



OBESIDADE INFANTO-JUVENIL COMO TEMA TRANSVERSAL NA DISCIPLINA DE
CIÊNCIAS.

MOURA, Anna Caroline dos Santos
Universidade Federal do Amazonas/UFAM

ABSTRACT

Obesity as children's theme in cross discipline of sciences

Overweight and obesity are increasing in the world, reaching more people. The World Health Organization now considers obesity as a public health problem as worrisome as malnutrition. From this premise, there were, in the class of 8th grade of elementary school at the State School Colonel Raimundo Cunha in Benjamin Constant, activities in order to show the biochemical, behavioral and social factors that influence the emergence of obesity, carrying out survey of body mass index and dietary habits, lecture ministry and subsequent distribution of written material. Noting that the class only two students had BMI in the obese range and three in malnutrition, others were with the IMC in accordance with their age and sex. Showing thus that they are not exaggerated in their food and there was a balance between food intake and energy expenditure required by the body in its metabolic reactions. As for eating habits, it may be noted that fish consumption was down, replaced by processed foods, frozen and highly processed, due to changes in the customs of the population due to access to media and better purchasing power. Therefore, we emphasize the importance of working obesity as a cross-cutting theme in the science disciplines because it is becoming an epidemic which has affected more and more adolescents, children and adults around the world.

Key-words: BMI; overweight; power; metabolism.

Recebido em:
16.09.2014

Avaliado em:
09.10.2014

Aceito em:
25.08.2015

Semana Nacional de Ciências e Tecnologia
ARTIGO

RESUMO

O excesso de peso e obesidade estão aumentando no mundo, atingindo cada vez mais pessoas. A Organização Mundial de Saúde passou a considerar a obesidade como um problema de saúde pública tão preocupante quanto a desnutrição. Partindo dessa premissa, foram realizadas, na turma do 8º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Raimundo Cunha em Benjamin Constant, atividades com o intuito de mostrar os fatores bioquímicos, comportamentais e sociais que influenciam no surgimento da obesidade, realizando-se levantamento do índice de massa corporal e dos hábitos alimentares, ministração de palestra e posterior distribuição de material escrito. Destacando que na turma somente dois alunos apresentaram IMC na faixa da obesidade e três na desnutrição, os demais estavam com o IMC de acordo com sua idade e sexo. Mostrando dessa forma que estes não exageravam em sua alimentação e havia um equilíbrio entre a ingestão alimentar e o gasto calórico requerido pelo organismo em suas reações metabólicas. Em relação aos hábitos alimentares, pode-se notar que o consumo de peixe estava baixo, sendo substituído por alimentos industrializados, congelados e altamente processados, devido às mudanças nos costumes da população devido ao acesso a mídia e melhor poder aquisitivo. Portanto, ressalta-se a importância de trabalhar a obesidade como tema transversal nas disciplinas de Ciências, pois está se tornando uma epidemia que tem afetado cada vez mais adolescentes, crianças e adultos em todo o mundo.

Palavras-chave: IMC; sobrepeso; alimentação; metabolismo.

Contato com autora

Email: anna.pce@gmail.com

INTRODUÇÃO

O excesso de peso e obesidade estão aumentando no mundo, atingindo cada vez mais pessoas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014) “a obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo excesso de gordura corporal, que causa prejuízos à saúde do indivíduo”.

A Organização Mundial de Saúde passou a considerar a obesidade como um problema de saúde pública tão preocupante quanto a desnutrição. “No Brasil, estima-se que 20% das crianças sejam obesas e que cerca de 32% da população adulta apresentem algum grau de excesso de peso, sendo 25% casos mais graves” (BRASIL, 2015 p.1).

A vida moderna e agitada em que se vive é apontada como uma das causas para o crescimento desenfreado de pessoas acima do peso e que apresentam patologias em consequência desse excesso. Segundo Tardido e Falcão (2006, p.2), “a obesidade é hoje a terceira doença nutricional do Brasil, apenas superada pela anemia e desnutrição. Cerca de 32% dos adultos brasileiros apresentam algum grau de excesso de peso”.

Observa-se que o número de pessoas com sobrepeso ou obesidade está sempre aumentando, e alguns dos fatores que contribuem para ascensão desta epidemia é a transição nutricional devido ao estilo de vida moderna que acarreta má alimentação, e em conjunto com fatores genéticos, fisiológicos e questões hormonais na juventude podem ser apontados como causas para o acúmulo excessivo de gordura corporal. Além disso, com a correria diária há o desmame precoce dos bebês e a introdução de alimentos altamente calóricos, o que ocasiona o surgimento de adolescentes e jovens com hábitos alimentares não saudáveis e com sobrepeso.

Por isso, destaca-se a necessidade de realização de campanhas e palestras com iniciativa de informar a população juvenil sobre as causas e consequências da obesidade para o organismo e para sua formação psíquico-social. Tendo em vista que é necessário combatê-la e amenizá-la

desde cedo, levando informações e esclarecendo dúvidas sobre esse tema que é debatido na mídia de massa (televisão, internet e etc.) e por profissionais de saúde.

Partindo dessa premissa, realizou-se uma pesquisa de intervenção de caráter exploratória-descritiva na Escola Estadual Coronel Raimundo Cunha, localizada no município de Benjamin Constant, com o intuito de mostrar os fatores bioquímicos, comportamentais e sociais que influenciam no surgimento da obesidade infanto-juvenil.

METODOLOGIA

A pesquisa sobre a obesidade juvenil ocorreu na Escola Estadual Coronel Raimundo Cunha em Benjamin Constant - Amazonas, no Bairro de Coimbra, fundada em 1953. Para a realização do projeto de intervenção foi selecionada a turma do 8º ano C do Ensino Fundamental com participação de 31 alunos, sendo 13 meninas e 18 meninos.

A pesquisa, de caráter exploratória, teve por objetivo explicitar e proporcionar maior entendimento sobre obesidade na adolescência. Segundo Gil (2008, p. 27), “nesse tipo de pesquisa, o pesquisador procura um maior conhecimento sobre o tema em estudo”. Buscando analisar a realidade da obesidade na escola estudada foi utilizado o método indutivo.

Para participarem da pesquisa, os alunos deveriam estar regularmente matriculados, cursando 8º ano do Ensino Fundamental na turma C no turno vespertino e ter a autorização dos pais ou responsáveis através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Autorização de registros fotográficos e fonográficos.

A pesquisa foi realizada em três etapas: 1) aplicação de questionário com perguntas fechadas e de múltipla escolha junto aos alunos para a descrição dos hábitos alimentares; 2) aferição das medidas de peso e altura dos estudantes para a realização da classificação dos níveis antropométricos (sobrepeso, obesidade, desnutrição e peso normal) e 3) aplicação de palestra referente à obesidade infanto-juvenil,

suas causas e consequências, e posteriormente distribuição de folder sobre os temas abordados.

Na segunda etapa, para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) ou índice de Quelet; que segundo Hernandes e Valentini (2010, p.5) “é o mais utilizado devido a facilidade e por ser aceito pela comunidade científica”; utilizou-se a fórmula matemática: $IMC = \text{peso (Kg)} / \text{altura} \times \text{altura(m)}$.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde - OMS (2007), o “IMC está relacionado à faixa etária”. Sendo utilizada a tabela infanto-juvenil de 5 a 19 anos regulamentada pela OMS que leva em consideração a idade e o sexo. Para tanto, foi realizada *in loco* a aferição de Peso (em quilogramas - Kg) e altura (em metros - m), para isso utilizou-se balança digital e fita métrica.

Posteriormente, os dados foram tabulados em planilha *Excel*, obtendo-se o resultado do IMC dos alunos. Esses dados foram apresentados aos alunos de forma individualizada para não causar constrangimentos, e à professora da turma para que ela ficasse ciente da situação e pudesse dar continuidade ao trabalho de sensibilização sobre a obesidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Coronel Raimundo Cunha, durante a qual houve a execução das atividades que ocorreram em duas etapas, sendo estas realizadas em dias alternados, permitindo assim que os resultados fossem alcançados com êxito e os alunos contribuísem com suas experiências, fazendo perguntas sobre o assunto e levantando questionamento e possibilitando debates sobre o tema.

Levantamento do Índice de Massa Corporal

Inicialmente, foi exposto à turma o conceito de IMC, sua importância e aplicação na área da saúde. Pois é um dos métodos mais empregados para detectar se uma pessoa está acima do peso, obesa, com desnutrição ou com o peso normal. E é a partir dessa análise que providências são tomadas por profissionais que trabalham no controle de peso.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) criou o Índice de Massa Corporal (IMC), para auxiliar no estabelecimento da obesidade. Segundo Sarno e Monteiro (2007, p.2), “o Índice de Massa Corporal (IMC), é obtido pela divisão do peso em quilogramas pela altura em metros elevada ao quadrado. O IMC refletiria a proporção do tecido adiposo na massa corporal, independente de localização”.

Com base no exposto, realizou-se o levantamento do IMC dos discentes através da pesagem e mensuração destes (Figuras 1 e 2). Após todos terem sido avaliados, os dados coletados foram analisados com o intuito de calcular os índices dos educandos e verificar o percentual de alunos obesos, acima do peso,

Figura 1. Pesagem dos alunos do 8º ano C da Escola Raimundo Cunha.



desnutridos e com peso normal.

Observou-se, durante a aplicação das atividades, que dos 31 alunos presentes, a maioria apresentou seu índice de massa corporal na faixa da normalidade de acordo com sua idade e sexo, somente dois estavam muito acima do peso de acordo com a tabela “IMC por idade



Figura 2. Mensuração dos alunos do 8º ano C da Escola Raimundo Cunha.

(5 a 19 anos)” (OMS, 2007), e apenas três estavam na faixa da desnutrição (Gráfico 1).

Ressalta-se que o cálculo do IMC para crianças e adolescentes leva em consideração a idade e o sexo, além da altura e do peso, que são primordiais para a realização dos cálculos. Segundo Halpern (1998, 11), “o IMC transforma-se com a idade e apresenta aumento de modo constante, sendo identificados três períodos críticos para o início da obesidade: o primeiro corresponde ao primeiro ano de vida; o

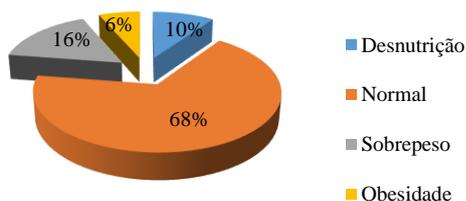


Gráfico 1. Índice de Massa Corporal dos educandos do 8º ano C da Escola Raimundo Cunha em Benjamin Constant – Amazonas.

segundo ocorre entre os 5-7 anos de idade e o terceiro período é a adolescência”.

De acordo com o percentual apresentado no Gráfico 1, observa-se que a maioria dos discentes, possivelmente, come de forma controlada, sem muitos exageros, fazendo com que haja um equilíbrio entre o que é ingerido e a energia requerida no seu metabolismo energético, homeostase do organismo (estabilidade nutricional do organismo), diminuindo assim o acúmulo de gordura corporal.

Destacando que na turma trabalhada, somente dois alunos apresentaram IMC na faixa da obesidade, e três na da desnutrição, os demais estavam dentro da normalidade de acordo com sua idade e sexo. Mostrando dessa forma que estes não exageravam em sua alimentação, e havia um equilíbrio entre a ingestão alimentar e o gasto calórico requerido pelo organismo em suas reações metabólicas.

Aplicação de questionário sobre hábitos alimentares

Segundo estudiosos da área, hábitos alimentares são costumes adquiridos em meio familiar e que repercutem durante a vida. Para Mezomo (2002, p.9), hábito alimentar é definido como “os indivíduos que consomem e utilizam

os alimentos disponíveis, para a produção, armazenamento, elaboração, distribuição e consumo alimentar”.

Ambos os autores definem o que observar diariamente quando as pessoas se alimentam, pois cada um possui uma preferência alimentar que são adquiridos durante a sua vivência e que, possivelmente, serão transmitidos para os seus descendentes, o que formará a identidade/costume alimentar de cada grupo familiar. Com base nos conceitos apresentados e tendo em vista a sua importância para o controle adequado do peso, efetuou-se o levantamento dos dados referentes ao IMC através da aplicação de um questionário com a finalidade de conhecer os hábitos alimentares e os costumes arraigados em relação ao consumo alimentar.

Visto que é na infância que os conhecimentos são construídos e os costumes aprendidos, e estes serão levados para a vida, faz-se necessário que sejam moldados ou modificados nessa fase da vida. É através da observação e de experiências vivenciadas que as crianças e adolescentes constroem suas personalidades e hábitos de vida e alimentares. Destacando que hábitos alimentares adequados proporcionam ao organismo humano condições para uma vida saudável.

O questionário aplicado para conhecer os hábitos alimentares da turma continha perguntas com base na alimentação adotada na região e também através de observações feitas durante um projeto de pesquisa (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC) sobre alimentação escolar realizado em 2012 e 2013.

Quando questionados sobre a frequência semanal em que realizavam as principais refeições do dia, quatro alunos responderam que a refeição menos realizada durante a semana era o desjejum (Tabela 1), porém com uma pequena diferença em comparação às três principais refeições.

Muitos estudos apontam que o desjejum é uma das principais refeições do dia, sendo que, principalmente crianças e adolescentes não deveriam deixar de realizá-la. Segundo Brasil (2006), “o café da manhã é uma das três

principais refeições do dia”. Quanto ao seu conteúdo, “a recomendação brasileira é que ele garanta em média 25% do total energético consumido durante o dia” (PHILIPPI, 2008).

Refeições	Número de alunos versus frequência no consumo semanal		
	1-2x por semana	3-6x por semana	Todos os dias
Desjejum	2	2	27
Almoço	0	2	29
Jantar	0	1	30

Tabela 1. Frequência semanal de realização das principais refeições pelos alunos da Escola Raimundo Cunha no Município de Benjamin Constant – AM.

Em relação ao consumo diário de frutas e verduras, foram poucos os alunos que assinalaram sempre consumirem esses alimentos (Gráfico 2). Isso, de certa forma, se torna algo preocupante, pois o município localiza-se em uma região rica em recursos naturais, principalmente vegetais, desta forma, possuindo uma grande diversidade de frutos que podem ser consumidos e que ajudam a suprir a demanda nutricional necessária para o desenvolvimento e manutenção do organismo.

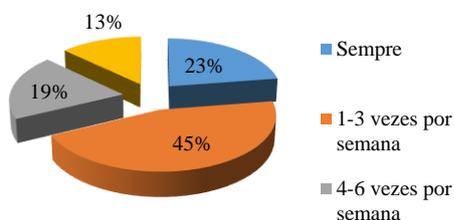
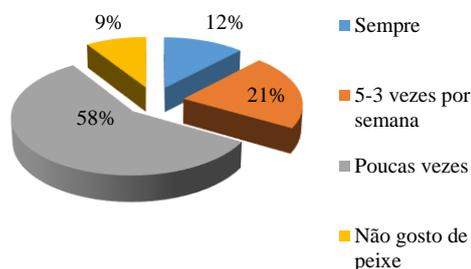


Gráfico 2. Consumo diário de frutas e verduras pelos alunos do 8º ano C da Escola Raimundo Cunha em Benjamin Constant – AM.

Ao serem arguidos sobre o consumo de peixe e com que frequência esse consumo ocorria, 58% dos alunos responderam que comiam poucas vezes por semana, o que intriga, pois a maioria dos amazonenses costumam ter a sua alimentação com base na farinha de mandioca e no peixe (Gráfico 3).

Sobre o consumo de peixe pelos amazonenses e de como ocorre essa frequência, Silva & Begossi (2007, p. 8) ao estudarem os caboclos ribeirinhos do Rio Negro da Amazônia, observaram que “apesar do nicho alimentar da população variar de acordo com determinados fatores, dentre eles de acesso ao mercado,

sazonalidade dos recursos naturais e condições socioeconômicas, a alimentação básica se mantém estruturada em peixe e farinha”.



Vale salientar que ao observar os mercados e

Gráfico 3. Relato dos discentes da Escola Raimundo Cunha sobre o consumo semanal de peixes em Benjamin Constant – AM.

o cotidiano da população benjaminense, há uma tendência crescente de mudança da dieta tradicional para um estilo de vida ocidental em que há grande consumo de alimentos industrializados, instantâneos, com excesso de calorias, açúcar e sódio, porém pobres em nutrientes como: proteínas, vitaminas e minerais. O que poderá ocasionar em consequências para o organismo, além de propiciar a perda da identidade cultural e os costumes da região.

Uma das possíveis causas dessa mudança está no fato de que, com o aumento da tecnologia, o acesso à informação e a melhoria nos meios de transporte na Amazônia, cada vez mais as comunidades afastadas estão tendo contato com este novo estilo de vida e hábitos alimentares.

Quanto à ingestão semanal de carne e frango,

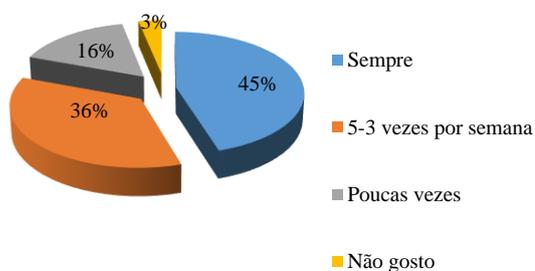


Gráfico 4. Ingestão semanal de carne e frango pelos discentes da Escola Raimundo Cunha em Benjamin Constant – AM.

45% responderam que sempre os consomem, observando-se uma transição na alimentação, em

que o tradicional está sendo trocado por alimentos industrializados (Gráfico 4). E esta é uma realidade verificada no município, no qual há uma grande saída desses produtos, principalmente o frango congelado, nos mercados, mostrando, dessa forma a presença desses em sua dieta.

Pesquisa semelhante foi realizada por Nardoto professora da Universidade de Brasília (UnB) em parceria com a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) em 2002, que após várias análises, incluindo a das unhas dos ribeirinhos que residiam ao longo do rio Solimões no Amazonas, verificou que:

“Os principais fatores que contribuem no processo de transição nutricional ao longo do rio Solimões parecem estar relacionados tanto ao aumento do papel-moeda oriundo de diferentes programas sociais que chegam às mãos dos ribeirinhos, mas também têm um componente cultural. Com o acesso à televisão, eles acabam se identificando com os produtos valorizados no meio urbano, como a diversidade de comida processada. Obter e preparar o peixe tende a dar mais trabalho do que o frango, que já chega congelado e pronto para ser consumido. Além disso, na época das cheias dos rios, pode sair mais barato comprar o frango congelado do que pescar” (NARDOTO, 2014, p. 1).

Com base nos dados apresentados no estudo de Nardoto, pode-se observar que a partir do aumento do poder aquisitivo e acesso as tecnologias de informação, os costumes e tradições da população amazonense tem passado por mudanças, principalmente em relação à alimentação, fato que tem sido perceptível nos últimos anos. Pode-se apontar como uma das causas para o aumento do poder aquisitivo os incentivos do governo federal destinados às famílias mais carentes dessa região, como o bolsa família, bolsa escola e etc.

Ao observar a dieta adotada por praticamente todos os brasileiros, pode-se notar que dois itens não podem faltar como base nas refeições diárias, que são o arroz e feijão, que compõem um dos pratos tradicionais das mesas de muitas famílias. Levando em consideração que o Amazonas é um estado que possui peculiaridades em diversas

áreas, inclusive na gastronômica, foi questionado aos discentes sobre o consumo desses dois itens.

Quanto à utilização dessa combinação composta por cereal (arroz) e leguminosa (feijão) em sua dieta, 64% dos alunos afirmaram consumir regularmente esses alimentos (Gráfico 5). Podendo-se afirmar que esse prato típico em muitas regiões do Brasil também faz parte da dieta de muitos amazonenses/benjaminenses.

Ao analisar essa dupla de alimentos, muitos pesquisados definem que eles possuem muitas propriedades benéficas ao organismo, e que seu consumo contribui para complementar as necessidades nutricionais diárias do organismo. Segundo a nutricionista Beber (2014, p.2), o típico prato brasileiro, arroz e feijão, é nutricionalmente: “Riquíssimo em vitaminas do complexo B. Esta dupla é capaz de incrementar as defesas, aumentar a produção de serotonina, um dos neurotransmissores que dá a sensação de prazer, alegria e bem estar”.

Ainda investigando sobre o consumo de

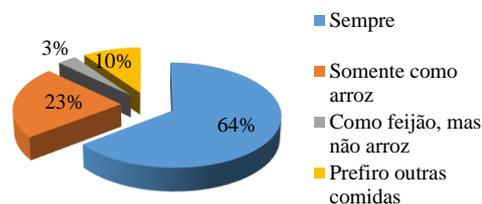


Gráfico 5. Deglutição de arroz e feijão na Escola Estadual Raimundo Cunha no município de Benjamin Constant – Amazonas.

alimentos sólidos, foi perguntado aos alunos sobre o consumo de alimentos considerados não saudáveis, como: sanduíches, salgadinhos, batata frita e doces. De acordo com as respostas, verificou-se que 61% dos educandos consomem esses tipos de alimentos considerados fast-food, os quais são provenientes, principalmente, de países que fazem fronteira com o município, Colômbia e Peru (Gráfico 6).

Destaca-se que em Benjamin Constant, o consumo de fast food não é base da alimentação diária, mas está, atualmente, presente na dieta de muitos adolescente e jovens. Esse fato está chamando a atenção de muitos pesquisadores.

Segundo Nardoto (2014, p.2), "essas populações estão tendo acesso a uma maior variedade de produtos industrializados, que muitas vezes se enquadram dentro daqueles de uma alimentação tipo 'fast food', nada saudável".

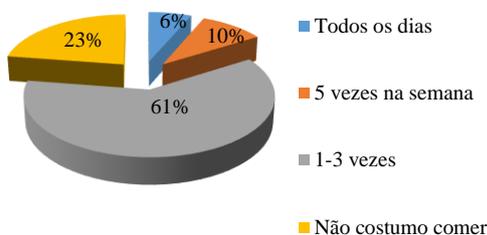


Gráfico 6. Presença de fast-food na alimentação de discentes do 8º ano C da Escola Estadual Raimundo Cunha em Benjamin Constant - Amazonas.

Em relação ao consumo de líquidos, foi questionado aos alunos sobre a ingestão diária de água, líquido essencial para a manutenção da vida, somente 58% disseram beber de seis a oito copos de água todos os dias (Gráfico 7). Destacando que a água é essencial para o ser humano, pois este não consegue viver muito tempo sem bebê-la.

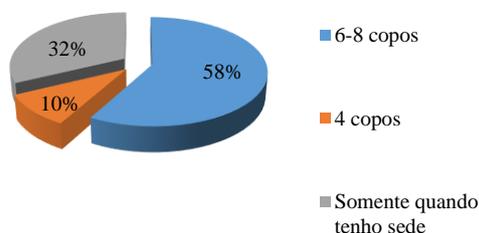


Gráfico 7. Ingestão diária de água na turma do 8º ano C da Escola Estadual Raimundo Cunha em Benjamin Constant - AM.

Quanto a essa questão, Brasil (2014, p. 22) recomenda que se “beba pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições”. Essa quantidade é essencial para que as reações do nosso organismo ocorram corretamente, ainda mais em regiões com temperaturas elevadas, como as da cidade.

Tendo em vista o crescente consumo de alimentos industrializados nessa região, foi indagado sobre a ingestão de refrigerantes, sucos industrializados e sucos naturais. Podendo-se constatar que a maioria dos discentes responderam que a ingestão desses líquidos

ocorria de forma mista, entre sucos naturais e refrigerantes, uma minoria – 7% – assinalou beber apenas sucos naturais (Gráfico 8).

Segundo relato de alguns dos educandos pesquisados, a preferência por refrigerantes está

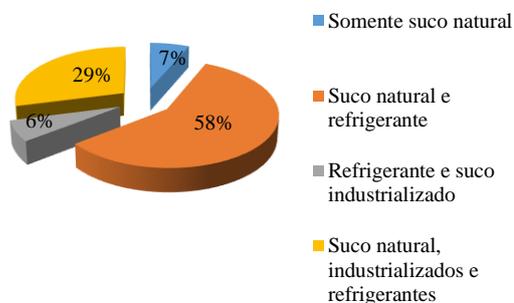


Gráfico 8. Consumo de refrigerante, suco industrializado e natural na Escola Estadual Raimundo Cunha em Benjamin Constant - Amazonas.

relacionada ao seu sabor agradável, coloração e comerciais da televisão. Resultados semelhantes são descritos por Estima *et al.* (2011, p.2), que salienta que o “o consumo de refrigerantes por crianças e adolescentes é influenciado, principalmente, pelo sabor do produto, além do consumo pelos pais, que se torna modelo para os jovens”.

Como destacado pelo autor citado anteriormente e relato de alunos, salienta-se que introduções de alimentos industrializados e altamente processados em regiões afastadas dos principais centros urbanos, como Benjamin Constant e demais comunidades ribeirinhas, estejam ligadas ao acelerado acesso a informação que ocorreu nos últimos anos e aos avanços tecnológicos.

Estima *et al.* (2011, p.2) afirmam que “O consumo de refrigerantes vem aumentando no Brasil nos últimos anos. A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2002-2003 aponta que, entre os anos de 1975 e 2003, a aquisição *per capita* de refrigerantes aumentou de 1,29 para 7,65, o que equivale a 490% de crescimento”.

Por isso, tem-se observado um aumento de pessoas com excesso de peso na região norte do Brasil, especialmente no Amazonas, algo que até um tempo atrás era raro de se encontrar, pois a alimentação era mais saudável, preparada com produtos frescos e cultivados no próprio

município, sem aditivo de conservantes, corantes entre outros. O que tornava as pessoas mais saudáveis e menos vulneráveis a diversas patologias.

Palestra sobre obesidade infanto-juvenil

Após a aplicação do questionário sobre hábitos alimentares aos educandos, realizou-se uma palestra intitulada “Obesidade Infanto-juvenil – causas e consequências”. Tendo o intuito de levar à turma informações referentes aos riscos e consequências do excesso de gordura corporal na infância e adolescência, como também as principais causas associadas ao seu surgimento, as formas de tratamento e prevenção dessa epidemia que está afetando cada vez mais pessoas no Brasil e no mundo (Figuras 3).

Figura 3. Palestra sobre obesidade aplicada na Escola Coronel Raimundo Cunha.



Figura 4. Alunos do 8º ano C atentos à palestra na Escola Coronel Raimundo Cunha.

Os educandos mostraram-se bastante entusiasmados e interessados com o assunto exposto, fazendo perguntas e questionamentos durante toda a palestra, o que deu início a um debate, dessa forma, podendo verificar se eles estavam compreendendo o tema trabalhado. Na Figura 4, observam-se os alunos atentos à

palestra, e alguns levantando as mãos para fazerem perguntas sobre os assuntos apresentados.

Ressalta-se que durante a palestra a participação dos educandos foi de suma importância para que houvesse um *feedback* positivo em relação ao que estava sendo exposto, pois além deles permanecerem atentos a tudo que era transmitido também faziam muitas perguntas. Eles também contribuíram com suas experiências do cotidiano, podendo-se notar que eles realmente compreenderam a temática e puderam esclarecer suas dúvidas sobre os principais fatores apontados como causa para o excesso de peso e para o surgimento da obesidade.

Distribuição do material escrito – Folder

Ao serem concluídas todas as etapas propostas – levantamento de hábitos alimentares e IMC e aplicação de palestra – distribuiu-se à turma um folder contendo a síntese dos principais aspectos abordados na palestra em relação às causas e consequências da obesidade à saúde e suas formas de prevenção, com o intuito de permitir que os educandos pudessem ter acesso a esse material, podendo utilizá-lo, posteriormente, como meio de consulta (Figura 5).

Os alunos demonstraram entusiasmo ao receberem os folders, segundo relatos dos mesmos, queriam guardar de lembrança dos momentos em que participaram da aplicação do projeto, pois a palestra e o levantamento do IMC haviam lhes despertado interesse por esse tema que é tão debatido atualmente entre os profissionais de saúde e pesquisadores, e que cada vez mais tem atraído a atenção de muitos para o crescente número de pessoas afetadas por essa epidemia (Figura 6).

Com base em todo o trabalho realizado na turma, e através das contribuições que os alunos deram ao levantar questionamentos, relarem suas experiências vivenciadas e abrirem um debate sobre essa temática, pode-se perceber que os alunos tinham uma noção sobre a obesidade e os riscos oferecidos à saúde, mas eles desconheciam os principais fatores que a

acarretam, com exceção da ingestão demasiada de alimentos calóricos.



Figura 5. Entrega de folders na turma do 8º ano C na Escola Raimundo Cunha.



Figura 6. Alunos com os folders na Escola Raimundo Cunha em Benjamin Constant – AM.

Portanto, ressalta-se que é importante trabalhar sobre a obesidade em sala de aula como tema transversal na disciplina de Ciências e nas demais, pois ela está se tornando uma epidemia que tem afetado cada vez mais adolescentes, crianças e adultos em todo o mundo. E os educadores precisam se preparar para poderem conscientizar os educandos sobre as suas causas e consequências para a saúde, desenvolvimento físico e sua formação psíquico-social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito se tem falado na mídia sobre o excesso de peso e a obesidade, apesar de ser bastante divulgado, ainda há muitas pessoas que apresentam elevado índice de acúmulo de gordura corporal, podendo ser ocasionado, dentre outros fatores, por descuido ou por falta de acesso à informação. Pois nota-se que há poucas campanhas, de incentivo aos hábitos de vida saudáveis.

Por isso, buscou-se levar, através das atividades, informações que esclarecessem os educandos sobre esse mal que está crescendo a cada ano e fazendo com que as pessoas adquiram excessiva massa corporal; além de sensibilizá-los sobre as consequências acarretadas por esse distúrbio. Mostrando-lhes as causas internas e externas, ambientais e biológicas que influenciam na aquisição do sobrepeso.

Notou-se durante a palestra sobre “A obesidade infanto-juvenil” que os educandos tinham uma noção sobre obesidade, excesso de peso e suas causas e consequências para o organismo. E durante a execução desta, os alunos se mostraram atentos e interessados pelo que lhes era informado, contribuindo com suas experiências, manifestando suas opiniões e fazendo questionamentos em relação ao assunto.

REFERÊNCIAS

BEBER, I. C. **FEIJÃO E ARROZ - NOSSA COMIDA DE CADA DIA**. Disponível em: <http://arrozeirosdealegrete.com.br/arroz/docs/artigos/arrozfeijao_nossacomida.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2014.

BRASIL. **Guia Alimentar: Como ter uma alimentação saudável**. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_alimentacao_saudavel.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Obesidade e desnutrição**. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obesidade_desnutricao.pdf>>. Acesso: 08 set. 2015

ESTIMA, C.C.P.; PHILIPPI, S.T.; ARAKI, E.L.; LEAL, G.V.S.; MARTINEZ, M.F.; ALVARENGA, M.S. **Consumo de bebidas e refrigerantes por adolescentes de uma escola pública**. Rev Paul Pediatr. 2011; 29(1):41-5.

FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA, S. R. G. **Projetos, Monografias, Dissertação e Teses**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2008.

FISBERG, M. **Obesidade na Infância e Adolescência**. XI Congresso Ciências do Desporto e Educação Física dos países de língua portuguesa, Suplemento n.5, Set. 2006.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 20087.

HALPERN, A. **Obesidade**. São Paulo: Lemos, 1998.

HERNANDES, F; VALENTINI, M. P. **Obesidade: causas e consequências em crianças e adolescentes**. Revista Conexões, Campinas, v. 8, n. 3, p. 47-63, set./dez. 2010.

MEZOMO, I. B. **O serviço de alimentação – planejamento e administração**. 5 ed. São Paulo: Manole; 2002.

NARDOTO, G. B. **Ribeirinhos substituem alimentação local mais saudável por fast food**. Disponível em: <<http://www.isaude.net/pt-BR/noticia/33909/saude-publica/ribeirinhos-substituem-alimentacao-local-mais-saudavel-por-fast-food>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **IMC por idade (5 a 19 anos)**. 2007. Disponível em: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html. Acesso em: 06 maio. 2014.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Obesidad**. Disponível em: <

<http://www.who.int/topics/obesity/es/> >. Acesso em: 09 mar. 2014.

SARNO, F.; MONTEIRO, C. A. **Importância relativa do Índice de Massa Corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial**. Rev Saúde Pública 2007;41(5):788-796.

SILVA, A.L; BEGOSSI, A. **Biodiversity, food consumption and ecological niche dimension: a Study Case of the Riverine Populations from the Rio Negro, Amazonia, Brazil**. Environment, Development and Sustainability. 2007;11(3):1-24.

SOARES, L.D.; PETROSKI, E.L. **Prevalência, fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil**. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2003.

TARDIDO, A. P.; FALCÃO, M. C. **O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade**. Rev Bras Nutr Clin 2006; 21(2):117-24.

WHO. Report of a WHO Consultation on Obesity. **Defining the problem of overweight and obesity**. In: Obesity, preventing and managing the global epidemic. Geneva, 1998.