



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

CONSERVANTES: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Carlos Daniel Feitosa Lopes (1); Wellisson Venícius dos S. Souza (1); Elionara Caroline Freire Cândido Barbosa (2); Cibele Kemísia Sobral Souza (3); Rafaela Alves Candido (1)

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Floresta
dlopes488@gmail.com (1); wellissonsouza96@hotmail.com (1); elionara.freire@gmail.com (2);
cib.k100@hotmail.com (3); ra_candido@yahoo.com.br (1).*

Introdução

Em meio a itens disfarçados de comida, há uma infinidade de substâncias químicas como aromatizantes, corantes, antioxidantes, conservantes, estabilizantes e acidulantes que, com consumo exagerado, causam os mais diversos danos aos nossos corpos – desde obesidade, passando por câncer, até enxaquecas e Alzheimer. Esses inimigos são identificados nos rótulos, muitas vezes em letras miúdas, para desmotivar a leitura.

Os aromatizantes tem a função de dar gosto e cheiro, mas se inalados em excesso pode causar problemas respiratórios, tosse crônica, dificuldade para respirar, bronquite e asma. O corante tem a função de “colorir” os alimentos dando a aparência de produtos naturais, mas os problemas que podem acarretar com o uso do mesmo é o surgimento de reações alérgicas. Assim como os conservantes, os antioxidantes procuram manter os alimentos em boas condições de consumo, eles são substâncias que combatem os radicais livres. Os conservantes evitam a ação dos micro-organismos que agem na deterioração dos alimentos, o consumo ao longo prazo pode aumentar os riscos de câncer e hiperatividade. Os estabilizantes são utilizados para manter a aparência dos produtos, com o seu consumo exagerado pode provocar aquela sensação de não conseguir respirar, e por fim os acidulantes, que são utilizados principalmente nas bebidas e tem função parecida com o dos aromatizantes, tendo também como risco em seu uso excessivo, pode provocar cirrose hepática, descalcificação dos dentes e dos ossos.

No entanto, se abdicar dos alimentos industrializados não é algo a se considerar. O que fazer para minimizar esse problema? A mudança de hábito é simples: começar a ler a tabela de ingredientes que obrigatoriamente vem em todos os alimentos que compramos. Com esse hábito, você vai perceber que nem todas as marcas/produtos são ruins; algumas delas conseguem produzir alimentos gostosos sem forçar a barra nas substâncias químicas. Uma regra básica que funciona na hora de escolher é pensar: se você não sabe o que é aquele ingrediente, seu corpo também não vai saber.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Todas as informações a respeito do alimento devem estar contidas em seu rótulo, tais como: nome do produto, peso, ingredientes, características e data de validade. Em 21 de setembro de 2001 as empresas fabricantes de alimentos e bebidas foram obrigadas por lei a colocar nos rótulos dos seus produtos as seguintes informações: valor calórico, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, colesterol, fibra alimentar, cálcio, ferro e sódio.

Existe uma legislação sobre os aditivos alimentares. O órgão que fiscaliza a aplicação dessas regras é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), mas como é praticamente impossível atuar em todas as indústrias ao mesmo tempo, a fiscalização se dá de maneira periódica ou esporádica. Eventualmente, algumas indústrias de alimentos podem se aproveitar dessa falta de vigilância e acabam desobedecendo às leis dos aditivos químicos, colocando em riscos a saúde dos consumidores. Atualmente, todas as indústrias que utilizam aditivos devem respeitar as quantidades estabelecidas pela ANVISA, bem como discriminá-los no rótulo dos respectivos alimentos.

Com o objetivo de identificar os componentes químicos presentes nos produtos utilizados e consumidos em nossa casa no dia a dia, analisando as informações coletadas nos rótulos para propor um consumo moderado de produtos industrializados e naturais, o decorrente projeto procura visar à expansão e o desenvolvimento de questões já esquecidas e talvez não levadas em conta por consumidores na hora da compra de produtos. Tendo como importância, mostrar através de um olhar químico os aditivos intencionais existentes em tudo aquilo que é consumido e levado ao nosso organismo.

Metodologia

Para o presente projeto escolheu-se como modelo de pesquisa a qualitativa. A pesquisa qualitativa “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. Minayo (1994: 21)

A educação é o meio de transformação social, sendo a escola um excelente ambiente para a divulgação deste problema, pois alcançará também a família dos alunos. O hábito de observar os rótulos dos alimentos deve começar ainda na infância e adolescência, pois a educação alimentar adquiridos nessa fase da vida tendem a se estender na fase adulta.

O trabalho está sendo realizado em turmas do Primeiro Ano do Ensino Médio da Escola EREM Capitão Nestor Valgueiro de Carvalho, localizada no município de Floresta-PE, no qual foram observadas quatro etapas de execução.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

A primeira etapa consistiu no planejamento das atividades no qual escolheu-se o tema gerador a ser trabalhado, definiu-se o plano de atividades e selecionou-se os materiais para aula prática.

Na segunda etapa foi feita uma pesquisa de campo, que se deu na cidade de Triunfo-PE no Engenho São Pedro, para acompanhar o processo de fabricação da rapadura desde a moagem da cana até o produto final, sondando se é utilizado ou não componentes químicos nesse processo. Após acompanhar todo o processo, foi feita uma entrevista com o responsável, para que todas as dúvidas sobre a fabricação deste alimento fossem tiradas. Após entender melhor sobre o processo de fabricação da rapadura, levantou-se a seguinte problemática: será que as pessoas sabem o que estão consumindo ao ingerir os alimentos? Com base nisto, viu-se a relevância em abordar este assunto com alunos do 1º Ano do Ensino Médio. Elaborou-se um pequeno questionário abordando questões sobre os aditivos químicos alimentares, onde eles responderam com base nos seus conhecimentos.

A terceira etapa consistiu no desenvolvimento em sala de aula. Foi feito uma coleta de dados, onde os alunos responderam a um questionário abordando questões sobre os aditivos químicos alimentares, onde eles responderam com base nos seus conhecimentos prévios.

A quarta etapa subdivide-se em duas. Haverá uma aula expositiva sobre os aditivos químicos alimentares, onde os alunos observarão os alimentos com seus respectivos rótulos, aprenderão sobre as substâncias presentes nestes, sobre a importância de bons hábitos alimentares e da prática de exercícios físicos e, por fim, um novo questionário será aplicado, onde eles responderão com base nos conhecimentos científicos adquiridos.

Resultados e Discussão

Diante da preocupação mundial com os problemas de saúde ocasionados pela má alimentação, o tema apresentado sobre aditivos químicos tem caráter interdisciplinar e o enfoque nos conservantes dos alimentos permite a interação entre o conhecimento científico e a realidade vivenciada, dando ao público alvo (alunos) motivos suficientes para preocuparem-se com o assunto e decidirem qual postura vão adotar.

O primeiro questionário, baseado nos conhecimentos prévio teve um resultado pouco satisfatório, como mostra a TABELA 1. Isso se deve ao fato de que as pessoas não se preocupam muito com o tipo de alimentos ingeridos. Pouco se tem conhecimento sobre os aditivos químicos e pouco se importam em observar seus rótulos para saberem quais substâncias e a quantidade de cada uma delas está presente naquele alimento.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

QUESTÕES	CERTAS	ERRADAS	NULAS	SIM	NÃO
1. Para você, o que são aditivos químicos alimentares?	10 pessoas (17,5%)	29 pessoas (50,8%)	18 pessoas (31,5%)	-	-
2. Você quando vai ao mercado tem o hábito de olhar os rótulos dos produtos?	-	-	3 pessoas (5,2%)	19 pessoas (34,2%)	35 pessoas (61,4%)
3. Em sua opinião, Qual é o papel dos conservantes nos produtos?	39 pessoas (68,4%)	12 pessoas (21,0%)	6 pessoas (10,5%)	-	-
4. Você consegue identificar em sua casa os produtos que possuem conservantes, aromatizantes ou outro tipo de aditivo químico? Se sim, quais são esses produtos?	33 pessoas (57,8%)	7 pessoas (12,2%)	7 pessoas (12,2%)	33 pessoas (57,8%)	10 pessoas (17,2%)
5. Os aditivos químicos podem trazer algum dano para a saúde? Quais danos?	20 pessoas (35,0%)	28 pessoas (49,1%)	9 pessoas (15,7%)	-	-
6. Há diferença entre a validade de produtos que possuem conservantes em relação a outros que não possuem esse aditivo químico?	-	-	4 pessoas (7,0%)	45 pessoas (78,9%)	8 pessoas (14,0%)
7. Com que regularidade você consome produtos que apresentam aditivos químicos em sua composição?	28 pessoas (49,1%)	16 pessoas (28,0%)	13 pessoas (22,8%)	-	-
8. Qualquer substância pode ser utilizada como aditivo alimentar?	53 pessoas (92,9%)	0 pessoas	4 pessoas (7,0%)	0 pessoas	53 pessoas (92,9%)
9. Quais são as condições exigidas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) para a autorização do uso de aditivos alimentares?	5 pessoas (8,7%)	30 pessoas (52,6%)	22 pessoas (38,5%)	-	-
10. Os aditivos podem ser utilizados em todos os gêneros alimentícios?	27 pessoas (47,3%)	17 pessoas (29,8%)	13 pessoas (22,8%)	-	-

TABELA 1: Resultado do questionário aplicado nas turmas de primeiro ano do Ensino Médio baseado nos conhecimentos prévios.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Pelo que pôde-se observar, mais de 50,0% dos alunos que responderam ao questionário não têm o hábito de observar os rótulos dos alimentos que eles consomem no seu dia-a-dia.

Após a aula expositiva, espera-se um resultado mais satisfatório, tendo em vista que eles já terão um conhecimento científico adquirido.

Conclusões

Muitas doenças adquiridas hoje poderiam ser evitadas, se as pessoas cuidassem melhor da sua alimentação. E essa é uma realidade que não atinge somente os adultos. É preciso que cada vez mais os cidadãos tenham acesso às informações necessárias para se adquirir melhores hábitos alimentares, e a escola é um excelente ambiente para divulgação desses problemas, tendo em vista que os conhecimentos adquiridos em sala de aula estendem-se também aos familiares dos alunos.

Referências Bibliográficas

Portal Terra - Comparamos rótulos de 8 alimentos para mostrar o que você tem comido sem saber. Disponível em: < <http://www.hypeness.com.br/2013/03/comparamos-rotulos-de-8-alimentos-para-mostraras-quimicas-que-voce-come-sem-saber/> > Acesso em 8 de agosto de 2015.

Apostila - Alimentos Industrializados e Alimentos Naturais > Disponibilizada pelo professor. CENTRO DE QUIMICA E BIOQUIMICA – FCUL-ANTIOXIDANTES - O ELIXIR DA JUVENTUDE DO SÉCULO XXI. Disponível em: < <http://antioxidantes.fc.ul.pt/> > Acesso em 8 de agosto de 2015.

Portal Bolsa Saúde de Mulher-Perigos dos corantes artificiais para a saúde. Disponível em: <<http://www.bolsademulher.com/medicina-alternativa/1337/perigos-dos-corantes-artificiais-para-a-saude>> Acesso em 8 de agosto de 2015.

Portal eCycle - O cheirinho de certos alimentos industrializados pode trazer riscos à saúde . Disponível em: < <http://www.ecycle.com.br/component/content/article/62-alimentos/2336-cheiro-aroma-comida-industrializada-aromatizante-diacetil-o-que-e-onde-esta-quaiseitos-pipoca-micro-ondas-macarrao-instantaneo-miojo-salgadinhos-bolacha-congeladosmassas-prontas-problemas-respiratorios-alzheimer-alternativas.html> > Acesso em 8 de agosto de 2015.

Portal Kilza Koch Nutricionista - Lista de Aditivos Químicos. Disponível em: < <http://kilzakoch.com.br/tabela-de-aditivos-quimicos/> > Acesso em 6 de agosto de 2015.