

**ANA CAROLINE FERREIRA CARVALHO
CARLA PIRES DE LIMA SANDRI
EDUARDO JAIR BORBA
EVELIN AMANDA WILBERT DOS SANTOS
LIDIANE MAYER**

**O CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE OS ADOLESCENTES DA
REDE ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DE JARAGUÁ DO SUL**

JARAGUÁ DO SUL, 2013

**ANA CAROLINE FERREIRA CARVALHO
CARLA PIRES DE LIMA SANDRI
EDUARDO JAIR BORBA
EVELIN AMANDA WILBERT DOS SANTOS
LIDIANE MAYER**

**O CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE OS ADOLESCENTES DA
REDE ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DE JARAGUÁ DO SUL.**

Pesquisa submetida à unidade curricular
Conectando Saberes, como parte dos
requisitos para obtenção de conceito final.

Professor orientador:

Julio Eduardo Bortolini

JARAGUÁ DO SUL, 2013

RESUMO

Esta pesquisa, de caráter exploratório e documental, foi realizada com o âmbito de analisarmos os hábitos de consumo das bebidas energéticas, comumente conhecidos como “energéticos”, dos adolescentes entre 14 e 18 anos da rede estadual de ensino médio de Jaraguá do Sul, realizando pesquisas bibliográficas sobre os riscos a saúde dos mesmos. Para alcançar nossos objetivos, propusemos um questionário *online*, contendo perguntas quali e quantitativas, tanto para os adolescentes refletirem mais sobre o tema abordado quanto para a obtenção de opiniões mais apuradas, onde os mesmos eram aplicados nas escolas estaduais de Jaraguá do Sul a alunos do ensino médio. Com a análise dos dados obtidos, pudemos observar que o consumo de energéticos dentre os adolescentes é parcialmente elevado nesta cidade, sendo que, muitos ingerem a bebida simplesmente por gostar e se divertir. Cerca de pouco mais da metade respondeu que desconhece os efeitos dos energéticos, sendo os mesmos descritos como pouco perigosos por muitos. Na maioria dos casos analisados, a bebida é ingerida na companhia amigos em festas e baladas e nos finais de semana. A partir de nossos questionários, as marcas mais consumidas pelos adolescentes tiveram seus rótulos analisados, onde todos estavam de acordo com as normas da ANVISA. Por fim, terminadas as análises e os objetivos propostos aqui apresentados, esperamos que, aos que o lerem, venham a ter uma visão diferente sobre as bebidas energéticas.

Palavras-Chaves: **Bebidas energéticas; Energéticos; Hábitos de consumo; ANVISA; Efeitos dos Energéticos.**

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Quantidade de adolescentes moradores nos respectivos bairros ou localidades de Jaraguá do Sul	15
TABELA 2 - Lugares em que os adolescentes consomem a bebida energética	20
TABELA 3 - Com quem os adolescentes consomem a bebida energética	21
TABELA 4 - Finalidade que os adolescentes consomem as bebidas energéticas....	24
TABELA 5 - Comparação de rótulos entre as marcas de bebidas energéticas mais consumidas	28

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Quantidade de adolescentes por faixa etária	14
FIGURA 2 - Renda familiar dos adolescentes.....	16
FIGURA 3 - Quantidade de adolescentes que se consideram consumidores.....	18
FIGURA 4 - Periculosidade da bebida segundo os adolescentes	18
FIGURA 5 - Forma de consumo das bebidas energéticas	19
FIGURA 6 - Gráfico sobre a frequência de consumo dos entrevistados	22
FIGURA 7 - Gráfico sobre os dias em que há o consumo de bebidas energéticas pelos adolescentes.....	23

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
1 BEBIDAS ENERGÉTICAS	8
1.1 O Consumo Das Bebidas Energéticas E O Contexto Da Cidade	10
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	12
3 ASPECTOS GERAIS DOS ADOLESCENTES.....	14
3.1 O Consumo De Bebidas Energéticas Entre Os Adolescentes	17
3.2 Relações e Discussões	25
4 ANÁLISE DE RÓTULOS SEGUNDO AS NORMAS DA ANVISA	28
4.1 Discussões Sobre Os Rótulos.....	29
CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS.....	32
APÊNDICE A – Questionário	35

INTRODUÇÃO

As bebidas energéticas, desenvolvidas com a finalidade de fornecer mais energia para o consumidor, se tornaram conhecidas no mundo a partir de 1987 com a criação da marca de energéticos *Red Bull*, vendendo seu primeiro produto na Áustria, neste mesmo ano. Sua criação foi inspirada em bebidas funcionais que já estavam sendo comercializadas na Ásia nos meados da década de 60. Atualmente, esta marca de bebida energética, como tantas outras, está disponível em mais de 165 países.

Podemos então caracterizar as bebidas energéticas, segundo a ANVISA (Agência Nacional De Vigilância Sanitária), como compostos líquidos prontos para consumo que tem como composto principal o inositol (componente do complexo B e isômero da glicose) ou glucoronolactona (carboidrato) e/ou taurina e/ou cafeína, que podem ou não estar combinados com outras substâncias.

Muito comumente, as pessoas acabam confundindo bebidas energéticas com isotônicos. Os isotônicos são frequentemente utilizados por atletas e tem como finalidade repor os eletrólitos, açúcar e água que o corpo perdeu ao fazer a atividade física. Já as bebidas energéticas têm por finalidade deixar o consumidor mais alerta e acordado, estando disposto e com uma sensação de bem estar, e por assim oferecer tantas vantagens, como também por seu gosto adocicado, o mercado destas bebidas não parou de crescer e se inovar.

De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e Bebidas Não Alcoólicas (ABIR), as vendas de energéticos no Brasil tiveram um crescimento de 152% entre 2008 e 2011. Além disto, o consumo destas bebidas vem se tornando cada vez mais comum entre adolescentes, muitas vezes associado com bebidas alcoólicas, que representam um maior risco para a saúde dos mesmos.

Dentre os riscos que os adolescentes são expostos, podemos citar o risco de desidratação (o que acarreta a uma série de fatores), problemas digestivos, obesidade, ansiedade, taquicardia, como também a mistura com o álcool ser mascarado, outro efeito dos energéticos.

Por muitos dos adolescentes consumirem as bebidas energéticas mesmo sem conhecer seus riscos, que aumentam quando adicionados a bebidas alcoólicas,

dá-se a importância de conhecer os hábitos de consumo pelos adolescentes da cidade de Jaraguá do Sul como também alertá-los com os resultados obtidos em nossa pesquisa.

Além disto, são os adolescentes o público alvo deste tipo de bebida, que, conseqüentemente, caracteriza este mercado consumidor. As bebidas energéticas estão disseminadas por todo o país, como também são estas que promovem festas, baladas e eventos esportivos, introduzindo sua marca e slogan em lugares geralmente frequentados - porém não somente - por um grande número de adolescentes. Assim, este tipo de bebida, discretamente, entretanto rapidamente, começou a fazer parte de nossas vidas sem maiores questionamentos sobre quais os danos e conseqüências, prévias e de longa data do consumo frequente destas.

Deste modo, nossa pesquisa teve como objetivo verificar os hábitos de consumo das bebidas energéticas pelos adolescentes da rede estadual de ensino médio da cidade de Jaraguá do Sul, que totaliza 5158 alunos nestas condições, entre 14 e 18 anos, por meio de um questionário *online* aplicado com os mesmos, analisando então se eles consomem e se sim onde, como, quando, e com quem os adolescentes consomem as bebidas energéticas que nos referimos nesta pesquisa e ainda analisar se os rótulos dos energéticos estão de acordo com as normas da ANVISA.

1 BEBIDAS ENERGÉTICAS

Desde sua criação até os dias de hoje, o consumo das bebidas energéticas cresceu muito, principalmente pelos adolescentes. Por não haver legislação que regulamenta a idade mínima para comprar este produto, a impressão aparente é de que a bebida não representa nenhum risco a saúde dos consumidores.

Essa bebida tem se tornado cada vez mais presente na vida dos jovens, seja na balada, na hora de estudar ou até mesmo no treino, por esse motivo é impor[ta]nte informa-los sobre as consequências do uso e abuso dessas bebidas. (FERREIRA et.al., pg. 144, 2012).

Porém, mais do que alertar os adolescentes sobre os riscos do consumo das bebidas energéticas, é preciso alertá-los dos perigos da mistura da mesma com bebidas alcoólicas. Quando feita, o energético faz com que a sensação de embriaguez fique mascarada e o consumidor não se sinta embriagado, mesmo estando. Conseqüentemente, o mesmo ingere cada vez mais.

As bebidas energéticas podem mascarar o efeito de intoxicação por álcool. É provável que isto se deva ao efeito estimulante da cafeína, mas também da taurina. Combinar álcool com bebidas energéticas pode potencializar o consumo exagerado de álcool e levar a intoxicação ou mesmo a envenenamento por álcool. Além do mais, altos níveis de intoxicação e elevado estado de alerta, pode criar uma falsa percepção da real debilidade, levando a um aumento de comportamentos de risco (condução, sexo, violência). (RIBEIRO, 2011, p. 33).

Tanto as bebidas energéticas como as alcoólicas são bebidas diuréticas, fazendo aumentar o risco de desidratação do indivíduo, levando a uma série de fatores como diarreia, fadiga, náuseas ou vômito, espasmos musculares e ressaca severa.

Dos efeitos não citados ainda nos restam vários, mas os energéticos e sua composição já nos mostram o quão prejudicial pode ser a saúde se a quantidade ingerida não for controlada. Assim, seus componentes taurina, cafeína, inositol, gluconorolactona, vitaminas do complexo B, carboidratos, entre

outros – descritos abaixo, mostram as funções desempenhadas por cada qual e o que os mesmos tem como finalidade na bebida energética.

A) **Cafeína:** Esta substância é encontrada diariamente na dieta da maioria das pessoas, seja no cafezinho, refrigerante, como também nas bebidas energéticas, sendo que a mesma causa dependência tanto física quanto psicológica. A grande questão é, mesmo ingerindo a mesma todos ou quase todos os dias, o que diferencia é a quantidade da substância que consumimos. Também conhecida como 1,3,7-trimetilxantina, a cafeína é considerada a substância estimulante mais ingerida no mundo. A cafeína, além de melhorar o desempenho mental e físico, onde diminui a fadiga, tem como função nas bebidas energéticas, deixar o consumidor mais alerta, disposto e acordado. Porém, dentre outros efeitos, ela altera o sistema nervoso central e o sistema cardiovascular. Sendo assim, ela pode afetar negativamente o controle motor e a qualidade do sono, bem como provocar crises de irritabilidade e elevar a pressão arterial, aumentando os batimentos cardíacos.

B) **Taurina:** Essa substância é um subproduto de aminoácidos encontrados nas algas e no reino animal. É um composto final do metabolismo da metionina e cisteína, que então é conjugado com ácidos biliares de sódio e potássio, resultando assim na formação do ácido taurocólico, um dos ácidos da bile alcalina que absorve gorduras. Nos energéticos, a taurina é usada devido ao seu poder desintoxicador, limpando seu corpo de substâncias que já não são mais necessárias, facilitando a absorção dos componentes energéticos. Além disso, a taurina junto com a cafeína funciona como um estimulante no sistema nervoso central, deixando o consumidor mais agitado. Outro efeito da taurina é a aceleração da contratilidade cardíaca. Segundo o Scientific Committee on Food (SCF), na Europa considera-se que há um aumento no risco de doenças cardiovasculares por efeito da superdosagem da cafeína sozinha ou em combinação com outros constituintes, como a taurina, presente em alguns tipos de bebidas energéticas.

C) **Vitaminas e vitaminas do complexo B:** Nas bebidas energéticas, as vitaminas são responsáveis por converter o açúcar adicionado em energia. Elas são nutrientes essenciais para o bom funcionamento e desenvolvimento do corpo humano. Já as vitaminas do Complexo B são um conjunto de vitaminas solúveis, que atuam como compostos orgânicos que o corpo necessita em quantidades mínimas para realizar funções celulares específicas, além de serem necessárias para o funcionamento de algumas enzimas do corpo e de

fazer com que as reações químicas do organismo ocorram com um menor gasto de energia. Uma das vitaminas deste complexo que se apresenta em maior quantidade é o inositol, que ajuda a diminuir o colesterol, pois tem papel de auxiliar na quebra das gorduras no sangue. Além disso, age no funcionamento do sistema nervoso, nutrindo as células cerebrais e, desta forma, auxiliando a transmissão de impulsos nervosos. No mais, o inositol exerce influência positiva no desempenho físico, já que atua transformando a gordura em fonte de energia.

D) Gluconorolactona: Este composto é um hidrocarboneto derivado de glicose, produzido no corpo humano em pequenas quantidades. Ela age como um desintoxicante, diminuindo a fadiga, promovendo sensação de bem estar, assim melhorando o desempenho nas atividades físicas.

E) Carboidratos: Os carboidratos são um dos componentes que mais estão presentes nas bebidas energéticas. Eles são a principal fonte de energia para nosso corpo. Na bebida existem vários tipos de carboidratos, tais como frutose, a sacarose, dextrose, maltodextrina e a glicose, sendo o principal deles. Deste modo, os carboidratos contribuem muito para o gosto adocicado e chamativo da bebida energética.

A maioria dos componentes citados são também regulamentados pela ANVISA, onde apenas certa quantidade dos mesmos é tolerada, como poderemos ver mais no item 4 de desta pesquisa.

1.1 O Consumo Das Bebidas Energéticas E O Contexto Da Cidade

Jaraguá do Sul é uma cidade situada ao norte de Santa Catarina, onde sua história e cultura vem sendo construída desde 1876. É uma cidade industrial que possui empresas multinacionais e diversificadas áreas de trabalho. Segundo o censo demográfico do IBGE de 2010, possui 143.206 habitantes e uma densidade demográfica de 268,98 hab./km².

Jaraguá do Sul, município Catarinense situado na região norte do estado, passou por um processo de intensa industrialização e atualmente é uma das cidades que possui uma área urbana em intensa expansão no estado e no país. Considerada o terceiro polo industrial do estado, seu processo de urbanização foi rápido e extenso devido à chegada de imigrantes europeus vindos de outros

centros já industrializados, em busca de empregos. (LENTZ et ali. 2013. p. 16)

Segundo a prefeitura de Jaraguá do Sul, a cidade possui 37 bairros e um centro urbano isolado, além de localidades rurais. No município, encontram-se tanto escolas públicas e particulares, na qual no ensino médio das escolas estaduais da cidade soma-se ao total 5.158 estudantes.

Para os adolescentes, as áreas de lazer dispostas por muitas vezes não os satisfazem e os mesmo acabam se descontentando com estes espaços direcionados a passar o tempo livre. Decorrente deste fato, os jovens – não apenas de Jaraguá do Sul – procuram outros meios de diversão, onde nas piores hipóteses, acabam misturando a mesma com bebidas, das quais energéticas e inclusive alcoólicas.

Assim, os adolescentes acabam por consumir as bebidas energéticas tanto na casa de amigos, em festas e baladas ou até mesmo apenas para se manter acordado, tanto para estudar, se sentir mais alerta ou apenas por gostar do sabor desta bebida, que como supracitado, é muito frequentemente misturada com outros tipos de bebidas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A partir de nosso objetivo geral de verificar o consumo das bebidas energéticas entre os adolescentes, nossa pesquisa teve como caráter principal exploratório, apresentando ainda características de pesquisa documental, para auxiliar nas análises de rótulos das marcas de bebidas energéticas mais consumidas entre os adolescentes, utilizando as regulamentações da ANVISA.

As pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torna-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Seu planejamento tende a ser bastante flexível, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado. A coleta de dados pode ocorrer de diversas maneiras, mas geralmente envolve: 1. levantamento bibliográfico; 2. entrevistas com pessoas que tiveram experiência prática com o assunto; e 3. análise de exemplos que estimulem a compreensão. (GIL, pág 27, 2010.)

Para alcançarmos nosso objetivo de pesquisa, elaboramos um questionário *online* (APÊNDICE 1) e o aplicamos diretamente na escolas estaduais de ensino médio de Jaraguá do Sul, em setembro de 2013, a adolescentes entre 14 e 18 anos.

Nosso questionário foi dividido em 19 perguntas, sendo separado em duas etapas, onde a primeira etapa continha perguntas de aspectos gerais obrigatórias a todos os adolescentes, solicitando informações como sexo, idade, renda, bairro entre outros. A segunda etapa era somente para quem já ingeriu bebida energética, com perguntas específicas como quantidade e frequência de consumo.

Os questionários foram aplicados em cinco escolas estaduais, nos períodos matutino, vespertino e noturno. Com autorização, utilizamos o ambiente tecnológico escolar com o fim de deixar prática a aplicação dos questionários e a computação de respostas.

O esperado para nossa pesquisa era conseguir que 10% dos alunos da rede estadual de ensino respondessem nosso questionário. De acordo com os dados obtidos através da GERED, o número total seria cerca de 516 estudantes,

porém, ao final de nossa pesquisa alcançamos aproximadamente 13% ao passo de que foram aproveitados 674 questionários válidos respondidos.

3 ASPECTOS GERAIS DOS ADOLESCENTES

De acordo com as análises das respostas obtidas por nossos questionários, do número total de adolescentes estudantes na rede estadual de ensino médio de nosso município que participaram da coleta de dados, ao todo 674, 362 (54%) eram do sexo feminino e 312 (46%) do sexo masculino.

A faixa etária dos adolescentes foi de acordo com o estabelecido, entre 14 e 18 anos, como pode ser vista no gráfico abaixo (GRÁFICO 1). A maioria dos adolescentes possuía 15 anos, porém a faixa etária de 16 estava muito próxima, como também a de 17 anos.

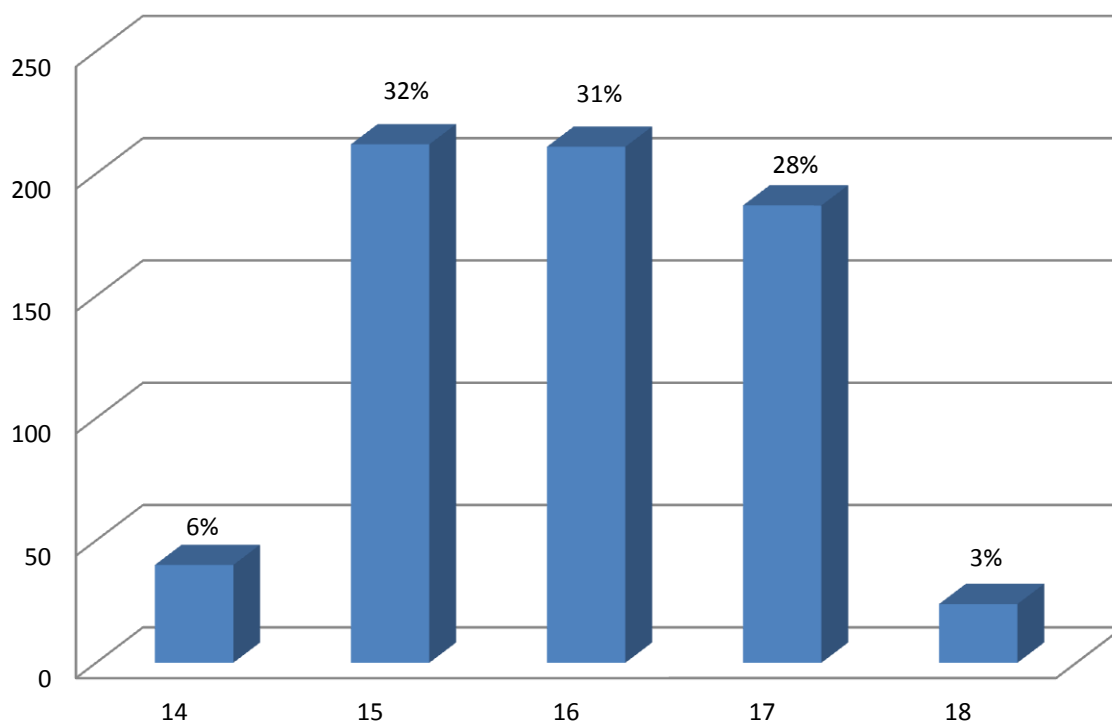


FIGURA 1: Quantidade de adolescentes por faixa etária.
FONTE: Gráfico elaborado pelo grupo de pesquisa.

Em nossa terceira pergunta do questionário, viu-se que o período em que a maioria dos adolescentes estudava era o noturno (63%), seguido pelos períodos matutino (24%), vespertino (6%) e por último, o período integral (7%). A maioria dos questionários foram aplicados no período noturno consequente de que este era o horário mais viável para a equipe aplicá-los.

Dos 37 bairros da cidade de Jaraguá do Sul, foram registrados ao todo 30 bairros e duas localidades, como é possível analisar na tabela abaixo (TABELA 1). Esta grande abrangência de bairros pôde nos auxiliar a chegarmos a uma conclusão que melhor se identifica com os adolescentes do município.

TABELA 1: Quantidade de adolescentes moradores nos respectivos bairros ou localidades de Jaraguá do Sul.

BAIRRO/LOCALIDADE	QUANTIDADE DE ADOLESCENTES
Água Verde	2
Amizade	9
Alto da Serra	1
Barra do Rio Cerro	55
Barra do Rio Molha	3
Centenário	1
Chico de Paula	53
Czerniewcz	5
Estrada Nova	7
Garibalde	3
Jaraguá 84	20
Jaraguá 99	34
Jaraguá Esquerdo	30
João Pessoa	1
Nereu Ramos	4
Nova Brasília	8
Ouro Verde	1
Rau	6
Ribeirão Cavallo	3
Rio da Luz	26
Rio Cerro	113
Rio Alma	1
Santa Luzia	1
Santo Antônio	1

São Luís	77
Tifa Martins	110
Três Rios do Norte	7
Três Rios do Sul	1
Vila Lenzi	86
Vila Lalau	2
Vila Nova	3

FONTE: Tabela desenvolvida pelo grupo de pesquisa.

Na pergunta seguinte sobre a renda familiar, podemos ver as respostas obtidas (FIGURA 2) e perceber que a maioria dos adolescentes possui renda equivalente ao que se considera, de acordo com Centro de Políticas Sociais, entre a classe média e baixa (3 a 5 salários mínimos).

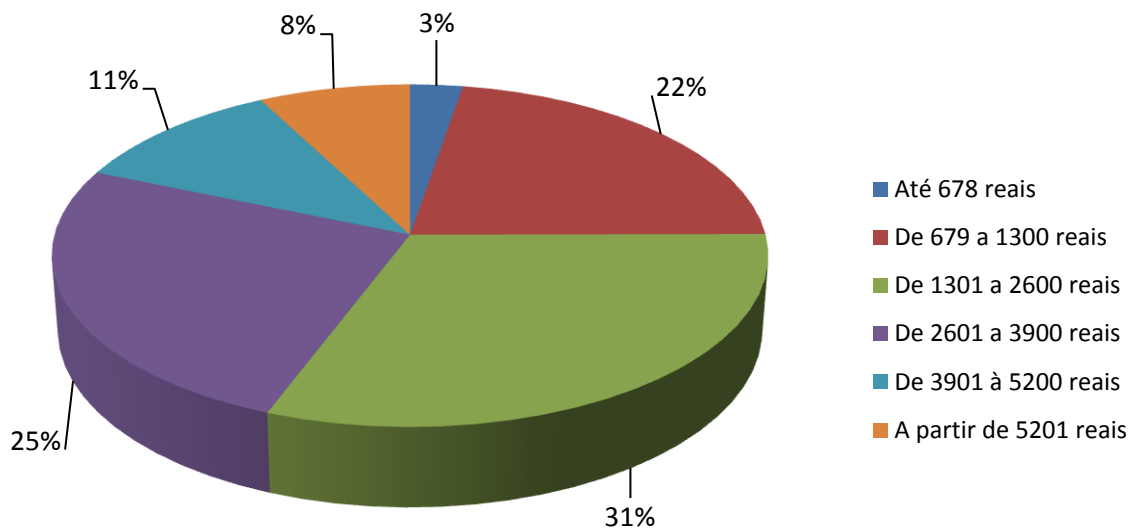


FIGURA 2: Renda familiar dos adolescentes.

FONTE: Gráfico desenvolvido pelo grupo de pesquisa.

As considerações feitas de acordo com a renda familiar era o salário mínimo com o valor de R\$ 678,00, dado de acordo com o Portal do Emprego e Trabalho do Governo Federal.

A pergunta seguinte à renda familiar tinha como finalidade saber se os adolescentes estavam empregados ou não. De nosso número total, 51% afirmaram que estavam trabalhando e os demais 49% responderam que não, mostrando assim que o número estava bem equilibrado.

A partir destas primeiras perguntas disponíveis em nosso questionário foi possível analisar e coletar as informações gerais necessárias para assim, em seguida, começarmos as perguntas específicas sobre o consumo ou não das bebidas energéticas, as análises foram divididas, segundo nosso objetivo de pesquisa, nas questões de quanto, onde, como, quando, com quem o consumo das bebidas energéticas é feito pelos adolescentes, avaliando apenas as respostas dos que consumiam a bebida, ou seja, a segunda parte de nosso questionário.

3.1 O Consumo De Bebidas Energéticas Entre Os Adolescentes

A seguir começa a segunda parte do nosso questionário onde responderam apenas os que já haviam consumido a bebida energética. Dos 674 questionários válidos aplicados, 86% dos adolescentes afirmaram já terem consumido bebidas energéticas alguma vez na vida. O número elevado inicialmente já era esperado, porém, ainda é preocupante pela quantidade de jovens que consomem a bebida.

A primeira pergunta dessa segunda etapa questionava os adolescentes em relação se eles se consideravam realmente consumidores dessas bebidas, ao ponto de que chegamos a uma porcentagem de 37%, que responderam afirmativamente, ou seja, se consideram consumidores. Esse dado nos dá a entender que dos 86% que responderam ter consumido a bebida, 43% se consideram consumidores.

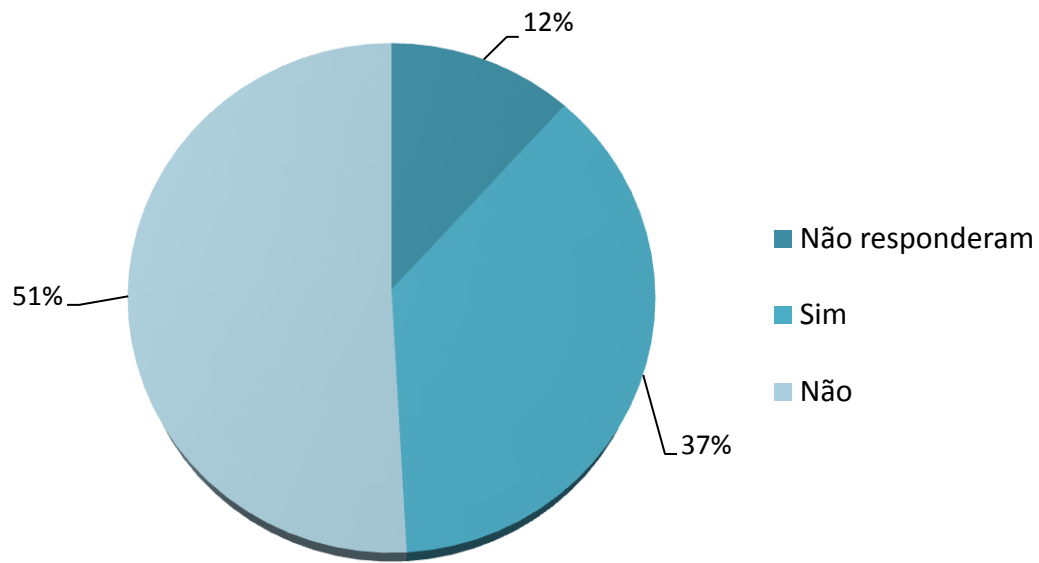


FIGURA 3: Questionados que se consideram consumidores.

FONTE: Gráfico elaborado pelo grupo de pesquisa.

Quando questionados se conheciam os efeitos das bebidas, 58% dos adolescentes afirmaram que não conhecem os efeitos, e a minoria, 42% disseram que conhecem. Assim, percebemos a importância de informá-los sobre os efeitos que a ingestão da bebida causa em nosso organismo.

Dando sequência, perguntamos aos adolescentes se os mesmos acham perigoso ou não o consumo da bebida energética, onde podemos ver as respostas ilustradas na figura abaixo (FIGURA 4):

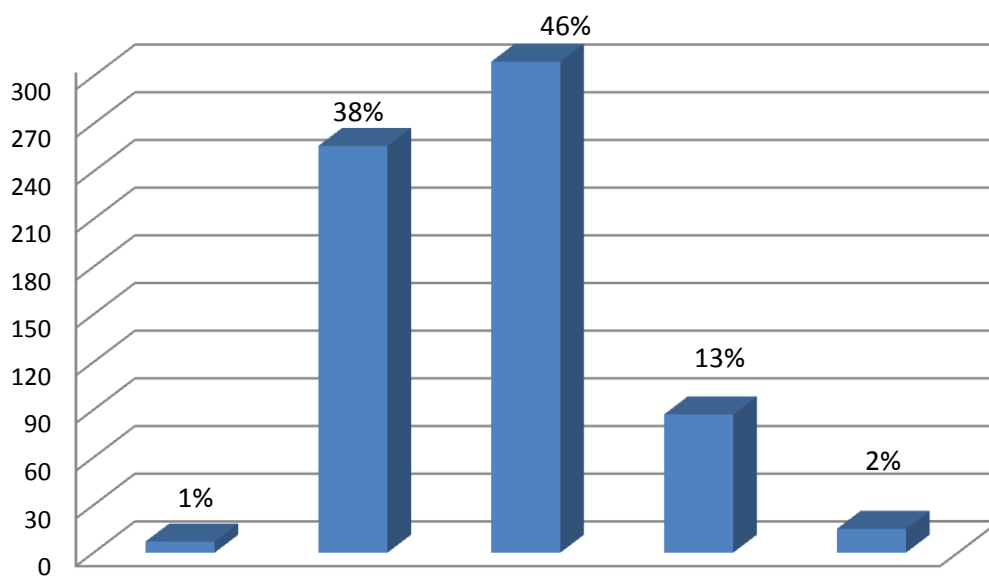


FIGURA 4: Periculosidade da bebida segundo os adolescentes.

FONTE: Gráfico elaborado pela equipe de pesquisa.

De acordo com o gráfico, a maioria dos adolescentes afirma que considera pouco perigosa a ingestão dos energéticos, totalizando 46%, quase metade dos adolescentes, que estão seguidos pelos 38% que não acham perigoso. Ou seja, nas duas questões a maioria afirmou que não conhece os efeitos e não acham perigoso, o que está de acordo com as leituras feitas.

Uma das perguntas do nosso questionário tinha como objetivo observar como os adolescentes ingerem a bebida energética. Apenas com três alternativas de escolha, eles poderiam optar por: misturada com bebidas não alcoólicas, misturada com bebidas alcoólicas ou pura. Na figura 5 a seguir exibem-se as respostas.

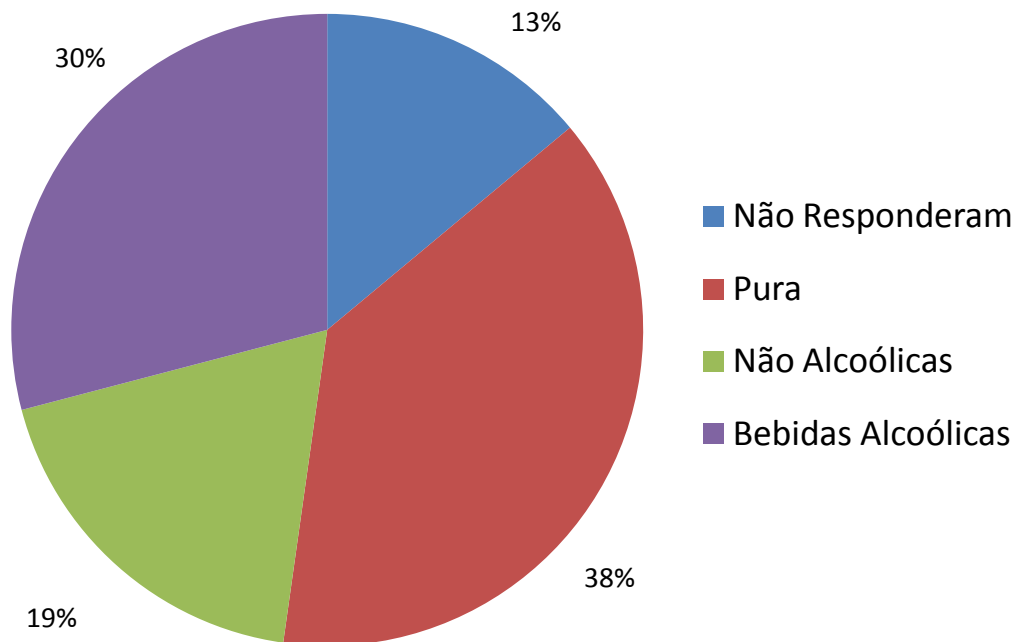


FIGURA 5: Forma de consumo das bebidas energéticas.
 FONTE: Gráfico elaborado pelo grupo de pesquisa.

Fazendo uma breve leitura do gráfico, observamos que 30% desses adolescentes consomem a bebida energética com alguma bebida alcoólica. Uma das influências deve-se a comercialização dessas bebidas alcoólicas no mesmo setor que as energéticas. Segundo Oteliet al, essa mistura é muito popular e reduz os sintomas adversos do álcool, levando o consumidor a não perceber mais a intoxicação alcoólica, aumentando os riscos de acidentes, abuso e dependência. Porém, esses efeitos são dificilmente conhecidos pela população e não há nenhuma informação disto em embalagens.

O Brasil carece de legislação específica sobre o tema, entretanto sabe-se que, de acordo com o Decreto-Lei n.º 560/99, não há obrigatoriedade de informação quanto aos efeitos da ingestão. (PULCHERIO. Pág 363. 2012).

Outros 19% dos entrevistados alegaram consumir com bebidas não alcoólicas. Geralmente essa combinação ocorre com refrigerantes, que são compostos por um alto teor de cafeína e açúcar e quando misturados a bebidas energéticas viram um coquetel calórico. Podendo ocasionar problemas futuros como hipertensão, problemas gástricos, diabetes, entre outros.

A partir das respostas obtidas anteriormente, prosseguimos nosso questionário perguntando aos adolescentes onde, ou seja, os lugares que os mesmos consomem as bebidas energéticas, ou costumavam ingerir. Segundo a literatura, os lugares em que os adolescentes mais consomem seriam nas festas, bares, academias, entre outros.

Os jovens têm livre acesso a estas bebidas nos locais onde se reúnem para dançar, em clubes, bares, academias, centros esportivos, e concertos musicais onde estas são vendidas separadamente ou junto com bebidas alcoólicas. Este consumo, ainda mais quando misturado com bebidas alcoólicas, está se tornando um costume entre os jovens, transformando-se em um coquetel novo e perigoso para a saúde. (BALLISTRERI, pág. 2, 2008).

Das respostas obtidas, podemos ver, de acordo com a tabela abaixo (TABELA2), que a maioria dos adolescentes afirmou que o lugar mais frequente para o consumo das bebidas são em festas e baladas (50%), seguidos por casa de amigos/colegas (18%), reuniões familiares em casa (9%), na rua (5%), seguidos por outras respostas, a seguir.

TABELA 2: Lugares em que os adolescentes consomem a bebida energética.

LUGARES	QUANTIDADE DE ADOLESCENTES
Festas/Baladas	334 (50%)
Em casa	63 (9%)
Na rua	36 (5%)
Casa de amigos/Colégas	119 (18%)

Escola	5 (1%)
Todos os lugares	22 (3%)
Bares	5 (1%)
Não responderam	90 (13%)

FONTE: Tabela elaborada pelo grupo de pesquisa.

Os adolescentes, ao ingerirem as bebidas energéticas, nem sempre o fazem com a mesma companhia. Em nosso questionário, a pergunta que relacionava este tópico apenas permitia uma escolha entre todas as opções, para que assim os adolescentes escolhessem a opção que ocorria com mais frequência para os mesmos.

Assim, como podemos ver na tabela abaixo (TABELA 3) a imensa maioria que somava 65%, respondeu que o consumo das bebidas energéticas é geralmente acompanhado por amigos. Este dado nos leva a pensar que a influência para o consumo pode estar entre este grupo social, onde mesmo se o adolescente não ingeria, pode ser levado a “experimentar” e então realmente consumir.

A tabela abaixo caracteriza, de acordo com as respostas dos questionários, a companhia com que os adolescentes consomem/consumiam a bebida energética.

TABELA 3: Com quem os adolescentes consomem a bebida energética.

COM QUEM CONSOME	QUANTIDADE DE ADOLESCENTES
Não responderam	92 (14%)
Família	88 (13%)
Amigos	438 (65%)
Colegas de trabalho	7 (1%)
Sozinho	32 (5%)
Outros	17 (2%)

FONTE: Tabela desenvolvida pela equipe de pesquisa.

Esta questão estava aberta para os adolescentes adicionarem, se achassem preciso, outra opção, identificada assim por “outros” em que eles deveriam escrever a sua resposta. Trêspor cento escolheram a opção outros, onde

deixaram como resposta que consumiam as bebidas com “amigos e família”, “sozinho e com amigos”, “sozinho e com colegas de trabalho” ou ainda “todos” (referente a todas as opções dispostas na tabela 3).

Em sequência discursaremos sobre a pergunta que questionava a frequência com que consumiam essas bebidas, os tópicos davam a oportunidade de quatro respostas diferenciadas: uma vez no último ano, duas a dez vezes no último ano, de onze a vinte vezes no último ano e mais de vinte vezes no último ano.

De acordo com a tabulação dos dados coletados, 33% dos adolescentes consumiram de duas a dez vezes no último ano, como pode ser observado na figura abaixo (FIGURA 6):

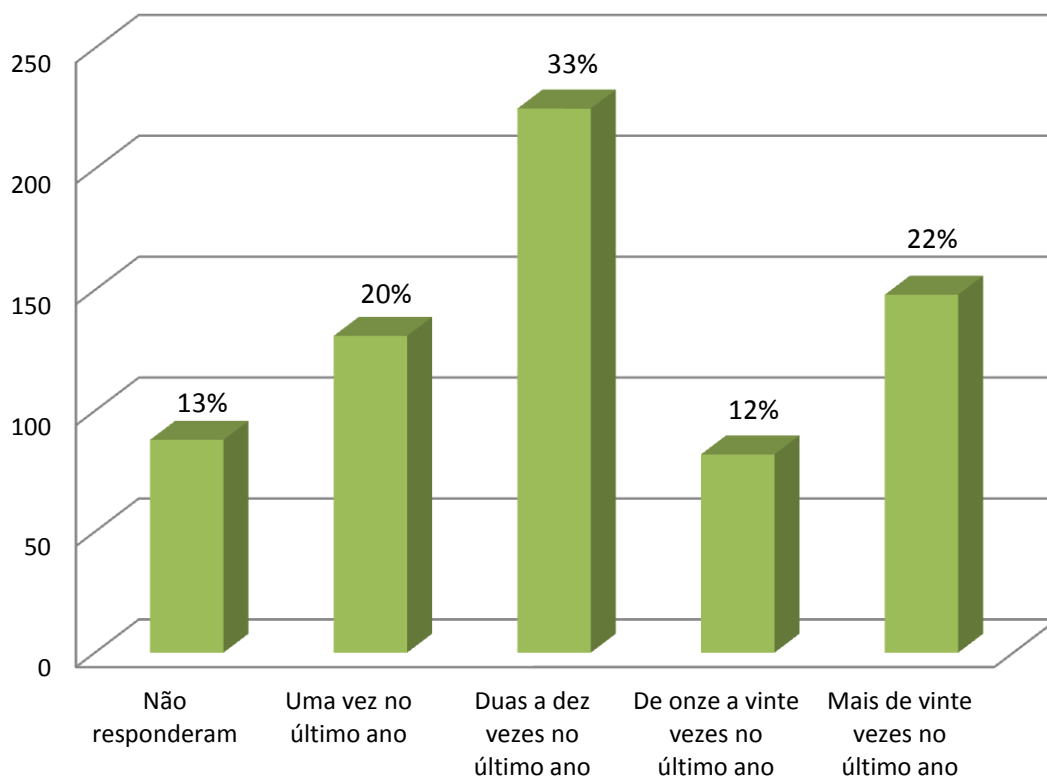


FIGURA 6: Gráfico sobre a frequência de consumo dos entrevistados.

FONTE: Gráfico elaborado pelo grupo de pesquisa.

Em segundo lugar foi a resposta de que consumiram mais de vinte vezes no último ano (22%), o que é preocupante levando em consideração os efeitos que o consumo dos compostos dessa bebida podem gerar no organismo humano.

Dando sequência ao questionário uma das perguntas visava saber quando os adolescentes ingerem/ingeriam a bebida energética, as opções eram

três: somente durante a semana, somente nos finais de semana ou durante a semana e nos finais de semanas.

Essa pergunta propendia confirmar as respostas de uma das perguntas anteriores, que questionava sobre os lugares onde os adolescentes consomem/consumiam as bebidas energéticas, levando em consideração que baladas e reuniões familiares ocorrem normalmente nos finais de semana e que a escola e o trabalho são atividades que são realizadas durante a semana.

Como a pergunta não era obrigatória, cerca de 100 pessoas não a responderam, 18% responderam que consomem tanto em dias de semana quanto nos finais de semana e apenas 3% responderam que consomem somente durante a semana. Os demais 64% dos entrevistados confirmaram que consomem as bebidas energéticas somente nos finais de semana.

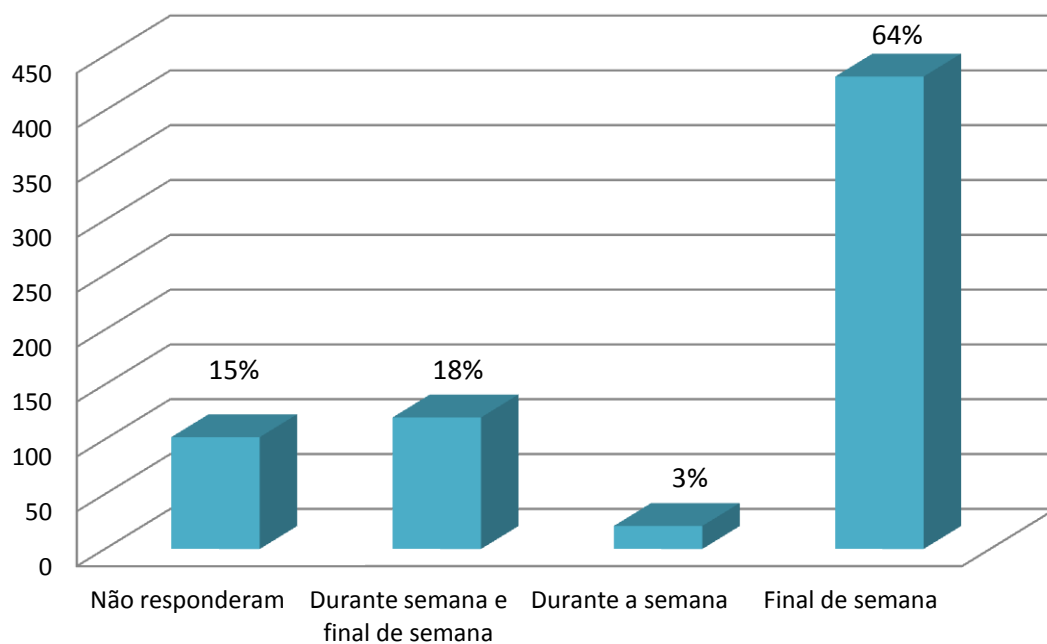


FIGURA 7: Gráfico sobre os dias em que há o consumo de bebidas energéticas pelos adolescentes.

FONTE: Gráfico elaborado pelo grupo de pesquisa.

Quando questionados sobre a finalidade de ingerir os energéticos, a maioria dos adolescentes respondeu que consomem apenas por gostar da bebida, onde esses somaram 39% do total, seguidos pelos 33% que consomem para se divertir. Os demais resultados podem ser vistos na tabela abaixo (TABELA 4).

TABELA 4: Finalidade que os adolescentes consomem as bebidas energéticas.

FINALIDADE QUE CONSOME	QUANTIDADE DE PESSOAS
Não responderam	101 (15%)
Para se divertir	223 (33%)
Por gostar da bebida	264 (39%)
Para estudar	9 (2%)
Para trabalhar	9 (2%)
Prática de esportes	32 (5%)
Outros	29 (4%)

FONTE: Tabela elaborada pela equipe de pesquisa.

A opção “outros” permitia que os adolescentes escrevessem qual a outra finalidade que consumiam os energéticos. Assim, as respostas obtidas foram manter-se acordado, apenas para experimentar, fornecer mais energia, todas as opções, ou ainda, aqueles que não tinham nenhuma finalidade.

Visto que o número de consumidores de bebidas energéticas é elevado, maior ainda é o número daqueles que conhecem outros jovens da mesma faixa etária que já ingeriram, onde esse total foi 96%. Deste número, 28% afirmam que conhecem até 15 pessoas que ingerem a bebida, outros, porém que somam 21%, disseram que conhecem 25 ou mais adolescentes que a consomem, totalizando assim um enorme e preocupante número.

Para finalizar nosso questionário, os adolescentes tinham como pergunta final qual a sensação obtida após a ingestão das bebidas energéticas. Como era uma questão aberta, as respostas foram as mais variadas, dentre elas: coração acelerado, maior disposição, agitação, alegria, mais energia, adrenalina, sensação de alerta, bem estar, tranquilidade e ansiedade. As respostas estão de acordo com a bibliografia, que também está citada abaixo.

[As bebidas energéticas] foram criadas para incrementar a resistência física, proporcionar reações mais rápidas e maior concentração, aumentar o estado de alerta mental, evitar o sono, proporcionar sensação de bem estar, estimular o metabolismo e ajudar a eliminar substâncias nocivas ao corpo. (BALLISTRERI, pág. 2, 2008)

Porém, nas demais respostas obtidas, foram destacadas dores de cabeça, tontura, ressaca e ânsia de vômito, na qual alguns ainda responderam que não sentiram absolutamente nada, onde outros, ao contrário da maioria, afirmaram que sentiram sonolência, reações que não estavam sendo aguardadas.

3.2 Relações e Discussões

De acordo com as análises feitas sobre os questionários válidos respondidos pelos adolescentes da rede estadual de ensino médio de Jaraguá do Sul, podemos relacionar e discutir os resultados obtidos.

Percebemos, durante nossos questionários, que 80% dos adolescentes que afirmaram conhecer os efeitos das bebidas energéticas, ao mesmo tempo disseram achar pouco ou não perigoso o consumo das mesmas, equivalendo assim a 224 pessoas. Isto nos faz pensar se eles realmente conhecem os efeitos e qual seria o conceito/nível de periculosidade de cada adolescente sobre as bebidas energéticas.

Como vimos, o consumo é na maioria das vezes feito com a companhia de amigos em festas e baladas, onde o controle sobre consumo de bebidas é dificultado. Os pais, por muitas vezes, desconhecem o ambiente em que os filhos frequentam e o que os mesmos fazem lá, ou seja, desconhecem o que os filhos ingerem.

Podemos ver o consumo das bebidas energéticas por dois lados: o incentivo não intencional da família desde quando o adolescente é criança, ou ainda, o incentivo da sociedade, pois as propagandas das bebidas energéticas estão tão disseminadas quanto sua comercialização.

Além disto, os consumidores de bebidas energéticas do nosso questionário menores de idade somavam um total de 83%, onde deste número, 35% já haviam ingerido a mesma misturada com bebidas alcoólicas. Este certamente é o dado obtido mais preocupante, que nos faz observar o consumo do álcool em faixas etárias cada vez menores.

Embora a venda desses produtos seja proibida para menores de dezoito anos, não há, no país, uma fiscalização efetiva para coibir tal prática. O que presenciamos é que, cada vez mais cedo, o jovem tem se iniciado no consumo de bebidas alcoólicas e na prática de

“beber se embriagando”. (...) Tal situação, a nosso ver, é bastante preocupante, pois o adolescente apresenta-se mais vulnerável por estar em desenvolvimento, não sabendo avaliar adequadamente o uso de bebidas alcoólicas, o que pode levar a uma condição de uso abusivo e em muitos casos, à dependência.(MEZZARROBA, pág. 20, 2006)

Outra análise possível ser feita seria ao número de adolescentes que trabalham, estudam no período noturno e consomem as bebidas energéticas. Levando em conta estes três dados, chegamos ao número de que 35% dos questionados se encontram nestas condições. De acordo com Ballistreri, os adolescentes buscam os efeitos ergogênicos (aumento da capacidade) dos energéticos para conciliar as atividades cotidianas, como estudar, trabalhar e se divertir.

Ao passo de que pensamos que a finalidade principal de consumir a bebida fosse mantê-los acordados, nos deparamos com respostas que a maioria deles ingerem por gostar da bebida.

Com as respostas obtidas sobre a frequência do consumo dos adolescentes, chegamos ao resultado de que a maioria destes consome em uma quantidade que não seria tão preocupante, pois não chegava a ser uma latinha de bebida energética por mês, fazendo uma média. Porém, se este consumo fosse feito em um curto espaço de tempo, a quantidade máxima dos compostos recomendada seria ultrapassada, e então, válida a preocupação, pois segundo Ribeiro, a quantidade máxima de cafeína diária que adolescentes devem consumir seria de 100 mg, onde duas latinhas de 250 ml já ultrapassariam em média 60 mg do recomendado.

Ao passo de que a maioria consome de 2 a 10 vezes por ano os energéticos, a segunda resposta mais obtida foi a de que o consumo pelos adolescentes é feito mais de 20 vezes ao ano, mostrando assim um grande contraste entre aqueles que responderam os questionários. Esta é a fração (cerca de 26%) que precisamos sim nos preocupar, dar atenção e aconselhar.

O consumo excessivo principalmente em quantidades diárias elevadas pode ser consequência da forma em que o mercado introduz suas mercadorias para os consumidores. Atualmente, é possível encontrar embalagens de todos os tamanhos e preços, onde as indústrias de bebidas energéticas vendem as chamadas “embalagens econômicas”, ou seja, embalagens que suportam grandes

quantidades, levando o consumidor a pagar menos por maiores abundâncias da bebida, conseqüentemente, levando-o a ingerir mais.

4 ANÁLISE DE RÓTULOS SEGUNDO AS NORMAS DA ANVISA

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) decretou, desde 2005, normas que visam à regulamentação dos rótulos e composição das bebidas energéticas. Deste modo, eles estabelecem quantidades máximas dos compostos presentes, como também das frases e expressões presentes no produto.

Assim, verificamos os rótulos de três marcas de bebidas energéticas mais consumidas pelos adolescentes da rede estadual de ensino médio de Jaraguá do Sul, visto que obtivemos estes dados por meio do questionário que lhes foi aplicado.

As marcas de energéticos mais consumidas serão identificadas de forma genérica, sendo denominadas A, B e C, onde A foi a marca mais ingerida, decrescendo até a marca C, a consumida em menor quantidade.

Segue abaixo a tabela comparativa (TABELA 4) com os dados obtidos através dos rótulos das embalagens das bebidas energéticas:

TABELA 5: Comparação de rótulos entre as marcas de bebidas energéticas mais consumidas

(Quantidades estabelecidas dentro de 250ml)

Marcas Compostos	ANVISA	A	B	C
TAURINA	1000mg	1000mg	1000mg	1000mg
CAFEÍNA	87,5mg	80mg	80mg	80mg

GLUCORONOLACTONA	625mg	60mg	60mg	600mg
INOSITOL	50mg	50mg	50mg	50mg

FONTE: Tabela elaborada pelo grupo de pesquisa.

Além disso, outro ponto cobrado pela ANVISA é a presença das expressões: "não é recomendado o consumo com bebida alcoólica", "crianças, gestantes, nutrízes, idosos e portadores de enfermidades: consultar o médico antes de consumir o produto", "não é recomendado o consumo com bebida alcoólica", como também não são permitidas expressões tais como "energético", "estimulante", "potencializador", "melhora de desempenho" ou frase(s) equivalente(s), inclusive em outros idiomas". (ANVISA, 2005). Porém, tais expressões como "Energy Drink" e "Bebida energética" são permitidas.

A partir de nossa análise dos rótulos, vimos que todas as marcas possuíam as frases e expressões que deveriam conter segundo as normas supracitadas, como também a frase "Energy Drink".

4.1 Discussões Sobre Os Rótulos

A partir da análise dos rótulos realizada de acordo com as normas da ANVISA, percebemos que os rótulos das três marcas mais consumidas, segundo os adolescentes questionados, estavam muito semelhantes, o que nos gerou incerteza da confiabilidade de suas informações.

Porém, mesmo com os dados análogos, a marca C apresentou um valor 10 vezes maior do que as demais no composto glucoronolactona, responsável pela sensação de bem estar. Entretanto, não existem informações bibliográficas precisas sobre as consequências de uma dosagem maior (a sua quantidade não ultrapassou os normas estabelecidas).

Nos demais compostos, as quantidades de taurina e inositol foram iguais para ambas as marcas, como também a cafeína, onde sua dosagem se encontra abaixo do estabelecido pela ANVISA, o que nos despertou dúvida, pois a cafeína é

um dos principais compostos e um dos que mais causam efeitos adversos no organismo.

Porém, a análise foi limitada aos rótulos das embalagens, onde não pudemos investigar se tais valores eram condscendentes com o repassado, visto que estudos já realizados nos mostram que estas quantidades não são totalmente confiáveis.

CONCLUSÃO

Em relação à análise dos rótulos das bebidas energéticas segundo as normas da ANVISA, verificamos que os mesmos estão de acordo com as normas propostas, porém nos deixaram incertos da confiabilidade das informações. Assim como a análise feita, pesquisamos bibliograficamente e apresentamos neste documento os efeitos causados pela ingestão dos energéticos, tanto puros como misturados com outras bebidas.

Assim, os efeitos que podemos citar são os mais diversos, incluindo hipertensão (efeito de longo prazo), desidratação – que pode causar diarreia, fadiga, náuseas entre outros – insônia, quando misturados com refrigerantes podem causar diabetes ou com bebidas alcoólicas inibem a sensação de embriaguez, levando a um comportamento de risco. Ou seja, o consumo elevado das bebidas energéticas traz grandes efeitos negativos aos consumidores, o que concretiza uma de nossas hipóteses.

De acordo com os dados obtidos em nossa pesquisa, podemos concluir que a maioria dos adolescentes não consome de forma elevada as bebidas energéticas no espaço de tempo de um ano. Mas não podemos afirmar se o consumo ocorreu consecutivamente, em um curto espaço de tempo ou alternadamente ao longo do ano.

Mesmo que a maioria dos consumidores se caracteriza por ingerir os energéticos na forma pura, não podemos deixar de citar e levar em consideração que 33% dos questionados consomem a bebida combinada a bebidas alcoólicas.

Deste modo, verificamos o hábito de consumo das bebidas energéticas entre os adolescentes, chegando a um perfil dos consumidores, onde a maioria consome as bebidas puras, em festas e baladas, na companhia de amigos e nos finais de semana com a finalidade de se divertir.

Ao fim de nossa pesquisa, sentimos a necessidade de repassar os resultados obtidos, tanto para os adolescentes que responderam e participaram como para a população em geral, para assim alertá-los com os conhecimentos aqui adquiridos.

REFERÊNCIAS

ABIR - Associação Brasileira Das Indústrias De Refrigerantes. Disponível em <<http://abir.org.br/>> Acessado dia 01/10/2013

AGNOL, Tatyana Dall et al. *Efeitos fisiológicos agudos da taurina contida em uma bebida energética em indivíduos fisicamente ativos*. RevBrasMed Esporte. Março/Abril, 2009, vol.15, nº2, pág. 123-126.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução RDC nº 273, de 22 de setembro de 2005*. Setembro, 2005, pág 6 – 7.

BALLISTRERI, Martha Carmen. *O Uso de Bebidas Energéticas Entre Estudantes de Educação Física*. Rev Latino-am Enfermagem, 2008.

BALLONE, GJ et al. *Cafeína*. 2008. Disponível em <<http://www.psiqweb.med.br/site/?area=NO/LerNoticia&idNoticia=220>> Acessado dia 14/11/2013.

BORSOI, Maria Angela. *Nutrição e Dietética: Noções Básicas*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 1995, pág 23 – 30.

CAMARGO, M. C. R. et ali. *Teor de cafeína em cafés brasileiros*. Faculdade de Engenharia de Alimentos, Departamento de Ciência de Alimentos; Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, 1998.

DANTAS, Marcelo et. al. *Pesquisa qualitativa e pesquisa quantitativa*. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 2006.

DOMENICO, Gabrielle Di. *Verificação da Quantidade de Cafeína em Refrigerantes de Cola e Bebidas Energéticas*. Universidade Comunitária da Região De Chapecó – Unochapecó. Chapecó, 2010.

FERREIRA, Sionaldo Eduardo et al. *O Efeito das Bebidas Alcoólicas Pode Ser Afetado Pela Combinação com Bebidas Energéticas? Um Estudo Com Usuários*. UNIFESP, São Paulo, SP. RevAssocMedBras, 2004, nº 50, pág 48-51.

FOOD INGREDIENTS BRASIL. *Bebidas Energéticas*. nº 23, 2012, pág 36 – 49. Disponível em <<http://www.revista-fi.com/materias/287.pdf>> Acessado dia 04/10/2013.

GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas S.A., 2010.

LENTZ, Adelli Sarmiento et al. *Descarte de Medicamentos Vencidos no Município de Jaraguá Do Sul*. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Jaraguá Do Sul, julho 2013. Disponível em <https://docs.google.com/file/d/0B_0OFEKt0VuAZ2VyMlgxTIhqMXM/edit?pli=1> Acessado dia 14/11/2013.

LOURENÇO, Regina et al. *Taurine: a conditionally essential amino acid in humans? An overview in health and disease*. Faculdade de Medicina de Lisboa. Lisboa, 2002.
MARIA, Carlos A. B. de. *Cafeína: Revisão sobre Métodos de Análise*. Química Nova, vol 30, nº 1, 2007.

MEZZARROBA, Solange Maria Beggiato. *Bebidas Alcoólicas na Adolescência: Relação Entre Uso e Domínios Sociais*. Marília, 2006.

ONE, Giselle Medeiros da Costa et al. *Simpósio Paraibano de Saúde: Tecnologia, Saúde e Meio Ambiente à Serviço da Vida*. João Pessoa, 2012, pág 144 – 148.

OTERI, Alessandro et al. *Intake of Energy Drinks in Association With Alcoholic Beverages in a Cohort of Students of the School of Medicine of the University of Messina*. nº. 10, outubro, 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARAGUÁ DO SUL. *História de Jaraguá do Sul*. Disponível em <http://www.jaraguadosul.sc.gov.br/modules/xt_conteudo/index.php?id=1022> Acessado dia 04/10/2013.

PULCHEIRO, Gilda. *Bebidas Energéticas – Uso indiscriminado?* Porto Alegre. Revista AMRIGS, nº 54, julho de 2010, p. 363.

RIBEIRO, Basil. *Bebidas Desportivas e Bebidas Energéticas*. Revista Medicina Desportiva Informa, nº 4, pág 16, 2013.

RIBEIRO, Celso Fernando Neves de Oliveira. *Fatores que afetam a pressão intraocular*. Universidade de Minho. Outubro de 2011. pág. 33 - 34.

TAGLIARI, Monika P. et al. *Desenvolvimento e validação de métodos analíticos para determinação de ácido Glicirrízico, ácido salicílico e cafeína em nanopartículas de quitosana e alginato*. Química Nova, n. 6, 2012.

APÊNDICES

A SEGUNDA PARTE DO QUESTIONÁRIO REFERE-SE SOMENTE A QUEM RESPONDEU QUE JÁ CONSUMIU BEBIDAS ENERGÉTICAS. SE VOCÊ ESCOLHEU A OPÇÃO "NÃO" NA QUESTÃO 7 (SETE) FAVOR IR ATÉ O FINAL DO QUESTIONÁRIO E CLIQUE EM "ENVIAR".

11. Você se considera um consumidor de bebidas energéticas?

- Sim Não

12. Com que frequência você ingere bebidas energéticas?

- Consumiu pelos menos uma vez no último ano.
 Consumiu de 2 à 10 vezes no último ano.
 Consumiu de 11 à 20 vezes no último ano.
 Consumiu acima de 20 vezes no último ano.

13. Qual o local em que você frequentemente ingere/ingeria a bebida energética?

- Em festas Em baladas Em casa Na rua
 Em reuniões familiares Na escola Em bares
 Na casa de amigos/colegas Outros: Quais? _____

14. Quando você costuma/costumava ingerir a bebida?

- Somente durante a semana.
 Somente nos finais de semanas.
 Durante a semana e finais de semana.

15. Em que meio você costuma ingerir/ingeria as bebidas energéticas?

- Sozinho Com amigos Com a família
 Com colegas de trabalho Outros: Qual? _____

16. Ao ingerir a bebida energética, você a ingere/ingeriu pura ou misturada com outras bebidas?

- Pura Misturada com bebidas alcoólicas
 Misturada com bebidas não alcoólicas.

17. Com qual finalidade você consome/consumia a bebida energética?

- Para a prática de esportes Para estudar Para trabalhar
 Para se divertir Por gostar da bebida Outros: Quais? _____

18. Qual marca de energético você ingere/ingeria com mais frequência?

- Red Bull Monster Flying Horse TNT
 Red Horse Burn Outros: Qual? _____

19. Relate quais foram as sensações após o consumo da bebida energética.
