



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO

Laboratório de Vigilância sanitária e saúde ambiental

Curso de Vigilância sanitária e saúde ambiental concomitante ao Ensino Médio

**“Análise das relações dos alunos para com os rótulos de biscoito e das informações
neles contidas”**

Enio Lobo Mendes Neto

RIO DE JANEIRO/ 2006

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO

Laboratório de Vigilância sanitária e saúde ambiental

Curso de Vigilância sanitária e saúde ambiental concomitante ao Ensino Médio

“Análise das relações dos alunos para com os rótulos de biscoito e das informações neles contidas”

Monografia apresentada como requisito de conclusão do Projeto Trabalho, Ciência e Cultura do Curso de Formação Técnica em Gestão em Serviços de Saúde concomitante ao Ensino Médio da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, FIOCRUZ.

Por:

Enio Lobo Mendes Neto

Orientador:

Sérgio Menezes

RIO DE JANEIRO /2006

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela vida.

Agradeço ao meu orientador, Sérgio, que sempre esteve disposto a prover ajuda, mesmo diante de algum imprevisto. Sempre buscando como ele próprio diz, “a disciplina crítica .

Agradeço aos meus pais que, apesar de muitas vezes não entenderem o porquê de eu gastar tanto tempo em frente ao computador, estavam sempre prontos a dar apoio e nas horas de desânimo, eram eles o ponto de fuga. A toda minha família.

Deixo registrado também o agradecimento aos meus amigos e amigas por terem aturado e ajudado nos bons e maus momentos

Resumo :

Esta monografia trata sobre a questão da rotulagem em sua relação direta com o consumo de biscoito dos alunos desta escola, e busca estabelecer um paralelo de relações e notar possíveis malefícios e benefícios da relação.

Nela também podem ser encontradas algumas definições legais e nutricionais referentes ao tema abordado e algumas propostas futuras, espero que se constitua como uma leitura agradável.

Sumário:

Introdução	Página 6
Capítulo 1 Fundamentação dos aspectos legais	Página 8
Capítulo 2 Definições nutricionais iniciais	Página 17
Capítulo 3 Análise do questionário	Página 27
Capítulo 4 Proposições aos aspectos observados	Página 37
Conclusão	Página 44
Bibliografia	Página 45

Introdução:

Esta pesquisa trata de um tema atual e rotineiro, que infelizmente muitas vezes passa despercebido em nossa ampla e complexa rotina diária, rotina esta que por muitas vezes nos distraí e nos cercia de muitas informações que para nossa saúde estabelece uma grande importância, por ser pertinente a questões de saúde creio ser justificável que se estabeleça como uma pesquisa numa escola pública de ensino médio de dedicada à área da saúde.

Tendo sido realizada em razão de três fatos, o primeiro a obrigatoriedade da entrega de um trabalho de conclusão do curso de ensino técnico e médio da Escola politécnica de saúde Joaquim Venâncio referente ao ano corrente de 2006.

O segundo é que diariamente tenho reparado por parte de meus colegas alunos desta escola o amplo consumo de biscoito durante o período escolar, dos mais diversos tipos nos mais variados horários, com um acréscimo de atenção dada a esta situação percebi que este consumo se dava diariamente, e principalmente nos horários de intervalo entre as aulas.

E terceiro, após a percepção sobre a rotina do consumo de biscoito, comecei a interpelá-los se compreendiam o que estava escrito nos rótulos, este por sua vez não me davam respostas acertadas, ou admitiam não possuir conhecimento do que se tratavam. A partir disto me foi perceptível a seguinte hipótese de que eles não compreendem o que estão consumindo.

Como abordado no parágrafo anterior a grande hipótese deste projeto de pesquisa é que os alunos mesmo consumindo diariamente biscoitos dos mais variados tipos não possuem o conhecimento das qualidades nutricionais dos mesmos, em duas vertentes, alguns por não procurar saber disso e outro que por sua vez buscam as informações contidas nos rótulos, todavia não as entende.

Cabe a este projeto então tentar elucidar a seus leitores sobre os componentes nutricionais através de uma rápida explicação sobre os mesmos e também desenvolver formas de instigar a procura e esclarecê-los sobre estas informações de forma direta e interativa , sendo que isto pode se dar por meio de cd, sites, panfletos, o que pretendo elucidar mais à frente.

Creio que esta monografia tem um tom inovador ,pois em minha busca por informações, tenho encontrado alguns trabalhos que tratam sobre as informações nutricionais ,a importância das mesmas, as legislações que tratam sobre rotulagem , entretanto não encontrei trabalhos que tratassem diretamente do consumo de biscoitos industrializados por parte dos alunos das escolas de ensino médio

A má alimentação é um grande problema da atualidade, e uma alimentação inadequada, dada principalmente nos horários escolares ,em horários de intervalo, pode vir a ser problemática, e isto se agrava ainda mais quando levamos em consideração que os alunos de nossa escola estudam em horário integral.

Neste projeto utilizaremos como arcabouço teórico às legislações de rotulagem vigentes na atualidade, em foco principal as resoluções da Agencia Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA), bem como uma gama bibliográfica representativa da área e nutrição, esta que bem como as legislações podem ser encontradas no final deste projeto. .

Esta pesquisa tem por objetivo identificar qual o conhecimento dos alunos sobre os valores nutricionais expostos nos rótulos de biscoito Desejo que esta venha a ser uma leitura interessante para você leitor e que a partir dela possa obter uma compreensão mais ampla sobre o tema abordado, e que ela seja um elo entre você e a área abordada, e lhe sirva como um simples degrau na ampla escada da qual é constituída o conhecimento.

Capitulo 1- Fundamentação dos aspectos legais

Bom para podermos estabelecer qualquer critica ou elogio, bem como um estudo básico da rotulagem de qualquer alimento , devemos conhecer a Legislação que aborda em suas determinações as obrigações gerais a serem cumpridas por qualquer órgão ou empresa publica ou privada.

O alimento usado como centro de abordagem neste trabalho são os biscoitos industrializados, mas propriamente os recheados ,entretanto não há uma legislação que aborde especificamente sobre este determinado assunto, por isso será necessário buscar a legislação que trata da rotulagem dos alimentos industrializados.

O setor responsável pelo controle da rotulagem é a Vigilância sanitária, representada legalmente e tendo seus trabalhos regulamentados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ela estabelece as normas através de RDC's , que dão as empresas às bases que devem Ter na relação com os seus produtos.

As resoluções (RDC) que tratam sobre a Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados são as de numero 359 e 360 de 23 de dezembro de 2003 e a nº 163, de 17 de agosto de 2006 que vem a complementar as duas anteriores.

Definições:

Rotulagem nutricional, segundo a resolução 360, é toda descrição destinada a informar ao consumidor sobre as propriedades nutricionais de um alimento e compreende: a

declaração de valores energéticos e nutrientes e a declaração de propriedades nutricionais (informação nutricional complementar), por sua vez, também segundo a mesma legislação **Declaração de nutrientes** é uma relação ou enumeração padronizada do conteúdo de nutrientes de um alimento .

Estas definições são importantes, pois facilitam a compreensão do leitor desta pesquisa posteriormente , e além disso esta definição é de extrema necessidade para a aplicabilidade da legislação, pois evita interpretações dúbias por parte dos fabricantes.

Após estas definições, a Resolução define quais valores nutricionais são obrigatórios de se encontrarem contidos nas tabelas nutricionais na seguinte ordem, como lá está descrito:

- A quantidade do valor energético
 - Carboidratos;
 - Proteínas;
 - Gorduras totais;
 - Gorduras saturadas;
 - Gorduras trans;
 - Fibra alimentar;
 - Sódio.
- A quantidade de qualquer outro nutriente sobre o qual se faça uma declaração de propriedades nutricionais ou outra declaração que faça referência a nutrientes.

Estes são os elementos considerados como principais pela ANVISA , e é imprescindível sua notificação, pois são os constituintes principais de todos os alimentos , e para os que se interessem, a ANVISA faz a descrição química de cada um deles no ínterim de sua legislação.

Entretanto existem outros elementos nutricionais que são opcionais de serem notificados, mas que tem sua notificação permitida desde que seja verdadeira sua presença.

No caso a legislação define o seguinte:

- As vitaminas e os minerais que constam no Anexo A, sempre e quando estiverem presentes em quantidade igual ou maior a 5% da Ingestão Diária Recomendada (IDR) por porção indicada no rótulo.
- Outros nutrientes

Após isso a legislação estabelece como estes valores podem ser calculados , a formula a ser utilizada , isso é amplo e se estabelece em preceitos químicos, e também será descrita no capítulo 2, portanto não creio ser necessária a abordagem destas formulas no momento, por isto passarei direto para a unidade em que devem ser descritos os valores.

- Valor energético: quilocalorias(kcal) e quilojoules(kJ)
- Proteínas: gramas (g)
- Carboidratos: gramas (g)
- Gorduras: gramas (g)
- Fibra alimentar: gramas (g)
- Sódio: miligramas (mg)
- Colesterol: miligramas (mg)
- Vitaminas: miligramas (mg) ou microgramas (μ g), conforme expresso na Tabela de IDR do Anexo A

- Minerais: miligramas (mg) ou microgramas (μg), conforme expresso na Tabela de IDR do Anexo A
- Porção: gramas(g), mililitros (ml) e medidas caseiras de acordo com o Regulamento Técnico específico.

Esta definição de unidade é importante, pois se cada indústria decidir notificar os valores em unidades diferentes ficará difícil para o consumidor interpretar estas informações, se com uma unidade já expressa-se uma certa dificuldade imaginem com várias.

Mais a frente a legislação se utiliza de uma tabela que afirma ser composta pelos valores diários recomendados de cada componente nutricional, estes valores também devem ser expressos nos rótulos e se constituem como um importante senso de controle que o consumidor pode estabelecer e perceber se está realmente tendo uma alimentação adequada. A tabela descrita pela a ANVISA é a seguinte:

Valor energético	2000 kcal - 8400kJ
Carboidratos	300 gramas
Proteínas	75 gramas
Gorduras totais	55 gramas
Gorduras saturadas	22 gramas
Fibra alimentar	25 gramas
Sódio	2400 miligramas

(RDC 360 de 23 de dezembro de 2003)

Quanto aos valores opcionais a ANVISA também os define e os indica na seguinte tabela:

Vitamina A (2)	600 µg
Vitamina D (2)	5 µg
Vitamina C (2)	45 mg
Vitamina E (2)	10 mg
Tiamina (2)	1,2 mg
Riboflavina (2)	1,3 mg
Niacina (2)	16 mg
Vitamina B6 (2)	1,3 mg
Ácido fólico (2)	400 µg
Vitamina B12 (2)	2,4 µg
Biotina (2)	30 µg
Ácido pantotênico (2)	5 mg
Cálcio (2)	1000 mg
Ferro (2) (*)	14 mg
Magnésio (2)	260 mg
Zinco (2) (**)	7 mg
Iodo (2)	130 µg
Vitamina K (2)	65 µg
Fósforo (3)	700 mg

Flúor (3)	4 mg
Cobre (3)	900 µg
Selênio (2)	34 µg
Molibdênio (3)	45 µg
Cromo (3)	35 µg
Manganês (3)	2,3 mg
Colina (3)	550 mg

(RDC 360 de 23 de dezembro de 2003)

Para finalizar a ANVISA nos dá a forma como a tabela de valores nutricionais deve ser montada, e nos dá três opções, que são as seguintes:

- **Modelo vertical A**

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção g ou ml (medida caseira)		
Quantidade por porção		% VD (*)
	kcal = kJ	
Valor energético		
Carboidratos	g	
Proteínas	g	
Gorduras totais	g	
Gorduras saturadas	g	

Gorduras trans	g	(Não declarar)
Fibra alimentar	g	
Sódio	mg	
"Não contém quantidade significativa de (valor energético e ou o(os) nome(s) do(s) nutriente(s))" (Esta frase pode ser empregada quando se utiliza a declaração nutricional simplificada)		

- % Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.
- **Modelo vertical B**

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL	Quantidade por porção	% VD (*)	Quantidade por porção	% VD (*)
Porção g ou ml (medida caseira)	Valor energético kcal = kJ		Gorduras saturadas g	
	Carboidratos g		Gorduras trans g	(Não declarar)
	Proteínas g		Fibra alimentar... g	
	Gorduras totais g		Sódio mg	
"Não contém quantidade significativa de (valor energético e ou nome(s) do(s) nutriente(s))" (Esta frase pode ser empregada quando se utiliza a declaração nutricional simplificada)				

% Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal, ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

- **Modelo Linear**

Informação Nutricional: Porção ____ g ou ml; (medida caseira) Valor energético.... kcal =.....kJ (...%VD); Carboidratos ...g (...%VD); Proteínas ...g(...%VD); Gorduras totaisg (...%VD); Gorduras saturadas.....g (%VD); Gorduras trans...g; Fibra alimentar ...g (%VD); Sódio ..mg (%VD). “Não contém quantidade significativa de(valor energético e ou o(s) nome(s) do(s) nutriente(s))” (Esta frase pode ser empregada quando se utiliza a declaração nutricional simplificada).

*% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

(RDC 360 de 23 de dezembro de 2003)

Alem disso a adequação dos rótulos não é somente uma medida destinada a saúde uma unificação do modelo de rótulo exprime uma necessidade de mercado , a unificação de formas de produtos para facilitar o comércio interno bem como o mercado exterior podemos usar como exemplo as relações com o mercosul.

Uma critica a ser estabelecida sobre isto é que muitas vezes os produtos dedicados em uma certa quantidade a venda externa tem suas informações nutricionais e seu próprio rótulo com informações em língua estrangeira.

Logicamente, se o cidadão já apresenta certa dificuldade ou pela falta de instrução ou mesmo pela falta de costume, em analisar os alimentos nutricionalmente, com informações contidas em outra língua esta dificuldade se amplia ainda mais.

Cabe a nós ressaltar que esta unificação da embalagem dos produtos é uma tendência, e o numero de rótulos em língua estrangeira se dirige claramente ao aumento. Cabe a nós duas propostas:

Estabelecer legalmente que os rótulos sejam estreitamente em português considerando ser esta a nossa língua, e isto permitirá uma compreensão melhor dos constituintes

nutricionais dos produtos. Excluído caso de produtos dedicados somente a exportação.

Estabelecer que a rotulagem em duas línguas , sendo uma delas a língua portuguesa, e a outra a que for necessária para a comercialização internacional do dito produto.

Creio que comercialmente a Segunda opção é mais viável pois abarca a necessidades de ambos os lados, por parte do produtor a necessidade da venda externa e por parte do consumidor local uma maior compreensão do produto o qual está ingerindo.

Para demonstrar a clareza desta tendência de unificação creio ser importante informar-vos sobre a publicação da Mercosul/GMC/RES N° 32/92 que vem estabelecer um processo de normalização dos países inseridos neste bloco.

Podemos perceber que esta resolução é antiga, do início da década passada , ou seja este processo é amplo e crescente e vem ganhando cada vez mais força como a necessidade de ampliação do comércio externo e da formação de megablocos internacionais .

Isto se pode notar facilmente através da consideração inicial que é feita nesta resolução : “A necessidade de harmonizar os Padrões de Identidade e Qualidade dos Produtos Alimentícios, observados nos Estados Partes, para efeito do comércio no âmbito do Mercosul.”

Conclusão :Creio que este capítulo encerra aqui sua função abordando uma discussão crítica da legislação vigente no momento e creio que a criação deste capítulo é imprescindível , pois viabiliza diversas discussões posteriores e também dos outros capítulos.

Capítulo 2 Definições nutricionais iniciais

Este capítulo vem responder uma parte dos objetivos desta monografia que consiste em elucidar a seus leitores os conceitos básicos das informações nutricionais decorridas nos rótulos analisados neste projeto. Nele será feita uma passagem rápida pela definição de conceitos como nutrição ,dieta e alimentação, e posteriormente uma simplificada definição de cada um dos o componentes nutricionais pertinentes aos rótulos.

Espero que estas informações sejam úteis para os as lerem e como já tratado anteriormente sirvam de base para um estudo posterior mais aprofundado.

1. Definições principais

1.1 Nutrição:

“È a ciência que estuda as diversas etapas que um alimento sofre,desde sua introdução no organismo (mastigação) até a sua eliminação, também relacionando estes fatores a presença ou não de conseqüência maléfica ou benéfica.è importante resaltar, que é nesta etapa que ocorrem os processos de digestão, absorção, metabolismo, e eliminação de nutrientes.”
(Pág 3, Porto, Flávia ;1998,)

A nutrição assim como toda as outras ciências seleciona um setor como base, a nutrição escolheu como base os alimentos,seu caminho sua importância,seu benefício e malefícios , mas entretanto assim como todas as outras ela é interdependente, sem a química ela não poderia compreender a composição estrutural dos nutrientes, e entender seus ciclos de transformações ,seus fatores de produção energética, seus isômeros e etc.

Outras duas áreas com as quais a nutrição se relaciona diretamente são a física e a biologia, a primeira pois a primeira iniciou os estudos dos fatores energéticos, os gastos energéticos de cada atividade efetivada, os estudos primordiais e aprofundados de calorimetria. Além disso a física também estuda a influência dos fatores do ambiente físico nos seres humanos, o que também é de grande importância para a nutrição.

Já a biologia também é de vital importância pois é ela que estuda os sistemas vitais humanos, sendo o sistema digestório um deles, ela estuda sua composição, função, necessidades, especificações de cada órgão, por isto se remete como de vital importância para o estudo da área nutricional.

Na atualidade o interesse pela área de nutrição vem se ampliando, entretanto ele não é o necessário, e quando necessário se encontra mal direcionado, atualmente a população não possui grandes esclarecimentos sobre nutrição, e as próprias escolas não costumam abordar com a ênfase necessária. Cada vez mais nos deparamos com uma população de baixa qualidade alimentar e sem o conhecimento necessário para modificá-lo.

A ampliação que citei anteriormente, e afirmo que se encontra de forma inadequada se dá no seguinte nível, nossa sociedade devido a massificação dos padrões de beleza tende a "correr" em busca de um corpo delineado, perfeito, sem barriga, sem estrias, esta busca gerou uma explosão de novas academias, personal trainers, dietas milagrosas que prometem um fantástico emagrecimento, e revistas direcionadas as áreas.

O grande problema denota do risco da informação inadequada, estas dietas muitas vezes não possuem os mínimos estudos nutricionais, e leva muitos a praticar dietas que são prejudiciais, e também existe as buscas inadequadas, muitos tendem a só verificar se os alimentos engordam, vem o número de calorias, entretanto não buscam outras informações como a quantidade de gordura trans, de vitaminas, a alteração do mesmo no seu colesterol, na sua pressão, bem como seu organismo reagirá ao entrar em contato com este alimento.

Outro problema gerado por esta massificação da beleza é a anorexia, distúrbio psicológico o qual muitos jovens adquirem devido a necessidade extrema de serem magras embutidas em sua mente pela sociedade.

1.2 Alimentação

“Depende de cada indivíduo, ou seja, ela é um ato involuntário e consciente e é através deste ato que o ser humano obtém produtos para seu consumo.” (Pág 3, Porto, Flávia ;1998)

È de vital importância diferenciar alimentação de nutrição, são conceitos muito próximos o que muitas vezes acaba gerando uma confusão na interpretação de quem os ouve.

A alimentação é voluntária e se estabelece por vontade do ser alimentado ,depende unicamente de sua capacidade de obter o alimento requerido por sua própria voluntariedade e consumo.

A nutrição é involuntária e depende da ingestão do alimento e do tratamento que o sistema digestivo dará ao mesmo.

A confusão muitas vezes se dá da seguinte forma, muitas vezes consumimos alimentos que ao chegar ao nosso sistema digestivo dão a sensação ao nosso organismo de que estamos alimentados ,quando os mesmos muitas vezes não correspondem totalmente a nossa necessidade diária nutricional , ou seja estar alimentado é uma sensação psico-fisiológica, além do nosso sistema digestivo também depende do trabalho em nossa mente desta sensação , já a nutrição só depende dos fatores fisiológicos, por isto pode-se afirmar que algumas vezes nos encontramos nutridos sem estarmos nos sentido alimentados ou que estamos alimentados sem estarmos nutridos.

Outra questão da alimentação é que a mesma se define em certos momentos devido a uma rotina implantada, por exemplo, se estamos acostumados a almoçar as 9 da manhã,e mesmo que anteriormente tenhamos nos alimentados e não seja aquele o momento adequado a nossa mente tenderá a nos incitar a buscar alimento naquele momento.

Isto serve de base do pensamento deste próprio projeto, muitas vezes os alunos já estabeleceram uma rotina do consumo diário de um biscoito em um determinado horário acaba incitados a buscar o biscoito pra se alimentar mesmo que não seja necessário pro seu organismo o consumo deste ou de qualquer outro alimento neste momento.

A o estudo da alimentação assim como a nutrição estabelece uma interdependência com disciplinas diversas, e creio ser importante no momento ressaltar como disciplina de diálogo a psicologia, pois muitos distúrbios alimentares estabelecidos pela sociedade moderna tem grande teor psicológico, assim como a busca e a necessidade de controle também fazem da gama de estudos psicológicos.

Outra definição necessária é a de que alimentação sempre é alimentação e nutrição é sempre nutrição, isto quer dizer que não importa os atos de nutrir-se e alimentar-se sempre serão vistos desta forma, alguém que como inadequadamente estará “mal- alimentado” , e “mal nutrido” , mas nunca “ não alimentados” ou “ não nutrido”, porque neste caso seria o consumo nulo de alimento, o que é opositivo ao tratado.

1.3 Alimento

“Poderíamos descrever o alimento como produto de origem animalo ou vegetal que aporta energia e nutrientes ; em geral se entende que se adentra o organismo por via oral” (Pág 7, Tagle, Maria Angélica, 1981)

Os alimento também podem ser considerados quimicamente como uma mistura de nutrientes, porém em nossa sociedade ele se constitui como algo maior, como algumas vezes valor de status(como o consumo de alimentos como caviar, salmão e etc) e também como sistema de proibição, como por exemplo em algumas religiões ser obrigatório o não consumo de determinados alimentos,bem como obrigatório o consumo de outros.

1.4 Nutrientes.

“São substancias químicas que compõe o alimento e que estes são utilizados pelo organismo” (Pág 4, Porto, Flávia ;1998)

Os nutriente que o organismo humano necessita para um bom funcionamento são as proteínas , hidratos de carbono(carboidratos), lipídeos , sais minerais e vitaminas.

È importante ressaltar que cada tipo de organismo estabelece sua nescessidade,e que a necessidade de nutriente expressa trata-se de uma necessidade média pré estabelecida por estudos, e que alimentos possuem quantidades divergentes de nutriente.

Definição dos componentes das tabelas:

2.1 Valor Energético:

Todas as funções do corpo necessitam de energia. As proteínas, carboidratos e gorduras (os macro nutrientes) contém a energia que aciona o trabalho biológico em nosso corpo.

A unidade de mensuração desta energia é a caloria, que por definição física é a quantidade necessária para elevar em 1°C uma grama de água , entretanto dificilmente se trabalha com caloria, é mais comum nos utilizarmos da Kcal(quilocaloria) que é a quantidade necessária para elevar em 1° um Kg de água.

Portanto quando afirmamos que um alimento tem por exemplo 200 Kcal , estamos afirmando que a energia liberada em suas reações químicas elevará em 1° a temperatura de 200L de água. .

A liberação de energia por parte de cada alimento vai depender da variação do arranjo das moléculas, por isso as gorduras , as proteínas e os carboidratos possuem em si uma liberação de calor diferente.

Os valores médios de cada nutriente são respectivamente 4,2Kcal/g- Carboidratos, 5,65 Kcal/g (Proteína), e 9,4 Kcal/g (Gordura), podemos notar que a gordura libera cerca de 65% a mais de energia que a proteína , e 120% a mais que o carboidrato, isto ocorre pois a molécula de gordura conter mais átomos de hidrogênio que os outros dois nutrientes, átomos estes que são clivados e oxidados gerando energia.

. Se temos conhecimento da composição e do peso de um determinado alimento o seu conteúdo calórico pode ser determinado pelos fatores de Atwater.

Estes fatores são valores pré determinados, a serem multiplicados pelos respectivos valores em uma grama de cada componente nutricional , calculados os produto eles devem ser somados, e teremos as calorias totais por grama.

2.2 Carboidratos:

Os carboidratos (também chamados *sacarídeos*, *glicídios*, *oses*, *hidratos de carbono* ou *açúcares*), são definidos, quimicamente, como poli-hidróxi-cetonas (cetoses) ou poli-hidróxi-aldeídos (aldoses), ou seja, compostos orgânicos com, pelo menos três carbonos onde todos os carbonos possuem uma hidroxila, com exceção de um, que possui a carbonila primária (grupo aldeídico) ou a carbonila secundária (grupo cetônico). (USP, 2001).

Os humanos, assim como todos os animais não possuem capacidade de sintetizar os carboidratos em sua forma simples como é feito pelos vegetais, para obter a quantidade necessária de carboidratos para seu metabolismo nós temos que obtê-los através da alimentação, com o consumo de células vegetais, ou da carne de animais herbívoros. Isto torna claramente os animais seres dependentes dos vegetais para obtenção de energia.

Nos animais, há um processo chamado **neoglicogênese** que corresponde a uma síntese de glicose a partir de precursores não glicídios, a energia é liberada no mitocôndrias, e por fim transformada em adenosina Tri-fosfato (ATP).

A molécula de ATP quando quebrada se constitui numa grande produtora de energia, podemos considerar a ATP um grande reserva de energia solar, considerando o processo de sua constituição em totalidade.

Desta forma os carboidratos se constituem como o principal nutriente produtor de ATP, molécula utilizada todas as vezes que as células necessitam de energia em suas reações químicas, sendo considerada imprescindível em nosso organismo.

2.3 Proteínas

As proteínas são as moléculas orgânicas mais abundantes e importantes nas células e perfazem 50% ou mais de seu peso seco. São encontradas em todas as partes de todas as células, uma vez que são fundamentais sob todos os aspectos da estrutura e função celulares. Existem muitas espécies diferentes de proteínas, cada uma especializada para uma função biológica diversa. Além, disso a maior parte da informação genética é expressa pelas proteínas. (UFSC/2006)

A principal função da proteína é a formação de tecidos em seu processo de renovação, tornado-se essencial para seu desenvolvimento e crescimento.

As proteínas são constituídas por longas cadeias de aminoácidos, que se ligam de formas diferentes gerando proteínas específicas, esta combinação determina a qualidade protéica, pois a deficiência de um aminoácido causa distúrbio nos demais.

No nosso organismo ao ingerirmos um alimento de alto grau protéico ,ele é hidrolisado , até chegar a forma de aminoácidos, para desta forma serem aproveitadas pelo organismo.

A falta de proteína no organismo pode acarretar grande problemas, estes que por sua vez se dão principalmente nos sistemas de defesa do organismo, isto leva que ao ser atacado por uma infecção ou uma doença o organismo retira dele próprio as proteínas necessárias para a defesa , o que acarreta um envelhecimento dos tecidos, principalmente o epitelial(pele)..

As proteínas podem ser obtidas principalmente pelo consumo das carnes em geral, pois nestes a proteína é completa em suas funções não necessitando do complemento da proteína de outro alimento.

2.4 Gorduras:

As gorduras também são chamadas de lipídeos, Eles são denominadas nutrientes combustíveis pelo seu elevado potencial calórico, 1 g de lipídeos fornece 9 calorias. (Pág 19,Porto, Flávia ;1998)

Elas possuem um função energética de grande importância pois o organismo humano é capaz de armazená-las nos tecidos adiposos, tornado-as reservas energéticas, e posteriormente quando durante os exercício físico, ou carregamento de um material pesado ,o corpo entra em baixa de energia, ele utiliza os lipídeos armazenados.

Outra função do tecido adiposo é o isolamento térmico, podemos notar que muitos animais que vivem em regiões extremamente frias , como os ursos polares por exemplo , possuem grande quantidade de reserva adiposa, esta função também ocorre nos seres humanos lhe protegendo das mudanças bruscas de temperatura.

Além disso ela carregam vitaminas lipossolúveis (A,D,E,K), que sem a gordura não podem ser inseridas no organismo., e por passarem mais tempo no estômago dão uma sensação maior de saciedade.

Os lipídeos podem ser classificados em ácidos graxos, triglicerídeos, fosfolipídeos, glicolipídeos, esteróides e lipoproteínas. Sendo os dois primeiros os mais importantes para nós.

Os ácidos graxos se dividem em saturados, e não saturados, os saturados se encontram nos animais e nos alimentos derivados de gordura, e na temperatura ambiente apresentam constituição sólida ,e em quantidade excessiva pode acarretar arteriosclerose e doenças cardíacas, pois se acumulam nas artérias.

O que determinamos no rótulo como gordura saturada, é a quantidade destes ácidos graxos saturados.

As insaturadas são encontradas nas gorduras de origem vegetal, que por sua vez em temperatura ambiente apresentam forma líquida.

Os triglicerídeos são um tipo de lipídeo formado por três ácidos graxos e um glicerol e se encontram principalmente em sementes de plantas oleaginosas como, por exemplo, cacau, caju, castanha e noz. e seu excesso pode acarretar no aumento da obesidade e no surgimento de algumas doenças.

2.5 Fibras alimentares :

As fibras alimentares não são absorvidas pelo organismo, são eliminadas diretamente nas fezes e contribuem para um bom funcionamento do intestino. Elas são encontradas principalmente nos vegetais. Sendo em sua maioria derivadas de carboidratos com exceção da lignina .São alimentos funcionais que acarretam benefícios a saúde.

As fibras se dividem em dois tipos as solúveis e as insolúveis, as insolúveis são encontradas em cereais como milho, soja e grão de bico, e frutas consumidas com casca, uma dieta rica em insolúveis previne contra o câncer de intestino, pois eliminam toxinas e gorduras do organismo, previnem também a prisão de ventre pois facilitam o trânsito do bolo fecal.

Já as solúveis se encontram em frutas como laranja e maçã , nos vegetais como a cenoura, no farelo de aveia e nas leguminosas. Estas fibras contribuem no combate a

obesidade, pois induzem a uma menor ingestão de alimento. Além disso diminuem o nível de colesterol prevenindo contra as doenças de coração.

Além disso as fibras estimulam a mastigação, enchem o estômago, dão resistência a a digestão, dão maior capacidade na absorção dos nutrientes, e promovem fermentação no intestino grosso. Entretanto seu consumo em excesso pode interferir negativamente na absorção de minerais.

2.6 Sódio

O sódio é o principal componente do líquido extra- celular e exerce ali s sua função osmótica, além disso ele também regula a atividade elétrica celular e com a resposta do sistema cardiovascular aos agentes vasopressores.

Entretanto sua ingestão em excesso pode gerar pressão alta ou problemas de hipertensão arterial.

Para finalizar creio ser necessário expressar aqui a definição da ANVISA para cada um dos termos explicados neste capítulo:

Nutriente: é qualquer substância química consumida normalmente como componente de um alimento, que:

- a) proporciona energia; e ou
- b) é necessária ou contribua para o crescimento, desenvolvimento e a manutenção da saúde e da vida; e ou
- c) cuja carência possa ocasionar mudanças químicas ou fisiológicas características.

Carboidratos ,ou hidratos de carbono ou glicídios; são todos os mono, di e polissacarídeos, incluídos os polióis presentes no alimento, que são digeridos, absorvidos e metabolizados pelo ser humano.

Açúcares, são todos os monossacarídeos e dissacarídeos presentes em um alimento que é digerido, absorvidos e metabolizados pelo ser humano. Não se incluem os polióis.

Fibra alimentar, é qualquer material comestível que não seja hidrolisado pelas enzimas endógenas do trato digestivo humano.

Gorduras ou lipídeos, são substâncias de origem vegetal ou animal, insolúveis em água, formadas de triglicerídeos e pequenas quantidades de não glicerídeos, principalmente fosfolipídeos.

Gorduras saturadas, são os triglicerídeos que contém ácidos graxos sem duplas ligações, expressos como ácidos graxos livres.

Gorduras monoinsaturadas são os triglicerídeos que contém ácidos graxos com uma dupla ligação cis, expressos como ácidos graxos livres.

Gorduras poliinsaturadas são os triglicerídeos que contém ácidos graxos com duplas ligações cis-cis separadas por grupo metileno, expressos como ácidos graxos livres.

Gorduras trans são os triglicerídeos que contém ácidos graxos insaturados com uma ou mais dupla ligação trans, expressos como ácidos graxos livres.

Proteínas são polímeros de aminoácidos ou compostos que contém polímeros de aminoácidos.

Porção é a quantidade média do alimento que deveria ser consumida por pessoas saudáveis, maiores de 36 meses, em cada ocasião de consumo, com a finalidade de promover uma alimentação saudável.

Consumidores: são pessoas físicas que compram ou recebem alimentos com o objetivo de satisfazer suas necessidades alimentares e nutricionais.

Alimentos para fins especiais: são os alimentos processados especialmente para satisfazer necessidades particulares de alimentação determinadas por condições físicas ou fisiológicas particulares e ou transtornos do metabolismo e que se apresentem como tais. Incluí-se os alimentos destinados aos lactentes e crianças de primeira infância. A composição desses alimentos deverá ser essencialmente diferente da composição dos alimentos convencionais de natureza similar, caso existam.

(RDC 360, de 23 de dezembro de 2003)

Conclusão do capítulo:

Creio que este capítulo cumpriu com sua função inicial de abordar de forma crítica as informações nutricionais e proporcionar um maior esclarecimento, espero como já dito anteriormente que seja apenas um degrau para uma busca de maior conscientização alimentar.

Capítulo 3 Análise do questionário

Este capítulo ,tem como responsabilidade neste projeto estabelecer uma análise crítica e matemática do questionário aplicado com os alunos do terceiro ano do Ensino médio da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio , que consomem biscoito de forma ampla, quase diariamente.

Os alunos que vieram a responder a este questionário foram selecionados a partir de uma notação anterior estabelecida durante minha convivência diária com os mesmos, que me permitiu notar a relação de consumos que estabeleciam com os biscoitos e suas ações quanto à leitura e interpretação de rótulos. Foram entrevistados em totalidade 7 alunos, que creio respondiam as necessidades de questionamento deste projeto.

Questionário este que vem atender as hipóteses e questionamentos levantados no caminho que cursamos até conclusão deste projeto e garantir sua veracidade ou negação tornando o processo, mas lúcido, dinâmico e conclusivo. As perguntas formuladas foram selecionadas com cuidado pretendendo formar um questionário que respondesse integralmente as necessidades do projeto e além disso torná-lo simples aos questionados.

Em resumo, o questionário consiste em 14 perguntas em seqüência , com perguntas discursivas e objetivas , sendo objetiva em sua maioria , com apenas 3 questões discursivas, sendo que algumas perguntas por se incluírem em uma seqüência lógica foram divididas em sub- perguntas, somando então no total de 18 perguntas.

Pergunta 1 :

Na primeira pergunta deste questionário os alunos foram questionados quanto à sua preferência quanto ao tipo do biscoito, tipos estes divididos no momento inicial em doce ou salgados.

Quando levados a este questionamento ,a resposta por parte dos alunos foi unânime, todos declararam a sua preferência pelo tipo de biscoito doce , o que no momento de leitura dos questionários foi motivo não de estranheza, mas sim de surpresa , pois já era previsível a vitória do tipo doce na preferência, entretanto a unanimidade se mostrou de forma arrebatadora.

Creio que esta preferência no recanto escolar se dá diretamente justificável a um fator , normalmente os biscoitos salgados são mais consumidos no caso de passeio ou saídas, quando ficamos em um local por um tempo longo é mais comum que sejam consumidos os biscoitos doces.

Alem disso , faltam opções diretas de consumo de doces por parte dos alunos, falta diversidade, enquanto as opções de salgados são muito mais amplas, por tanto, para consumir doces os alunos acabam tendo que se direcionar para os biscoitos doces recheados.

Nutricionalmente , esta variação do consumo é importante, pois apesar de biscoito elas, possuem componentes, fabricação e efeito no nosso corpo completamente diferentes, por exemplo, os biscoitos recheados necessitam de um maior numero de gordura trans para maior durabilidade possuírem, logo todos os males da gordura trans se dão em numero maior nos que consome o biscoito doce e não o salgado.

Pergunta 2

A segunda pergunta feita neste questionário consistia em perguntar aos entrevistados se possuíam o hábito de ler as informações nutricionais contidas nos rótulos. Esta pergunta visava comprovar que a hipótese elaborada no pré projeto que os alunos não possuem em sua totalidade este hábito de suma importância, pois afinal é de extrema necessidade saber o que consumimos.

Nesta pergunta obtivemos uma resposta favorável a nossa hipótese anterior, entretanto não unânime, dos 7 entrevistados, 3 afirmaram possuir o hábito de ler, e 4 afirmaram não ler, constituindo uma maioria matemática porém não substancial.

Após o resultado apurado, fui em busca de mais informações dos que responderam de forma afirmativa a pergunta, eles por sua vez afirmaram que não possuíam o hábito de ler, entretanto por uma necessidade de emagrecimento na transição da infância para a adolescência ou na sua necessidade de malhação, iniciaram uma busca por saber o que cada componente significava.

Os que responderam com uma negativa, argumentaram posteriormente comigo, que não haviam notado esta não-leitura, e que ficariam mais atentos agora.

Creio que esta pergunta resolveu de forma potencial sua função, e além disso nos direcionou a não estabelecer uma afirmação fechada de que a maioria não lê, o que se constituiria em um erro, e grave, nos atentando que muitos podem por seu estilo de vida ou necessidade anterior de dominar este conhecimento possuem uma maior compreensão nutricional do alimento consumido.

Entretanto não devemos ofuscar a notação de que a maioria que não lê se constitui em um gravíssimo problema, problema que desta forma se constitui como comprovante da ignorância por parte dos consumidores quanto ao pensamento crítico de compreender a constituição do alimento, e a importância deste hábito.

Pergunta 3

A terceira pergunta se relaciona diretamente com a primeira, e foi respondida somente pelos 3 alunos que responderam afirmativamente a pergunta, e consistia em perguntar aos entrevistados a frequência com que lêem.

Nesta pergunta, dos três, dois afirmaram ler somente às vezes os rótulos, o que nos entristece e se contrapõe com uma possível animação gerada pelo número considerável dos que afirmavam possuir o hábito da leitura.

Uma leitura constante é necessária e imprescindível. Não vamos exigir, logicamente, que se leia todas as vezes que se consome o biscoito, mas o treinamento do hábito aumentará o número de vezes, até chegar a ponto de somente, uma vez ou outra, não ler, mais na maioria das vezes se manter informado.

Pergunta 4

A quarta pergunta consistia em expor todos os componentes citados no rótulo e sugerir ao entrevistado que colocassem em ordem de valor a atenção que despendiam a cada um.

Pela grande quantidade de informações contidas nessa pergunta poderíamos analisar de forma completa cada uma das respostas e buscar informações que justificassem a escolha pelo valor da atenção dado a cada um, entretanto por questão temporal, creio ser mais efetivo que notemos o ponto em comum das atenções dedicadas.

A principal despendidora de atenção por parte dos entrevistados foi a gordura trans, e é uma atenção correta e necessária, pois se constitui como um adicional muito usado nos biscoitos e, além disso, ela está sendo focada em grande nível na imprensa a

ponto de muitas empresas já afirmarem em seus rótulos, não possuem quantidade nenhuma deste tipo de gordura.

Pergunta 5

Nesta pergunta foi consultado aos entrevistados, qual dos dados da tabela de componentes nutricionais eles consideram que lhes trará maior benefício para o consumo.

Na totalização das respostas obtive a seguinte resposta ; um entrevistado respondeu carboidratos, uma fibra alimentar, três proteínas , e dois valores energético.

È importante frisar que nesta questão não existia uma resposta totalmente correta, não existe em suma um componente que seja melhor que o outro , cada um possui uma função uma destinação e não podemos fechar nunca nossa dieta em apenas um tipo de beneficiamento alimentar.

Mas há intervenções a se fazer que creio serem necessária , em primeiro lugar , o valor energético não é um componente alimentar, mas sim uma média calculada pela união de diversos componentes, portanto ao responder que este é o componente que lhe trás maior benefício o entrevistado incorre em um erro grave.

Isto nos serve como uma amostra da compreensão errada que muitos possuem dos valores nutricionais e principalmente dos valores energéticos, muitos simplesmente só lêem esta informação e consome somente por esta informação desprezando as outras. Isso comprova uma das hipóteses, de haver uma incompreensão por parte de alguns dos alunos sobre os componentes.

Já as outras respostas ao será analisadas não podem ser consideradas erradas, mas é importante notar que a maioria respondeu proteína, o que demonstra que este elemento é por muitos valorizado, por muitos motivos.

Atualmente a imprensa tem batido bastante na tecla das fibras para garantir uma boa flora intestinal , isto pode ter sido considerado por quês escolheu esta opção.

Pergunta 6:

Esta pergunta se relaciona com a anterior e se constitui como sua contrária, nela o entrevistado responde qual elemento ele acredita que lhe acarreta maior malefício.

Nesta pergunta dos sete entrevistados, seis responderam que acreditam que o que lhe acarretaria maior malefício seriam as gorduras trans, e apenas um respondeu gorduras totais.

Creio que com a ampla divulgação e a criação de leis a gordura trans assumiu de vez o lugar de grande vilão da alimentação, sendo tomada por muitos como uma razão para não se consumir certos alimentos, mais isso nos leva a uma pergunta, se além da gordura trans nós fossemos alertados pelos males dos outros componentes em excesso não seria melhor?

È importante ressaltar que , nenhum componente é totalmente maléfico,entretanto qualquer um deles em excesso pode ser prejudicial ,ou seja se simplesmente consumirmos mais um determinado componente o nosso corpo perderá sofrer com dois problemas , um o excesso de um determinado componente, e o outro a falta dos componentes essenciais.

Esta pergunta nos trouxe determinações importantes, primeiramente é bom saber que as pessoas estão conscientes dos males das gorduras trans, além disso, prova que se houvesse uma maior motivação de conscientização por parte dos meios de imprensa as pessoas pensariam mais no que comem.

Pergunta 7

A pergunta sete é ampla e se divide posteriormente, nela é perguntado ao entrevistado se ele compreende o que está descrito no rótulo, com três opções de resposta : não, sim e Muito pouco.

Bom, todos afirmaram saber o significado de valor energético , carboidrato e proteína, entretanto pelo que foi constatado na pergunta cinco ,sobre valor energético , creio que nem todos possuam a compreensão total, do significado desta informação. Quanto às outras duas inicialmente não posso afirmar nada.

Quanto às gorduras totais e saturadas, as respostas divergiram não chegando a uma maioria esmagadora, e nem a uma nulidade em alguma das opções, entretanto em relação às gorduras trans, 6 pessoas afirmaram compreender o significado, apenas uma disse compreender pouco, mas ninguém afirmou não compreender.

Quanto as fibras alimentares e o sódio 5 pessoas responderam compreender o significado, e duas pessoas afirmaram compreender pouco.

Após isso lhes foram feitas duas perguntas, o que retirariam e o que acionariam num biscoito caso lhes fosse permitido, quanto a retirar, a resposta já prevista, foi unânime, todos responderam gorduras trans.

No caso da ação as respostas variaram, 5 responderam vitaminas, um afirmou que não adicionaria nada, e outro afirmou que gostaria de adicionar o elemento Omega 3,

Quanto as vitaminas creio ser uma boa opção já que temos que consumir um alimento como biscoito que pelo menos ele seja composto por vitaminas, muitas delas vitais para nós. E quanto ao Omega 3, foi uma resposta que me surpreendeu, entretanto creio ser uma boa idéia caso possível.

Pergunta 8

Na pergunta oito os entrevistados foram consultados quanto a sua capacidade de identificar os males da gordura trans no organismo, no total 5 afirmaram saber, e outros dois afirmaram não saber corretamente.

Pergunta 9

Esta pergunta se relaciona diretamente com a anterior e só foi respondida pelos que responderam sim anteriormente, nela foi pedido aos que responderam afirmativamente para que fosse dito os males confirmados anteriormente.

Todos, claro que com uma escrita diversa, responderam corretamente, afirmando que a gordura trans se constitui como uma gordura de difícil digestão e que se acumula nos caminhos percorridos pelo sangue e pode vir a causar derrames, problemas cardiovasculares e de hipertensão.

È importante para mim ressaltar a minha alegria em saber que os entrevistados em sua maioria sabem os males causados pelas gorduras trans, e que os mesmos sabem explicá-los corretamente, se tornando possíveis disseminadores de informações, passando para seus amigos os males acarretados por esta gordura e os males gerado perante seu consumo.

Pergunta10

Apesar de na seleção deste questionário, os entrevistados terem seu consumo observado por alto, lhes foi perguntado se consomem diariamente o biscoito, dos 7, 4 a maioria afirmou comer diariamente ou seja a maioria, no caso 3 afirmaram consumir ‘‘de vez em quando’’.

Ao ler as respostas fui consultá-los , e eles me informaram que responderam as vezes, porque ocasionalmente não comem, entretanto possuem um grande consumo, que tomam como quase diário, pois no máximo há o intervalo de um dia sem consumir. Logo também são consumidores em potencial.

Pergunta 11

Na pergunta 11 os entrevistados foram perguntados se almoçavam diariamente, a partir deste questionamento obtivemos uma resposta que considero como um dado ruim, a maioria afirmou não almoçar diariamente. Quatro não almoçam, três almoçam.

Isto possui pelo menos no caso dos entrevistados uma justificativa de tempo, como todos se encontram no terceiro ano, alguns fazem curso preparatório, e tem que sair diretamente do colégio para outro local, não tendo tempo de ter uma refeição calma e adequada, apelando para os lanchinhos rápidos no meio do caminho. Mas de qualquer forma isto deve ser notado como prejudicial, o almoço é uma refeição importantíssima, e a ele deve ser dado atenção e nunca a nulidade. Isto se agrava se considerarmos que muitos só chegam em casa à noite, tendo pouco tempo de se alimentar.

Pergunta 12

Nesta pergunta os entrevistados foram consultados quanto aos alimentos que consomem quando não almoçam, todos responderam consumir salgados guloseimas e lanches.

Apesar de fugir um pouco do tema creio ser importante abrir um parêntese, que qualidade alimentar podemos esperar dos alunos , que afirmaram em maioria não almoçar diariamente ,ao consumirem salgados e guloseimas. Não me aprofundarei nesta discussão para não fugir do tema, mas creio ser algo ao qual devemos nos atentar.

Pergunta13

Nesta pergunta os entrevistados forma consultados pelo motivo ao qual são levados a consumir biscoito, com três opções ; praticidade, gosto,e falta de outra opção.

Gosto recebeu maior votação com três votos, entretanto a falta de opção e a praticidade obtiveram dois votos cada, logo nos deparamos com uma notação importante; se os alunos possuíssem melhores opções e opções mais praticas de uma alimentação saudável consumiriam menos biscoito. Portanto cabe a cada um de nós e as escolas buscar melhores opções alimentares,e de preferência mais práticas.

Pergunta 14

Nesta pergunta lhes foi dada a opção de escolha entre o consumo de frutas ou biscoito, a maioria, neste caso quatro pessoas responderam frutas, o que mostra uma certa consciência, entretanto ainda existe um numero considerável que mesmo sobre outras opções escolheria biscoito, o que deve ser levado em conta.

Pergunta 14

Nesta pergunta foi consultado aos entrevistados se a composição nutricional influencia na hora da compra, e a resposta é que somente um dos entrevistados declarou esta influencia, enquanto os outros afirmaram que as informações não alteram sua compra.

Isto é um dado preocupante, pois demonstra que mesmo que possuam consciência e possuam o hábito de ler na hora do consumo, todos na hora da compra não são influenciados por isso, o que nos leva a um questionamento, se posteriormente vão ler, porque não ler logo na hora da compra evitando que seja descoberto que não possuem uma composição saudável posteriormente.

Pergunta 15

Nesta pergunta os entrevistados foram consultados quanto a sua crença na veracidade das informações dos rótulos, todos afirmaram não acreditar, o que é contraditório em si, pois lêem e consomem produtos aos quais não acreditam ter suas informações listadas corretamente, o que constituiria para a indústria como um crime. Ou seja, consomem um alimento que acreditam mentir em sua primeira e importante apresentação, seu rótulo.

Pergunta 16

Nesta pergunta os entrevistados foram consultados se concordavam com a obrigatoriedade da rotulagem nutricional, e todos afirmaram achar necessária. O que nos remete numa outra contradição, como podem achar necessária a obrigatoriedade se nem mesmo algum param pra ler, ou não lêem na hora da compra, momento de relação mais direta com a embalagem.

Conclusão:

Creio que este capítulo nos permitiu ampliar nossa visão da situação atual dos alunos e abordar de forma melhor a construção do projeto, gostaria de agradecer desde já as pessoas que participaram, e creio ser importante exaltar que a construção do ultimo capítulo veio da determinância de resultados explicita aqui.

Capítulo 4 Proposições aos aspectos observados

Neste capítulo farei uma explanação sobre as definições de consciência, suas variações quanto à definição de informação, busca de saída de uma constituída alienação alimentar comprovada no capítulo anterior, bem como a criação de objetos de passagem de informação buscando uma determinação de consciência quanto à alimentação que se constitui no objetivo específico deste projeto.

Nele será iniciada uma busca a uma resposta as percepções conclusivas formadas na avaliação do questionário analisado no capítulo anterior, que obteve como já pressuposto no início deste projeto à definição principal da alienação por parte dos alunos entrevistados quanto ao significado dos constituintes alimentares dos biscoitos por eles consumidos.

Iremos propor formas de passagem de informação nas suas diversas e amplas possibilidades buscando abordar s diversos campos bem como frisar a importância dos cuidados em determinadas áreas para que não seja passada informação em demasiada sem o devido cuidado e sentido.

Além do desenvolvimento este capítulo busca direcionar de forma humilde como esta informação pode ser passada e assim como citado anteriormente servir como motivação e degrau para projetos mais amplos e aprofundados no futuro.

1- Definição de consciência

“1. Atributo pelo qual o homem pode conhecer e julgar a sua própria realidade 2. Faculdade de estabelecer julgamentos morais dos atos realizados 3. Conhecimento imediato de sua própria atividades psíquica 4. Cuidado com que se executa um

trabalho, se cumpre um dever, senso de responsabilidade 5. Conhecimento, Noção”(Dicionário Aurélio)

A definição primeira do dicionário Aurélio demonstra-se como a mais pertinente a permear nosso trabalho, pois define consciência como o modo de conhecer e julgar a sua própria realidade , no caso deste projeto podemos tomar como referência da consciência dos abordados pelo questionário, a capacidade que possuem de entender a conformação dos constituintes nutricionais dos alimentos e a partir deste determinar uma crítica quanto aos malefícios e benefícios acarretados pelos alimentos consumidos.

A consciência, entretanto é diferente da informação, ela não pode ser passada de forma simples, pois ela é interdependente da capacidade crítica de trabalho da informação do seu receptor .

A conscientização dá-se da seguinte forma:

1. Alguém obtém uma informação
2. Este alguém a trabalha de forma crítica e desenvolve uma forma de passá-la
3. Esta informação é passada a outro
4. Munido de suas informações críticas anteriores este outro(receptor) trabalha a informação estabelecendo novas relações pelo aprofundamento na informação.

Portanto uma determinação de consciência deve se remeter ao contato de uma informação anterior de trabalho crítico com uma informação já trabalhada entretanto ainda em uma raiz bruta buscando uma lapidação adequada.

A tomada de consciência é a principal saída de uma sociedade alienada e muito pouca autocrítica em relação aos seus atos. A alienação tomada como foco principal deste projeto é a alienação alimentar, ou seja, a incapacidade do consumidor de entender a importância do alimento que por ele é consumido bem como as reações que este alimento estabelece com seu corpo.

Se os cidadãos possuíssem uma menor alienação alimentar muitos problemas de saúde futuros podiam ser evitados de forma simples, bem como muitos poderiam ser tratados sem o uso de remédio, através de uma alimentação adequada.

Pôr parte dos alunos esta alienação se demonstrar de forma pior , pois se afirma como um espelho da alienação da nossa juventude por parte de seu consumo, são

consumidos os alimentos mais práticos e rápidos, muitas vezes até em detrimento do seu sabor, o jovem para de consumir frutas e verduras caindo para uma alimentação pouco balanceada devido às necessidades de uma alimentação rápida.

Alem da necessidade de alimentação rápida e da praticidade, outro argumento motivacional do consumo é a propaganda, na propaganda alimentos como o biscoito são passados como “divertidos”, “ricos em vitaminas”, encanta com seus desenhos as crianças que desde pequeno desenvolvem um desejo pelo mesmo criando uma geração continua de consumidores de alimentos industrializados ,e com uma alimentação inadequada.

2- Definição de informação:

“1.Ato ou efeito de informar. 2.Dados sobre alguém ou algo. 3 Instrução direção 4. Conhecimento extraído dos dados 5. Resumo dos dados” (Aurélio)’

Na atualidade o estudo da informação é algo muito importante pois nela informação se constitui como se diz no popular em ‘poder’.

Com a informação adequada vivemos melhor e não somos enganados perante informações falseadas que buscam nos confundir e levar-nos a consumir produtos de baixa qualidade, qualidade inadequada ou não condizentes com a nossa realidade.

A informação é sempre informação o que vai variar é o trabalho sobre ela feito, qualquer um pode receber uma informação especifica, entretanto cada um trabalha esta informação de forma diferente, uns com capacidade de estabelecê-la de uma forma crítica.

Esta critica será determinada também por informações anteriores também estabelecidas, portanto se constitui num ciclo, de recepção, trabalho e passagem da informação, esta que por sua vez será, recebida, retrabalhada, e repassada, desta forma ela ganha mais força e futuramente se renova.

Este ciclo de informação e passagem crítica, bem como a tomada da consciência são as bases atuais da ciência, que nada mais é do que a circulação trabalhada das informações.

3. Informação x Capital

A base da economia capitalista atual está em possuir informação quanto mais atual for à informação que uma empresa possui mais forte ela é e mais preparada estará para o confronto das marcas no mercado.

A informação nunca foi algo de cunho geral, inicialmente a informação era direito de poucos, reis e religiosos, principalmente os religiosos, que tinha direito a entrar em contato com as informações, com o estudo com os livros. A anatomia era proibida e o conhecimento de alimentação era quase nulo.

Com o iluminismo, as perspectivas das informações começam a mudar, ela começa a ser valorizada em sua totalidade, os proeminentes cientistas da época entram em contato com novas ciências jamais antes vistas, a anatomia, sem ter mais o empecilho da proibição religiosa cresce e o corpo passa a ser cada vez mais conhecido.

Com a revolução industrial a informação se divide em duas vertentes, a informação técnica e a serviço do capital e a informação crítica. A primeira é a informação necessária para que o trabalhador possa vender de forma útil para o capitalista sua força de trabalho, ou seja é o conhecimento da forma como deve atuar no trabalho.

O segundo se constitui como a informação crítica, e não é útil para o capital, pois quando se forma trabalhadores críticos eles começam a entender o seu próprio valor e o valor de seu trabalho.

Finalmente nos remetendo ao nosso projeto, quando uma pessoa possui informações adequadas sobre o que consome ela passa a ver de forma diferente seu alimento, e por esta visão crítica pode parar de consumir um determinado alimento, o que muitas vezes para as indústrias se constitui como um grande problema, pois gera um problema nas suas vendas. Outro problema para o capital é que cada um se constitui como um disseminador de informações.

5. Possibilidades de passagem diretas de disseminação da informação por meio de papéis.

Uma das propostas para a disseminação da informação, será abordada nesta parte e tratará da elaboração de dois panfletos, um para estimular a busca pela informação e outro mais informativo.

Apesar de não ser possível atribuir um juízo de importância creio que o primeiro se constitui de forma mais importante que o segundo, o segundo simplesmente daria informações básicas, e simples, entretanto o primeiro se dá de uma forma mais ampla e longa, pois estimula a busca da informação, desperta, aguça o leitor para uma busca maior.

Planta uma semente num solo fértil, porém nunca antes explorado, e gera uma nova visão o segundo por sua vez responde certas perguntas levantadas no primeiro e aguça nosso senso nos dando uma visão mínima porém necessária e que só tende a se ampliar quando combinada com a força propositiva da primeira.

A seguir lhe serão demonstrados no anexo os dois modelos, que são meramente amostras e servem como base para criação de folhetos melhores no futuro.

6..Possibilidades de passagem diretas de disseminação da informação por meio de digital:

Neste tópico abordaremos as possibilidades de passar as informações nutricionais no meio digital, e isto amplifica em demasiado a abrangência do mesmo, pois através da rede mundial de computadores (a Internet) a informação vai chegar de forma diversa pelos mais diversos tipos de envio.

Vamos explorar as diversas possibilidades nos seguintes sub-tópicos:

6.1 CD- Rom

As informações sobre os componentes nutricionais podem ser salvas em um CD com um programa interativo, com ícones diretos que nos levem aos tópicos de informações dos mais diversos tipos, e os textos podem possuir também links diretos nas palavras, no estilo do site Wikipedia, ou seja, clicando em uma informação será possível acessar diversas devido a estes links, por exemplo, se na explicação de valor energético vier à palavra gordura será possível visualizar a explicação da mesma com um clique duplo na palavra, isto torna o programa em si mais interativo e esclarecedor buscando assim responder de forma mais direta as dúvidas dos que os utilizarem.

6.2 Site

Com as informações pode ser criado um site com o mesmo estilo utilizado no programa do cd-rom, ou seja, podem ser utilizados também ícones diretos, no caso do site se construiriam como links diretos, gerando uma série de sub-links.

Alem disso o site também poderia ser abordado na forma utilizada do site Wikipedia, ou seja com links diretos embutidos no texto facilitando assim a busca do usuário.

Alem disso o site nos abre para duas novas possibilidades, primeiramente sua divulgação se torna mais fácil que a do CD, pois ele pode chegar de forma mais rápida, através de links em sites escolares e em sites de pesquisas que podem ser utilizados.

Outra possibilidade aberta pela página na web, é que seu código fonte pode ser aberto, ou seja, o leitor, que por sua vez pode ser, mas esclarecido ou possuir uma nova definição ou uma informação nova sobre algum tópico seja adicionada, isto torna o site e as informações muito, mas dinâmicas e alem disso estimula a busca do visitante por novas informações.

Neste caso será necessário que o site possua um moderador, para que este analise as informações a serem adicionadas para notar se são pertinentes, se não se constituem como uma brincadeira e se são de cunho verdadeiro para não destoar da função objetiva do site.

Alem disto este site poderá ser enviado pelos mais diversos meios, como MSN, pode se criar uma comunidade de conversa e avaliação no ORKUT , e poderá ser enviadas novidades e alterações através da criação de uma banco de e-mail

Conclusão:

Creio que este capitulo respondeu a sua função inicial e servirá de base para trabalhos futuros, e espero que daqui a um certo tempo as idéias como a do site e a dos folhetos se tornem reais e fortes , pois creio serem pertinentes na resolução dos problemas.

Conclusão:

Creio que esta monografia completa aqui dentre suas possibilidades o cumprimento de suas funções delimitadas inicialmente, creio que através dela me tornei mais esclarecido sobre o tema e espero que os que a lerem também se sintam assim.

Espero o momento em que pesquisas como essa não tenham que ser feitas, um momento em que todos saberão definir o que comem e terão uma consciência alimentar ampla, entretanto, enquanto não se obtiver esta total consciência por parte da sociedade projetos como este devem existir e se ampliar.

Durante o decorrer do projeto pude perceber que este assunto não é muito abordado, nem em casa, nem na escola, o que se constitui como um complicador em potencial, o dia que estes assuntos forem tratados como algo de cunho normal, que todos devem saber, será mais fácil educar a alimentação das próximas gerações.

Apesar de ser um grupo pequeno de entrevistados pelo questionário, creio que a hipótese inicial de que os alunos não compreendem o significado dos valores nutricionais felizmente não estava totalmente correta, alguns sabem e compreendem razoavelmente, entretanto outros ainda não a entendem tão bem, o que é preocupante como já frisei antes.

Portanto cabe a cada um de nós conscientizar ao seu próximo na busca por uma alimentação melhor, mas saudável, pois sem dúvida o trabalho em grupo e a mobilização popular se constitui como a saída mais rápida e correta para a solução da nossa alienação alimentar.

Bibliografia:

- TAGLE , Maria Angélica , NUTRIÇÃO,São Paulo: Editora Artes Médicas, 1981
- PORTO, Flávia , NUTRIÇÃO PARA QUEM NÃO CONHEÇE NUTRIÇÃO, São Paulo: Livraria Varela, 1998
- Krause alimentos, nutrição & dietoterapia/ editado por L.Kathleen Mahan, Sylvia Escott- Stump; --10. ed., São Paulo : Roca, 2002
- http://www.nutricaoclinica.com.br/index.php?opitin=com_content&task..
. Acessado em um de novembro de dois mil e seis
- http://www.eng.ufsc.br/labs/probio/disc_eng_bioq/trablhos_pos2003/const_microorg/... Acessado em um de novembro de dois mil e seis
- <http://www.universitario.com.br/ceho/topicos/subtopicos/citologia/bioquimica/proteinas.....> Acessado em um de novembro de dois mil e seis
- <http://www.farmalabchiesi.com.br/faserdislipidemia.htm> Acessado em um de novembro de dois mil e seis
- VERJOVSKY , Marina , Trans O QUE?, disponível em <http://www.cienciahoje.com.br> acessado em um de novembro de dois mil e seis

Anejo

Anexo 1 Questionário elaborado

1. Qual o tipo de biscoito que você mais consome?

- Doce
- Salgado

2. Ao consumir o biscoito, tem o hábito de ler as informações nutricionais?

- Sim
- Não

3. Se sim, com que frequência ?

- Sempre
- Às vezes

O que mais lhe chama atenção em ordem de valor?

- Valor energético
- Carboidratos
- Proteínas
- Gorduras totais
- Gorduras saturadas
- Gorduras trans
- Fibra alimentar
- Sódio

Qual você considera que lhe trás maior benefício?

- Valor energético
- Carboidratos
- Proteínas
- Gorduras totais
- Gorduras saturadas
- Gorduras trans
- Fibra alimentar
- Sódio

Qual você considera que lhe trás maior malefício?

- Valor energético
- Carboidratos
- Proteínas
- Gorduras totais
- Gorduras saturadas
- Gorduras trans
- Fibra alimentar
- Sódio

4. Você compreende o significado do que está ali descrito?

- | | | | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Valor energético | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Muito pouco |
| Carboidratos | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Muito pouco |
| Proteínas | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Muito pouco |
| Gorduras totais | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Muito pouco |
| Gorduras saturadas | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Muito pouco |
| Gorduras trans | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Muito pouco |
| Fibra alimentar | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Muito pouco |
| Sódio | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Muito pouco |

Qual componente nutricional você retiraria

Qual componente nutricional você adicionaria?

5. Saberia identificar os males da gordura trans?

- Sim
- Não

6. Se sim cite-os

7. Durante o período escolar com que frequência você consome biscoito?

- Diariamente
- De vez em quando

8. Almoça diariamente?

- Sim
- Não

9. Quando não almoça o que mais consome?

- Biscoito
- Frutas
- Salgados/guloseimas/lanches

10. Porque consome biscoito?

- Praticidade
- Gosto
- Falta de outra opção

11. Entre as opções qual você escolheria?

- Frutas
- Biscoito

12. AS informações nutricionais contidas nos pacotes contribuem na hora da compra?

- Sim
- Não

13. Você acredita na veracidade das informações?

- Sim
- Não

14. Você concorda com a obrigatoriedade dessas informações?

- Sim
- Não

Anexo 2 Modelo impresso (1)

Você realmente conhece o que come?

O que é uma caloria?

E um carboidrato?

Proteína?

Gorduras trans, o que são?

Como sua alimentação influencia na sua vida?

Não sabe, busque?