“Valeu à pena.”

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese a Neno e Nina, essenciais em minha vida.

Ao meu avô *(in memorian)* e avó que fizeram parte desta conquista.

Aos meus pais, que participaram deste processo, mesmo que distantes.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora, Profª Drª Cristina Pereira Gaglianone, chefe, mestre, amiga, direcionadora de minhas ações e apaziguadora de minhas angústias, entendendo o meu tempo, muito obrigada.

Ao Prof. Dr. Nildo Alves Batista, meu co-orientador, pelos caminhos mostrados nas horas certas.

À minha banca, professoras que fizeram e fazem parte de minha vida, quero compartilhar esse momento.

À amiga Carol, educadora física, professora, mãe, guerreira, que na reta final desse mestrado partilhou comigo minhas angústias, e sempre esteve lá, firme e forte, segurando as pontas para não desanimarmos.

A todos os funcionários do CECANE UNIFESP, em especial o Diogo, que agüentou minhas loucuras e pacientemente me auxiliou nas horas mais difíceis.

À Gláucia, amiga de longa data, que nestes anos de luta, conheceu, partilhou, entendeu, me acolheu e espero partilhar esta vitória.

Aos amigos do mestrado, que fizeram parte de minha vida, desde a especialização, todos em busca do mesmo objetivo, com muita alegria, desafios e festas superamos mais este caminho.

Aos docentes do CEDESS, pela paciência ao ensinar tornando esse processo de aprendizado eterno em minha vida.

À Sueli, secretária, e a todos os funcionários do CEDESS que me auxiliaram nessa jornada.

À NueD de Santos, em especial Adylles e Sandra pelas orientações, paciência e parceria para a elaboração do curso de Educação a Distância.

À minha família, em especial meu marido, que lutou comigo nos momentos finais, auxiliando pacientemente, ouvindo, orientando, me auxiliando nas dificuldades e entendendo todo este momento de minha vida, pelo qual acreditei sempre.

A Deus, que permitiu, apesar de todas as dificuldades nesse caminho, que este momento chegasse, dando-me saúde para finalizar essa etapa de minha vida.

Obrigada!

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 13

2. JUSTIFICATIVA E QUESTÕES NORTEADORAS..... 15

3. REFERENCIAL TEÓRICO..... 20

4. OBJETIVOS..... 34

5. METODOLOGIA..... 36

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO..... 44

7. RESULTADO - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO..... 79

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 90

9. REFERÊNCIAS..... 94

10. APÊNDICES..... 103

11. ANEXOS..... 134

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Distribuição dos professores segundo o período de trabalho nas escolas.	45
Figura 2.	Tela de apresentação da atualização “Alimentação e Nutrição para docentes do ensino fundamental”	81
Figura 3.	Temas a serem abordados na atualização modalidade ensino à distância	82
Figura 4.	Proposta de agenda do curso ”Alimentação e Nutrição para docentes do Ensino Fundamental”	83
Figura 5.	Proposta de discussão inicial em fórum para o tema “Importância da Alimentação saudável”	85
Figura 6.	Proposta de discussão inicial em fórum para o tema “Conceito de alimentação saudável”	87
Figura 7.	Tela de apresentação de textos ou dos links, disponíveis como leitura complementar aos temas propostos.	89

RESUMO

Castro, PM. **Concepções e Práticas de Professores de Ciências Naturais sobre Nutrição e Saúde no Ensino Fundamental.** São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2008.

Introdução: No ambiente escolar o professor, além de ser importante modelo, é aliado potencial na construção de conhecimentos sobre temas da área de nutrição. **Objetivo:** Conhecer as concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental sobre alimentação e nutrição. **Metodologia**: Trata-se de pesquisa transversal, com abordagem qualitativa, realizada em seis escolas do ensino fundamental do Município de Santos, São Paulo. Utilizou-se questionário para coleta de dados onde as informações foram preenchidas por docentes dos 4º e 5º anos. **Resultados e discussão:** A totalidade de participantes da pesquisa n = 32 é do sexo feminino e tem idade entre 29 e 67 anos, 29 docentes possuem nível superior. Em relação à concepção dos docentes sobre alimentação e nutrição, observaram-se conceitos inadequados sobre alimentos substitutos ou equivalentes. Além disto, a interpretação sobre alimentação saudável mostrou-se equivocada, pois condicionou presença de restrições alimentares. Entre as estratégias pedagógicas utilizadas para a abordagem do tema alimentação saudável na prática docente, se encontrou: leitura e pesquisas em jornais e revistas, livros didáticos, discussões, diálogos, conversas informais, entrevistas, confecção de cartazes, montagem de painéis, utilização de outros recursos áudio-visuais, laboratório de informática, dramatização, experiências e vivências de cada um. Sobre experiências das professoras em relação ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação se observou que a percepção das mesmas sobre o uso do ambiente virtual é propícia a trocas de experiências, representando um local que permite aprendizagens para a formação das docentes e enriquecendo e auxiliando na aquisição de seus conhecimentos. **Considerações finais:** Observou-se nesse estudo que alguns conteúdos sobre alimentação e nutrição se mostraram equivocados na concepção dos docentes, refletindo na necessidade de processo de formação destes. Em relação às práticas pedagógicas relatadas, estas se apresentaram bastante diversificadas para a abordagem do tema. Porém, há necessidade de realizar mais pesquisas incluindo outras populações que possam orientar o processo de ensino-aprendizagem, para os 4º e 5º anos do Ensino Fundamental, na construção de conhecimentos sobre alimentação e nutrição de alunos e professores.

Palavras chave: alimentação saudável, professores de ciências, prática docente e ensino fundamental.

ABSTRACT

Castro, PM. **Conceptions and practices of natural science teachers about nutrition and health in elementary school.** São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2008.

Introduction: The teacher in the school environment, besides being an important model, is a potential ally to the knowledge construction on topics of nutrition area. **Objective:** Cognize the conceptions and practices of science teachers of elementary school about food and nutrition. **Methodology:** This is a transversal study with qualitative methodological strategy, realized in six elementary schools in Santos city, São Paulo. It was used a questionnaire to collect data where the information was filled by 4th and 5th years teachers. **Results and Discussion:** All participants of the survey n = 32 are female and aged between 26 and 67 years old, where 29 have higher education. Considering the teachers knowledge about food and nutrition, it was observed inappropriate concepts about food substitutes or equivalent. Beside, the interpretation of healthy feeding habits proved to be wrong, by using feeding restrictions. Among the teaching strategies used to approach the topic healthy eating in teaching practice, we found: reading and researches on the newspaper and magazines, didactic books, discussion, dialog, informal conversations, interviews, posters, panels, multi-media resources, computer laboratory, theater, personal experiences exchange. About the teachers experiences in the use of Information and Communication Technologies, their perceptions was that the virtual ambient can be an experience trade, representing a learning local of teachers formation enriching and helping the knowledge acquisition. **Final considerations:** Was observed in this study that some content about food and nutrition was proved wrong in teacher's conceptions, reflecting the necessity of a formation process to them. And the pedagogical practices reported by the teachers was proved very diversified to show the theme. But, more researches are necessary, including other populations that may guide the process of teaching, for 4th and 5th years of environmental education in the knowledge construction about food and nutrition for students and teachers.

Keywords: healthy feeding, science teachers, teaching practices and elementary education.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Preliminares

No intuito de esclarecer as razões que me motivaram a desenvolver esta pesquisa, irei situar minha trajetória e formação profissional. Nutricionista graduada pela Universidade São Judas Tadeu em 1999. Minha aproximação com pesquisas em promoção da saúde e qualidade de vida ocorreu no curso de Pesquisa Básica em Ciências do Esporte, no Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul - CELAFISCS no ano posterior.

Em 2003, como estagiária da disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), cursei a especialização em Nutrição Materno Infantil e como trabalho para conclusão deste curso abordei o tema Tecnologias de Informação e Comunicação e Nutrição. Durante esse período realizei atualizações do site da Disciplina de Nutrologia, o que me despertou o interesse sobre diferentes estratégias metodológicas para a formação de profissionais.

As minhas atividades como educadora se iniciaram por meio de aulas em cursos técnicos em Nutrição e Dietética, concomitantes com o curso de Especialização de Educação em Saúde realizado no Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde da Universidade Federal de São Paulo - CEDESS/UNIFESP.

Desta forma, coloco-me como profissional da nutrição e educadora no interesse de pesquisar concepções e práticas de professores de Ciências Naturais sobre Alimentação e Nutrição no Ensino Fundamental.

2. JUSTIFICATIVA E QUESTÕES NORTEADORAS

2.1 Justificativa

No ambiente escolar o professor, além de ser importante modelo, é aliado potencial na construção do conhecimento de nutrição, pois além de compartilhar mais de perto a realidade social e cultural do aluno durante o período escolar, tem uma similaridade cognitiva maior com este, do que o profissional de saúde, o que é sugerido por estudo realizado por Doyle e Feldman (1994). Desta forma, as escolas representam excelente cenário onde se pode gerar no aluno autonomia, participação crítica e criativa para a promoção da saúde (IERVOLINO, 2000).

O professor, em sua trajetória, constrói e reconstrói seus conhecimentos, conforme a necessidade de utilização dos mesmos, utilizando suas experiências, seus percursos formativos e profissionais (NUNES, 2001).

Assim, tanto a formação subjetiva quanto a experiência do docente são alguns dos fatores que constituem influência à construção do conteúdo e conhecimentos a serem transmitidos ao discente (BIZZO; LEDER, 2005).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL, 1997) constituem a referência curricular oficial para o Ensino Fundamental Brasileiro. Além das disciplinas tradicionais, incluem seis temas transversais: ética**,** pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, orientação sexual e consumo, onde a abordagem da alimentação saudável perpassa por quatro das temáticas mencionadas. Assim abordagem da Nutrição, fundamental na promoção de saúde, deve ter lugar na escola. Por isso a educação nutricional não pode deixar de compor criticamente o plano oficial de ensino (BIZZO & LEDER, 2005).

A Educação Nutricional na escola possui uma série de vantagens, pois auxilia crianças e adolescentes a atingir o máximo de seu potencial de aprendizado e boa saúde, capacitando-os para a adoção de hábitos alimentares saudáveis, o que pode levar à melhora do padrão de consumo alimentar e o estado nutricional da população (KENNEDY, 1996).

O tema alimentação saudável nas escolas tem sido amplamente discutido, tanto no meio da educação quanto no da saúde, levando à publicação em maio de 2006, da Portaria Interministerial 1.010 (BRASIL, 2006a). Esse documento, assinado pelos Ministros da Saúde e da Educação,

instituiu as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional.

A escola, ao tomar para si o objetivo de formar cidadãos capazes de atuar com competência e dignidade na sociedade, buscará eleger, como objeto de ensino, conteúdos que estejam em consonância com as questões sociais que marcam cada momento histórico, cuja aprendizagem e assimilação são as considerações essenciais para que os alunos possam exercer seus direitos e deveres (BRASIL, 1997).

Neste contexto, o professor é visto então, como facilitador no processo de busca de conhecimento que deve partir do aluno. Cabe ao professor organizar e coordenar as situações de aprendizagem, adaptando suas ações às características individuais dos alunos para desenvolver suas capacidades e habilidades intelectuais. Por outro lado, conhecimentos de nutrição não são abordados no processo de formação regular do professor de ensino fundamental, ficando a critério desse profissional a busca de informações sobre esse tema e a escolha das fontes, que nem sempre traduzem os conhecimentos científicos dessa área (BRASIL, 1997).

Dessa forma, investimentos na formação do professor, para abordar esse tema podem aumentar a capacidade deste na abordagem da alimentação saudável no ambiente escolar. Além do conhecimento, o domínio de um conteúdo possibilita ao professor desenvolver práticas pedagógicas, para não apenas transmitir conhecimentos e informações para os discentes, mas para dialogar com estes, despertando interesse e motivação no aprendizado.

> “O ponto de vista pedagógico não é uma soma de parcelas de saberes teóricos que, embora necessários, nunca serão suficientes para alicerçar a compreensão da situação escolar e a formação do discernimento do educador. Nesses termos é claro que não há fórmulas prontas para orientar essa formação (AZANHA, 2004).”

Ensinar e aprender exige muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e comunicação. A aquisição da informação e dos dados dependerá

cada vez menos do professor. As tecnologias de informação podem trazer hoje dados, imagens, resumos, de forma rápida e atraente. O papel do professor é ajudar o aluno a interpretar os dados, relacioná-los e contextualizá-los (MORAN et al., 2006).

Torna-se necessário dar conta de promover a construção de conhecimento, possibilitando interação, mediação e níveis de ajuda ao sujeito que aprende, sendo este o grande desafio proposto aos professores e à informática educativa na atualidade. Esse mesmo desafio é encontrado na aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na prática pedagógica, uma vez que o seu uso fica impossibilitado de ocorrer na falta de situações e oportunidades propícias ao aprendizado, que acontece em situações especiais. Neste sentido a criatividade, inovação e diversificação das situações de construção de conhecimento são fundamentais para o desenvolvimento dos alunos, sendo este o desafio que deve perseguir o professor contemporâneo (MORAN et al., 2006).

Quanto aos alcances e desafios pedagógicos para a utilização das TICs, Vieira (2005) destaca que computadores e internet têm bons potenciais para promoverem interação intra e interpessoal, comunicação, troca de experiências e conhecimentos e oportunidades para pesquisas.

Almeida et al. (2002) refere que uma das formas de despertar o interesse no aprendizado é utilizar de estratégias metodológicas diferenciadas, como a Educação à Distância (EaD). Segundo esse autor a EaD é uma modalidade educacional, cujo desenvolvimento relaciona-se com a administração do tempo pelo aluno, o desenvolvimento da autonomia para realizar as atividades indicadas no momento que considere adequado, o diálogo com os pares para a troca de informações e o desenvolvimento de produções em colaboração.

Com base na realidade apresentada, surgem as questões orientadoras desta pesquisa:

- Quais as concepções dos professores dos quarto e quintos anos do Ensino Fundamental sobre alimentação saudável?
- Quais as práticas pedagógicas adotadas por estes professores para o ensino da Nutrição nos quarto e quintos anos do Ensino Fundamental?

- Qual a experiência dos docentes em relação ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramenta de ensino para atualização de seus conhecimentos?

Diante de tais questionamentos, este estudo se propõe a conhecer concepções e práticas de professores de ciências naturais sobre Nutrição e Saúde no ensino fundamental.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Promoção da Alimentação Saudável no Ambiente Escolar

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), homologada em 1999, integra a Política Nacional de Saúde (BRASIL, 2003) e apresenta como principal objetivo contribuir para o conjunto de políticas de governo como também a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional da população. Dentre suas diretrizes destaca-se a promoção de práticas alimentares saudáveis, cuja ênfase está na "socialização do conhecimento sobre alimentos e o processo de alimentação bem como acerca da prevenção dos problemas nutricionais" (BRASIL, 2003).

A formação dos hábitos alimentares se processa de modo gradual, principalmente durante a primeira infância. É de extrema importância, não esquecer que neste processo estão envolvidos valores culturais, sociais, afetivo-emocionais e comportamentais. Assim, de acordo com os princípios de uma alimentação saudável, devem compor a dieta diária todos os grupos de alimentos, fornecendo água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais, sendo considerados insubstituíveis e indispensáveis ao funcionamento adequado do organismo (BRASIL, 2006).

Por meio da educação nutricional transmite-se às crianças e adolescentes conhecimentos que visam à melhoria da saúde, promovendo hábitos alimentares saudáveis e induzindo-os à conscientização da importância de uma alimentação adequada, na prevenção e manutenção da saúde. (BONATO et al, 2001).

A promoção de uma alimentação adequada parte de uma visão integral, interdisciplinar do ser humano e que deve considerar as pessoas em seu contexto familiar, comunitário e social. A alimentação e o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis são recursos educacionais versáteis e têm o potencial de reunir toda a comunidade escolar, incluindo as famílias, em torno de uma discussão prática e motivadora (PINHEIRO et al, 2006).

No Brasil em 2004 foi realizada a II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional que determinou, dentre diversas prioridades de ação, "a promoção de modos de vida e alimentação saudável e ações de vigilância, alimentação e educação nutricional nas escolas, creches e cultura alimentar nas escolas" assegurando a inserção dos contextos de segurança alimentar,

promoção da saúde e nutrição no âmbito escolar de nosso país, o que veio ao encontro as prioridades de ações da III Conferência (CNSAN, 2007).

A escola representa um ambiente favorável para o desenvolvimento de estratégias de educação nutricional, pois atende aos escolares, às famílias e à comunidade (WHO, 2006). Assim, apresenta-se como local privilegiado às ações de promoção de saúde e nutrição, pois o indivíduo a freqüenta regularmente por longo período de sua vida. É esse um dos ambientes privilegiados onde acontecem experiências que promovem a construção de valores, hábitos e atitudes, como atividade inerentemente pedagógica para o desenvolvimento e aprendizagem, bem como para formação social e do cidadão (PARREIRA, 2002).

Considerando a importância da escola como espaço propício à formação de hábitos alimentares saudáveis e à construção da cidadania, foi publicada em 08 de maio de 2006 a Portaria Interministerial 1.010, que instituiu as diretrizes para a promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de Educação Infantil, Fundamental e Nível Médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional (BRASIL, 2006a). A Portaria nº 1.010/06, elaborada conjuntamente pelos Ministérios da Saúde e Educação, tem como finalidade o desenvolvimento de ações que garantam a adoção de práticas alimentares saudáveis no ambiente escolar, cuja avaliação do impacto é recomendada a partir dos possíveis efeitos em diferentes momentos, curto, médio e longo prazo (BRASIL, 2006a). São definidos nesta portaria os eixos prioritários, que são operacionalizados em dez diretrizes, destacando-se:

“Diretriz X - incorporar o tema alimentação saudável no projeto político pedagógico da escola, perpassando todas as áreas de estudo e propiciando experiências no cotidiano das atividades escolares (pag. 4)”.

Segundo a concepção indicada nessa portaria, a alimentação escolar não se resume ao seu aspecto nutricional, mas deve estar inserida no contexto cultural. Fica claro nessa diretriz que a oferta alimentar na escola assume também função pedagógica, devendo estar inserida no contexto curricular.

Os PCNs (BRASIL, 1997a) indicam como objetivos do ensino fundamental para o ensino das Ciências Naturais que os alunos sejam capazes de, entre outros:

> - conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;
> - saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos.

Em relação à educação formal, autores como Macedo (2005), Nassif & Campos (2005) e Galvão (1998), sugerem que os responsáveis pelo ensino fundamental devem considerar os recursos para aprendizagem e desenvolvimento cognitivos, afetivos, sociais, entre outros, valorizando os aspectos lúdicos de atividades que despertem interesse, ao se trabalhar com um tema tão complexo quanto alimentação.

Logo a educação, de acordo com Meyer et al (2006), envolve um conjunto de processos pelos quais indivíduos se transformam em sujeitos de uma cultura, reconhecendo que neste espaço existem diversidades no processo de educar.

Assim, deve-se considerar que a inserção da educação nutricional no ensino fundamental deve se fundamentar em metodologia pedagógica, onde a mesma se configure como: 1) dialogal, subentendendo-se que a linguagem dialogal é um domínio consensual de comportamentos, que mutuamente se orientam em uma coordenação de ações, e não apenas de transmissão de informações (MATURANA & VARELA, 1980); 2) significativa, ou seja, que tenha sentido para o aluno (AUSEBEL et al., 1978); 3) problematizadora, levando à reflexão sobre causas, mecanismos e soluções de questões nutricionais, superando uma visão ingênua por uma visão crítica, capaz de transformar o contexto vivido (FREIRE, 1980); 4) transversal, fluindo em caráter integrado com as demais matérias do currículo (GALLO, 1999); 5) lúdica, sempre que adequado, como motivadora e mediadora da compreensão do real pela criança (PIAGET, 1959) e 6) que cultive a construção da cidadania, pelo fomento de senso crítico e empreendedor (BIZZO & LEDER, 2005).

Em São Paulo, o Projeto Redução dos Riscos de Adoecer e Morrer na Maturidade (RRAMM) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) surgiu com a proposta de desenvolver tecnologias educacionais para a

promoção da saúde e prevenção da obesidade na Escola de Ensino Fundamental, envolvendo alunos e professores. Um dos subprodutos deste estudo foi a criação de jogos educacionais para a educação alimentar, que foram testados em ambiente de pesquisa. A avaliação da proposta de intervenção educativa indicou impacto positivo na aquisição de conhecimentos específicos e boa aceitação dos jogos entre alunos e professores. A observação da realidade das escolas estudadas também mostrou a escassez de ferramentas instrucionais para a abordagem desses conteúdos, e o desenvolvimento de materiais para esse fim foi sugerido pelos docentes envolvidos no estudo (GAGLIANONE, 2003).

O desenvolvimento contínuo de atividades de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar requer o uso de ferramentas de apoio, ou seja, materiais pedagógicos. Considerando a necessidade do "despertar" do processo de ensino-aprendizagem no tocante à Alimentação e Nutrição, esses materiais precisam ser pensados de forma a privilegiar, permitir e fomentar esta troca de práticas e saberes que tem as realidades cotidianas sob a luz das dimensões socioeconômicas, culturais e étnicas como território e terreno fértil (BRASIL, 2006b).

Nesse contexto, a noção de direito humano a alimentação e de cidadania devem fundamentar as ações e atividades de promoção da alimentação saudável (BRASIL, 2006b).

3.2. Educação para a Saúde

A saúde vive e se cria na vida cotidiana: nos centros educacionais, no trabalho e no lazer. A saúde é o resultado dos cuidados que cada um dispensa a si mesmo e aos demais, é a capacidade de tomar decisões e controlar a própria vida e assegurar que a sociedade em que vive ofereça a todos os seus membros a possibilidade de ser saudável (NICOLETTI, 2005). Na via de acesso deste conhecimento à população, as informações são filtradas e traduzidas pelos meios de comunicação, resultando no aumento de interesse pessoal e preocupação com as conseqüências futuras dos hábitos alimentares (BRUG et al, 1999).

> “A educação em saúde é um campo multifacetado, para o qual convergem diversas concepções, das áreas tanto da educação, quanto da saúde, as quais espelham diferentes compreensões do mundo, demarcadas por distintas posições político-filosóficas sobre o homem e a sociedade” (SCHALL, 1999).

A educação e a saúde são espaços de produção e aplicação de saberes destinados ao desenvolvimento humano (PEREIRA, 2003). De acordo com Moreira et al. (2006), as atividades de educação em saúde devem ser pautadas pela busca ativa do aprendizado, preferencialmente na forma de projetos interdisciplinares, com o incentivo de atividades que os alunos possam atuar, desde o planejamento até a organização de eventos e atividades de promoção da saúde.

Educar para a saúde aumenta a capacidade das pessoas que formam o corpo social da organização para buscar caminhos que as aproximem dos estados percebidos, individual e coletivamente, como “saúde” e “bem-estar” (NICOLETTI, 2005). Assim, as ações desenvolvidas no cotidiano escolar devem ser redimensionadas a fim de valorizar a alimentação como sendo estratégia de promoção de saúde (BRASIL, 2006a).

3.3 Saberes e Práticas Docentes

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental referem que o ensino da saúde, com ênfase na alimentação e nutrição, sinaliza uma aprendizagem pautada nos princípios de uma alimentação saudável, integrando hábitos cotidianos, atitudes e valores que canalizam para um crescimento e desenvolvimento adequados (BRASIL, 1997). Fioravante (1962) ainda destaca que no ensino fundamental o binômio nutrição/saúde, por ser um tema transversal, pode ser amplamente abordado, pois o conjunto das diferentes disciplinas e os conteúdos que as permeiam, oportunizam sua integração.

De acordo com o exposto, é fundamental que o professor assuma a postura de orientador da aprendizagem, conduzindo o processo educativo de forma dialógica, aberto e curioso, para que o aluno sinta-se motivado em

buscar o saber. Neste contexto ainda vale salientar, que o educador precisa também ter essa curiosidade epistemológica para que possa orientar seus alunos sobre a temática em questão e coordenar atividades que eles desenvolverão (FREIRE, 2003).

Educar não significa simplesmente transmitir e adquirir conhecimentos. Existe, no processo educativo, um arcabouço de representações de sociedade e de homem que se quer formar. Através da educação as novas gerações adquirem os valores culturais e reproduzem ou transformam os códigos sociais de cada sociedade (LUCKESI, 1994; SAVIANI, 1985).

Campos (1999) relata em sua publicação, que talvez pela primeira vez em nosso país, começamos a pensar em um perfil de educador adequado às características e necessidades de alunos em diferentes fases de seu desenvolvimento. Pensa-se na criança, no adolescente, no jovem, no adulto que está atrás da palavra “aluno” e desta forma, pode-se pensar na criança com diferentes origens étnicas, regionais, na criança urbana e assim por diante. Observa-se a diversidade dos alunos que refletem às transformações das condições de vida da população, bem como em seus valores e a socialização entre a família, a comunidade, etc.

Fiorentini & Souza e Melo (1998) relatam em sua pesquisa a valorização quase exclusiva do conhecimento, isto é, dos saberes específicos, que o professor tinha sobre sua disciplina, uma característica da década de sessenta. A partir da década de setenta há valorização dos aspectos didático-metodológicos relacionados às tecnologias de ensino, passando para um segundo plano o domínio dos conteúdos. Finalmente, a partir dos anos oitenta, o discurso educacional é dominado pela dimensão sócio-política e ideológica da prática pedagógica.

Na segunda metade da década de oitenta começou a ser pensada no Brasil uma formação de professores que procurou apontar a necessidade da formação docente tomando como base curricular o conteúdo disciplinar, bem como o conteúdo pedagógico. Isto possibilitava a compreensão de que o professor deveria dominar conteúdos específicos, disciplinares, articulando com os conteúdos pedagógicos (PEREIRA, 2000). Já os anos noventa foram marcados pela busca de novos enfoques e paradigmas para a compreensão da prática docente e dos saberes dos professores (NUNES, 2001).

O ensino das Ciências, em todos os níveis, foi também crescendo de importância ao longo dos anos. Se tomarmos como marco inicial a década de cinqüenta, na medida em que a Ciência e a Tecnologia foram reconhecidas como essenciais no desenvolvimento econômico, cultural e social, ocorreu à motivação para inúmeros movimentos de transformação do ensino (KRASILCHIK, 2000).

A partir dos anos sessenta, período marcante e crucial na história do ensino de Ciências que influi até hoje nas tendências curriculares das várias disciplinas do ensino fundamental, outras modificações passaram a ocorrer por influências de transformações políticas, econômicas e sociais, que resultaram na modificação das políticas educacionais, levando a mudanças no ensino das Ciências (Quadro 1).

Quadro 1

Evolução da Situação Mundial, segundo Tendências no Ensino

1950 – 2000

	Situação Mundial			
Tendências no Ensino	1950	1970	1990	2000
	Guerra Fria	Guerra Tecnológica	Globalização	
Modalidades didáticas recomendadas	Aulas Práticas	Projetos e discussões	Jogos: exercícios no computador	

Fonte: KRASILCHIK, 2000.

Quando a escola é entendida como um ambiente propício para a reflexão e para a promoção da saúde, o educador assume um papel de grande importância, pois tem maior contato com os alunos, entendendo sua realidade social e cultural (DAVANÇO et al, 2004). Entretanto, em sua maioria, os educadores buscam complementar sua precária formação nessa área por iniciativa e decisão próprias, ou quando estimulados por outros profissionais ou ainda por solicitação da instituição em que trabalham (BRASIL, 2006b).

Podemos observar de acordo com Belintane (2002), um modelo de formação contínua em rede sendo uma “ambiência de formação”, onde se consideram:

> - concepção educacional que aceite estabelecer relações metodológicas e pragmáticas com as potencialidades midiáticas contemporâneas, levando em conta parâmetros de autoria, de interação, de manutenção e uso coletivo de acervos, de obras e de recursos e materiais didáticos em geral;
> - prática interativa, de enredamento, que permita a cada um dos participantes interagir livremente com todos os outros e vice-versa;
> - rede constituída de forma coesa, a partir de mobilizações regionais ou de objetivos e propósitos mais ou menos semelhantes, ainda que suas concepções e linhas teóricas possam ser divergentes;
> - predisposição para assumir e administrar seu próprio projeto de formação contínua.

Assim, se entende que qualquer processo de formação de professores deve levar em consideração a necessidade de encontros presenciais, como também as possibilidades de manejo de informações em ambientes informacionais ((BELINTANE, 2002).

A formação continuada de docentes é fator importante para o sucesso de programas de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar. Para que essa formação produza resultados positivos precisa utilizar métodos práticos e interativos, bem como trabalhos de campo, além de levar a formação dos conhecimentos necessários para o seu desenvolvimento profissional. Enquanto processo contínuo e permanente, a formação implica em ensinar e aprender, mas também na disponibilidade para aprendizagem do professor. Mas, que para isso aconteça, é preciso que o sistema escolar oferte condições para que ele continue a aprender (BRASIL, 2006a).

Segundo Valente (2003), a formação de professores não deve se restringir à transmissão de informação sobre como utilizar a informática de maneira pedagógica, mas deve oferecer condições para que o professor elabore seu conhecimento sobre técnicas computacionais e ter a possibilidade de integrar o computador em sua prática pedagógica.

Esse mesmo autor refere que o processo de formação de professores para uso de informática no ensino deve ter quatro etapas:

> - Primeiro, dar condições para que o professor tenha entendimento do computador como uma nova forma de representação do conhecimento e possa rever seu papel como professor;
> - Segundo, possibilitar ao professor vivenciar a contextualização de seu conhecimento (utilizar-se das práticas vivenciadas pelos professores);
> - Terceiro, dar condições para a construção do conhecimento das técnicas computacionais é possibilitar o entendimento da forma de integração de sua prática com o computador;
> - Por último, viabilizar um processo de re-contextualização, ou seja, tudo o que foi aprendido durante o curso de formação deve ser compatível com as necessidades dos alunos e posto e prática numa situação real.

A capacitação de educadores também envolve a elaboração, publicação e disponibilidade de materiais educativos, que, ainda que construídos pelo olhar do gestor, podem contribuir para induzir a forma de repensar práticas estabelecidas e a reflexão de novas possibilidades (BRASIL, 2006a).

A formação continuada é importante para que o professor se atualize constantemente e desenvolva as competências necessárias à prática profissional, entendendo-se que a mesma deve ir além dos limites dos saberes, onde o professor deve possuir tanto conhecimentos quanto competências. Assim, competência pode ser entendida como o “saber fazer” derivado das relações entre o conhecimento que o sujeito detém, a experiência adquirida pela prática e a reflexão sobre a ação pedagógica. Para desenvolvê-las, o professor precisa estar inserido em processo de formação permanente, o que implica também na busca de informação para construção de novos conhecimentos (GASQUE & COSTA, 2003).

Nesse sentido, o professor deve atuar como um pesquisador garantindo o manejo da pesquisa como “princípio científico e educativo” (DEMO, 2000). E, ao se engajar em alguma atividade de pesquisa, o professor encontra fontes e recursos diversificados de informação. Entre as fontes, as tecnologias de informação parecem ser um meio relevante de se obterem informações

atualizadas de forma rápida e com custo relativamente baixo (GASQUE & COSTA, 2003).

3.4 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)

O avanço das telecomunicações, em especial a Internet, tem rompido fronteiras e aproximado pessoas. A Internet tem sido cada vez mais incorporada ao cotidiano das pessoas, representando um avanço quanto à formação continuada em todas as áreas, uma vez que proporciona e integra várias ferramentas e recursos diversificados, principalmente na formação docente. O uso da internet favorece ao professor o desenvolvimento contínuo dos saberes, tornando a própria aprendizagem individualizada. Portanto, as tecnologias de informação e comunicação são, ao mesmo tempo, recurso para a formação de professor e para a elaboração de estratégias de ensino e aprendizagem (GASQUE & COSTA, 2003).

De acordo com Cysneiros (2000), a inserção da informática no ambiente escolar faz-se necessária, permitindo o acesso dos indivíduos a um bem cultural que deveria ser disponível para todos. Almeida et al (2002) também refere que o uso das TICs no ambiente educacional poderá constituir-se em importante veículo de acesso às informações, possibilitando ao aluno estabelecer novas relações com o saber.

A articulação da escola com os novos espaços poderá oportunizar mudanças fundamentais, tornando-a mais aberta e flexível. Assim, o ensino e a aprendizagem podem acontecer de maneira colaborativa, ampliando as possibilidades de interação de alunos e professores com outros agentes e produzir novos conhecimentos.

Libâneo (2001) salienta que há lugar para a escola na sociedade tecnológica como instância que transcenda o caráter de mera transmissão de informações e passe a se configurar como elemento produtor e socializador de conhecimentos significativos, formando para a cidadania crítica, ética e para o mundo do trabalho. Entender os aparatos tecnológicos como criação humana e como instrumentos que podem auxiliar o trabalho docente para a melhoria educacional, é premissa básica nessa discussão. Importa, pois, concebê-la vinculada às questões sociais, que se situam em torno da escola.

As TICs, por si só, não garantirão mudanças nas práticas pedagógicas de sala de aula. Devem sim ser entendidas e utilizadas como meios facilitadores do processo de ensino e aprendizagem (BELLONI & GOMES, 2002).

As recomendações oficiais que constam nos pareceres sobre a formação inicial, são claras em orientar que o referencial deve ser as normas legais e as recomendações pedagógicas da educação básica. As mudanças no campo da política de formação docente, no Brasil, têm mostrado a necessidade de preparação para o uso das tecnologias educacionais (BRASIL, 1999). Além disso, as orientações presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental e médio realçam a presença de tecnologia nas áreas curriculares, procurando conectar conhecimentos com sua aplicação tecnológica, concretizando a preparação básica para o trabalho preconizada nas Leis de Diretrizes e Bases - LDB (BRASIL, 1997). Nesses documentos, fica evidente a utilização das tecnologias como fator essencial na sociedade, levando a reflexão da utilização das TIC, nas escolas públicas brasileiras, e também no que diz respeito à formação dos docentes para exercer tal tarefa, de modo que ocorra a integração de conteúdos e construção de conhecimentos.

Os ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem favorecem a criação e a atualização contínua de uma rede formada por todos aqueles que integram a comunidade escolar (SCHROEDER, 2007).

As TICs impõem desafios à formação de professor e à educação escolar onde sua incorporação no âmbito escolar deve ser considerada como parte da estratégia global de política educacional, levando em consideração a demanda social, carência de informação sobre o valor real da inserção das tecnologias representando uma alavanca de inovações pedagógicas que estão a serviço da construção de saberes (ALAVA, 2002). Essa incorporação necessita de ações adequadas ao contexto, com atenção especial aos docentes, pois as TICs passam a exigir modificações significativas no papel do professor (GONÇALVES & NUNES, 2006).

O professor, sendo mediador, tem diante de si o desafio de criar oportunidades e ambientes de aprendizagem que propiciem ao aluno desenvolver habilidades cognitivas que lhe permitam, diante de temas

pesquisados, fazer escolhas, desenvolver idéias próprias, posicionar-se, enfim, ser capaz de realizar a crítica, apropriar-se e construir novos conhecimentos (SCHROEDER, 2007).

Almeida (2008) refere em seu estudo que, na década de setenta, foram dados os primeiros passos para a inserção da tecnologia digital no sistema de ensino brasileiro.

O século XX encontrou na Educação a Distância – EaD uma alternativa, uma opção às exigências sociais e pedagógicas, contando com o apoio das tecnologias de informação e comunicação. A EaD passou a ocupar uma posição instrumental estratégica para satisfazer as amplas e diversificadas necessidades de qualificação dos indivíduos.

Experiências educativas à distância já existiam no final do século XVIII, se desenvolveram com êxito a partir da segunda metade do século XIX, para qualificação e especialização da mão-de-obra face às novas demandas da nascente industrialização, da mecanização e divisão dos processos de trabalho. Alcançaram uma rápida expansão no século XX, sobretudo em nível de estudos superiores. Porém, é a partir das décadas de sessenta e setenta, "num momento de expansão econômica e de entusiasmo dos governos em relação à educação" (MEDIANO, 1988) e devido aos graves problemas enfrentados pelo sistema formal de educação, ao processo de democratização da sociedade e ao desenvolvimento das técnicas de comunicação, que se vem caminhando, de maneira rápida e expansiva, para novas formas, abertas, de educação:

> "Em mais de 80 países do mundo o ensino a distância vem sendo empregado em todos os níveis educativos, desde o primeiro grau até a pós-graduação, assim como também na educação permanente"
>
> (LISSEANU, 1988)

A educação a distância é uma modalidade não-tradicional, típica da era industrial e tecnológica, cobrindo distintas formas de ensino-aprendizagem, dispondo de métodos, técnicas e recursos, postos à disposição da sociedade.

A capacitação de professores para o uso da informática na educação, especificamente o computador como ferramenta pedagógica, é muito importante, visto que durante sua formação acadêmica os mesmos não tiveram disciplinas que refletissem sobre recursos informáticos na sala de aula. O primeiro passo para realizar um programa de formação devem ser o domínios técnico, pedagógico e crítico da tecnologia, possibilitando aos educadores a condição de uma leitura crítica dos recursos tecnológicos (BORGES, 2008).

É necessário levar em consideração que a formação de educadores é essencial para responder aos desafios da integração das TICs aos processos educacionais, visando à melhoria da qualidade do ensino público.

4. OBJETIVOS

4. Objetivo

Conhecer concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental sobre alimentação e nutrição.

4.1 Objetivos Específicos

- Conhecer as concepções dos docentes em relação à alimentação e nutrição, dirigido ao ensino das Ciências Naturais;
- Identificar as práticas pedagógicas utilizadas para o ensino de temas relativos à Nutrição;
- Caracterizar experiências dos professores em relação ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramenta para atualização de conhecimentos necessários à abordagem de temas relativos à Nutrição em sua prática docente

5. METODOLOGIA

De acordo com DEMO (1989), metodologia pode ser entendida como o conhecimento crítico dos caminhos dos processos científicos, indagando e questionando acerca de seus limites e possibilidades.

Em relação às metodologias qualitativas, Martins (2004) relata em seu artigo que as mesmas privilegiam, de modo geral, a análise de micro processos, através do estudo das ações sociais individuais e grupais. Este mesmo autor destaca que na metodologia qualitativa, a variedade de material obtido qualitativamente exige do pesquisador uma capacidade integrativa e analítica dos dados.

Pesquisadores qualitativistas se ocupam com processos, investigando como os fenômenos ocorrem e as relações estabelecidas entre os mesmos (TURATO, 2003).

A pesquisa qualitativa busca uma compreensão particular daquilo que estuda não se preocupando com generalizações populacionais, princípios e leis, sendo seu foco centralizado no específico, no peculiar, buscando mais a compreensão do que a explicação dos fenômenos estudados. Entretanto isso não significa que seus achados não possam ser utilizados para compreender outros fenômenos que tenham relação com o fato ou situação estudada. Para que isso possa ocorrer, é necessário que o pesquisador a partir dos dados obtidos, atinja um nível conceitual, que possibilitará o aproveitamento da compreensão obtida no estudo específico (NOGUEIRA-MARTINS; BÓGUS, 2004).

A abordagem qualitativa permite observar a linguagem das idéias, as expressões e a comunicação verbal que as pessoas comumente constroem para interpretar o mundo e como interagem entre si (ULIN et al., 2006).

Minayo (1999) identifica as pesquisas qualitativas como:

> [...] aquelas que são capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como sendo inerentes aos atos, a relações e as estrutura sociais, tomando essas últimas, tanto seu advento, quanto na sua transformação, como construções humanas significativas.

Podemos ainda, considerar as afirmações de Bogdan e Biklen (apud LUDKE e ANDRÉ, 1986), quando argumentam que:

> [...] O objetivo dos investigadores qualitativos é o de melhor compreender o comportamento e experiências humanos,... tentam compreender o processo mediante o qual as pessoas constroem significados e descrever em que consistem estes mesmos significados... Estabelecem diálogos com os sujeitos relativamente ao modo como estes analisam e observam os diversos acontecimentos e atividades, encorajando-os a conseguirem maior controle sobre suas experiências,... (p.70).

Desta forma este estudo caracteriza-se como transversal, com abordagem qualitativa.

5.1 Contexto, População e Parceiros da Pesquisa

Essa pesquisa se insere no escopo de um grande projeto financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP – Edital MCT/FINEP/MEC de 02/2006, o projeto “Volta ao Mundo em 80 mordidas: Jogo Eletrônico Educacional para a Educação Alimentar e Saúde no Ensino Fundamental”, e se apresenta como um recorte deste projeto maior pretendendo contribuir para o entendimento das concepções dos docentes e suas práticas sobre alimentação e nutrição, bem como sua aproximação com as TICs.

Neste grande projeto está sendo desenvolvido o software educacional baseado no jogo “Volta ao Mundo em 80 Mordidas”, para a abordagem da alimentação e saúde no quarto e quinto anos do Ensino Fundamental, para o ensino de conteúdos relativos à Alimentação e Saúde no eixo de Ciências Naturais, que atenda as recomendações dos PCNs.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa foram envolvidos três setores da Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP: Departamento de Informática

em Saúde, Curso de Nutrição e Centro para o Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde/CEDESS, em parceria com a Secretaria Municipal da Educação (SEDUC) e o Núcleo de Educação a Distância (NuEd) de Santos.

Santos é uma cidade litorânea do Estado de São Paulo que apresenta 271 km^2 de extensão e uma população de aproximadamente 418 mil habitantes.

A cidade conta com 76 escolas de ensino municipal e, para este estudo, foram selecionadas em parceria com a Secretaria Municipal da Educação, seis escolas municipais de diferentes regiões dessa cidade, o que possibilitaria permitir conhecer a realidade dos docentes em relação a conhecimentos e práticas da temática nutrição.

O Sistema Municipal de Ensino de Santos já adotou a nova organização curricular, onde o Ensino Fundamental passa a ter nove anos de duração e desse modo os quartos e quintos anos correspondem as terceira e quarta séries, respectivamente, na organização anterior. É importante destacar que o Ensino Fundamental representa uma fase mais permeável a ações que se pretendem transformadoras de identidades sociais (CANINÉ & RIBEIRO, 2007).

Além disso, Santos possui 100% de inclusão digital nas escolas, o que significa implantação de laboratório de informática em todas as escolas da rede municipal, com acesso à internet e aquisição de mesas pedagógicas[1] para alunos, na educação infantil e do 1º ao 5º ano.

Assim, a população convidada a participar desta pesquisa é constituída de professores de Ciências Naturais dos 4º e 5º anos do Ensino Fundamental Público do Município de Santos, das seguintes escolas:

- UME Avelino da Paz Vieira;
- UME Maria de Lurdes Bernal;
- UME Mário de Alcântara;
- UME Waldery de Almeida;
- UME Therezinha de Jesus;
- UME Lourdes Ortiz.

[1] Mesas pedagógicas são integradas por módulos eletrônicos, *softwares* educacionais e materiais concretos que proporcionam um ambiente colaborativo de aprendizagem. Permitem o trabalho conjunto de até seis crianças, favorecendo a socialização e o desenvolvimento de atividades em grupo.

Minayo (1994) destaca que para o processo de amostragem, alguns cuidados devem ser tomados com a finalidade de refletir a totalidade em suas múltiplas dimensões, de forma a:

• privilegiar os sujeitos que detêm as informações e experiências que o pesquisador deseja conhecer;

• considerar um número suficiente para a reincidência das informações;

• escolher um conjunto de informantes que possibilite a apreensão de semelhanças e diferenças.

5.2 Aspectos Éticos

Esse projeto de pesquisa foi conduzido em consonância com a resolução 196 de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos, e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo – CEP/UNIFESP (Anexo 1). Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido foram firmados com os participantes desta pesquisa e o modelo consta no anexo 2.

5.3 Instrumento de Coleta de Dados

O presente estudo utilizou como instrumento para coleta de dados o questionário. Gil (1999) destaca entre as vantagens do uso de questionário, que este se revela um importante instrumento de pesquisa, com potencial para atingir simultaneamente um maior número de pessoas, implicando em menores gastos com treinamento de pesquisadores, garantindo o anonimato das respostas, não expondo os pesquisados a influência das opiniões e ao aspecto pessoal do entrevistado. A coleta de dados deu-se em um único momento e foi desenvolvido um questionário para atender aos objetivos do estudo.

O questionário foi constituído em quatro blocos. A primeira parte do questionário (bloco 1) refere-se à identificação dos respondentes (nome, sexo, data de nascimento, escola onde leciona, período e série onde ministra as aulas). Na segunda parte (bloco 2) foram coletadas informações sobre a formação acadêmica destes professores, bem como das disciplinas que leciona

e tempo de atuação como professor. Destaca-se ainda neste bloco, o aprendizado de conteúdos sobre alimentação saudável durante o processo de formação no curso de graduação e outros, bem como o interesse desse professor em atualizar-se em relação à temática exposta. No terceiro bloco existem diferentes questionamentos que aferem às concepções dos professores sobre alimentação e nutrição. E finalmente, no último bloco encontram-se perguntas sobre a aproximação do docente com a temática, desde seu processo de formação as suas práticas pedagógicas, das tecnologias de informação e comunicação (Apêndice 1).

5.4 Caminho Metodológico

Inicialmente foi realizado contato com as diretoras ou coordenadoras pedagógicas das escolas, por telefone, verificando a possibilidade de participação em reunião de professores para apresentação da pesquisa.

A partir do agendamento das reuniões, houve a participação da pesquisadora para entrega de uma cópia da pesquisa bem como esclarecimento de dúvidas e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) pelos participantes. Neste momento houve a entrega do questionário aos professores e, após a orientação para seu preenchimento, se estabeleceu a retirada dos questionários pela pesquisadora, uma semana após sua entrega.

5.5 Análise de Dados

Analisar os dados qualitativos significa "trabalhar" todo o material obtido durante a pesquisa. A tarefa de análise implica, num primeiro momento, a organização de todo o material, dividindo-o em partes, relacionando essas partes e procurando identificar tendências e padrões relevantes. Em um segundo momento, essas tendências e padrões são reavaliados, buscando-se relações e inferências em um nível de abstração mais elevado. Do trabalho de codificação resulta um conjunto inicial de categorias que serão reexaminadas e modificadas num momento

subseqüente. É quando, por exemplo, categorias relacionadas são combinadas para formar conceitos mais abrangentes ou quando idéias muito amplas são subdivididas em componentes menores para facilitar a composição e apresentação dos dados. A classificação e organização dos dados preparam uma fase mais complexa da análise, que ocorre à medida que o pesquisador reporta seus achados. Para apresentar os dados de forma clara e coerente, ele provavelmente terá que rever as suas idéias iniciais, repensá-las, reavaliá-las; novas idéias podem, então, surgir nesse processo. A categorização, por si mesma, não esgota a análise. É preciso que o pesquisador vá além, ultrapasse a mera descrição, buscando realmente acrescentar algo à discussão já existente sobre o assunto focalizado. Para isso ele terá que fazer um esforço de abstração, ultrapassando os dados, tentando estabelecer conexões e relações que possibilitem a proposição de novas explicações e interpretações (Lüdke e André, 1986).

Desta forma podemos resumir a análise de dados abrangendo os seguintes aspectos: interpretação, explicação e especificação. A interpretação diz respeito à verificação de relações existentes entre os variáveis presentes no estudo. É o momento no qual o pesquisador, através de sua atividade intelectual, dá sentido e significado às respostas encontradas e relaciona os dados obtidos aos conhecimentos prévios. A explicação é referente a um desvendamento sobre as origens das variáveis, o que as causou, o que as explica, e a especificação explicita as relações válidas entre as variáveis dependentes e independentes, o que é corroborado por Minayo (2004) que aponta, ainda, três finalidades para essa etapa: “estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e/ou responder às questões formuladas, e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o ao contexto cultural da qual faz parte”.

Para o procedimento de análise de dados escolheu-se o método de Análise de Conteúdo, proposto por Bardin (1977). Essa técnica é utilizada para a compreensão crítica do significado das comunicações e pode ter duas funções: verificação de hipóteses, em que se podem encontrar respostas para as questões formuladas na pesquisa ou, antes dela, e a outra função que é a descoberta de aspectos tácitos, não manifestos no que é comunicado, que podem ser informações complementares.

A análise de conteúdo não se limita ao material produzido pela pesquisa, podendo haver uma interpretação do conteúdo dos discursos dentro de um referencial, possibilitando assim ultrapassar a mensagem manifesta e atingir os seus significados latentes (MINAYO, 1993).

De acordo com Minayo (2004) e Bardin (1977) este método prevê uma seqüência cronológica com as seguintes fases:

1. Pré-análise ou organização do material – realizada uma leitura flutuante[2] do material que foi coletado, com posterior definição das unidades de registro e de contexto, trechos significativos e categorias, de acordo com os objetivos e as questões do estudo.
2. Exploração do material – faz-se uma compreensão do texto a partir do exposto nas falas pelos participantes. Esta fase foi realizada depois de repetidas leituras (leituras flutuantes), retomando simultaneamente os questionamentos e os objetivos iniciais da pesquisa, criando-se indicadores que orientaram a interpretação final.
3. Tratamento dos resultados obtidos e interpretação – consiste na interpretação e discussão das categorias que se encontram em destaque.

Nesta pesquisa foram identificados três temas centrais: concepção sobre alimentação e nutrição, práticas pedagógicas e formação docente. Cada tema central deu origem a núcleos orientadores e a partir de cada núcleo, unidades de contexto foram identificadas no texto, juntamente com as unidades de registro nelas presentes. Em algumas situações, uma única unidade de contexto apresentou mais de uma unidade de registro.

Os dados quantitativos foram organizados em tabelas e gráficos.

[2] Leitura Flutuante consiste em analisar e conhecer o texto, propiciando primeiras impressões e direcionamentos, que vão se tornando mais densos e precisos (Bardin, 1977).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Caracterização dos Participantes da Pesquisa

Participaram desta pesquisa 32 professores de 6 escolas, sendo que a grande maioria, 29 deles, atuam como professores polivalentes. Nas séries iniciais, o professor polivalente, ou professor de sala, é o responsável por ministrar aulas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, além de Artes, Educação Física e o que mais a escola oferecer. Nestes casos, as escolas municipais de Santos oferecem, além das disciplinas referidas, o Ensino Religioso. Somente 3 professores ministravam apenas a Disciplina de Ciências.

Dos 32 participantes**,** 26 lecionavam no período da manhã, 4 no período da tarde e 2 em período integral, como apresentado na figura 1.

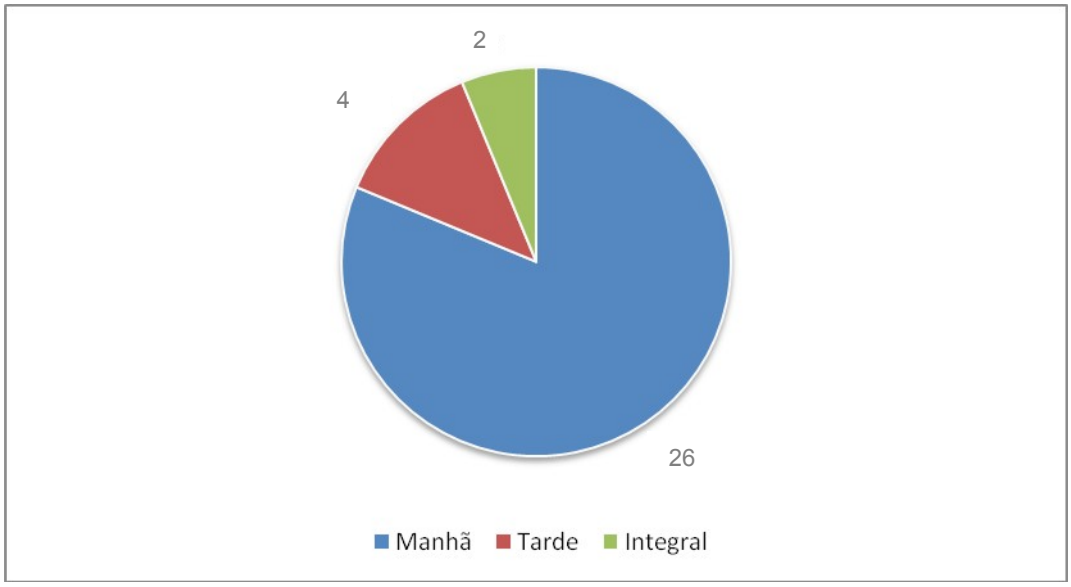

Figura 1. Distribuição dos professores segundo o período de trabalho nas escolas.

A faixa etária dos professores variou entre 29 e 67 anos (média de 44,9 anos) e 100% dos profissionais eram do sexo feminino, características similar ao estudo de Davis et al. (1998) onde a totalidade dos docentes pesquisados eram desse mesmo sexo.

Observou-se também que 16 professores lecionavam no 5º ano, 15 no 4º ano e somente 1 em ambos.

Em relação à formação docente, 30 professores possuem o nível superior, sendo que 2 possuem tanto nível superior quanto formação técnica,

onde um professor cursou o magistério. Do total de professores, somente 2 possuem apenas o nível médio, onde 1 cursou ensino médio profissionalizante e o outro o ensino médio regular. Um estudo realizado por Fernandes et al. (2005), encontrou que 46,6% dos professores de ensino fundamental apresentaram formação em nível superior. Outros estudos também encontraram resultados semelhantes, onde a maior parte dos docentes possuía o terceiro grau completo (ESPÓSITO et al.,1998; DAVIS et al.,1998).

No que se refere ao tempo de atuação como professor, observou-se que a quase totalidade dos professores relataram atuar há mais de 5 anos; onde 2 atuam entre 2 a 5 anos, como exposto na tabela 1.

Tabela 1 – Tempo de atuação das docentes

Tempo de atuação como professora	N	%
0 a 6 meses	1	3,1
6 meses a 1 ano	0	0
1 a 2 anos	2	6,3
2 a 5 anos	2	6,3
mais de 5 anos	27	84,3

Quando questionados sobre sua formação, 19 professores referiram ter cursado como ensino superior o Curso de Pedagogia.

6.2 Abordagem de Conteúdos Relativos à Nutrição no Processo de Formação do Professor.

Neste estudo optou-se em codificar as escolas pesquisadas de A a F, bem como os professores de cada uma delas (codificados em sequência numérica). As informações referentes as unidades de contexto encontram-se no apêndice 2.

Quando questionados se foram expostos a conteúdos sobre alimentação e nutrição durante seu período de formação, apenas 17 professores relataram aproximação com a área, sendo identificados os seguintes temas:

- Guia da pirâmide alimentar (A1)
- Função dos alimentos (A1, D2, D4)
- Cadeia alimentar (A2, C5)
- Alimentação e saúde (A4)
- Alimentação balanceada (E3)
- Educação alimentar (C5)
- Alimentação infantil (F2)

Observou-se que dos professores que relataram aproximação com o tema, 15 deles têm mais de cinco anos de atuação, e os outros 2 professores atuam entre 1 a 2 anos na docência. Entretanto foi possível verificar que o restante dos professores, cuja atuação na docência está acima de 5 anos, que relataram não terem em seu processo de formação a abordagem do tema alimentação saudável, buscam se atualizar da mesma forma que os docentes que conheceram a temática quando foram formados. Independente do professor ter sido exposto ao tema alimentação saudável em seu processo de formação, a maioria dos professores busca conhecimento sobre o assunto.

Entre as fontes de informações utilizadas pelos docentes para atualização sobre a temática, encontram-se revistas, jornais e a televisão, sendo pouco mencionadas as publicações científicas ou técnicas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1997) definem que a temática alimentação saudável deve ser abordada de forma transversal ao currículo de acordo com a condição de vida dos alunos, para desenvolver as potencialidades de cada criança e da

sociedade em busca de uma alimentação saudável, entendendo alimentação adequada e saúde como direito humano.

6.3 Concepções sobre Alimentação e Nutrição

Para verificar a concepção dos professores sobre alimentação e nutrição foram identificados, a partir das falas (unidades de contexto), os seguintes núcleos orientadores:

- Importância da alimentação;
- Conceito de alimentação saudável;
- Função dos alimentos;
- Responsabilidade na promoção da alimentação saudável.

6.3.1. Importância da Alimentação

Entendendo a **importância da alimentação** como um dos núcleos orientadores, os docentes quando questionados sobre o papel do alimento para o ser humano, relatam:

"É a fonte de energia. (A1)"
"Fonte de energia. (A5)"
"... reposição de energias. (B1)"
"... dão força e energia. (B4)"
"... repor as energias. (B5)"
"Repor energias. (C1)"
"Combustível para o corpo físico. (C4)"
"... é o que nos dá energia... (D3)"
"A alimentação é o combustível do nosso organismo. (E1)"
"... para adquirir energias... (E3)"
"A alimentação é fundamental para o ser humano, pois é ela que irá fornecer energia para realizarmos as atividades do dia a dia (E4)"
"Como fonte de energia. (F3)"
"A alimentação dá força e energia para o ser humano. (F4)"

Desta forma, uma das categorias que emerge a partir destas falas é a concepção do alimento como **fonte de energia**, relatado por 14 professores. Isso vem ao encontro dos resultados do estudo de Lima (2000) que indicou a concepção do homem como máquina, onde o alimento representa o combustível.

Nessa concepção, entender o alimento como combustível reflete a preocupação dos docentes em ressaltar a importância do mesmo para o organismo na sobrevivência e vida, concepção esta identificada na fala de dez docentes, descritas abaixo:

"Representa vida. (A3)"
"... VIDA. (A5)"
"Total, pois o homem depende de alimentos para viver. (A7)"

“É de vital importância para podermos viver. (D1)”

“Fundamental para a sobrevivência do ser humano... (D3)”

“A alimentação para mim, é um dos elementos vitais para o ser humano... (E2)”

"Para a sobrevivência... (E3)”

“Sobrevivência... (E5)”

“É a base para nossa sustentação. (F1)”

“... sem ela o organismo não sobrevive. (F4)”

Além de seu papel como fonte de energia, 14 professores atribuem aos alimentos relação com a **saúde e bem estar**, onde a alimentação é considerada condição essencial para a vida do ser humano. Esse resultado é corroborado por Silva et al., (2002) que encontrou em seu estudo, com profissionais da saúde, a concepção da alimentação saudável como condição para qualidade de vida e saúde. Isto pode ser identificado nas seguintes falas:

“É importante para uma vida saudável... (A2)”

“... proporciona saúde...(A4)”

“É importante para a saúde e bem estar... (A6)”

“Ter uma vida saudável... (B2)”

“Vida saudável... (B3)”

“Garantir um corpo saudável... (B5)”

“Garantir saúde... (C1)”

“O ser humano bem alimentado tem chance de se desenvolver com saúde... (D2)”

“Uma alimentação equilibrada ajuda ... na qualidade de vida... (D4)”

“... saúde... (E3)”

“... saudável e boa saúde... (E5)”

“... nossa sustentação... (F1)”

“A alimentação deve ser saudável... (F2)”

“Qualidade de vida. Saúde. (F5)”

Outro papel atribuído a alimentação por parte de 4 professores, é o entendimento de alimentação saudável dentro de uma concepção mais ampliada, incluindo o bem estar emocional pelo prazer que ela proporciona.

"Permitir o equilíbrio entre corpo e mente... (C1)"

"Fundamental para a sobrevivência do ser humano... além do prazer que nos dá. (D3)"

"Uma alimentação equilibrada ajuda tanto fisicamente quanto emocionalmente... (D4)"

Além disso, a concepção sobre alimentação e nutrição observada nas falas dos professores inclui sua importância para o **crescimento e desenvolvimento.** Setian et al., (1979) reforçam esse papel da alimentação equilibrada, que assume fundamental importância em todas as fases da vida. Isso é corroborado pelas diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006), que traça diretrizes e recomendações claras que garantem o equilíbrio em quantidade e em qualidade dos alimentos a serem consumidos nas diferentes idades. Seis professores indicam a percepção desse papel na alimentação nas seguintes falas:

"Bom desenvolvimento do organismo... (B1)"

"... bom crescimento. (B2)"

"... um bom desenvolvimento. (B3)"

"Fundamental, para o crescimento... (B4)"

"Fundamental para o desenvolvimento harmonioso do seu corpo... (C5)"

"A alimentação é fundamental para o ser humano... promove o crescimento nas crianças... (E4)"

São identificadas em cinco descrições, afirmações que refletem a alimentação como importante para a **prevenção de doenças,** durante **todas as fases da vida**.

"A alimentação adequada proporciona saúde em todas as fases da vida... (A4)"

"... evitam doenças (B4)"

"Garantir saúde, inclusive prevenindo doenças. (C1)"

"... principalmente na formação deste (gestação), após o nascimento até a vida madura (velhice)... (C2)"

"... e fortalece o organismo, protegendo-o das doenças... (E4)"

A alimentação, quando adequada e variada, previne as deficiências nutricionais e protege contra as doenças infecciosas, porque é rica em nutrientes que podem melhorar a função imunológica (BRASIL, 2006).

6.3.2 Conceito de Alimentação Saudável

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Guia Alimentar para a População Brasileira traz orientações e estimula a prática de uma alimentação saudável segundo as seguintes recomendações (BRASIL, 2006):

• manter o equilíbrio energético e o peso saudável;

• limitar a ingestão energética procedente de gorduras; substituir as gorduras saturadas por insaturadas e eliminar as gorduras trans (gorduras hidrogenadas);

• aumentar o consumo de frutas, legumes e verduras, cereais integrais e feijões;

• limitar a ingestão de açúcar livre;

• limitar a ingestão de sal (sódio) de toda procedência e consumir sal iodado.

Essa mesma concepção de alimentação saudável foi encontrada no estudo de Silva et al. (2002), onde, de acordo com 30% dos profissionais da saúde, significa uma condição alimentar com variedade e alimentos presentes de forma balanceada e equilibrada. Essa concepção foi observada na fala de sete professores, descritas abaixo:

> *"É uma alimentação equilibrada...(A2)"*
>
> *"... de uma forma equilibrada, em quantidades adequadas (A4)"*
>
> *"Uma alimentação equilibrada (A6)"*
>
> *"Uma alimentação saudável é composta por vários tipos de alimentos... (C3)"*
>
> *" Uma alimentação balanceada... (D1)"*
>
> *"Alimentação saudável é aquela em que todos os alimentos devem constar de modo equilibrado (E1)"*
>
> *"Aquela que é balanceada e possui uma grande variedade (F4)"*

De acordo com a Portaria Interministerial 1.010 (Brasil, 2006a), o art. 2º reconhece que a alimentação saudável deve ser entendida como direito humano, compreendendo um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas, sociais e culturais dos indivíduos, de acordo com as fases do curso

da vida e com base em práticas alimentares que assumam os significados sócio-culturais dos alimentos.

Importante destacar, que foi possível identificar na fala de um professor, o modelo da **pirâmide alimentar** como referência para alimentação equilibrada. Observar a pirâmide alimentar como um parâmetro para práticas alimentares saudáveis pode ser um indicativo do conhecimento prévio deste docente sobre alimentação e nutrição.

" Observando a pirâmide alimentar (A1)*"*

Analisando as unidades de contexto, observou-se também que o conceito de alimentação saudável se associa ao conteúdo nutricional da mesma, ou seja, que esta deve **conter nutrientes e alimentos**. Por vezes o conceito de alimento e nutriente se confundem na fala dos docentes, como se ambos tivessem o mesmo significado. Esse conceito foi observado na fala de 14 docentes:

"É aquela que fornece nutrientes... *(A4)"*

"Verduras/legumes. Proteínas. Carboidratos. *(A5)"*

"...onde estejam reunidos: proteínas, sais minerais, vitaminas e carboidratos, etc... *(B1)"*

"Carnes/legumes/frutas e cereais. *(B2)"*

"... reunião de sais minerais e vitaminas, proteínas e carboidratos... *(B3)"*

"Cereais, verduras, legumes, frutas, carnes magras, leite, ovos, grãos, mel, sementes... *(C1)"*

"... (frutas, verduras, vegetais, carboidratos) proteínas etc... *(C2)"*

"Proteínas (carnes, peixes, ovos, leite, grãos, etc); Carboidratos (pães, arroz, massas); Gorduras (manteiga, óleos) em pouca quantidade. Sais minerais (verduras, legumes, leite); Frutas, legumes e verduras são fundamentais. *(C3)"*

"... que forneçam os nutrientes que o corpo precisa... *(D2)"*

"Verduras, legumes, frutas, ovos, carne branca, peixe, grãos... *(D3)"*

"Comer todo tipo de alimento... *(D5)"*

"... que traz os nutrientes necessários... *(E2)"*

"... que contém os nutrientes... (E4)"

"Comer frutas, verduras, legumes, etc. (F2)"

"Proteínas – carboidratos e leguminosas. (F6)"

Do ponto de vista da alimentação saudável, Coutinho (2000) sugere que as recomendações devem priorizar o alimento mais do que os nutrientes.

> O ato de alimentar-se envolve diferentes aspectos que manifestam valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais. Assim, as pessoas, diferentemente dos demais seres vivos, ao alimentar-se não buscam apenas suprir as suas necessidades orgânicas de nutrientes. Não se "alimentam" de nutrientes, mas de alimentos palpáveis, com cheiro, cor, textura e sabor (BRASIL, 2006).

Por outro lado o estudo de Silva et al. (2002) menciona a importância dos carboidratos, proteínas, vitaminas e minerais para atender às exigências biológicas do ser humano. Segundo esse autor a alimentação saudável é definida, ora como fonte de nutriente, porque fornece energia, ora como alimento, porque associa-se a prazer no ato de alimentar-se.

O consumo de vários tipos de alimentos fornece os diferentes nutrientes, evitando também a monotonia alimentar, que limita a disponibilidade de nutrientes necessários para atender às demandas fisiológicas e garantir uma alimentação adequada (BRASIL, 2006).

O aspecto **diversidade alimentar** foi observado na fala de 6 docentes:

"Variada... (C1)"

"Uma alimentação saudável é composta por vários tipos de alimentos... (C3)"

"Comer todo tipo de alimento que o nosso organismo necessita... (D5)"

"Sendo variada... (E3)"

"... é uma alimentação variada... (E4)"

"... possui uma grande variedade. (F4)"

A diversidade dietética que fundamenta o conceito de alimentação saudável pressupõe que nenhum alimento específico ou grupo deles

isoladamente, é suficiente para fornecer todos os nutrientes necessários a uma boa nutrição e conseqüente manutenção da saúde. (BRASIL, 2006).

Provavelmente a mídia e outros meios de informação têm divulgado amplamente esse conceito, presente nas recomendações internacionais de promoção da alimentação saudável, quando evocam a importância da variedade de alimentos como garantia da oferta adequada de nutrientes (SILVA et al., 2000).

Apesar de haver clareza dos professores sobre a necessidade de equilíbrio alimentar, por vezes, o que significa este equilíbrio pode não ser tão evidente para o conceito de uma alimentação saudável/equilibrada.

Um aspecto identificado nas falas de dois professores, para conceituar alimentação saudável, é o entendimento de que determinados alimentos devem ser excluídos da alimentação:

> *"... sem frituras e gorduras (A1)"*
>
> *"... sem frituras, alimentos com conservantes, lanches de rua e produtos industrializados como enlatados, embutidos, salgadinhos e doces (D3)"*

Os dez passos para alimentação saudável descrevem as características de uma alimentação equilibrada, orientando as escolhas alimentares adequadas para a população brasileira (Coutinho, 2000).

Segundo esse documento a concepção de alimentação saudável está associada a redução na frequência e quantidade do consumo de determinados alimentos, mas nunca a exclusão.

A concepção de alimentação saudável indica o consumo moderado de alguns alimentos que podem representar riscos para a saúde quando consumidos em excesso. Entretanto o entendimento de que uma prática alimentar saudável significa excluir determinados alimentos, pode levar ao julgamento errôneo da dieta praticada, tomando como base a presença ou ausência de determinados alimentos, o que por si só não é capaz de garantir sua qualidade.

Ao serem questionados sobre a exclusão de alimentos como condição para manter uma alimentação saudável, foi encontrado nas falas de 8 dos

professores, a indicação da retirada de alguns alimentos da dieta como fator necessário para a promoção da alimentação saudável.

"Doces, frituras e gorduras... (A1)"

"Alimentos gordurosos... (B2)"

"Gorduras animais... (B4)"

"Alimentos industrializados, pois costumam usar substâncias conservantes artificiais, nitritos, nitratos antibióticos e aditivos. (D2)"

"Alimentos gordurosos, artificiais, enlatados e saturados. (D4)"

"– Gorduras de carnes em geral. (E2)"

"Os que possuem gorduras trans. (F4)"

"Alimentos ricos em gorduras ... (F5)"

Entretanto, quatro professores indicam o entendimento de que deve ser evitado o consumo excessivo de determinados alimentos, o que condiz com as recomendações nutricionais.

"Tudo o que for em excesso (A3)"

"Açúcar em excesso ... (A5)"

"... excesso de sal/ açúcar (B2)"

"Gorduras em excesso... (C1)"

As diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006) enfatizam as vantagens dos alimentos e das refeições saudáveis, estimulando o consumo de determinados alimentos mais do que proibindo o de outros. Entende-se que mensagens com uma abordagem positiva são mais eficazes, porque as pessoas são naturalmente mais atraídas por esse tipo de contexto.

A percepção da moderação no consumo alimentar, pode ser observada na descrição de 4 docentes, que indicaram reconhecer o controle no consumo alimentar e não a exclusão de alimentos, recomendando **bom senso** e **consumo moderado.**

"... o uso do bom senso na questão alimentar é ideal (A4)"

“Acredito que tudopode ser consumido... (C3)”

“Os alimentos devem ser consumidos com moderação (B5)”

“Todos devem ser consumidos com moderação ... (D1)”

Em relação a moderação ao consumo alimentar, a diretriz 6 do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006) recomenda a moderação no consumo de alimentos (ricos em gordura, sódio, carboidratos simples e açúcar simples), que possam contribuir para o desenvolvimento de doenças como obesidade, hipertensão e diabetes.

Conceitos corretos sobre nutrição representam a base para o desenvolvimento de ações educativas no ambiente escolar (DAVANÇO, 2004).

Assim, torna-se de vital importância construir concepções adequadas tomando como ponto de partida às concepções prévias do professor. O professor deve se reconhecer no processo de ensino-aprendizagem quando inserido em um processo de formação.

Assim para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, Morin (2000) relata que é necessário que os professores compreendam a alimentação humana na sua multidimensionalidade, não restringindo apenas a necessidade fisiológica pois esta visão impede a compreensão de seus determinantes.

De acordo com Februhartanty (2005), muitos documentos oficiais e estudos afirmam que é da competência dos professores, que devem estar pedagogicamente capacitados para isto, uma significativa parcela de educar as crianças no que se refere às suas práticas alimentares.

6.3.3 Função dos Alimentos

O núcleo orientador função dos alimentos foi identificado a partir das falas de dez professores no momento em que reconhecem a organização dos alimentos em **grupos de alimentos e suas respectivas funções**:

"Construtores, reguladores e energéticos. (A6)"
"Alimentos construtores, energéticos e reguladores. (B4)"
"Frutas (fibras), verduras... importância para saúde/intestino funcionamento. (C2)"
"Proteínas (carnes, peixes, ovos, leite, grãos, etc); Carboidratos (pães, arroz, massas); Gorduras (manteiga, óleos)... Sais minerais (verduras, legumes, leite); Frutas, legumes e verduras... (C3)"
"Os construtores; participam da estrutura dos tecidos – os energéticos; que atuam como combustíveis – os reguladores; atuam regulando as inúmeras reações químicas. (D2)"
"Alimentos construtores, reguladores e energéticos. (D4)"
"... gorduras, proteínas, vitaminas, carboidratos.... (E3)"
"Alimentos energéticos, construtores e reguladores... (F3)"
"Alimentos construtores, energéticos e reguladores. (F5)"
"Proteínas – carboidratos... (F6)"

Essa mesma concepção está explícita nas diretrizes do Guia Alimentar para a população Brasileira, aonde recomendam que todos os grupos de alimentos são importantes veículos de nutrientes essenciais e, portanto, sua presença garante uma alimentação completa, adequada e saudável (BRASIL, 2006).

De acordo com as concepções destes professores, há o entendimento de que uma alimentação equilibrada deve ser composta por alimentos, ou grupos deles, que desempenham importantes funções no organismo. Isso está de acordo com o modelo adotado pelo Brasil, para orientar as escolhas alimentares saudáveis, que se baseia em grupos e funções de alimentos com observado no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006).

Outro importante aspecto do relato de 4 dos docentes, é a necessidade de equilíbrio das porções e alimentos para se obter uma alimentação saudável:

"Um de cada tipo: carnes, aves, peixes; arroz, batata, farinhas; legumes, frutas, verduras (A2)"
"Comer um pouco de cada coisa (A3)"
"Todos em equilíbrio. (C4)"
"De tudo um pouco em porções equilibradas... (E1)"

A relação entre a variedade e o porcionamento, como condição para o balanceamento da dieta, não fica clara nas duas primeiras falas (A2 e A3), mas pode ser observada na última fala (E1).

Ainda observando as unidades de contexto, destaca-se o entendimento de três professores de que alimentos substitutos ou equivalentes são **alimentos que contêm o mesmo teor calórico**, conceito este equivocado.

"Os que têm os mesmos níveis calóricos... (B1)"
"São alimentos que contêm os mesmos valores calóricos... (C2)"
"... que substituem em valor energético... (D3)"

6.3.4 Responsabilidade da Promoção da Alimentação Saudável

As ações de promoção de saúde visam desenvolver conhecimentos, habilidades e destrezas para o auto-cuidado da saúde e a prevenção das condutas de risco em todas as oportunidades educativas; bem como fomentar uma análise sobre valores, condutas, condições sociais e estilos de vida dos próprios sujeitos envolvidos (PELICIONI, 1999).

A Portaria Interministerial 1.010 (Brasil, 2006a) enfrenta o desafio de incorporar o tema alimentação e nutrição no contexto escolar, com ênfase na alimentação saudável e na promoção da saúde. Esse documento reconhece a escola como um espaço propício à formação de hábitos saudáveis e à construção da cidadania, onde em seu art. 1º institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes pública e privada, em âmbito nacional, favorecendo o desenvolvimento de ações que promovam e garantam a adoção de práticas alimentares mais saudáveis no ambiente escolar. Desta forma, atribui-se à escola e conseqüentemente ao professor o papel de agente da promoção da alimentação saudável.

Quando questionados sobre responsabilidade na promoção da alimentação saudável, a quase totalidade dos professores (29) atribui a mesma aos pais e/ou responsáveis, identificando como secundário o papel do educador.

"Os adultos. (A1)"
"A família em primeiro lugar... (A2)"
"Em primeiro lugar os responsáveis. (A3)"
"Todos – pais... (A4)"
"Compete aos pais... (A5)"
"O responsável da criança... (A6)"
"Os pais devem orientar... (A7)"
"A família. (B1)"
"A família... (B2)"
"Em primeiro lugar os pais... (B3)"
"A família. (B5)"

"Em primeiro lugar a família... (C1)"

"Os responsáveis... (C2)"

"Os pais ou responsáveis... (C3)"

"Seus responsáveis diretos... (C4)"

"Em primeiro lugar a família... (D1)"

"... a mãe... os pais... e os avós. (D2)"

"Os pais... (D3)"

"Primeiramente a família... (E1)"

"Os pais e/ou cuidadores da criança. (E2)"

"... em casa, pelos pais... (E3)"

"Os pais, os responsáveis... (E4)"

"... os responsáveis... (E5)"

"O adulto. (F1)"

"Os pais, em primeiro lugar... (F2)"

"A família... (F3)"

"Os pais principalmente... (F4)"

"... 1º Os pais... (F5)"

"... os responsáveis (pais) em casa... (F6)"

Outros docentes atribuem também a escola e ao educador essa responsabilidade:

"... depois a escola. (A2)"

"... A escola também representa um forte papel. (A3)"

"... escola. (A4)"

"... depois a escola. (B3)"

"Na escola... deve ser orientada por nutricionista... (C1)"

"Escola (nutricionistas). (C2)"

"... e a escola complementar. (C4)"

"... as instituições que a criança freqüenta. (D1)"

"... a escola, as creches... (D2)"

"... em colaboração a escola... (E1)"

"... na Escola, complementada pelos educadores... (E3)"

"... as escolas... (E4)"

"... depois o professor... (F2)"

"... a escola... (F3)"

"... 2º Escola dando orientação sobre o assunto. (F5)"

"... na escola, a nutricionista (F6)"

De acordo com Gonçalves et al (2007), a escola é um espaço de ensino-aprendizagem, convivência e crescimento importante, no qual se adquirem valores fundamentais. Esta se torna o lugar ideal para o desenvolvimento de programas da Promoção e Educação em Saúde de amplo alcance e repercussão, pois exerce uma grande influência sobre seus alunos nas etapas formativas e mais importantes de suas vidas.

Embora o professor mencione seu papel na promoção da alimentação saudável, ainda enfatiza ser esse um papel da instituição escola, onde não fica claro o nível de responsabilidade do educador nesse processo. Talvez a dificuldade do professor em se reconhecer nesse processo tenha como origem sua própria formação, uma vez que não recebe informações claras ou conteúdos consistentes sobre alimentação e nutrição nesse momento. Partindo dos resultados dessa pesquisa que indicam que as principais fontes de consultas sobre este tema são jornais e revistas sem cunho científico, fica clara a fragilidade da formação do professor para esse fim.

Observou-se nas falas dos docentes também, o papel do nutricionista indicando a valorização desse profissional como intermediador de informações. Essa concepção está de acordo com o sugerido por Bizzo &Leder (2005) que considera importante o papel que o nutricionista deve desempenhar no âmbito escolar. O nutricionista, como profissional de saúde que atua em todas as situações nas quais existam interações entre o homem e o alimento, pode exercer a sua função de promover a saúde na escola por meio de atividades educativas, integrando-se com os demais profissionais que atuam nesse espaço (COSTA et al., 2001).

Silva (2000) ao estudar o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE no Brasil, nas décadas de 80 e 90, concluiu em seu artigo, que as escolas constituem locais ideais para a implementação da educação nutricional por três motivos: a cobertura da rede escolar no Brasil alcança um número de crianças significativo, as refeições distribuídas nas escolas podem oferecer aos

alunos a oportunidade de consumo de alimentos saudáveis e a possibilidade dos educadores receberem treinamentos para estimular as crianças a melhorarem suas práticas alimentares.

A educação escolar tem um grande potencial para estruturar e fortalecer comportamentos e hábitos saudáveis, forjando entre alunos e educadores sujeitos capazes de influenciar mudanças que tenham repercussão em sua vida pessoal e na qualidade de vida da coletividade (BRASIL, 1996).

6.4 Práticas Pedagógicas no Contexto Educacional

O tema Alimentação Saudável na disciplina de Ciências é abordado por 29 dos professores, segundo se observou neste estudo e 26 referiram que esse tema faz parte de seu plano de ensino atual. Entre esse grupo esse resultado esta de acordo com o observado pelo estudo de Iuliano (2008) sobre a realização de atividades de promoção de alimentação saudável em escolas do ensino fundamental de Guarulhos, que indicou que 85% das escolas pesquisadas abordam a temática “Alimentação Escolar em sala de aula”.

Em relação às práticas pedagógicas, foram identificados os seguintes núcleos orientadores:

- Abordagem do tema alimentação saudável em sala de aula
- Estratégias pedagógicas

6.4.1 Abordagem do Tema Alimentação Saudável

Segundo o relato de oito docentes, foi possível identificar grande variação em relação à freqüência de abordagem do tema alimentação saudável:

"Durante a aula sobre alimentação (bimestre) [(A2)]"
"Informalmente de acordo com o interesse... [(A3)]"
"De vez em quando, de acordo com as necessidades [(A6)]"
"Sempre que necessário ou quando é aventado [(B4)]"
"Talvez a cada bimestre... [(C5)]"
"Sempre que se faz necessário [(D1)]"
"Casualmente (semanalmente) [(D4)]"
"Semanalmente (em abordagem interdisciplinar) [(F3)]"

Escolares podem ser receptivos a conceitos de alimentação, nutrientes e saúde, desde que sua abordagem seja compatível a sua capacidade cognitiva e os mesmos participem ativamente do processo de aprendizagem. Desta maneira é possível aumentar seu conhecimento e consciência sobre a importância da nutrição, etapas fundamentais para formar um comportamento alimentar saudável (HART et al., 2002).

Ao se observar a percepção da freqüência ideal para discussão dessa temática em sala de aula, se obteve como resposta de 24 docentes que a mesma é adequada, embora tenha sido observada uma grande variação na freqüência adotada. Entre as justificativas para essa variação encontram-se:

a. interesse dos alunos:

- *"... haja interesse por parte dos alunos...* [(A5)]"

b. oportunidades em sala de aula para a abordagem do tema:

- *"... o tema entra na sala em todas as oportunidades...* [(A6)]"

c. extensão do conteúdo:

- *"... O conteúdo do 5º ano é extenso demais, de forma que não podemos demorar muito tempo em um único assunto...* [(C3)]"

d. processo de assimilação do mesmo:

-"... Desde que seja bem assimilada pelo grupo... (D4)"

Entre os docentes que relataram insatisfação com a freqüência de abordagem deste conteúdo, encontra-se como justificativa:

a. abordagem do assunto desde cedo:

- "... deveria ser abordado desde a infância... (A2)"

b. extensão do conteúdo:

"... para contemplar todas as disciplinas e atender o conteúdo específico de cada série, algumas vezes é preciso deixar algo um pouco esquecido... (D1)"

6.4.2 Estratégias Pedagógicas

No tocante às estratégias pedagógicas utilizadas para a abordagem do tema alimentação saudável na prática docente, são identificadas categorias que apontam diversas formas de ensino.

Quinze docentes relatam em suas falas **a leitura de textos pelos alunos e realização de pesquisas em jornais e revistas** como prática pedagógica adotada para o ensino do tema alimentação e nutrição:

"... leitura de artigos em jornais ou revistas (A1)"
"Pesquisa, fotos de revistas... (A2)"
"... jornais, pesquisas... (A3)"
"... pesquisas sobre o tema... (A4)"
"... pesquisas e/ou trabalhos (A5)"
"... pesquisas... (A6)"
"Pesquisas,... textos jornalísticos... (A7)"
"... textos;... pesquisas... (B1)"
"... pesquisas... textos alusivos... (B2)"
"... textos matemáticos alusivos ao assunto, pesquisas... (B3)"
"... pesquisa... textos... (B4)"
"... pesquisa via internet... (D2)"
"... pesquisa e trabalho em grupo... (D4)"
"... pesquisas na internet... (E1)"
"Leitura de textos,... pesquisas... (E2)"

Outra categoria identificada em duas falas dos docentes, que emergiu das unidades de contexto para discussão do tema em sala de aula foi a utilização de **livros didáticos:**

"... utilização do livro didático... (A1)"
"... uso do livro explorando textos... (C1)"

Gaglianone (1999) observou em seu estudo que a grande maioria dos livros didáticos avaliados não trazia todos os conteúdos recomendados pelos

PCNs para o Ensino Fundamental, e sugeriu como recomendação a inclusão dos temas ausentes. Além disso, muitos dos conteúdos que foram abordados nos livros didáticos exigiam conhecimentos prévios para sua abordagem e estas informações não se apresentavam na maioria dos livros. Assim, torna-se necessário uma formação específica para esse docente, onde sejam discutidos e revisitados todos os temas referentes a esta área, pois este se apresenta despreparado para ensinar sobre o tema alimentação saudável.

Outras práticas são mencionadas por 17 professores, como a discussão, diálogo e comentários, conversas informais, entrevistas, confecção de cartazes, montagem de painéis, utilização de recursos áudio-visuais, sala de informática, textos, poemas e dramatização, experiências e vivências de cada um.

"... conversa informal... (A5)"

"... conversa informal... (A6)"

"... entrevistas;... pesquisas; confecção de cartazes, etc. (B1)"

"... cartazes; Entrevistas... (B2)"

"... Conversas informais, entrevistas, cartazes... (B3)"

"... recorte e colagem para montar um painel sobre os alimentos: construtores, reguladores e energéticos... (B4)"

"... cartazes, entrevistas... (B5)"

"... diálogo... (C1)"

"Recursos áudio-visuais... (C2)"

"Conversas informais... (C3)"

"Os recursos disponíveis como sala de informática. (C4)"

"... poemas... (C5)"

"... – criação de painéis. – entrevistas. – dramatização. – exposição de cartazes. (D2)"

"... Através de conversa informal, verbal, diálogo... (D4)"

"Valorização das experiências de cada um. (E2)"

"... troca de experiências... (E3)"

"A minha vivência e a dos alunos. (F1)"

Bizzo & Leder (2005) destacam que os recursos áudio-visuais não são meros coadjuvantes, e por isso devem guardar estrita coerência com as premissas pedagógicas, constituindo-se provocativos e não meramente contemplativos, e com expressiva ênfase em imagens e esquemas didáticos que levem a pensar e não a imprimir conhecimento pronto.

Outro autor que destaca as práticas educativas, Libâneo (2007), menciona que as mesmas não se restringem à escola ou à família. Elas ocorrem em todos os contextos e âmbitos da existência individual e social humana, de modo institucionalizado ou não, sob várias modalidades.

Estratégias diferenciadas foram identificadas também no estudo de Iuliano (2008) para a promoção da alimentação saudável, sendo envolvidos em atividades os pais e/ou responsáveis pelos alunos, além do desenvolvimento de palestras, aula culinária, etc.

Davanço et al. (2004) em seu estudo sobre conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a curso de educação nutricional, referem que todos os professores expostos realizaram alguma atividade relacionada à alimentação saudável em sala de aula, o que foi considerado uma prática.

A escola deve estar preparada para atender às novas e diferentes expectativas de aprendizagem. O trabalho em sala de aula não pode reduzir educação a ensino, a treinamento, configurando-se em atividades como aulas reprodutivas, provas e atividades mecânicas (DEMO, 1998).

6.5 Construção de Conhecimentos e Habilidades

Para conhecer as atitudes e experiências das professoras em relação ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramenta de educação permanente, bem como discussão de temas relevantes para essa formação, foram identificados os seguintes núcleos orientadores:

- utilização das TICs
- temas para atualização

6.5.1 Utilização das TICs

Em relação à percepção das professoras sobre o uso de estratégias pedagógicas, identificou-se o núcleo temático a utilização de TICs, que é relatado em um primeiro momento por um professor como um **recurso** para auxiliar o trabalho docente, importante no **apoio pedagógico:**

"... são grandes instrumentos de apoio pedagógico (E1)"

As TICs representam também, na descrição de dois docentes, **oportunidades e possibilidades** e vão além do caráter técnico, pois levam o sujeito a interagir e pensar, permitindo ao mesmo, novas experiências de intervenção no mundo (SANCHO, 2001).

"... oportunidade para se ter à disposição uma grande e variada quantidade de informação. É ter a possibilidade de se comunicar, fazer perguntas, interagir com outros sobre muitos temas (A4)"
"Tudo que traga informação é bem-vindo (D1)"

Essa concepção observada nas falas é corroborada pelo estudo de Gonçalves & Nunes (2006), realizado com professores do ensino médio, onde 1/5 dos 36 docentes pesquisados associaram ao uso das TICs a facilidade e acesso a informações, como forma prática de acesso ao conhecimento com rapidez e flexibilidade.

Gonçalves e Nunes (2006) mencionam que as Tecnologias de Informação e Comunicação são, além de importantes para as oportunidades de acesso ao fluxo de informações, tecnologias que possibilitam a veiculação da informação e da comunicação com rapidez e dinamismo.

Três professores atribuíram importância às TICs, como parte de **processo de formação**:

"... acrescenta na sua formação (C1)"
"... mais um aliado ao professor para se aprimorar e aumentar seus conhecimentos (D3)"

"É importante para nos mantermos atualizados... (E3)"

Bernardi (2004) evidencia a integração das TICs no processo pedagógico como uma possibilidade didático-pedagógica, a fim de complementar a aprendizagem e enriquecer suas propostas.

Ao se questionar sobre o uso da internet, duas professoras não responderam a questão, três informaram que não faziam uso e 27 docentes referiram utilizar, diariamente, semanalmente ou quando dispunha de algum tempo livre, conforme alguns recortes abaixo:

"Faço uso diariamente (A4)"
"Sempre (todos os dias) (C2)"
"Uma vez por semana (F4)"
"Quando tenho algum tempo livre... (C4)"

As tecnologias digitais de comunicação e informação estão possibilitando muitas mudanças. As redes não só de máquinas e de informação, mas principalmente de pessoas e comunidades, estão permitindo configurar novos espaços de interação e aprendizagem (OKADA & SANTOS, 2004).

A aproximação dos docentes às Tecnologias de Informação e Comunicação, em especial a internet, remete a procura por este espaço e como indicado neste estudo, o seu uso com maior freqüência, traz indícios de novas perspectivas de aprendizado, busca, atualização e trocas de experiências.

Observa-se neste momento, uma grande possibilidade de aproximação a estes docentes, e como resultado surge à proposta de um curso para formação deste, na modalidade de ensino à distância.

A capacitação para uso de novas tecnologias consiste num processo de formação contínua, tendo lugar ao longo da carreira profissional, devendo ocorrer independente do momento e do tempo de serviço docente do professor, visando o aperfeiçoamento de saberes, das técnicas e das atitudes necessárias à profissão (ESTEVES; RODRIGUES, 1993).

Embora 20 dos docentes nunca tenha se atualizado da EaD no seu processo de formação, observou-se uma abertura em suas falas para propor essa modalidade de ensino a esse público:

"... acredito que seja válido e possível de aprender (A1)"

"... penso ser viável participar principalmente quando há oportunidade... (E2)"

"... acredito que sempre acresce conhecimentos ao aluno para que possa utilizar em sua vida mesmo e em seu trabalho (E3)"

Entre os professores que participaram de cursos de EaD, 6 deles identificaram esse tipo de curso como processos de formação que proporcionam ritmos diferenciados para o estudo, como observado em uma das falas: *"É um meio de buscar e levar informações em seu próprio ritmo... (A4)"*.

Ainda neste contexto, a EaD foi apresentada por dois professores como oportunidade para **conhecimento das ferramentas**:

"... é poder trabalhar além da sala de aula (através de fóruns e debates)... (A4)"

"... conheça as ferramentas que a informática oferece (C5)"

Isso vem ao encontro do resultado do estudo conduzido por Kenski (1998), que sugere a necessidade de conhecer as vantagens e desvantagens das TICs, seus riscos e possibilidades, para transformá-los realmente em ferramentas.

De acordo com Borges (2008), é necessário que os professores sejam formados para o uso da informática na educação, em especial na utilização do computador como ferramenta pedagógica.

Ainda em relação à opinião das professoras sobre o uso da EaD, esse tipo de curso é apontado por duas docentes como um local de **troca de experiências**:

"... (através de fóruns, trocas e debates com colegas da própria classe, de outras classes, de outras escolas) (A4)"

"... uma forma muito interessante de debate, atualização e troca (E1)"

Okada & Santos (2004) afirmam que a EaD significa uma nova concepção de ambiente de aprendizagem, onde os sujeitos que fazem parte do processo de aprendizagem possam constituir-se numa nova perspectiva, auto-organizacional, que mantenha interdependência e seja consciente de seus atos, valorizando a ação, a reflexão, a curiosidade, o senso crítico, o questionamento e a inovação.

Quando questionados sobre sua participação em um curso de EaD, com abordagem de conteúdos de alimentação e nutrição, 3 professores não responderam, 12 não demonstraram interesse e 17 responderam que participariam, configurando desta forma, o ambiente virtual como um ambiente propício à aprendizagem e atualização, como exposto em algumas falas a seguir:

"... é importante para estar sempre se atualizando (A6)"

"... modo de atualização e aprendizagem (E1)"

"... aumentar os conhecimentos;... atualização do assunto (F5)"

6.5.2 Temas para Atualização

Diversos foram os temas identificados nas falas dos docentes considerados relevantes para serem abordados em curso de atualização ou formação de professores, entre elas três professores destacaram o guia da pirâmide alimentar:

"... aprofundamento sobre Pirâmide Alimentar (A2)"
"... aprofundar o conhecimento sobre pirâmide alimentar... (E1)"
"... a pirâmide alimentar... (E1)"

Cabe ressaltar o reconhecimento dos docentes sobre a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre esse conteúdo.

A **educação em saúde e nutrição** também foi lembrada na fala de um professor como um tema para atualização:

"Métodos e técnicas de educação em saúde e nutrição... (A4)"

A Educação em Saúde é um processo de educação mais ampla, sendo entendida como uma instância importante de construção e veiculação de conhecimentos e práticas (MEYER et al., 2006).

De acordo com Morin (2002), educar é ensinar a viver, implica em incorporação, transformação de informações em conhecimentos, de conhecimentos em saber. Assim a escola torna-se um lugar que deve possibilitar ao aluno a descoberta, a troca, a elaboração e (re) elaboração de conhecimentos (Gadotti, 1994).

Observou-se também a preocupação do professor em discutir as conseqüências de práticas alimentares inadequadas onde identificou-se como temática **doenças decorrentes de uma alimentação inadequada**, como se observa nos seguintes recortes:

"Doenças causadas por uma má alimentação (B2)"
"Doenças provocadas pela má alimentação (B3)
"... alimentos que consumidos excessivamente podem causar danos (F6)"

A identificação desta temática como conteúdo importante para a formação vai ao encontro das concepções dos docentes, que entendem que a alimentação saudável é responsável pela prevenção de doenças, pelo fortalecimento do corpo. É importante destacar que ao tratar deste tema em futuras formações docentes, o mesmo seja trabalhado por meio de mensagens positivas, resgatando concepções de saúde e não de doença.

Outro tema considerado relevante pelos docentes, segundo as sugestões desse grupo é a **alimentação saudável, equilibrada ou balanceada**, como observado nas falas de seis professores:

"Alimentos saudáveis... (A7)"

"A importância de inserir frutas e verduras na alimentação... (C2)"

"Tipos de alimentos, nutrientes que cada alimento possui e sua importância para o organismo, dieta equilibrada.... (C3)"

"... dieta equilibrada... (D2)"

"Alimentação básica... (C5)"

"Alimentação saudável... (F5)"

Ainda em relação às concepções e conhecimentos prévios dos docentes, três deles indicam revisitar o tema funções dos alimentos e sua importância ao se elaborar uma formação docente, porém com um nível maior de aprofundamento teórico.

"Tipos de alimentos, nutrientes que cada alimento possui e sua importância para organismo... (C3)"

"Função e importância dos alimentos... (C4)"

"Maior conhecimento dos nutrientes de cada alimento... (E2)"

Torna-se necessário uma melhor compreensão sobre **alimentos equivalentes ou substitutos**, pois embora esse conceito já esteja presente nas concepções de parte dos docentes, apresentou-se equivocado.

Interessante destacar que não apenas os assuntos relacionados à alimentação e nutrição foram elencados, pois os mesmos referem à

necessidade de formação no campo da Pedagogia. Uma das solicitações que aparece como necessidades de três professores, é discutir **estratégias para abordagem** dos conteúdos, ou seja, conteúdos no campo da didática.

"Estratégias de abordagem do assunto (A3)"
"Estratégias de abordagem do assunto (A5)"
"... técnicas convidativas para abordar o tema (B5)"

Gasque & Costa (2003), relatam em seu estudo, que, para que a educação consiga atingir os seus objetivos, é necessário dar ênfase ao papel dos professores como agentes de mudança, mediadores entre informação e conhecimento e motivadores do processo de aprendizagem.

Ter conhecimento sobre como abordar os conteúdos dentro da sala de aula favorece o aprendizado dos escolares, bem como ambienta o docente a utilizar diferentes formas a trabalhar estes conteúdos em seu meio.

Oliveira & Serrazina (2002) destacam a importância de ressaltar a questão da "prática reflexiva" que surge no âmbito dos professores interrogarem suas próprias práticas de ensino. Esta reflexão pode possibilitar a oportunidade de voltar atrás e rever as práticas e conhecimentos de sala de aula, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e profissional do professor.

7. RESULTADO - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A partir das falas dos professores entende-se que o uso das TICs pode auxiliar em seu processo de formação, pois se apresenta como um recurso da prática pedagógica que permite oportunidades e possibilidades, bem como rapidez e flexibilidade no acesso a informações, o que possibilita sua atualização.

Baseado nos resultados desse estudo, onde 27 professores referiram utilizar diariamente, semanalmente ou quando dispunham de algum tempo livre a internet, e que 21 relataram nunca ter participado de um curso de Educação a Distância, é importante relatar que as professoras destacam que este seja um espaço que possibilite o aprendizado, se propõe como sugestão para formação deste público docente uma atualização na temática Nutrição na modalidade ensino à distância.

A proposta da atualização para formação docente será baseada na realidade desses professores, conhecida a partir desta pesquisa, partindo-se da discussão das temáticas, da prática e do cotidiano dos mesmos, para o reconhecimento desses no processo de formação. Além de atender as sugestões e necessidades dos docentes, essa proposta de intervenção ainda é atividade complementar ao projeto “Volta ao Mundo em 80 Mordidas: jogo Eletrônico Educacional para a Educação Alimentar e Saúde no Ensino Fundamental”.

A atualização será gerada no software livre TelEduc, um ambiente para a criação, participação e administração de cursos na Web, que é utilizado pelo Município de Santos como ferramenta do processo de formação de professores para informática educativa.

O software TelEduc é um ambiente de ensino a distância pelo qual se pode realizar cursos com uso da internet. Esse ambiente possui um sistema de autenticação de acesso aos cursos e aos inúmeros recursos (ou ferramentas) contidos nessa plataforma.

Visando facilitar a utilização do ambiente TelEduc, uma apresentação inicial da atualização foi estruturada. As agendas (programa) apresentando as atividades serão disponibilizadas ao usuário ao longo do curso.

Figura 2. Tela de apresentação da atualização “Alimentação e Nutrição para docentes do ensino fundamental”.

A seguir são apresentados os temas a serem trabalhados no curso, a partir dos dados dessa pesquisa.

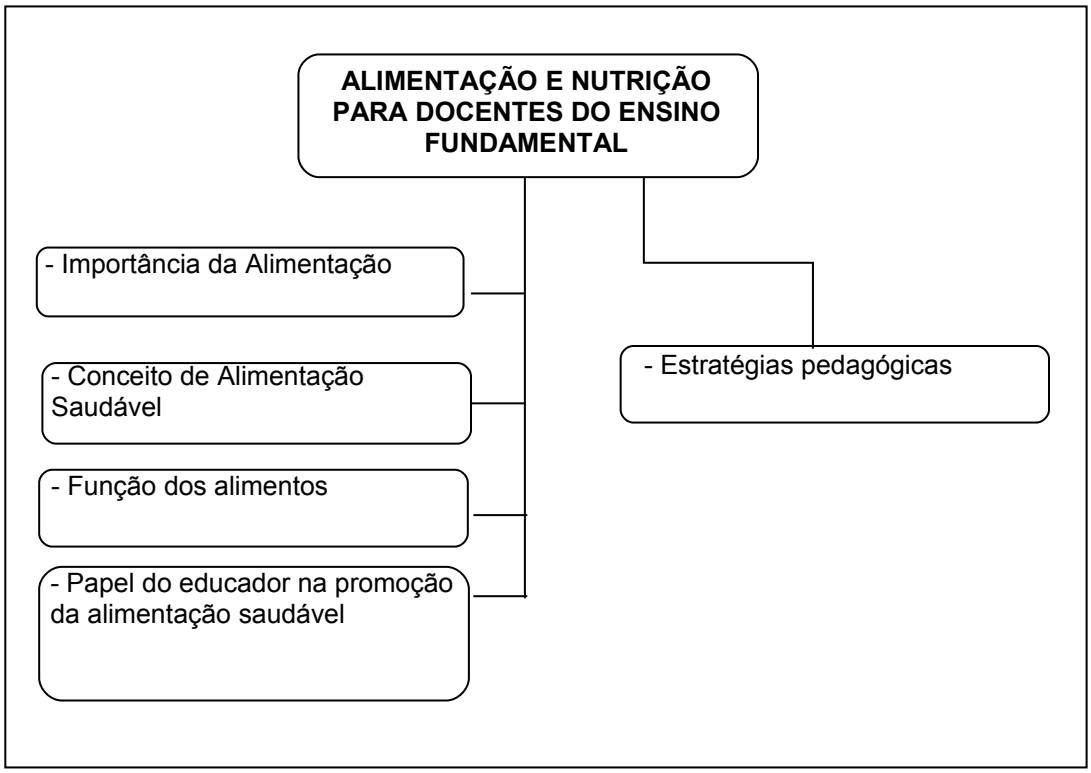

Figura 3. Temas a serem abordados na atualização modalidade ensino a distância.

Os conteúdos serão abordados no curso a partir do relato dos docentes, propiciando um processo de formação problematizador e trazendo a realidade do professor ao seu contexto, permitindo ao professor se reconhecer nesse processo.

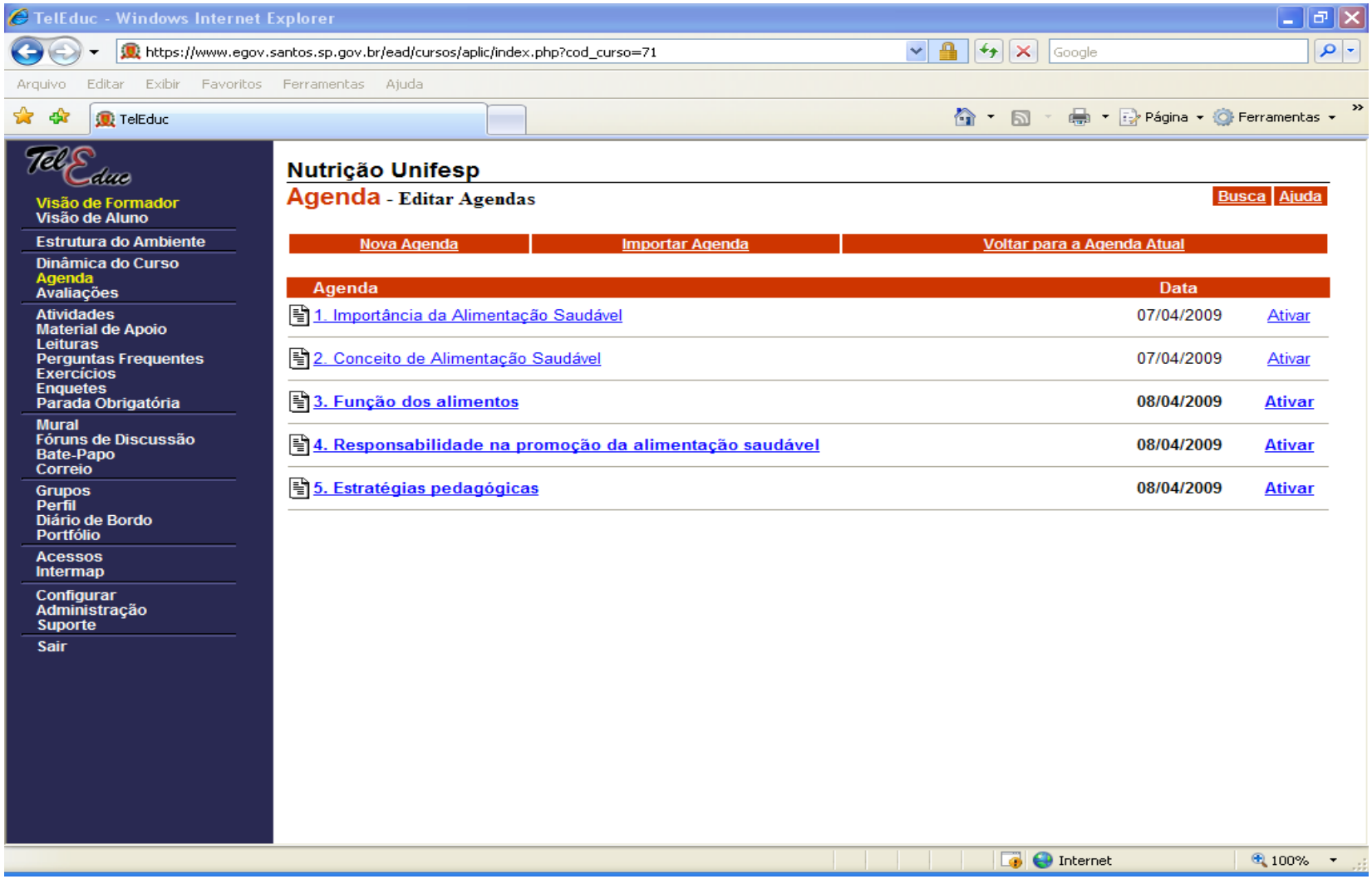

Figura 4. Proposta de agenda do curso "**Alimentação e Nutrição para docentes do Ensino Fundamental"**

A tela apresentada na figura 4 apresenta a proposta de agenda descrevendo os temas que serão trabalhados no curso de educação a distância.

A figura 5 traz um modelo para a discussão do tema “Importância da alimentação saudável” em fórum onde, inicialmente, são apresentados relatos dos docentes dessa pesquisa, instigando a participação do professor e possibilitando expressar sua opinião sobre o tema.

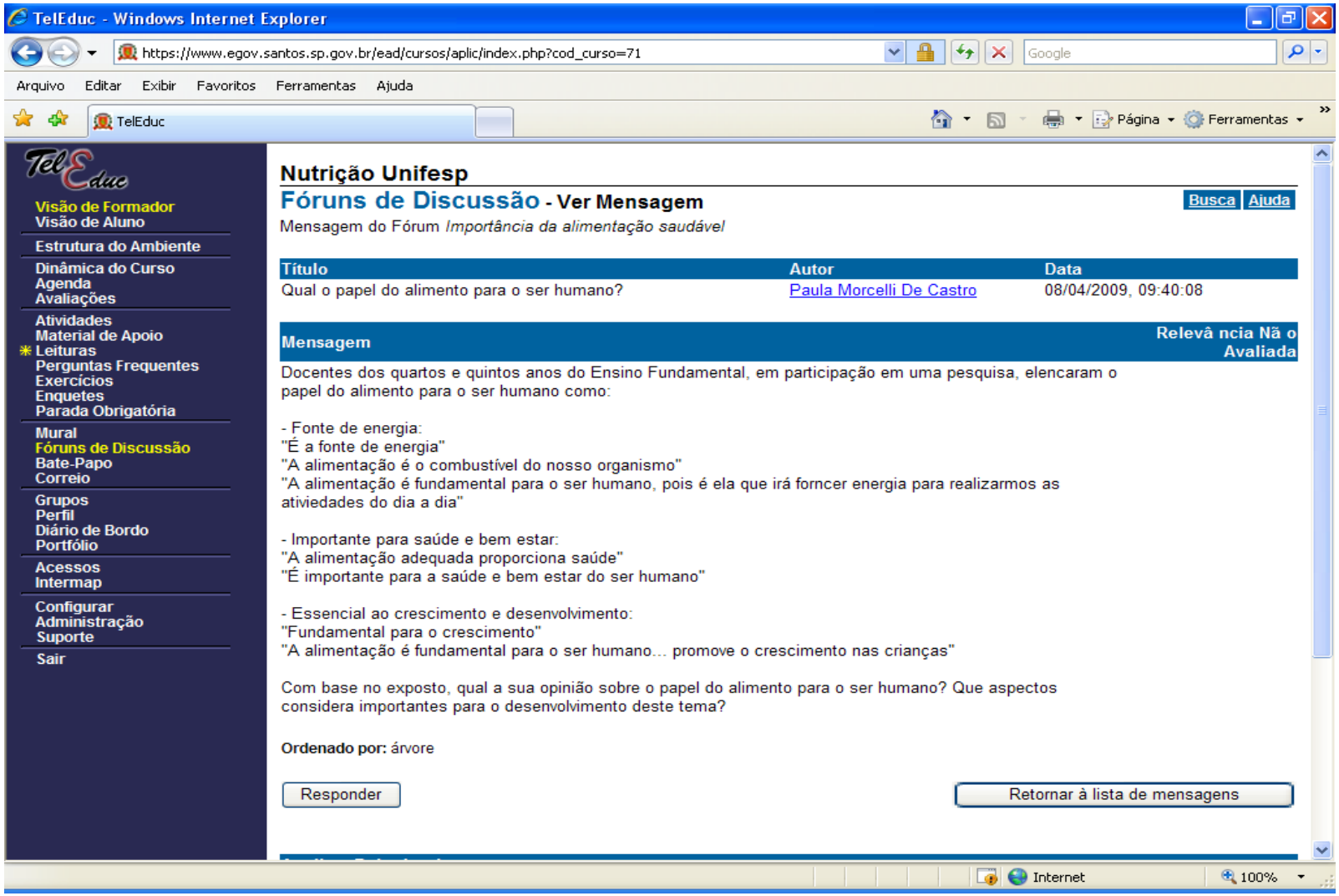

Figura 5. Proposta de discussão inicial em fórum para o tema “Importância da Alimentação saudável”.

A figura 6 mostra um modelo de discussão do tema “Conceito de alimentação saudável” a partir dos dados coletados nesta pesquisa, onde se propõe uma reflexão acerca de seu conceito.

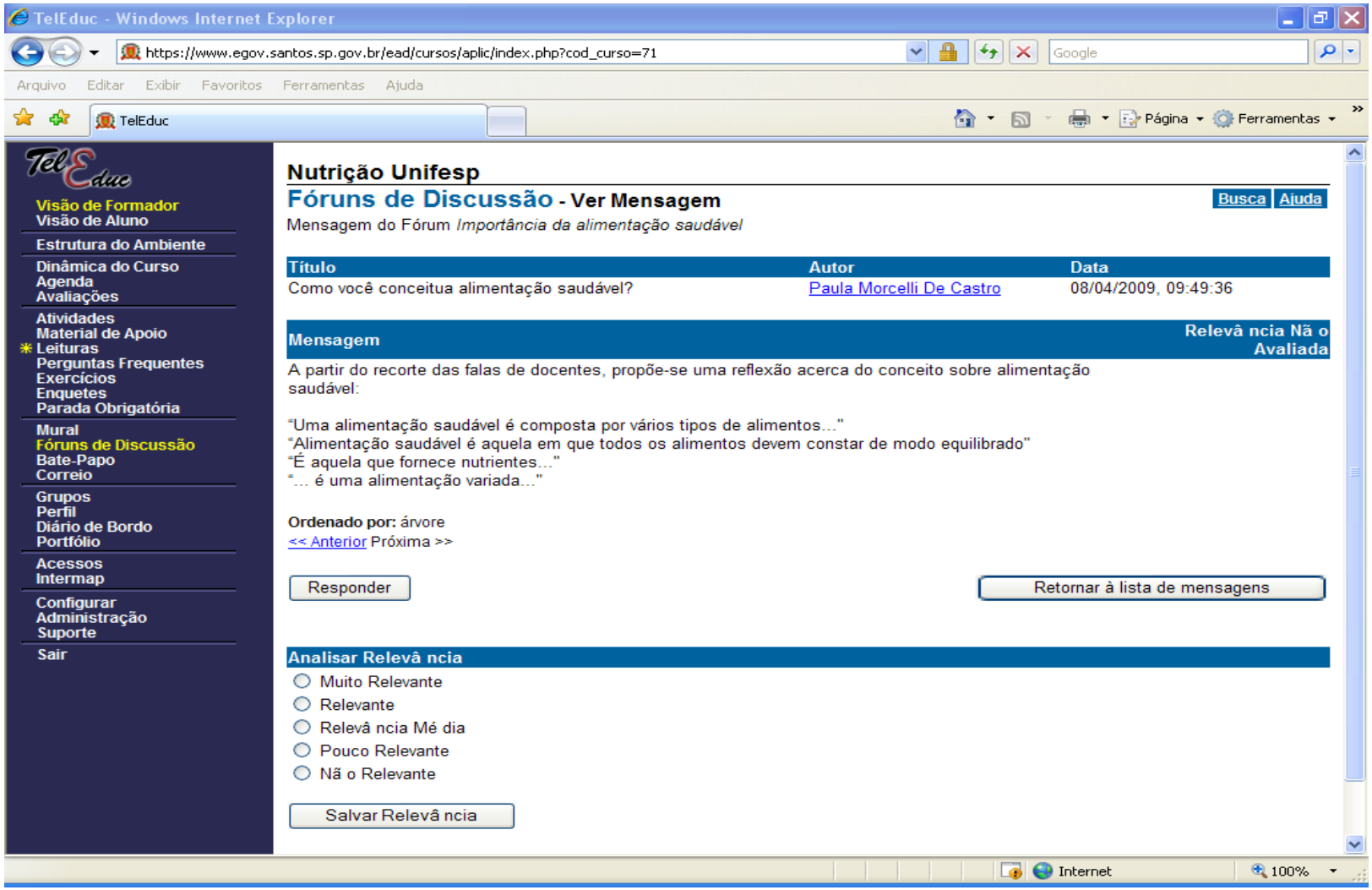

Figura 6. Proposta de discussão inicial em fórum para o tema "Conceito de alimentação saudável".

Sugere-se para esta temática, a leitura de textos, como exemplificado na figura 7, para construção coletiva de conhecimentos. São sugeridas leituras de textos na própria página do curso, ou em links, para complementar a abordagem desta temática.

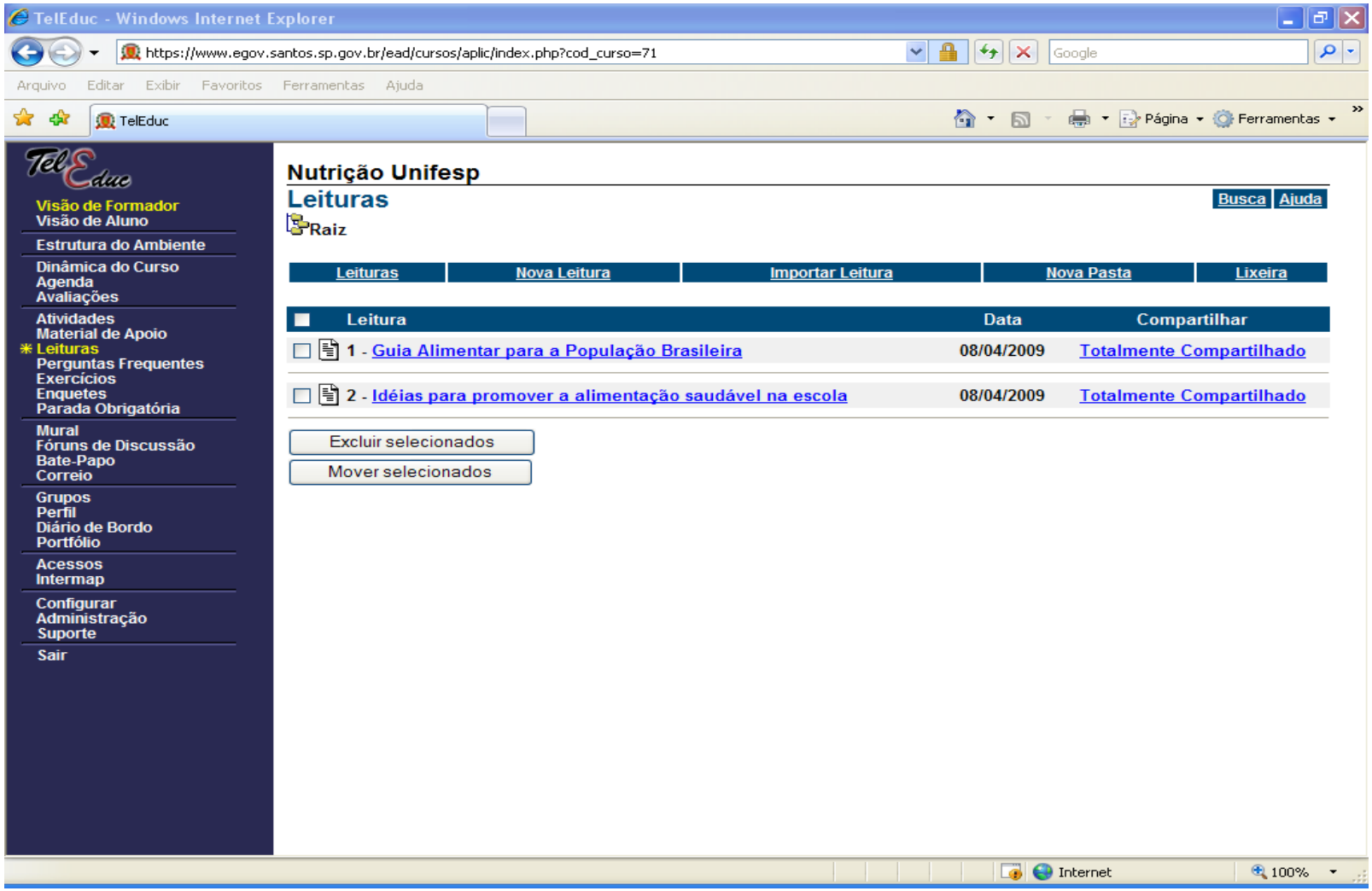

Figura 7. Tela de apresentação de textos ou dos links, disponíveis como leitura complementar aos temas propostos.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal proposta desta pesquisa foi conhecer concepções de docentes sobre alimentação e saúde, bem como identificar as práticas pedagógicas utilizadas para o ensino desta temática. Além disso, procurou-se conhecer as atitudes e experiências dos docentes em relação ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramenta para atualização dos conhecimentos necessários à abordagem da Nutrição. A partir das observações se propôs uma atualização na modalidade ensino a distância para a formação de professores dos quarto e quinto anos do ensino fundamental para abordagem de temas de alimentação e nutrição no currículo escolar.

Embora a temática alimentaçao e nutrição tenha sido abordada em algum momento do processo de formação dos docentes, os conhecimentos dos mesmos mostraram-se deficientes, isso indicou como resultado o desenvolvimento de uma proposta de intervenção onde esses conteúdos pudessem ser abordados.

Em relação a concepção do professor sobre alimentação e nutrição cabe destacar que a valorização da alimentação saudável aparece na fala dos docentes, que indicam como seu papel, ser fonte de energia, saúde e bem estar. A mesma também é mencionada como importante para o crescimento e desenvolvimento nas fases da vida. Ainda neste contexto, identifica-se a alimentação como importante para a prevenção de doenças.

No tocante ao conceito de alimentação saudável, a fala dos professores à associa a uma alimentação equilibrada ou balanceada, o que é corroborado pelo estudo de Silva et al. (2002), que descreve esse mesmo conceito de alimentação saudável entre profissionais da saúde.

Um conceito equivocado sobre as características da alimentação saudável emergiu dos relatos dos docentes onde houve associação desta às restrições alimentares, estando em desacordo com os dez passos para uma alimentação adequada que orientam a alimentação da população brasileira. Segundo esse documento se recomenda a redução na frequencia e quantidade de determinados alimentos e não sua restrição. É importante destacar que para se ter uma alimentação saudável não é necessário restrição alimentar, com a exclusão de alimentos da dieta e sim a indicação apenas da moderação na ingestão de alimentos que possam contribuir para o aparecimento de doenças

crônico não-transmissíveis conforme preconizado no Guia Alimentar para a População Brasileira.

Ainda no contexto de concepções sobre alimentação e nutrição foram identificadas concepções sobre grupos de alimentos e respectivas funções, e a necessidade de equilíbrio em porcionamento. Entretanto mostra-se necessário o aprofundamento desse conteúdo para maior esclarecimento dessas questões.

Em relação ao conceito de alimentos substitutos ou equivalentes, houve um grande equívoco de entendimento pelos docentes que trouxeram conceitos errôneos sobre esse conteúdo. Isso reforça a importância de incluir essa contextualização em uma proposta de atualização sobre a temática.

Apesar de reconhecerem a importância do tema alimentação e nutrição, o mesmo não aparece com igual freqüência nas práticas pedagógicas de todos os entrevistados, pois a mesma apresentou variação em sua abordagem pelos docentes variando entre semanal, bimestral, ou por demanda (de acordo com a necessidade e interesse dos alunos), o que sugere que não é igual o nível de valorização do tema pelos docentes, ou talvez haja a interferência de outras questões na abordagem dessa temática pelos docentes, pois a mesma deve fazer parte dos conteúdos recomendados pelos PCNS.

Entre as estratégias pedagógicas utilizadas para a abordagem do tema alimentação saudável na prática docente, foi observado: leitura e pesquisa em jornais, revistas, livros, entrevistas, confecção de cartazes, montagem de painéis, utilização de recursos áudios-visuais e sala de informática. Isso sugere a iniciativa dos professores em abordar o tema de formas diversificadas, despertando o interesse do aluno. Entretanto, cabe destacar que a fonte de consulta relatada pelos docentes para atualização não traz publicações de cunho científico e inclui outras fontes pouco confiáveis, o que pode distorcer a concepção dessa temática, indicando a necessidade de formação do professor inclusive em relação à consulta de fontes fidedignas em relação a esse conteúdo.

Em relação às atitudes e experiências dos professores no uso de Tecnologias de Informação e Comunicação, como ferramenta para atualização de conhecimentos, se constatou que os docentes reconhecem o ambiente virtual como propício a trocas de experiências, local esse que permite

possibilidades e aprendizagens para sua formação, enriquecendo e auxiliando seu conhecimento. Isso pode indicar que propostas de formação docente para a escola que se utilizem dessa metodologia tendem a ser bem aceitas pelo professor da rede escolar municipal de Santos.

Essa pesquisa conseguiu responder às suas questões norteadoras, atingindo assim o objetivo a que se propôs.

Como resultado do conhecimento de concepções e práticas docentes sobre a temática alimentação e nutrição, foi possível, como resultado, identificar suas necessidades para a elaboração de uma proposta de formação.

A proposta é que o curso de fomação aqui apresentado seja oferecido no 2º semestre de 2009 aos docentes, e faz parte da proposta de formação do professor para a utilização do jogo eletrônico educacional em fase de desenvolvimento no projeto “Volta ao Mundo em 80 mordidas: Jogo Eletrônico Educacional para a Educação Alimentar e Saúde no Ensino Fundamental”, financiado pela FINEP.

Pela importância do tema desse estudo, educação alimentar e prática docente, bem como a escassez de pesquisas no país, se recomenda o desenvolvimento de novas pesquisas para a compreensão da temática, incluindo outras populações de docentes, que possam contribuir para auxiliar no direcionamento do processo de formação docente e prática no ensino aprendizagem de alunos do Ensino Fundamental, bem como no uso da informática para aquisição de conhecimentos sobre alimentação e nutrição.

9. REFERÊNCIAS

ALAVA, S. Ciberespaço e Práticas de Formação: das Ilusões aos Usos dos Professores. In: _____. **Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?** Porto Alegre: Artmed, 2002.

ALMEIDA, M. E. B. Incorporação da tecnologia de informação na escola: vencendo desafios, articulando saberes, tecendo a rede. In: MORAES, M. C. (org). **Educação à Distância: fundamentos e práticas.** Campinas, SP: NIED/ Unicamp, 2002.

ALMEIDA, M. E. B. Tecnologias na Educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios. **Bolema,** Rio Claro (SP), ano 21, n. 29, 2008.

AUSEBEL, I. D.; NOVAK, J.; HANESIAN, H. **Educational psychology: a cognitive view**. 2nd, Ed. New York: Holt, Rinehart & Winston; 1978.

AZANHA, J. M. P. Uma reflexão sobre a formação do professor da escola básica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n.2, p: 369-378, maio/ago, 2004.

BARDIN L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70; 1977.

BELLONI, M de L.; GOMES, N. G.; CERNY, R. Z. et al. **A formação na sociedade do espetáculo.** São Paulo: Loyola, 2002.

BERNARDI, Maira. **A Introdução das TIC no Curso de Pedagogia da UFRGS: reflexões a partir de uma proposta didático-pedagógica construtivista**. Porto Alegre: UFRGS, 2004. Dissertação de Mestrado, PPGEDU/UFRGS. Porto Alegre, 2004.

BIZZO, M.L.G; LEDER, L. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Rev. Nutr. Campinas**, v.18, n.5, p.661-7, set/out, 2005.

BONATO, J. A. S; PARRA, J. A.. Q. Nutricionistas utilizam recursos do teatro de fantoches para transmitir educação nutricional ao público infantil. **Nutrição: saúde e performance**, n. 12, p. 24-25, ago/set. 2001.

BORGES, M. F. V. Inserção da informática no ambiente escolar: inclusão digital e laboratórios de informática numa rede municipal de ensino. **Anais do Congresso da SBC WIE –** Workshop sobre informática na escola, 2008. Disponível em <www.prodepa.gov.br/sbc2008/anais/pdf/arq0137.pdf> Acesso em novembro de 2008.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 5692**. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Programa de desenvolvimento profissional continuado: primeiro e**

segundos ciclos do ensino fundamental (1 a 4ª séries). Brasília: MEC, SEF, 1999. (Parâmetros em ação).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. 2. ed rev. Brasília, 144 p, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. **Portaria Interministerial nº 1.010 de 08 de maio de 2006.** Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio, das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Brasília: Ministério da saúde e Ministério da Educação, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006b.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: Ministério da Educação, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Brasília: Ministério da Educação, 1997a.

BRUG, J.; CAMPBELL, M.; van ASSEMA, P. The application and impact of computer-generated personalized nutrition education: a review of the literature. **Patient Education of Counseling,** v.36, p.145-56, 1999.

CAMPOS, M. M. A formação de professores para crianças de 0 a 10 anos: Modelos em Debate. **Educação & Sociedade,** ano XX, nº 68, dez, 1999.

CANINÉ, E. S.; RIBEIRO. C. M B. A prática do nutricionista em escolas municipais do Rio de Janeiro: Um espaço-tempo educativo. **Ciência & Educação,** v.13, n. 1, p. 47-70, 2007.

CNSAN – Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Declaração Final da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** Fortaleza, CE, 2007.

COSTA, E. Q.; RIBEIRO, V. M B.; RIBEIRO, E. C. O. Programa de Alimentação Escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Rev. Nutr.,** v. 14, n.3, Campinas, set/dez, 2001.

COUTINHO, W.F. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. Arq Bras Endocrinol Metab. Vol 44, nº 3. São Paulo, Junho, 2000.

CYSNEIROS, P. L. “A gestão da Informática na Escola Pública”. In**: XI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. Maceió – AL: Anais SBIE, 2000.

DAVANÇO, G. M.; TADDEI, J. A. A. C.; GAGLIANONE, C. P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. **Rev. Nutr,** v. 17, n 2, p. 177-184, abr/jun, 2004.

DAVIS, C.; ESPÓSITO, Y.; SILVA, R. N. O ciclo básico do Estado de São Paulo: um estudo sobre os professores que atuam nas séries iniciais. In: BARBOSA, R. L. L. **Formação de professores.** São Paulo: Ed. UNESP, 1998.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** 3 ed. Campinas,: Autores Associados, 1998.

DEMO, P. **Conhecer e aprender: sabedoria dos limites e desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

DOYLE, E.I.; FELDMAN, R.H.L. Are local teachers or nutrition experts perceived as more effective among Brazilian high school students. **J Sch Health**, v.64, n.3, p.115-8, 1994.

ESPÓSITO, Y.; GATTI, B. A.; SILVA, R. N. Características de professores de primeiro grau: perfil e expectativas. In: BARBOSA, R. L. L. **Formação de professores.** São Paulo: Ed. UNESP, 1998.

ESTEVES, M; RODRIGUES, A. **A análise das necessidades na formação de professores.** Porto: Porto Editora, 1993.

FEBRUHARTANTY, J. Nutrition education: it hás never been na easy case for Indonesia. **Food Nutr Bull;** 26 (2 Supppl 2): S267-74, 2005.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M.; SOUZA, D. B. A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1ª a 4ª séries). **História, Ciências, Saúde – Manguinhos,** v.12, n.2, p. 283-291, mai/ago, 2005.

FIORAVANTE, I. **Educação Alimentar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1962.**

FIORENTINI, D.; SOUZA e MELO, G.F. Saberes docents: Um desafio para acadêmicos e práticos In: GERALDI, c. (org). **Cartografias do trabalho docente: Professor (a)-pesquisador(a).** Campinas: Mercado das Letras, ALB, 1998.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação.** 3.ed. São Paulo: Moraes; 1980.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 28ª Ed. São Paulo: Paz e Terra; 2003.

GAGLIANONE, C.P. **Estudo do conteúdo relacionado à nutrição em livros didáticos de ciências utilizados no ensino fundamental brasileiro.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.

GAGLIANONE, C.P. **Projeto Redução dos Riscos de Adoecer e Morrer na Maturidade - RRAMM:** prevenção da obesidade na escola pública de ensino fundamental. 2003. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2003.

GALLO, S. Transversalidade e educação: pensando uma educação não-disciplinar. In: Alves NE, Garcia RL, organizadores**. O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DPA; 1999.

GALVÃO, I. **Henri Wallon – uma concepção dialética do desenvolvimento infantil.** 4 ed. São Paulo:Vozes, 1998.

GASQUE, K. C. G. D; COSTA, S. M. S. Comportamento dos professores da educação básica na busca da informação para formação continuada. **Ci. Inf.,** Brasília, v.32, n.3, p. 54-61, set/dez, 2003.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, F.D.; CATRIB, A.M.F.; VIEIRA, N.F.C.; VIEIRA, L.J.E.S. A promoção da saúde na educação infantil. **Interface** – Comunic., Saúde, Educ., 2007.

GONÇALVES, M. T L.; NUNES, J. B. C Tecnologias de informação e comunicação: limites na formação e prática dos professores. 2006. Disponível em <www.irece.ufba/twiki/pub/GEC/TrabalhoAno2006/Tecnologias_de_informacao.pdf>. Acesso em agosto de 2008.

HART, K. H; BISHOP, J. A; TRUBY, H. An investigation into school children's knowledge and awareness of food and nutrition. **J. Hum. Nut. Diet.,** Londres, v. 15, n. 2, p.129-40, 2002.

IERVOLINO, S. A. **Escola promotora da saúde: um projeto de qualidade de vida.** 2000. Tese (Mestrado). Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2000.

IULIANO, B. A. **Atividades para a promoção da alimentação saudável em escolas de ensino fundamental no município de Guarulhos – SP.**

Dissertação (Mestrado). Faculdade de Saúde Pública – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

KENNEDY, E. Healthy Meals, Health Food Choice, Health Children: USDA'S Team Nutrition. **Prev Med**, v.25, p.50-60, 1996.

KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos do trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação,** São Paulo, 8.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva,** v. 14, n.1, p.87-93, 2000.

LÉVY, P. **Cibercultura.** 1.ed, São Paulo: Ed 34, 1999.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 5. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LIBÂNEO, J. C. Pedagogia e pedagogos, para quê? **Cadernos de Pesquisa,** v.37, n. 131, maio/ago, 2007.

LIMA, E. S. **Mal de fome e não de raça: gênese, constituição e ação política da educação alimentar, 1934-1946.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

LISSEANU, D. P. **Um reto mundial: la educación a Distancia.** Madrid: ICE-UNDE, 1988.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação.** São Paulo: Cortez Editora, 1994.

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

MACEDO, I. Jean Piaget. **Viver Mente & Cérebro.** São Paulo, v.1, 2005.

MARTINS, H. H. T. S. Metodologia qualitativa da pesquisa. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago, 2004.

NOGUEIRA-MARTINS, M. C. F; BÓGUS, C. M. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. **Saúde soc**. vol.13, no.3,São Paulo, Sept./Dec, 2004.

MATURANA, H.R.; VARELA, F.J. **Autopoiesis and cognition: the realization of the living.** Reidel: Dordrecht;1980.

MEDIANO, C. M. **Los sistemas de Educación Superior a Distancia. La practica tutorial em la UNED.** Madrid: UNED, 1988.

MEYER, D. E. E; MELLO, D. F; VALADÃO, M. M; AYRES, J. R. C. M. "Você aprende. A gente ensina?" Interrogando relações entre educação e saúde

desde a perspectiva da vulnerabilidade. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, 22(6); 1335-1342, jun, 2006.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8 ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MINAYO, M.C de S. & SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: Oposição ou complementariedade. **Cadernos de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v.3, n.9, p. 239-262, jul/set, 1993.

MINAYO, M. C. S**. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo- Rio de Janeiro, HUCITEC- ABRASCO, 1994.

MINAYO, M.C.S. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social. In: Minayo, MCS (org). **Pesquisa social – teoria, método e criatividade**. São Paulo: Vozes, 1999, p.22.

MONTEIRO, A. M. F. C. Professores: entre saberes e práticas. **Educ. Soc**, v. 22, n. 74, p.121-42. 2001.

MORAN, J, M.; MASSETO, M.; BEHREHNS, M. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 12º Ed. Campinas: Papirus, p.11-65, 2006.

MOREIRA, F.G.; SILVEIRA, D. X.; ANDREOLI, S. B. Redução de danos do uso indevido de drogas no contexto da escola promotora de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva,** v.11, n.3, p.807-816, 2006.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários a educação do futuro.** 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reforma – reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 65-74, 2002.

NASSIF, L. E; CAMPOS, R.H. Édouard Claparède (1873-1940): interesse, afetividades e inteligência na concepção da psicologia funcional. **Memorandum,** v.9, p. 91-104, 2005. Disponível em: <http://www.fafich .ufmg.br/~memorandum/a09/nassifcampos0 1.pdf>. Acesso em 20 de set. de 2008.

NICOLETTI, S.J. Medicina e Educação em Saúde: perspectivas e práticas em cenários de trabalho. In: BATISTA, N.A.; BATISTA, S.H; ABDALLA, I.G. **Ensino em Saúde:** visitando conceitos e práticas. São Paulo: Arte & Ciências, 2005.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: Um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade,** ano XXII, nº 74, abr, 2001.

OLIVEIRA, M, K. **Vytgostky aprendizado e desenvolvimento:** um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1993.

OLIVEIRA, I; SERRAZINA, L. **A reflexão do professor como investigador.** In GTI (Ed.), Reflectir e investigar sobre a prática profissional. Lisboa: APM, 2002.

OKADA, A. L. P.; SANTOS, E. O. Comunicação educativa no ciberespaço: utilizando interfaces gratuitas. **Revista Diálogo Educacional,** Curitiba, v.4, n. 13, p. 161-174, set/dez, 2004.

PARREIRA, C. M. S. F. **A construção de uma política pública de promoção da saúde no contexto escolar: um relato da experiência brasileira.** Memoria de la Red Latinoamericana de Escuelas Promotoras de la salud. OPAS/OMS Quito, Equador: 2002. Disponível em http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/HS/EPS_RED_BR.pdf. Acesso em 27 de setembro de 2008.

PELICIONI, C. **A escola promotora de saúde**. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo: Séries Monográficas, p.12, 1999.

PEREIRA, A. L. F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v.19, n.5, p. 1527-1534, set/out, 2003.

PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores:** pesquisas, representações e poder. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PIAGET, J. **A linguagem e o pensamento da criança.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura; 1959.

PINHEIRO, A. R. O.; RECINE, E. G.; CARVALHO, M. F. C. C. As práticas alimentares saudáveis: a promoção da saúde no contexto da segurança alimentar e nutricional. In: CASTRO, A.; MALO, M. **SUS: ressignificando a promoção da saúde.** São Paulo: Hucitec, 2006.

SAVIANE, D. **Escola e Democracia**. 6ª Ed. São Paulo: Cortez Editora, 1985.

SANCHO, J. M. A tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência. In: _____. (org) **Para uma tecnologia educacional.** 2 ed, Porto Alegre: Artmed, 2001.

SCHALL, V.T; STRUCHINER, M. Educação em Saúde: Novas Perspectivas. **Cad. Saúde Pública**. vol.15, suppl.2, Rio de Janeiro, 1999.

SCHOROEDER, L. As contribuições das tecnologias da informação e da comunicação no ensino do turismo. In: QUEVEDO, M. (org). **Turismo na era do conhecimento.** Florianópolis: Pandion, 2007.

SETIAN, N.; COLLE, A. S.; MARCONDES, E. **Adolescência.** São Paulo: Sarvier, 1979.

SILVA, M. V. Programa de alimentação escolar no Brasil: limitações e evolução nas décadas de 80 e 90. Nutrire. Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição. 19/20: 65-80, 2000.

SILVA, D. O., RCINE, E. G I. G., QUEIROZ, E. F. O. Concepções de profissionais de saúde da atenção básica sobre a alimentação saudável no Distrito Federal, Brasil. **Caderno de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v.18, n.5, p.1367-1377, set/out, 2002.

TURATO, E .R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa.** Petrópolis RJ.: Editora Vozes, 2003.

ULIN, P. R.; ROBINSON, E. T.; TOLLEY, E. E. **Investigación aplicada en salud pública –** Métodos cualitativos. Organização Panamericana da Saúde/ Organização Mundial da Saúde. Publicação científica e técnica nº 614. Washington, 2006.

VALENTE, J. A. (org). **Formação de Educadores para o uso da informática na escola.** Campinas: Núcleo de Informática Aplicada à Educação/UNICAMP, 2003.

VIEIRA, F.M.S. **Avaliação de softwares educativos: reflexões para uma análise criteriosa**. Disponível em <http://www.connest.com.br/~ntemg7 /avasoft.htm> Acesso em: 15 de dezembro de 2005.

WHO – World Health Organization. **Nutrition – Friendly Schools Initiative.** Conceptual Framework. Suiça, 2006.

10. APÊNDICES

UNIFESP
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO

Projeto: *Práticas e concepções de professores de Ciências Naturais sobre Alimentação e Nutrição no Ensino Fundamental.*

Nome:_____

Gênero: ( ) F ( ) M **Data de nascimento: / /**

Escola: _____

Período: ( ) Manhã ( ) Tarde ( ) Integral Horário de trabalho:_____

I. FORMAÇÃO DO DOCENTE

1) Qual a sua formação acadêmica?

( ) Nível médio:
( ) 2° grau regular
( ) 2° grau técnico

( ) Nível superior:
Graduação em: _____

2)Quais as disciplinas que você ministra atualmente?

_____

_____

3) Há quanto tempo atua como professor de Ciências Naturais?

( ) 0 a 6 meses ( ) 6 meses a 1 ano ( ) 1 a 2 anos ( ) 2 a 5 anos ( ) mais de 5 anos

4) Durante sua formação acadêmica foram abordados, em algum momento, conteúdos de alimentação saudável?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, quais conteúdos?

_____

_____

5) Procura atualizar-se em assuntos relacionados à alimentação saudável? (Se sim, responda a pergunta 6)

( ) Sim ( ) Não

6) Onde você costuma buscar estas informações?

( ) Jornal Qual? _____

( ) Revista Qual? _____

( ) Livros Quais? _____

( ) Televisão _____

( ) Internet Que sites? _____

( ) Profissionais da área

( ) Outros Especifique _____

II. CONCEPÇÃO DO DOCENTE SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

1) Qual a importância da alimentação para o ser humano?

_____

_____

_____

_____

_____

2) Como você conceitua alimentação saudável?

_____

_____

_____

_____

_____

3) Quais os alimentos devem compor uma alimentação equilibrada?

_____

_____

_____

_____

_____

4) O que você entende por alimentos substitutos ou equivalentes?

_____

_____

_____

_____

_____

5) No seu entendimento existem alimentos que devem ser excluídos da alimentação?

Não ( ) Sim ( ) Se sim, quais?

_____

_____

_____

_____

_____

6) Quem ou o que é responsável por promover a alimentação saudável da criança?

_____

_____

_____

_____

_____

III. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS

1) Você aborda o tema alimentação saudável na disciplina de Ciências Naturais?

( ) Sim ( ) Não

2) Esse tema faz parte do seu plano de ensino anual? (Caso negativo, pule para a questão 5).

( ) Sim ( ) Não

3) Com que freqüência esse assunto é abordado?

_____

3) Você acha que essa freqüência é adequada?

( ) Sim ( ) Não Por quê?

_____

_____

_____

_____

_____

4) Se não, qual a freqüência que você considera adequada?

( ) semanal ( ) quinzenal ( ) mensal ( ) bimestral ( ) semestral ( ) anual

5) Quais as estratégias pedagógicas utilizadas para abordagem do tema alimentação saudável na sua prática docente?

_____

_____

_____

_____

_____

IV. CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS E HABILIDADES

1. Dentro do tema alimentação e nutrição, quais assuntos considera relevantes para serem abordados em um curso de atualização/formação de professores?

_____

_____

_____

_____

2. Como você vê o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) pelo professor?

_____

_____

_____

_____

_____

3. Você faz uso da internet? ( ) Sim ( ) Não Se sim, com que frequência?

_____

_____

_____

4. Já participou de algum curso de formação à Distância (pela internet)?Qual a sua opinião sobre cursos de Educação à Distância?

_____
_____
_____
_____

5. Participaria de um curso de Educação à Distância com abordagem de conteúdos de alimentação e nutrição? Sim ( ) Não Por que?

_____
_____
_____
_____
_____

APÊNDICE 2

Quadro 1. Bloco Concepção dos docentes sobre alimentação saudável. Núcleo orientador: Importância da alimentação

Unidade de contexto	Unidade de registro	Categoria
A1 – É a fonte de energia. A5 – Fonte de energia – VIDA. B1 – Bom desenvolvimento do organismo e reposição de energias. B4- Fundamental, para o crescimento; evitam doenças; dão força e energia. B5 – Garantir um corpo saudável e repor as energias. C1 – Garantir saúde, inclusive prevenindo doenças. – Repor energias. – Fortalecer o sistema imunológico. – Permitir o equilíbrio entre corpo e mente. C4 – Combustível para o corpo físico. D4 – Uma alimentação equilibrada ajuda tanto fisicamente quanto emocionalmente na qualidade de vida do ser humano. E1 - A alimentação é o combustível do nosso organismo. Para realizar todas as atividades diárias o corpo necessita de energia que é fornecida pelos alimentos. E3 – Para a sobrevivência, para adquirir energias, forças, saúde para vencermos os obstáculos do cotidiano. E4 – A alimentação é fundamental para o ser humano, pois é ela que irá fornecer energia para realizarmos as atividades do dia a dia, promove o crescimento nas crianças e fortalece o organismo, protegendo-o das doenças. F3 – Como fonte de energia, F4 – A alimentação dá força e energia para o ser humano, sem ela o organismo não sobrevive.	“É a fonte de energia. (A1)” “Fonte de energia. (A5)” “... reposição de energias. (B1)” “... dão força e energia. (B4)” “... repor as energias. (B5)” “Repor energias. (C1)” “Combustível para o corpo físico. (C4)” “... é o que nos dá energia... (D3)” “A alimentação é o combustível do nosso organismo. (E1)” “... para adquirir energias... (E3)” “A alimentação é fundamental para o ser humano, pois é ela que irá fornecer energia para realizarmos as atividades do dia a dia (E4)” “Como fonte de energia. (F3)” “A alimentação dá força e energia para o ser humano. (F4)”	Fonte de energia

A3 – Representa vida. A escolha correta e consciente em elaborar “pratos” saudáveis (coloridos). A5 – Fonte de energia – VIDA. A7 – Total, pois o homem depende de alimentos para viver. D1 – É de vital importância para podermos viver. D3 – Fundamental para a sobrevivência do ser humano, é o que nos dá energia e a repõe no nosso organismo, além do prazer que nos dá. E3 – Para a sobrevivência, para adquirir energias, forças, saúde para vencermos os obstáculos do cotidiano. E5 – Sobrevivência saudável e boa saúde. F1 – É a base para a nossa sustentação. F4 – A alimentação dá força e energia para o ser humano, sem ela o organismo não sobrevive.	Representa vida. (A3) VIDA. (A5) Total, pois o homem depende de alimentos para viver. (A7) É de vital importância para podermos viver. (D1) Fundamental para a sobrevivência do ser humano... (D3) Para a sobrevivência... (E3) Sobrevivência... (E5) É a base para nossa sustentação. (F1) ... sem ela o organismo não sobrevive. (F4)	Sobrevivência e vida
A2 – É importante para uma vida saudável. A4 – A alimentação adequada proporciona saúde em todas as fases da vida, capacidade para trabalhar, estudar e se divertir. A6 – É importante para a saúde e bem estar do ser humano. B2 – Ter uma vida saudável e bom crescimento. B3 - Vida saudável e um bom desenvolvimento. B5 – Garantir um corpo saudável e repor as energias. C1 – Garantir saúde, inclusive prevenindo doenças. – Repor energias. – Fortalecer o sistema imunológico. – Permitir o equilíbrio entre corpo e mente. D2 – O ser humano bem alimentado tem chance de se desenvolver com saúde, conseguindo repor o desgaste causado por suas tarefas diárias e a função dos alimentos é fornecer “matéria-prima para a construção das células. D4 – Uma alimentação equilibrada ajuda tanto fisicamente quanto emocionalmente na qualidade de vida do ser humano. E3 – Para a sobrevivência, para adquirir energias, forças, saúde para vencermos os obstáculos do cotidiano.	“É importante para uma vida saudável... (A2)” “... proporciona saúde...(A4)” “É importante para a saúde e bem estar... (A6)” “Ter uma vida saudável... (B2)” “Vida saudável... (B3)” “Garantir um corpo saudável... (B5)” “Garantir saúde... (C1)” “O ser humano bem alimentado tem chance de se desenvolver com saúde... (D2)” “Uma alimentação equilibrada ajuda... na qualidade de vida... (D4)” “... saúde... (E3)” “... saudável e boa saúde... (E5)” “.... nossa sustentação... (F1)” “A alimentação deve ser saudável... (F2)” “Qualidade de vida. Saúde. (F5)”	Saúde e bem estar

E5 – Sobrevivência saudável e boa saúde. F1 – É a base para a nossa sustentação. F2 – A alimentação deve ser saudável e balanceada, nos horários certos. É importante para o bom funcionamento do organismo. F5 – Qualidade de vida. Saúde.		
C1 – Garantir saúde, inclusive prevenindo doenças. – Repor energias. – Fortalecer o sistema imunológico. – Permitir o equilíbrio entre corpo e mente. D3 – Fundamental para a sobrevivência do ser humano, é o que nos dá energia e a repõe no nosso organismo, além do prazer que nos dá. D4 – Uma alimentação equilibrada ajuda tanto fisicamente quanto emocionalmente na qualidade de vida do ser humano.	"Permitir o equilíbrio entre corpo e mente... (C1)" "Fundamental para a sobrevivência do ser humano... além do prazer que nos dá. (D3)" "Uma alimentação equilibrada ajuda tanto fisicamente quanto emocionalmente... (D4)"	Bem estar emocional e prazer
B1 – Bom desenvolvimento do organismo e reposição de energias. B4- Fundamental, para o crescimento; evitam doenças; dão força e energia. C5 – Fundamental para o desenvolvimento harmonioso do seu corpo, sua saúde física e mental. B2 – Ter uma vida saudável e bom crescimento. B3 - Vida saudável e um bom desenvolvimento. E4 – A alimentação é fundamental para o ser humano, pois é ela que irá fornecer energia para realizarmos as atividades do dia a dia, promove o crescimento nas crianças e fortalece o organismo, protegendo-o das doenças.	"Bom desenvolvimento do organismo... (B1)" "... bom crescimento. (B2)" "... um bom desenvolvimento. (B3)" "Fundamental, para o crescimento... (B4)" "Fundamental para o desenvolvimento harmonioso do seu corpo... (C5)" "A alimentação é fundamental para o ser humano... promove o crescimento nas crianças... (E4)"	Crescimento e desenvolvimento
A4 – A alimentação adequada proporciona saúde em todas as fases da vida, capacidade para trabalhar, estudar e se divertir. B4 - Fundamental, para o crescimento; evitam doenças; dão força e energia. C1 – Garantir saúde, inclusive prevenindo doenças. – Repor energias. – Fortalecer o sistema imunológico. – Permitir o equilíbrio	"A alimentação adequada proporciona saúde em todas as fases da vida... (A4)" "... evitam doenças (B4)" "Garantir saúde, inclusive prevenindo doenças. (C1)" "... principalmente na formação deste (gestação), após o nascimento até a vida madura (velhice)... (C2)"	Prevenção de doenças Fases da vida

entre corpo e mente. C2 – A alimentação é de suma importância para o ser humano, principalmente na formação deste (gestação), após o nascimento até a vida madura (velhice) pois acaba acarretando sérios comprometimentos na saúde quer por ordem física ou mental. E4 – A alimentação é fundamental para o ser humano, pois é ela que irá fornecer energia para realizarmos as atividades do dia a dia, promove o crescimento nas crianças e fortalece o organismo, protegendo-o das doenças.	"... e fortalece o organismo, protegendo-o das doenças... (E4)"	

Quadro 2. Bloco Concepção dos docentes sobre alimentação saudável. Núcleo orientador: Conceito de alimentação saudável

Unidade de contexto	Unidade de registro	Categoria
A2 – É uma alimentação equilibrada, com todos os nutrientes da pirâmide alimentar. A4 – É aquela que fornece nutrientes de uma forma equilibrada, em quantidades adequadas. A6 – Uma alimentação equilibrada. C3 – Uma alimentação saudável é composta por vários tipos de alimentos (proteínas, carboidratos, vitaminas, etc), de preferência preparados em casa, com condições ideais de higiene, dando preferência aos grelhados no lugar de fritura por imersão. D1 – Uma alimentação balanceada, que atenda todas as necessidades do organismo (carboidratos, proteínas, vitaminas, gorduras e açucares – em menos proporção os dois últimos). E1 – Alimentação saudável é aquela em que todos os alimentos devem constar de modo equilibrado. F4 – Aquela que é balanceada e possui uma grande variedade.	"É uma alimentação equilibrada...(A2)" "... de uma forma equilibrada, em quantidades adequadas (A4)" "Uma alimentação equilibrada (A6)" "Uma alimentação saudável é composta por vários tipos de alimentos... (C3)" " Uma alimentação balanceada... (D1)" "Alimentação saudável é aquela em que todos os alimentos devem constar de modo equilibrado (E1)" "Aquela que é balanceada e possui uma grande variedade (F4)"	Alimentação equilibrada
A1 – Observando a pirâmide alimentar.	" Observando a pirâmide alimentar (A1)"	Pirâmide alimentar
A4 – É aquela que fornece nutrientes de uma forma equilibrada, em quantidades adequadas. A5 – Verduras/legumes. Proteínas. Carboidratos. B1 – A montagem de um cardápio onde estejam reunidos: proteínas, sais minerais, vitaminas, carboidratos, etc. B2 – Carnes/legumes/frutas e cereais. B3 – A reunião dos sais minerais e vitaminas, proteínas e carboidratos em todas as refeições. C1 – Cereais, verduras, legumes, frutas, carnes magras, leite, ovos, grãos, mel, sementes. C2 – Frutas (fibras), verduras (que é o que está muito ausente	"É aquela que fornece nutrientes... (A4)" "Verduras/legumes. Proteínas. Carboidratos (A5)" "...onde estejam reunidos: proteínas, sais minerais, vitaminas e carboidratos, etc... (B1)" " Carnes/legumes/frutas e cereais. (B2)" "... reunião de sais minerais e vitaminas, proteínas e carboidratos... (B3)" "Cereais, verduras, legumes, frutas, carnes magras, leite, ovos, grãos, mel, sementes... (C1)" "... (frutas, verduras, vegetais, carboidratos) proteínas etc... (C2)"	Nutrientes e alimentos

atualmente por diversos fatores: desconhecimento da importância para saúde/intestino funcionamento. C3 – Proteínas (carnes, peixes, ovos, leite, grãos, etc); Carboidratos (pães, arroz, massas); Gorduras (manteiga, óleos) em pouca quantidade. Sais minerais (verduras, legumes, leite); Frutas, legumes e verduras são fundamentais. Já ouvi dizer que quanto mais colorida uma refeição for, ma equilibrada ela é. D2 – Alimentação saudável é comer alimentos que forneçam os nutrientes de que o corpo precisa para crescer e se desenvolver, ter energia e se conservar sadio. D5 – Comer todo tipo de alimento que o nosso organismo necessita para se manter equilibrado. E2 – Alimentação saudável é aquela que traz os nutrientes necessários para o desenvolvimento e/ou manutenção do corpo humano. E4 – Alimentação saudável é aquela que contém os nutrientes necessários para o bom funcionamento do nosso organismo, é uma alimentação variada. F2 - - Comer frutas, verduras, legumes, etc. – Alimentar-se nas horas certas. F6 – Proteínas – carboidratos e leguminosas	“Proteínas (carnes, peixes, ovos, leite, grãos, etc); Carboidratos (pães, arroz, massas); Gorduras (manteiga, óleos) em pouca quantidade. Sais minerais (verduras, legumes, leite); Frutas, legumes e verduras são fundamentais. (C3)” “... que forneçam os nutrientes que o corpo precisa... (D2)” “Verduras, legumes, frutas, ovos, carne branca, peixe, grãos...(D3)” “Comer todo tipo de alimento... (D5)” “... que traz os nutrientes necessários... (E2)” “... que contém os nutrientes... (E4)” “Comer frutas, verduras, legumes, etc...(F2)” “Proteínas – carboidratos e leguminosas. (F6)”	
C1 – Variada, colorida, o mais natural possível. C3 – Uma alimentação saudável é composta por vários tipos de alimentos (proteínas, carboidratos, vitaminas, etc), de preferência preparados em casa, com condições ideais de higiene, dando preferência aos grelhados no lugar de fritura por imersão. D5 – Comer todo tipo de alimento que o nosso organismo necessita para se manter equilibrado. E3 – Sendo variada, não pensando na quantidade e sim na qualidade (nutrientes necessários para o desenvolvimento). Também penso na hora certa de alimentar-se, na mastigação, na higiene e preparo dos alimentos.	“Variada... (C1)” “Uma alimentação saudável é composta por vários tipos de alimentos... (C3)” “Comer todo tipo de alimento que o nosso organismo necessita... (D5)” “Sendo variada... (E3)” “... é uma alimentação variada... (E4)” “... possui uma grande variedade. (F4)”	Diversidade alimentar

E4 – Alimentação saudável é aquela que contém os nutrientes necessários para o bom funcionamento do nosso organismo, é uma alimentação variada. F4 – Aquela que é balanceada e possui uma grande variedade.		
A1 – Verduras, cereais, frutas... sem frituras e gorduras. D3 – Uma alimentação 100% com verduras, legumes, frutas, sem frituras, alimentos com conservantes, lanches da rua e produtos e produtos industrializados como enlatados, embutidos, salgadinhos e doces.	"... sem frituras e gorduras (A1)" "... sem frituras, alimentos com conservantes, lanches de rua e produtos industrializados como enlatados, embutidos, salgadinhos e doces (D3)"	Exclusão alimentar
A1 – Sim – Doces, frituras e gorduras. B2 – Sim – Alimentos gordurosos; excesso de sal/açúcar. B4 – Sim – Gorduras animais e excesso de açúcar D2 – Sim – Alimentos industrializados, pois costumam usar substâncias conservantes artificiais, nitritos, nitratos antibióticos e aditivos. D4 – Sim – Alimentos gordurosos, artificiais, enlatados e saturados. E2 – Sim – Gorduras de carnes em geral F4 – Sim – Os que possuem gorduras trans. F5 – Sim – Alimentos ricos em gorduras, calorias e não saudáveis.	"Doces, frituras e gorduras... (A1)" "Alimentos gordurosos... (B2)" "Gorduras animais... (B4)" "Alimentos industrializados, pois costumam usar substâncias conservantes artificiais, nitritos, nitratos antibióticos e aditivos. (D2)" "Alimentos gordurosos, artificiais, enlatados e saturados. (D4)" "– Gorduras de carnes em geral. (E2)" "Os que possuem gorduras trans. (F4)" "Alimentos ricos em gorduras ... (F5)"	Exclusão de alimentos para promoção da alimentação saudável
A3 – Sim – Tudo que for em excesso. A5 – Sim – Açúcar em excesso (doces, massas, etc) B2 – Sim – Alimentos gordurosos; excesso de sal/açúcar. C1 – Sim – Gorduras em excesso; produtos industrializados chamados embutidos, em excesso também.	"Tudo o que for em excesso (A3)" "Açúcar em excesso ... (A5)" "... excesso de sal/ açúcar (B2)" "Gorduras em excesso... (C1)"	Evitar consumo excessivo
A4 – Em minha opinião o uso do bom senso na questão alimentar é o ideal. C3 – Acredito que tudo pode ser consumido, mas nunca em excesso. B5 – Os alimentos devem ser consumidos com moderação. D1 – Todos devem ser consumidos com moderação.	"... o uso do bom senso na questão alimentar é ideal (A4)" "Acredito que tudo pode ser consumido... (C3)" "Os alimentos devem ser consumidos com moderação (B5)" "Todos devem ser consumidos com moderação ... (D1)"	Bom senso e consumo moderado

Quadro 3. Bloco Concepção dos docentes sobre alimentação saudável. Núcleo direcionador: Função dos alimentos

Unidade de contexto	Unidade de registro	Categoria
A6 – Construtores, reguladores e energéticos. B4 – Alimentos construtores, energéticos e reguladores. C2 – Frutas (fibras), verduras (que é o que está muito ausente atualmente por diversos fatores: desconhecimento da importância para saúde/intestino funcionamento. C3 – Proteínas (carnes, peixes, ovos, leite, grãos, etc); Carboidratos (pães, arroz, massas); Gorduras (manteiga, óleos) em pouca quantidade. Sais minerais (verduras, legumes, leite); Frutas, legumes e verduras são fundamentais. Já ouvi dizer que quanto mais colorida uma refeição for, ma equilibrada ela é. D2 - - Os construtores; participam da estrutura dos tecidos – os energéticos; que atuam como combustíveis – os reguladores; atuam regulando as inúmeras reações químicas. D4 – Alimentos construtores, reguladores e energéticos E3 – Variada, composta de gorduras, proteínas, vitaminas, carboidratos, glicose... – verduras, frutas, legumes, grãos, carnes, leite e derivados... F3 – Alimentos energéticos, construtores e reguladores (com equilíbrio) F5 – Alimentos construtores, energéticos e reguladores. F6 – Proteínas – carboidratos e leguminosas	"Construtores, reguladores e energéticos. (A6)" "Alimentos construtores, energéticos e reguladores. (B4)" "Frutas (fibras), verduras... importância para saúde/intestino funcionamento. (C2)" "Proteínas (carnes, peixes, ovos, leite, grãos, etc); Carboidratos (pães, arroz, massas); Gorduras (manteiga, óleos)... Sais minerais (verduras, legumes, leite); Frutas, legumes e verduras... (C3)" "Os construtores; participam da estrutura dos tecidos – os energéticos; que atuam como combustíveis – os reguladores; atuam regulando as inúmeras reações químicas. (D2)" "Alimentos construtores, reguladores e energéticos. (D4)" "... gorduras, proteínas, vitaminas, carboidratos.... (E3)" "Alimentos energéticos, construtores e reguladores... (F3)" "Alimentos construtores, energéticos e reguladores. (F5)" "Proteínas – carboidratos... (F6)"	Grupos de alimentos/funções
A2 – Um de cada tipo: carnes, aves, peixes; arroz, batata, farinhas;	"Um de cada tipo: carnes, aves, peixes; arroz, batata,	Equilíbrio das porções

legumes, frutas, verduras. A3 – Comer um pouco de cada coisa, alimentação variada. De preferência raízes, alimentos que vem da terra. C4 – Todos em equilíbrio. E1 – De tudo um pouco em porções equilibradas.	farinhas; legumes, frutas, verduras (A2)" "Comer um pouco de cada coisa (A3)" "Todos em equilíbrio. (C4)" "De tudo um pouco em porções equilibradas... (E1)"	
B1 – Os que têm os mesmo níveis calóricos e nutritivos, necessários a saúde alimentar. C2 – São alimentos que contem os mesmos valores calóricos D3 – Alimentos naturais, saudáveis que substituem em valor energético e necessários ao organismo os alimentos tidos como não saudáveis, mas que têm algum valor nutricional necessário ao organismo embora contenha substâncias nocivas.	"Os que tem os mesmos níveis calóricos... (B1)" "São alimentos que contém os mesmos valores calóricos... (C2)" "... que substituem em valor energético... (D3)"	Mesmo teor calórico

Quadro 4. Bloco Concepção dos docentes sobre alimentação saudável. Núcleo direcionador: Responsabilidade na promoção da alimentação saudável

Unidade de contexto	Unidade de registro	Categoria
A1 – Os adultos. A2 – A família em primeiro lugar, depois a escola onde hoje em dia eles se alimentam. A3 – Em primeiro lugar os responsáveis. Orientar a criança para evitar salgadinhos, bolachas. Ir periodicamente ao Pediatra. A escola também representa um forte papel. A4 – Todos – pais, escola, órgãos governamentais ou não. A5 – Compete aos pais promover educação alimentar saudável. A6 – O responsável da criança é a principal pessoa por promover a alimentação saudável. A7 – Os pais devem orientar e propor uma alimentação saudável para a criança. B1 – A família. B2 – A família, balanceando o que é saudável. B3 – Em primeiro lugar os pais e depois a escola. B5 – A família. C1 – Em primeiro lugar a família cuida diretamente de sua alimentação, para isso precisa de informação. Na escola, a merenda obrigatória, que deve ser orientada	Os adultos. (A1) A família em primeiro lugar... (A2) Em primeiro lugar os responsáveis. (A3) Todos – pais... (A4) Compete aos pais... (A5) O responsável da criança... (A6) Os pais devem orientar... (A7) A família. (B1) A família... (B2) Em primeiro lugar os pais... (B3) A família. (B5) Em primeiro lugar a família... (C1) Os responsáveis... (C2) Os pais ou responsáveis... (C3) Seus responsáveis diretos... (C4) Em primeiro lugar a família... (D1) ... a mãe... os pais... e os avós. (D2) Os pais... (D3) Primeiramente a família... (E1)	Pais e/ou responsáveis (família)

por nutricionista e balanceada, tentando suprir possíveis deficiências da alimentação em casa. C2 – Os responsáveis por esta (casa). Escola (nutricionistas). C3 – Os pais ou responsáveis, dando o exemplo e oferecendo desde bebê, uma variedade de alimentos saudáveis. C4 – Seus responsáveis diretos, e a escola complementar. D1 – Em primeiro lugar a família, meios de comunicação e as instituições que a criança freqüenta. D2 – Primeiramente a mãe, já na gestação, após o nascimentos os pais, a escola, as creches e os avós. D3 – Os pais, mais enfaticamente a mãe ou quem prepara a refeição da casa. E1 – Primeiramente a família (conscientizando e ensinando sobre os hábitos alimentares saudáveis) e em colaboração a escola e as entidades educacionais (oferecendo alimentos nutritivos e educando sobre sua importância). E2 - Os pais e/ou cuidadores da criança. E3 – A orientação deve ser dada em casa, pelos pais e na Escola, complementada pelos educadores. E4 – Os pais, os responsáveis e as escolas públicas fornecem merenda escolar. E5 – os responsáveis. F1 – O adulto. F2 – Os pais, em primeiro lugar, depois o professor.	Os pais e/ou cuidadores da criança. (E2) ... em casa, pelos pais... (E3) Os pais, os responsáveis... (E4) ... os responsáveis... (E5) O adulto. (F1) Os pais, em primeiro lugar... (F2) A família... (F3) Os pais principalmente... (F4) 1º Os pais... (F5) ... os responsáveis (pais) em casa... (F6)	

F3 – A família, o emprego, a escola, o lazer, etc. F4 – Os pais principalmente, mas a propaganda influencia muito. F5 – 1º Os pais 2º Escola dando orientação sobre o assunto. F6 – os responsáveis (pais) em casa, na escola, a nutricionista.		
A2 – A família em primeiro lugar, depois a escola onde hoje em dia eles se alimentam. A3 – Em primeiro lugar os responsáveis. Orientar a criança para evitar salgadinhos, bolachas. Ir periodicamente ao Pediatra. A escola também representa um forte papel. A4 – Todos – pais, escola, órgãos governamentais ou não. B3 – Em primeiro lugar os pais e depois a escola. C1 – Em primeiro lugar a família cuida diretamente de sua alimentação, para isso precisa de informação. Na escola, a merenda obrigatória, que deve ser orientada por nutricionista e balanceada, tentando suprir possíveis deficiências da alimentação em casa. C2 – Os responsáveis por esta (casa). Escola (nutricionistas). C4 – Seus responsáveis diretos, e a escola complementar. D1 – Em primeiro lugar a família, meios de comunicação e as instituições que a criança freqüenta. D2 – Primeiramente a mãe, já na gestação, após o nascimentos os pais, a escola, as creches e os avós. E1 – Primeiramente a família (conscientizando e ensinando sobre os hábitos alimentares saudáveis) e em colaboração a escola e as entidades educacionais (oferecendo alimentos nutritivos e educando sobre sua importância). E3 – A orientação deve ser dada em casa, pelos pais e na Escola, complementada pelos educadores. E4 – Os pais, os responsáveis e as escolas públicas fornecem merenda escolar. F2 – Os pais, em primeiro lugar, depois o professor. F3 – A família, o emprego, a escola, o lazer, etc. F5 – 1º Os pais	... depois a escola. (A2) ... A escola também representa um forte papel. (A3) ... escola.. (A4) ... depois a escola. (B3) Na escola... deve ser orientada por nutricionista... (C1) Escola (nutricionistas).(C2) ... e a escola complementar. (C4) ... as instituições que a criança freqüenta. (D1) ... a escola, as creches... (D2) ... em colaboração a escola.. (E1) ... na Escola, complementada pelos educadores.. (E3) ... as escolas... (E4) ... depois o professor... (F2) ... a escola... (F3) ... 2º Escola dando orientação sobre o assunto. (F5) ... na escola, a nutricionista (F6)	Escola (nutricionista/educadores)

2º Escola dando orientação sobre o assunto. F6 – os responsáveis (pais) em casa, na escola, a nutricionista.		

Quadro 5. Bloco Práticas pedagógicas no contexto educacional. Núcleo direcionador: Abordagem do tema alimentação saudável

Unidade de contexto	Unidade de registro	Categoria
A2 – Durante a aula sobre alimentação (bimestre). A3 – Informalmente de acordo com o interesse dos alunos. A6 – De vez em quando, de acordo com as necessidades. B4 – Sempre que necessário ou quando é aventado. C5 – Talvez a cada bimestre, ou quando há necessidade e até mesmo textos trabalhados em sala de aula. D1 – Sempre que se faz necessário. D4 – Casualmente (semanalmente) F3 – Semanalmente (em abordagem interdisciplinar).	"Durante a aula sobre alimentação (bimestre) (A2)" "Informalmente de acordo com o interesse... (A3)" "De vez em quando, de acordo com as necessidades (A6)" "Sempre que necessário ou quando é aventado (B4)" "Talvez a cada bimestre... (C5)" "Sempre que se faz necessário (D1)" "Casualmente (semanalmente) (D4)" "Semanalmente (em abordagem interdisciplinar) (F3)"	Frequência de abordagem do tema
A5 – Sim. Na medida em que o assunto é abordado e haja interesse por parte dos alunos. A6 – Sim. Porque o tema entra na sala em todas as oportunidades que acontecem em sala. C3 – Sim. O conteúdo do 5º ano é extenso demais, de forma que não podemos demorar muito tempo em um único assunto D4 – Sim. Desde que seja bem assimilada pelo grupo-classe.	- "... haja interesse por parte dos alunos... (A5)" - "... o tema entra na sala em todas as oportunidades... (A6)" - "... O conteúdo do 5º ano é extenso demais, de forma que não podemos demorar muito tempo em um único assunto... (C3)" -"... Desde que seja bem assimiladas pelo grupo... (D4)"	Freqüência adequada de abordagem do tema
A2 – Não. Porque deveria ser abordado desde a infância para se tornar um hábito da criança. D1 – Não. Porque para contemplar todas as disciplinas e atender o conteúdo específico de cada série, algumas vezes é preciso deixar algo um pouco esquecido	- "... deveria ser abordado desde a infância... (A2)" "... para contemplar todas as disciplinas e atender o conteúdo específico de cada série, algumas vezes é preciso deixar algo um pouco esquecido... (D1)"	Insatisfação com a frequência

Quadro 6. Bloco Práticas pedagógicas no contexto educacional. Núcleo direcionador: Estratégias pedagógicas

Unidade de contexto	Unidade de registro	Categoria
A1 – Utilização do livro didático. - Pesquisas solicitadas aos alunos sobre o tema. – Leitura de artigos em jornais ou revistas. A2 – Pesquisa, fotos de revistas e livros e jogos como cruzadinhas. A3 – Recortes de revistas, jornais, pesquisas e sugestões trazidas pelos alunos. A4 – Utilizo bastante a Revista Ciência. Hoje para crianças; solicito pesquisas sobre o tema e discussões são bem-vindas. A5 – Conversa informal e dependendo do interesse, pesquisa e/ou trabalhos. A6 – Conversa informal, pesquisas, degustação, receitas. A7 – Pesquisas, roda de conversa, textos jornalísticos B1 – Entrevistas; leitura de gibis e textos; pesquisas; confecção de cartazes, etc. B2 – Pesquisas; Cartazes; Entrevistas; textos alusivos. B3 – Conversas informais, textos matemáticos alusivos ao assunto, pesquisas, entrevistas, cartazes, gráficos. B4 – Pesquisa, recorte e colagem p/ montar um painel sobre os alimentos: construtores, reguladores e energéticos. Textos como: receitas da vovó. D2 – Exposição do conteúdo. – Relação de alimentos. – criação de painéis. – pesquisa via internet. – pesquisas e debates. –	"... leitura de artigos em jornais ou revistas (A1)" "Pesquisa, fotos de revistas... (A2)" "... jornais, pesquisas... (A3)" "...pesquisas sobre o tema... (A4)" "... pesquisas e/ou trabalhos (A5)" "... pesquisas,... (A6)" "... Pesquisas, ... texto jornalísticos... (A7)" "... textos; pesquisas;... (B1)" "... Pesquisas; ... textos alusivos... (B2)" "... textos matemáticos alusivos ao assunto, pesquisas... (B3)" "... Pesquisa... Textos... (B4)" "... pesquisa via internet... (D2)" "... pesquisa e trabalho em grupo...(D4)" "... Pesquisas na internet... (E1)" "Leitura de textos,... pesquisas...(E2)"	Leitura de textos e pesquisas

entrevista. – dramatização. – exposição de cartazes. – leitura participativa. – atividade prática. D4 – Através de conversa informal, verbal, diálogo, pesquisa e trabalho em grupo. E1 – Pesquisas na internet, jogos, rodas de conversa, trabalhos em grupo. E2 – Valorização das experiências de cada um. Leitura de textos, apresentação de imagens, pesquisas, colagens, folhetos de supermercado, vídeos se possível, busca na Internet.		
A1 – Utilização do livro didático. - Pesquisas solicitadas aos alunos sobre o tema. – Leitura de artigos em jornais ou revistas. C1 – Diálogo, uso do livro explorando textos, anotações no caderno; cadernos, etc. Comentários sobre notícias que de alguma forma estejam ligadas à alimentação, por exemplo, casos de bulimia, desnutrição na Etiópia etc. E5 – Livros didáticos disponíveis na unidade. F5 – Aula explicativa. – Livros; gibis; revistas, etc. – Vídeos (sobre o tema)	"Utilização do livro didático... (A1)" "... uso do livro explorando textos... (C1)" "Livros didáticos disponíveis na unidade. (E5)" "... livros paradidáticos... (F3)" "... – Livros... (F5)"	Livros didáticos
A5 – Conversa informal e dependendo do interesse, pesquisa e/ou trabalhos. A6 – Conversa informal, pesquisas, degustação, receitas. B1 – Entrevistas; leitura de gibis e textos; pesquisas; confecção de cartazes, etc. B2 – Pesquisas; Cartazes; Entrevistas; textos alusivos. B3 – Conversas informais, textos matemáticos alusivos ao	"... Conversa informal... (A5)" "... Conversa informal... (A6)" "... Entrevistas; ... pesquisas; confecção de cartazes, etc.(B1)" "... Cartazes; Entrevistas... (B2)" "... Conversas informais, entrevistas, cartazes ... (B3)" "... recorte e colagem p/ montar um painel sobre os alimentos: construtores, reguladores e energéticos... (B4)"	Outras práticas pedagógicas

assunto, pesquisas, entrevistas, cartazes, gráficos. B4 – Pesquisa, recorte e colagem p/ montar um painel sobre os alimentos: construtores, reguladores e energéticos. Textos como: receitas da vovó. B5 – Pesquisas, cartazes, entrevistas, leituras de gibis, depoimentos e textos. C1 – Diálogo, uso do livro explorando textos, anotações no caderno; cadernos, etc. Comentários sobre notícias que de alguma forma estejam ligadas à alimentação, por exemplo, casos de bulimia, desnutrição na Etiópia etc. C2 – Recursos áudio-visuais, lúdico (Pinturas, recortes, dobraduras). C3 – Conversas informais, composição de cardápios, culinária, etc. C4 – Os recursos disponíveis como biblioteca e sala de informática. C5 – Textos, poemas... D4 – Através de conversa informal , verbal, diálogo, pesquisa e trabalho em grupo. D2 – Exposição do conteúdo. – Relação de alimentos. – criação de painéis. – pesquisa via internet. – pesquisas e debates. – entrevista. – dramatização. – exposição de cartazes. – leitura participativa. – atividade prática. E2 – Valorização das experiências de cada um. Leitura de textos,	"... cartazes, entrevistas ... (B5)" "... Diálogo... (C1)" "Recursos áudio-visuais... (C2)" "Conversas informais... (C3)" "Os recursos disponíveis como sala de informática. (C4)" "... poemas... (C5)" "... – criação de painéis. – entrevista. – dramatização. – Através de conversa informal , verbal, diálogo... (D4)" "Valorização das experiências de cada um. (E2)" "... troca de experiências... (E3)" "A minha vivência e a dos alunos. (F1)" exposição de cartazes. (D2)" "	

apresentação de imagens, pesquisas, colagens, folhetos de supermercado, vídeos se possível, busca na Internet. E3 – Hábitos alimentares dos alunos (análise). Textos para leitura (reflexão), exercícios, observação de gravuras, vídeos, troca de experiências, pesquisas, montagem de cardápios, listagem dos alimentos... F1 - A minha vivência e a dos alunos.		

Quadro 7. Bloco Construção de conhecimentos e habilidades. Núcleo direcionador: Utilização das TICs

Unidade de contexto	Unidade de registro	Categoria
E1 – De fundamental importância, pois são grandes instrumentos de apoio pedagógico.	"... são grandes instrumentos de apoio pedagógico (E1)"	Recurso para apoio pedagógico
A4 – É uma oportunidade para se ter à disposição uma grande e variada quantidade de informação. É ter a possibilidade de comunicar, fazer perguntas, interagir com outros sobre muitos temas. D1 – Tudo que traga informação é bem vindo.	"... oportunidade para se ter à disposição uma grande e variada quantidade de informação. É ter a possibilidade de se comunicar, fazer perguntas, interagir com outros sobre muitos temas (A4)" "Tudo que traga informação é bem-vindo (D1)"	Oportunidades e possibilidades
A4 – Sim – Faço uso diariamente. C2 – Sim – Sempre (todos os dias). C4 – Sim – Quando tenho algum tempo livre, porém apenas para verificar e-mail, Orkut, realizar pesquisas e baixar músicas. F4 – Sim – Uma vez por semana.	"Faço uso diariamente (A4)" "Sempre (todos os dias) (C2)" "Uma vez por semana (F4)" "Quando tenho algum tempo livre...(C4)"	Freqüência
A1 – Não participei, acredito que seja válido e possível de aprender. E2 – Não participei. Penso ser viável participar principalmente quando há oportunidade ou condições de freqüência diária em cursos presenciais. E3 – Não. Acredito que sempre acresce conhecimentos ao aluno para que possa utilizar em sua vida mesmo e em seu trabalho.	"... acredito que seja válido e possível de aprender (A1)" "... penso ser viável participar principalmente quando há oportunidade... (E2)" "Acredito que sempre acresce conhecimentos ao aluno para que possa utilizar em sua vida mesmo e em seu trabalho (E3)"	Abertura para ensino
A4 – Sim. É um meio de buscar e levar informações em seu próprio ritmo é poder trabalhar além da sala de aula (através de fóruns, trocas e debates com colegas da própria classe, de outras classes, de outras escolas).	"É um meio de buscar e levar informações em seu próprio ritmo... (A4).	Ritmos diferenciados

A4 – Sim. É um meio de buscar e levar informações em seu próprio ritmo é poder trabalhar além da sala de aula (através de fóruns, trocas e debates com colegas da própria classe, de outras classes, de outras escolas). C5 – Já, é interessante desde que você tenha disponibilidade de tempo, recursos (computador); e conheça as ferramentas que a informática oferece.	"... é poder trabalhar além da sala de aula (através de fóruns e debates... (A4)" "... conheça as ferramentas que a informática oferece (C5)".	Conhecimento das ferramentas
A4 – Sim. É um meio de buscar e levar informações em seu próprio ritmo, é poder trabalhar além da sala de aula (através de fóruns, trocas e debates com colegas da própria classe, de outras classes, de outras escolas). E1 – Sim, já participei e considero uma forma muito interessante de debate, atualização e troca.	"... (através de trocas e debates com colegas da própria classe, de outras classes, de outras escolas) (A4)" "... uma forma muito interessante de debate, atualização e troca (E1)"	Troca de experiências
A6 – Sim. Porque é importante sempre estar se atualizando. E1 – Sim. É um modo de atualização e aprendizagem. F5 – Sim. Aumentar os conhecimentos. – Atualização do assunto.	"... é importante para estar sempre se atualizando (A6)" "... modo de atualização e aprendizagem (E1)" "Aumentar os conhecimentos. Atualização do assunto (F5)"	Aprendizagem e atualização

Quadro 8. Bloco Construção de conhecimentos e habilidades. Núcleo direcionador: Temas para atualização

Unidade de contexto	Unidade de registro	Categoria
A2 – Seria relevante um aprofundamento sobre a Pirâmide Alimentar. A5 – Aprofundar o conhecimento sobre a pirâmide alimentar. – Estratégias de abordagem do assunto. E1 - A pirâmide alimentar (Diferentes formas de abordagem). – Alimentos equivalentes ou substitutos. – Doces e guloseimas (consumo balanceado).	"... aprofundamento sobre Pirâmide Alimentar (A2)" "Aprofundar o conhecimento sobre pirâmide alimentar... (A5)" "A pirâmide alimentar... (E1)"	Pirâmide alimentar
A4 – Métodos e técnicas de educação em saúde e nutrição; - Alimentos para fins especiais; - Nutrição e atividade física; - Seleção e preparo de alimentos.	"Métodos e técnicas de educação em saúde e nutrição...(A4)"	Educação em saúde e nutrição
B2 – Doenças causadas por uma má alimentação. B3 – Doenças provocadas pela má alimentação. C5 – Alimentação básica, Perigos da má alimentação, Lista de alimentos saudáveis. F6 – Alimentos bons, alimentos que consumidos excessivamente podem causar danos.	"Doenças causadas por uma má alimentação (B2)" "Doenças provocadas pela má alimentação (B3) "... Perigos da má alimentação... (C5)" "... alimentos que consumidos excessivamente podem causar danos (F6)"	Doenças decorrentes de uma alimentação inadequada
A7 – Alimentos saudáveis. – Dicas de economia e reaproveitamento de alimentos. C2 – A importância de inserir frutas e verduras na alimentação da criança. C3 – Tipos de alimentos, nutrientes que cada alimento possui e sua importância para o organismo, dieta equilibrada, higiene dos	"Alimentos saudáveis... (A7)" "A importância de inserir frutas e verduras na alimentação... (C2)" "Tipos de alimentos, nutrientes que cada alimento possui e sua importância para o organismo, dieta equilibrada... (C3)" "Alimentação básica... (C5)"	Alimentação saudável, equilibrada ou balanceada

alimentos, etc. C5 – Alimentação básica, Perigos da má alimentação, Lista de alimentos saudáveis. D2 – Hábitos alimentares saudáveis. – Dieta equilibrada. – Planejamento mensal. – Alimentos e metabolismo. – Alimentos substitutos ou equivalentes. F5 – Alimentação saudável.	"... dieta equilibrada... (D2)" "Alimentação saudável... (F5)"	
E2 – Maior conhecimento dos nutrientes de cada alimento; Quais os benefícios para o corpo humano; Formas adequadas do preparo dos alimentos; Combinações de alimentos, proporções; Alimentos adequados a cada faixa de idade; C3 – Tipos de alimentos, nutrientes que cada alimento possui e sua importância para o organismo, dieta equilibrada, higiene dos alimentos, etc. C4 – Função e importância dos alimentos. – Alimentação "medicinal".	"Tipos de alimentos, nutrientes que cada alimento possui e sua importância para organismo... (C3)" "Função e importância dos alimentos... (C4)" "... Maior conhecimento dos nutrientes de cada alimento... (E2)"	Função dos alimentos
D1 – Valor calórico / vitaminas / alimentos substitutivos, receitas onde priorize o aproveitamento de produtos da época e reaproveite o que seria descartado, etc. D2 – Hábitos alimentares saudáveis. – Dieta equilibrada. – Planejamento mensal. – Alimentos e metabolismo. – Alimentos substitutos ou equivalentes. E1 - A pirâmide alimentar (Diferentes formas de abordagem). – Alimentos equivalentes ou substitutos. – Doces e guloseimas (consumo balanceado).	"... alimentos substitutivos... (D1)" "... alimentos substitutos ou equivalentes (D2)" "Alimentos equivalentes ou substitutos... (E1)" "Alimentos equivalentes... (E4)"	Alimentos equivalentes ou substitutos

E4 – Alimentos equivalentes – formas de reaproveitar cascas, bagaço etc. – benfeitorias para algumas doenças específicas		
A3 – Estratégias de abordagem do assunto. A5 – Aprofundar o conhecimento sobre a pirâmide alimentar. – Estratégias de abordagem do assunto. B1 – Montagem de cardápios práticos e atrativos, que possam ser trabalhados com as crianças. Atividades lúdicas que visem a conscientização dos alunos quanto a uma alimentação saudável. B5 – Sugestões de cardápios atrativos p/ as crianças, jogos e outras técnicas convidativas p/abordar o tema.	"Estratégias de abordagem do assunto (A3)" "Estratégias de abordagem do assunto (A5)" "... Atividades lúdicas que visem à conscientização dos alunos quanto a uma alimentação saudável... (B1)" "... técnicas convidativas para abordar o tema (B5)"	Estratégias para abordagem de conteúdos
C1 – Válido, só acrescenta na sua formação. D3 – De forma positiva e como mais um aliado ao professor para se aprimorar e aumentar seus conhecimentos. E3 – É importante para nos mantermos atualizados e é uma maneira de obter uma abrangência maior de informações em tempo menor.	"... acrescenta na sua formação (C1)" "É importante para nos mantermos atualizados... (E3)"	Processo de formação

11. ANEXOS

ANEXO 1

Universidade Federal de São Paulo — Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital São Paulo

São Paulo, 31 de outubro de 2008.
CEP 0745/08

Ilmo(a). Sr(a).
Pesquisador(a) PAULA MORCELLI DE CASTRO
Co-Investigadores: Cristina Pereira Ganglianone
Disciplina/Departamento: CEDESS -Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo
Patrocinador: FINEP.

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL

Ref: Projeto de pesquisa intitulado: "Práticas e concepções de professores de ciências naturais sobre alimentação e nutrição no ensino fundamental".

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTUDO: ESTUDO CLÍNICO OBSERVACIONAL - TRANSVERSAL.
RISCOS ADICIONAIS PARA O PACIENTE: Risco mínimo, desconforto nenhum.
OBJETIVOS: Propor uma estratégia metodológica de desenvolvimento de um curso de educação à Distância para a formação de docentes dos quarto e quinto anos do Ensino Fundamental, relativos a abordagem da Nutrição, no escopo da educação em Saúde, tomando-se como base o diagnóstico da realidade..
RESUMO: Trata-se de projeto onde o público alvo são os Professores de Ciências Naturais do 4o. E 5o ano de seis escolas do Ensino Fundamental Público do Município de Santos. Serão incluídos 30 professores. Para o desenvolvimento do estudo a UNIFESP estará em parceria com a Secretaria Municipal da Educação de Santos e o Núcleo de Educação a Distância de Santos. O local para aplicação do questionário e da entrevista é a unidade escolar, onde o professor desenvolve as suas atividades..
FUNDAMENTOS E RACIONAL: Estudo bem fundamentado onde a proposta final é a elaboração de um curso à distância para abordagem de conteúdos relativos à alimentação e Nutrição..
MATERIAL E MÉTODO: Adequadamente descritos.
TCLE: Adequado, de acordo com a Res. 196/96.
DETALHAMENTO FINANCEIRO: Solicitado financiamento à FINEP.
CRONOGRAMA: 24 meses.
OBJETIVO ACADÊMICO: Mestrado.
ENTREGA DE RELATÓRIOS PARCIAIS AO CEP PREVISTOS PARA: 26/10/2009 e 26/10/2010.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo ANALISOU e APROVOU o projeto de pesquisa referenciado.

1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas.
2. Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.
3. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Atenciosamente,

Prof. Dr. José Osmar Medina Pestana
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal de São Paulo/ Hospital São Paulo

0745/08

ANEXO 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Em virtude da ausência de relatos na literatura até o presente momento, vê-se a importância em conhecer atitudes e concepções, conhecimentos dos docentes em relação à alimentação e nutrição, dirigido ao ensino das Ciências Naturais; identificar as práticas pedagógicas utilizadas para o ensino da Nutrição para posteriormente propor o desenvolvimento de um curso de Educação à Distância para formar professores para o abordagem deste tema.

Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que visa conhecer analisar práticas e concepções de professores de ciências naturais sobre alimentação e nutrição do 4° e 5° ano do Ensino Fundamental de escolas públicas.

Para a realização deste estudo será utilizado, em um primeiro momento, um questionário contendo questões abertas e fechadas, de múltipla escolha, que abordará a formação docente, concepções do docente sobre alimentação e nutrição, práticas pedagógicas e construção de conhecimento. Em um segundo momento será realizada uma entrevista para aprofundamento da coleta de dados. Para melhor registro das informações, esta entrevista será gravada, e transcrita posteriormente.

Gostaria de garantir que, em qualquer momento, haverá total acesso ao profissional responsável pela pesquisa, para esclarecimento de eventuais dúvidas. A principal investigadora é Paula Morcelli de Castro encontrada no seguinte endereço Rua Cajazeiras, nº 125 – apto 3 – bloco 04 ou pelos telefones: (11) 2051-8300. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj. 14, (11) 5571-1062, FAX: 5539-7162 – E-mail: cepunifesp@epm.br.

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à Instituição.

É garantido também que as informações obtidas nesta pesquisa serão analisadas e a divulgação destas será feita sem a identificação dos participantes envolvidos.

Os docentes envolvidos têm o direito de serem mantidos atualizados sobre os resultados parciais da pesquisa, tanto quanto estes forem do conhecimento do pesquisador. E os dados coletados serão utilizados somente para esta pesquisa.

Não haverá despesa pessoal para os participantes em qualquer fase do estudo, bem como não haverá compensação financeira relacionada a esta participação. Se acaso houver alguma despesa adicional, esta deverá ser absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "PRÁTICAS E CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL".

Discuti com Paula Morcelli de Castro sobre minha decisão em participar neste estudo. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

_____ Data ____/____/_____
Docente

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste docente ou representante legal para a participação neste estudo.

_____
Paula Morcelli de Castro
Responsável pelo estudo
Data ____/____/_____