

Câmpus
Anápolis de Ciências
Exatas e Tecnológicas
Henrique Santillo



Universidade
Estadual de Goiás

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
Câmpus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas – Henrique Santillo - CCET
Curso de Ciências Biológicas

EMANNUELE NAVES E SILVA

**HÁBITOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
E RISCOS À SAÚDE**

Anápolis
2017

EMANNUELE NAVES E SILVA

**HÁBITOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
E RISCOS À SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Estadual de Goiás, CCET, como
requisito parcial à obtenção do grau de
Biólogo Licenciado.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Flávia Melo
Rodrigues.

Anápolis
2017

Câmpus
Anápolis de Ciências
Exatas e Tecnológicas
Henrique Santillo



Universidade
Estadual de Goiás

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – MODALIDADE: LICENCIATURA

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TÍTULO DO TRABALHO:

Hábitos alimentares entre estudantes universitários e riscos a saúde

AUTOR:

Emannuele Naves e Silva

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DEFENDIDO E APROVADO EM SESSÃO PÚBLICA, NO DIA 05 DE DEZEMBRO DE 2017, ÀS 13:00 HORAS, NO CÂMPUS ANÁPOLIS DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS, CUJA BANCA EXAMINADORA ESTEVE CONSTITUÍDA DOS SEGUINTE MEMBROS:

Prof. Dra. Flávia Melo Rodrigues
Universidade Estadual de Goiás
Orientadora

Prof. Dr. Pedro de Oliveira Paulo
Universidade Estadual de Goiás

Prof. Dra. Luciana de Souza Onde
Universidade Estadual de Goiás

Dedico esse trabalho aos meus pais Fernando e Soraia, obrigada por me apoiarem e por sempre acreditarem em mim, sem vocês nunca teria chegado até aqui.

Admiro e amo muito vocês!

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela oportunidade de cursar essa faculdade e que em minhas orações acalentou meu coração nos momentos de desespero, descrença e desânimo.

Aos meus pais Fernando e Soraia que mesmo diante das extremas dificuldades mantiveram o trabalhando duro para que eu pudesse terminar o cursos, dando apoio financeiro e emocional.

À minha orientadora Flávia por toda ajuda, dedicação, paciência com meus erros, inseguranças e medo por ter depositado em mim confiança; você é uma pessoa e uma profissional admirável.

À todos os professores que contribuíram para a minha formação acadêmica, vocês me proporcionaram a oportunidade de aprender, me motivaram e serviram de inspiração.

Agradeço aos meus amigos de caminhada Bruno Henrique e Marianna Alice, pela paciência, pelos conselhos, pelas parecerias, pelos risos que deixaram momentos de tensão mais amenos, amo vocês, e os levarei para vida.

Agradeço a Universidade Estadual de Goiás por todo o suporte e a concessão da bolsa de Iniciação Científica que me auxilio na construção deste trabalho e todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a minha formação e conclusão deste trabalho.

Muito obrigada!

RESUMO

A alimentação e nutrição são itens básicos para a garantia e proteção da saúde, potencializando o crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. Nas últimas décadas o padrão de alimentação diversificou-se muito, influenciado pela industrialização e globalização mundial, o sedentarismo aliado à modos alimentares pouco saudáveis, têm ligação direta com o aumento observado nas últimas décadas do sobrepeso, obesidade e doenças crônicas, como a hipertensão e o diabetes. O objetivo deste estudo foi levantar os hábitos alimentares e consumo de alimentos industrializados entre acadêmicos de cursos da área de Biológicas/Saúde da Universidade Estadual de Goiás-UEG, Câmpus de Ciências Exatas e Tecnológicas- CCET localizada na cidade de Anápolis, Goiás. Foi elaborado um questionário contendo diversas variáveis (socioeconômicas, hábitos alimentares, atividade física e saúde) para a análise descritiva das variáveis foram utilizadas frequências simples e porcentagens, para verificar a diferença significativa entre os estudantes, separados por sexo, usamos o teste do qui-quadrado, e teste G. Tivemos um total de 173 participantes, na maioria mulheres, o maior consumo é de alimentos industrializados, a doença mais incidente entre os estudantes participantes foi a obesidade, a maioria deles são sedentários, e as doenças que os participantes acreditam estar mais associadas a uma alimentação não saudável são o diabetes, seguida da hipertensão, obesidade, câncer e problemas cardíacos. Sendo assim é necessário medidas educativas relacionadas a hábitos alimentares entre estudantes universitários.

Palavras chave: aditivos alimentares, doenças crônicas, saúde.

ABSTRACT

Food and nutrition are essential for a guarantee and protection of health, enhancing human growth and development, with quality of life and citizenship. In the last decades or dietary pattern, the sedentary lifestyle associated with unhealthy eating habits has been greatly diversified, influenced by the industrialization and global globalization, with a direct link with the increase observed in the last decades of overweight, obesity and chronic diseases, such as hypertension and diabetes. The objective of this study was to raise the eating habits and consumption of processed foods among academics from the Biological / Health area of the State University of Goiás-UEG, Campus of Exact and Technological Sciences - CCET located in the city of Anápolis, Goiás. a questionnaire containing several variables (socioeconomic, dietary habits, physical activity and health) for the descriptive analysis of the variables were used simple frequencies and percentages, to verify the significant difference between the students, separated by sex, we used the chi-square test, and test G. We had a total of 173 participants, mostly women, the highest consumption is of industrialized foods, the most incident illness among participating students was obesity, most of them are sedentary, and diseases that participants believe to be more associated with a diet unhealthy are diabetes, followed by hypertension, obesity, cancer and heart problems. Therefore it is necessary educational measures related to eating habits among university students.

Keywords: food additives, chronic diseases, cheers.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Renda familiar dos estudantes entrevistados de ambos os sexos, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.....28
- Figura 2. Frequência de estudantes de ambos os sexos que possuíam ou não moradia própria, entrevistados dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.....28
- Figura 3. As doenças mais citadas pelos entrevistados que segundo suas opiniões podem ser associadas a má alimentação; respostas de estudantes de ambos os sexos dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.....39
- Figura 4. Compostos, substâncias ou alimentos que na opinião dos estudantes poderiam ser carcinogênicos; respostas de estudantes de ambos os sexos dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.....40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Análises estatísticas com a variável idade, estudantes de ambos os sexos, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.....	27
Tabela 2. Frequência de consumo de alguns alimentos entre as estudantes do sexo feminino, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.....	31
Tabela 3. Frequência de consumo de alguns alimentos entre os estudantes do sexo masculino, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.....	33
Tabela 4. Escolhas alimentares entre os estudantes de ambos sexos, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.	34
Tabela 5. Perspectiva dos entrevistados quanto à alimentação saudável e frequência na realização de atividade física para ambos sexos, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.....	36
Tabela 6. Incidência de DCNT, entre os estudantes dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET de ambos os sexos e seus respectivos familiares.	37

SUMÁRIO

1. <i>INTRODUÇÃO</i>	12
2. <i>REFERENCIAL TEÓRICO</i>	14
2.1. Hábitos alimentares	14
2.2. Alimentação e saúde	17
2.3. Danos genéticos e aditivos alimentares	20
3. <i>OBJETIVOS:</i>	24
3.1. Objetivo geral	24
3.2. Objetivos específicos	24
4. <i>METODOLOGIA</i>	25
4.1. Tipo de Estudo.....	25
4.2. População e amostra	25
4.3. Instrumento e Procedimentos para coleta de dados	25
4.4. Aspectos Éticos	25
4.5. Análise de dados	25
5. <i>RESULTADOS E DISCUSSÃO</i>	27
6. <i>CONCLUSÕES</i>	41
<i>REFERÊNCIAS</i>	42
<i>APÊNDICES</i>	47
Questionário para coleta de dados	47
Termo de consentimento livre e esclarecido	51
<i>ANEXOS</i>	53
Parecer do CEP	53
Carta de Anuência	57

1. INTRODUÇÃO

A alimentação pertence aos direitos humanos básicos, pela garantia de acesso, física e financeira, faz parte das necessidades fisiológicas básicas devendo ser adequada aos aspectos biológicos de nutrição, atendendo aos princípios de variedade, moderação e prazer. Hábitos alimentares podem ser caracterizados pelos indivíduos como sendo a seleção, utilização e consumo de alimentos disponíveis. (BLEIL, 1998; MEZOMO, 2002 apud FRANCA et al., 2012).

Hábitos alimentares podem ser definidos como “o estudo dos meios pelos quais os indivíduos, ou grupos de indivíduos, respondendo a pressões sociais e culturais, selecionam, consomem e utilizam porções do conjunto de alimentos disponíveis” (BLEIL, 1998, p. 2).

Os fatores pelos quais as pessoas escolhem os alimentos são inúmeros e variáveis, não temos regras que estabelecem a escolha de um determinado produto, temos tradições que podem ou não influir na nutrição, preferências e aversões, provando que nem tudo que pode ser comestível de fato será. Por vezes levamos o quesito alimentação apenas nos conceitos bioquímicos nutricionais, mas há uma enorme diferença entre comer e nutrir-se. Comer diz respeito aos alimentos escolhidos, combinados e preparados, juntamente com as dimensões culturais e sociais das práticas alimentares. A ingestão de nutrientes, propiciada pela alimentação, é essencial para a boa saúde (BLEIL, 1998; BARBOSA, 2007; BRASIL, 2014a).

Nas últimas décadas o padrão de alimentação diversificou-se muito, influenciado pela industrialização e globalização mundial, no alimentar ocidental o fast-food é o principal fenômeno de consumo no mundo moderno o sanduíche e os refrigerantes ganham mercado e preferência principalmente quando o fator de escolha é a praticidade e a rapidez. A publicidade e o incentivo excessivo ao consumo favorecem a formação desses hábitos inimagináveis há algum tempo atrás (FRANCA et al., 2012).

A alimentação dos brasileiros também vem se modificando, alimentos processados altamente energéticos e bebidas com adição de açúcar, fazem parte da mesa da nossa população. Este padrão é compatível com o aumento das taxas de: sobrepeso, distúrbios metabólicos e doenças crônicas não transmissíveis, que têm marcado o quadro epidemiológico e nutricional do país. Os hábitos tradicionais de alimentação se mantem no arroz e feijão, e além dessa combinação, a dieta básica do brasileiro é composta pelo pão de sal, café, carne bovina, sucos, refrescos e refrigerantes e pouca participação de frutas e hortaliças (SOUZA, et al., 2013).

Há necessidade de formulação e implantação de estratégias nacionais, locais e regionais efetivas e integradas para a redução da morbimortalidade relacionada à alimentação inadequada e ao sedentarismo, com recomendações e indicações adaptadas frente às diferentes realidades e integradas às suas políticas, com vistas a garantir aos indivíduos a capacidade de fazer escolhas saudáveis com relação à alimentação e à atividade física, prevendo ações de caráter regulatório, fiscal e legislativo que visem tornar essas escolhas factíveis à população (BRASIL, 2012, p.12).

Sabendo da relação saúde, bem estar, alimentação e qualidade de vida, devemos ter uma educação nutricional visando ações que poderão propiciar as pessoas condições de fazerem as melhores escolhas em relação à sua alimentação, tornando-a mais saudável. Estudar hábitos alimentares, consumo de alimentos industrializados e in natura, ocorrência de doenças, prática de atividade física e a percepção de estudantes universitários com relação a má alimentação e riscos a saúde é importante para conhecer a condição de vida desses acadêmicos. O domínio de vida das pessoas perpassam as escolhas que fazem, e quando relacionadas à saúde, a boa escolha de alimentos, impacta positivamente resultando na promoção de saúde (BUSATO et al., 2015).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Hábitos alimentares

A alimentação e nutrição são itens básicos para a garantia e proteção da saúde, potencializando o crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida. A legislação recente do Estado Brasileiro entende alimentação como um fator condicionante e determinante da saúde e as ações de alimentação e nutrição devem ser desempenhadas de forma transversal às ações de saúde. A Emenda Constitucional nº 64, aprovada em 2010, introduziu no artigo 6º da Constituição Federal a alimentação como direito (BRASIL, 2012; ALVES e JAIME, 2014).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) tem como propósito a melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição (BRASIL, 2012, p. 21).

Assim a sociedade brasileira apresentou uma rápida transição nutricional, pois em 1970 o país apresentava altas taxas de desnutrição, e já em 2008 passou a ser um país com metade da população adulta com excesso de peso. Houve uma redução expressiva nas últimas décadas da desnutrição em crianças menores de cinco anos, nesse aspecto, as políticas econômicas e sociais, principalmente em 2000, foram fundamentais para o Brasil avançar na redução das desigualdades internas. Entre os anos de 1989 e 2006, o Brasil alcançou as metas de redução da desnutrição infantil do indicador do ODM (Objetivo de Desenvolvimento do Milênio) de erradicação da pobreza extrema e fome; mas em contrapartida o Brasil vem enfrentando um grande aumento do sobrepeso e da obesidade, o que acontece também em vários países do mundo (BRASIL, 2012; BLEIL, 1998; SOUZA, 2010).

Na população brasileira a dieta é composta por diversas influências e fortemente caracterizada por uma combinação de uma dieta tradicional e o uso de alimentos processados. Tradicionalmente comemos o arroz com feijão, mas em contrapartida inserimos alimentos classificados como ultra-processados, com altos teores de gorduras, sódio, açúcar e calorias. O consumo médio de frutas e hortaliças ainda é baixo para a população brasileira e não houve crescimento no consumo na última década, enquanto alimentos industrializados, como doces e refrigerantes, têm o seu consumo aumentado a cada ano (BRASIL, 2012; BARBOSA, 2007).

Existe correlação entre hábitos alimentares, e diversas variáveis, tais como, renda, faixa etária, região e zona de residência. Com o aumento da renda na família cresce a frequência de consumo de alimentos de baixa qualidade nutricional como doces, refrigerantes,

pizzas e salgados. O desenvolvimento econômico deve seguir lado-a-lado com o setor de saúde para que as populações que tenham aumento do poder aquisitivo tenham equivalentemente esclarecimento, acesso e condições de saúde (BRASIL, 2012; AQUINO e PHILIPPI 2002).

Entre pessoas mais jovens, é maior o consumo de alimentos ultra-processados, o que tende a diminuir com o avançar da idade, o inverso é observado entre as frutas e hortaliças, pessoas mais velhas consomem com mais frequência estes alimentos. Os adolescentes compõem o grupo com pior perfil de dieta, com as menores frequências de consumo de saladas, feijão e verduras em geral, o que aponta para um prognóstico de aumento do excesso de peso e doenças crônicas (LEVY et al., 2010; BRASIL, 2012).

Comparando residentes na zona rural e urbana, aqueles que moram nas zonas rurais tem maiores frequências de consumo de alimentos básicos, tendo melhor qualidade da dieta, predominando o consumo de alimentos como arroz, feijão, frutas e peixes; já na zona urbana, tem-se maior consumo de alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2012).

As regiões geográficas também influem na alimentação, na região norte, temos o consumo maior de farinha de mandioca, açaí e peixe fresco; no Nordeste: ovos e biscoitos salgados; no Centro-Oeste: arroz, feijão, carne bovina e leite; no Sudeste e Sul: pão francês, massas, batata inglesa, queijos, iogurtes e refrigerantes. Em certas regiões as tradições culturais permanecem ao longo do tempo, em outras, as tradições vem perdendo espaço, gerando perda de identidade cultural alimentar (BRASIL, 2012; BARBOSA, 2007).

A correria da atualidade favorece, as refeições realizadas fora de casa, em 2009, 16% das calorias da alimentação vinham de refeições feitas fora dos domicílios e essa forma de se alimentar é acompanhada de maus hábitos e escolhas por alimentos industrializados e ultra-processados como refrigerantes, cerveja, sanduíches, salgados e salgadinhos industrializados; a escolha errada dos alimentos segue um padrão que, muitas vezes, é repetido nos lares (BEZERRA et al., 2013; BRASIL, 2012).

Os acadêmicos universitários tem sido alvo importante de pesquisas e estudos pelo mundo, tendo em vista as particularidades, que envolvem este momento de vida, as muitas mudanças no cotidiano, o que vai impactar diretamente em seus hábitos, inclusive de consumo alimentar. No ambiente universitário nos deparamos com a realidade do excesso de atividades acadêmicas, o que pode influenciar negativamente os hábitos alimentares; a ansiedade os novos comportamentos e relações sociais podem transformar as refeições num “refúgio” em situações de estresse mental e físico (FEITOSA et al., 2010; LEIBOVICH, 2015).

Além disso, os estudantes podem depender de comércios que circundam a universidade para fazer suas refeições, optando por lanches rápidos, deixando de lado hábitos como trazer o alimento de casa ou escolher comprar alimentos com baixo valor calórico e alto teor nutricional (FEITOSA et al., 2010).

Em um estudo denominado Perfil nutricional de estudantes frequentadores do Restaurante Universitário, que ocorreu na UNB- Universidade de Brasília; foi avaliado o consumo alimentar de 79 indivíduos por meio de observação direta dos estudantes ao se servirem no RU (Restaurante Universitário) como resultado verificaram a prevalência alta de ingestão de sódio, maior que o recomendado, em 100% dos homens e entre as mulheres 97,1%. Cerca de 20% das mulheres e 21,9% dos homens apresentaram sobrepeso. Mas também 27,3% das mulheres apresentaram baixo peso. A distribuição de macronutrientes das refeições teve distribuição energética em consonância com os parâmetros do IOM-Institute of Medicine (LEIBOVICH, 2015).

No estudo “Qualidade de vida e alimentação de estudantes universitários que moram na região central de São Paulo sem a presença dos pais ou responsáveis” foi utilizado questionário contendo perguntas sobre saúde, sono, atividade física, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e consumo alimentar, foram avaliados 120 universitários com idade média de 22 anos. A frequência alimentar mostrou que a maioria não consome leite (30,83%), e o consumo de verduras e frutas foi abaixo do recomendado. A maioria da amostra (75%) apresentou nutrição de boa qualidade, contudo, 20% apresentou sobrepeso (SANTOS et al., 2014).

Ao estudar “Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no nordeste, Brasil” avaliou-se os hábitos alimentares de estudantes universitários da UFS- Universidade Federal de Sergipe, entrevistando 718 universitários a partir de questionário nos cursos das áreas de exatas, humanas e saúde. Verificou baixo consumo diário de frutas (67,7%) e verduras e legumes (84,4%). Ao comparar os hábitos alimentares entre os gêneros, percebeu-se que as mulheres consomem inadequadamente frituras, embutidos e doces e trocam as principais refeições por lanches. Entre os homens tem-se menor preocupação com a retirada de gordura aparente das carnes e maior frequência de consumo de bebidas alcoólicas (FEITOSA et al., 2010).

É necessário conscientizar a respeito da importância de uma alimentação saudável, para que tenhamos melhoria de fato na qualidade de vida dos estudantes. Precisamos de programas e medidas educativas com relação a hábitos alimentares, atividades física e saúde

no ambiente universitário, priorizando eventos que valorizem práticas saudáveis de vida (FEITOSA et al., 2010; SANTOS et al., 2014).

É necessário que a sociedade tenha uma boa alimentação, para isso o “Guia alimentar para a população brasileira”, traz dez passos para uma alimentação adequada e saudável, sendo estes: 1º- Fazer de alimentos in natura ou minimamente processados a base da alimentação; 2º- Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias; 3º- Limitar o consumo de alimentos processados; 4º- Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados; 5º- comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e sempre que possível, com companhia; 6º- Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos in natura ou minimamente processado; 7º- desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias; 8º- Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece; 9º- Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora; 10º- Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em Propagandas Comerciais (BRASIL, 2014a).

2.2. Alimentação e saúde

Alimentação saudável é aquela adequada e apropriada aos aspectos biológicos, sociais e culturais das pessoas, e que leva em conta o uso sustentável do meio ambiente, estando em consonância com as necessidades alimentares de cada fase da vida. Considerando cultura alimentar, dimensões de gênero, raça e etnia; sendo acessível físico e financeiramente; tendo equilíbrio em quantidade e qualidade; pautada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis com quantidades mínimas de contaminantes físicos, químicos e biológicos. (BRASIL, 2012).

O sedentarismo aliado à modos alimentares pouco saudáveis, como consumo de alimentos com alta densidade energética, baixa concentração de nutrientes, aumento do consumo de alimentos ultra-processados. Juntamente com o uso excessivo de açúcar, sódio e gorduras têm ligação direta com o aumento observado nas últimas décadas do sobrepeso, obesidade e doenças crônicas, como a hipertensão e o diabetes (SOUZA, 2010; BRASIL, 2012; ALVES e JAIME, 2014).

As doenças relacionadas às deficiências de micronutrientes, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher, realizada em 2006, reafirmou que as deficiências de ferro e vitamina A ainda persistem como problemas de saúde pública no Brasil: 17,4% das crianças e 12,3% das mulheres em idade fértil apresentam

hipovitaminose A, enquanto 20,9% e 29,4% desses grupos populacionais, respectivamente, apresentam anemia por deficiência de ferro. Estudos regionais apontam para uma prevalência média de cerca de 50% de anemia ferropriva em crianças menores de cinco anos de idade (BRASIL, 2012, p 16).

A atual complexidade da cadeia produtiva de alimentos coloca a sociedade brasileira diante de novos riscos à saúde, como a presença de agrotóxicos, aditivos, contaminantes, organismos geneticamente modificados e a inadequação do perfil nutricional dos alimentos. Ter uma alimentação saudável não é só uma questão de escolha, vários fatores são limitantes, aspectos como economia, política, renda e cultura influenciam positiva ou negativamente o padrão de alimentação dos indivíduos. Ter acesso ou morar em bairros ou lugares onde há feiras e mercados que comercializam frutas, verduras e legumes com boa qualidade torna mais próximo e fácil a adoção de padrões saudáveis de alimentação. Fatores negativos, podem ser o custo mais elevado dos alimentos in natura ou minimamente processados perante os ultraprocessados, a impossibilidade de fazer refeições em locais onde são oferecidas opções saudáveis de alimentação e a grande exposição e a intensa publicidade de *fast-food* e alimentos não saudáveis (BRASIL, 2012).

A embalagem com a rotulagem nutricional dos alimentos é elemento central no aperfeiçoamento do direito à informação, esta que dá condições de análise e escolha ao consumidor, sendo assim deve ser uma parte esclarecedora e precisa que realmente oriente na busca e escolha por alimentos nutritivos. Hoje a rotulagem nutricional é normativa e obrigatória, mesmo assim temos informações por vezes muito técnicas e a publicidade é usada como forma de burlar o entendimento do consumidor, levando a interpretações errôneas. É necessário uso e uma linguagem entendível a todos consumidores e ainda estender a normativa de rotulagem nutricional ao mais diversos ramos de produção de alimentos (BRASIL, 2012; SOUZA; LIMA e ALVES 2014).

É preciso considerar a alimentação e nutrição como determinantes de saúde, levando em consideração a complexidade do processo de hábitos alimentares. No Brasil é notório a necessidade de organização, vigilância e identificação nos serviços promotores de saúde para que determinem regiões e populações mais vulneráveis e possam levar em conta a situação alimentar e nutricional, para que promovam programas de prevenção, diagnóstico e tratamento, gerando a promoção a saúde (BRASIL, 2012; COTTA e MACHADO, 2013; ALVES e JAIME, 2014).

A Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS) é uma das vertentes da Promoção à Saúde. No SUS, a estratégia de promoção da saúde é retomada como uma possibilidade de focar os aspectos que

determinam o processo saúde-doença em nosso país. Assim, as ações de promoção da saúde constituem formas mais amplas de intervenção sobre os condicionantes e determinantes sociais de saúde, de forma intersetorial e com participação popular, favorecendo escolhas saudáveis por parte dos indivíduos e coletividades no território onde vivem e trabalham (BRASIL, 2012. p.31).

A principal causa de mortalidade de adultos no Brasil são as doenças crônicas, nos últimos anos, os casos de obesidade tem sido aumentados, cerca de 1% anualmente entre os adultos, os percentuais de hipertensão arterial sistêmica e diabetes vêm se mantendo estáveis, mas o Estudo de Carga Global de Doenças no Brasil revela que 58% dos anos de vida perdidos precocemente se devem às doenças crônicas não transmissíveis. Ao se tratar de câncer 80% dos casos estão relacionados com fatores ambientais, destes, 35% dos casos deve,-se à má dieta, e os outros 20% estão ligados a fatores genéticos e endógenos. (BRASIL, 2012; FIGUEREDO e SILVA, 2001; BARRETO et al., 2005).

Com o atual quadro epidemiológico do país, são prioritárias as ações preventivas e de tratamento da obesidade, da desnutrição, das carências nutricionais específicas e de doenças crônicas não transmissíveis, relacionadas à alimentação e nutrição. Também constituem demandas para a atenção nutricional, no SUS, o cuidado aos indivíduos portadores de necessidades alimentares especiais, como as decorrentes dos erros inatos do metabolismo, transtornos alimentares, entre outros (BRASIL, 2012).

Dentre o grupo de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), destaca-se a obesidade, por ser uma doença e um fator de risco para outras doenças dentre as DCNT, como o diabetes e a hipertensão. A prevenção e o diagnóstico precoce da obesidade são importantes aspectos para a diminuição de morbimortalidade, não só por ser um fator de risco importante para outras doenças, mas também por interferir na longevidade e na qualidade de vida. Esta engloba corpo, saúde e alimentação, as publicidades de alimentos processados, o consumismo, a compensação na comida, a busca por prazeres, contribuem para a obesidade ser uma questão social (BRASIL, 2014b; FIGUEREDO, 2001; BARRETO et al., 2005; PIMENTA, ROCHA e MARCONDES, 2015).

Apresenta-se grande predomínio das doenças e mortes devidas às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre elas o câncer e as doenças cardiovasculares. Entre fatores de riscos para doenças cardiovasculares temos: hipercolesterolemia (LDL-c elevado), obesidade (IMC > 30 kg/m²), gordura abdominal, sedentarismo, dieta pobre em frutas e vegetais, fatores esses intrinsecamente ligados a uma má alimentação (BRASIL, 2006; MARTINS, 2013).

Ao se tratar de diabetes mellitus (DM) temos um transtorno metabólico de diferentes etiologias, caracterizado por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999 apud BRASIL 2013) O diabetes mellitus (DM) tipo 2, acomete mais pessoas obesas, acima de 30 anos e o tratamento consiste na adoção de hábitos de vida saudáveis, como uma alimentação equilibrada, prática regular de atividade física, moderação no uso de álcool e abandono do tabagismo, acrescido ou não do tratamento farmacológico. Estes hábitos de vida saudáveis são à base do tratamento do diabetes, e possuem relevância fundamental no controle glicêmico, atuando no controle de fatores de risco para doenças cardiovasculares prevenindo das complicações agudas e crônicas, promovendo a qualidade de vida e reduzindo a mortalidade (BRASIL, 2013).

O câncer pode ser causado por fatores endógenos ou exógenos ao organismo, fatores esses que relacionam entre si. Por exemplo, o uso prolongado e diário de agrotóxicos em cereais, frutas e legumes, as substâncias contidas nos agrotóxicos acumulam-se em glândulas como as mamas, a próstata, os testículos ou ainda no sangue, atingindo um determinado nível de acúmulo, podem causar mutações genéticas resultando em cânceres nessas regiões. Uma alimentação rica em gorduras, frituras ou alimentos industrializados ricos em corantes e conservantes, e pobre em frutas e verduras de uma forma geral, também pode predispor a vários tipos de câncer principalmente em vias endócrinas tais como câncer de mama que é o mais incidente em mulheres, fígado, testículos, próstata este sendo o de maior taxa de acometimento entre homens (FIGUEREDO, 2001; XAVIER et al., 2010)

Sabendo da importância de uma alimentação adequada e saudável temos algumas orientações para adoção de uma dieta saudável. Deve-se restringir o consumo de sódio (1 colher de chá) por dia, evitar o uso de temperos prontos comidas industrializadas e lanches rápidos. Limitar a ingestão de açúcar livre, açúcar de mesa, refrigerantes e sucos artificiais, doces e guloseimas em geral. Deve-se ingerir cerca de 400/500 gramas de frutas, legumes e verduras por dia, aumentar consumo de cereais integrais e leguminosas (feijões, ervilha, lentilha, grão de bico). Reduzir a ingestão de gorduras, evitando, embutidos, leite e derivados integrais, carnes gordurosas ou optando pela retirada da gordura aparente de carnes em geral. Preferir óleos vegetais como soja, canola, oliva, comer peixe pelo menos 03 vezes por semana, e ainda não ter ingestão excessiva de álcool (BRASIL, 2006).

2.3. Danos genéticos e aditivos alimentares

Aditivos alimentares são substâncias adicionadas aos alimentos durante a fabricação, processamento, preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação e tem objetivo de atribuir propriedades para potencializar as características, organolépticas e sensoriais dos alimentos, essas podem ser, sabor, textura, durabilidade e propriedades nutricionais.(HONORATO et al., 2013).

Os corantes correspondem a um grupo numeroso dentre os aditivos alimentares e são considerados os mais genotóxicos, podemos citar entre os corantes artificiais: azo-amarelo, tartrazina, amarelo crepúsculo , vermelho Bordéus, ponceau a eritrosina e o índigo carmim. A genotoxicidade é uma área da genética que estuda os processos que alteram a base genética da vida, quer seja em sua estrutura físico-química, mutagênese; quer seja na alteração genético celular ou orgânico, carcinogênese e teratogênese. Os corantes estão sendo relacionados com o desenvolvimento de alergias, rinite, bronco constrição, hiperatividade, danificação cromossômica, tumores, e cânceres no intestino, estômago, colón ou bexiga; (HONORATO et al., 2013).

Substâncias que são adicionadas a um alimento impedindo ou retardando alterações são chamadas conservantes. Podemos mencionar o dióxido de enxofre, ácido benzóico, ácido propiônico, ácido sórbico os sais, nitritos e nitratos de potássio ou sódio como os mais amplamente utilizados. O elevado consumo destes pode causar danos toxicológicos e mutagênicos, influenciando ainda o aumento da pressão arterial devido a base de sódio de alguns. Ainda não se sabe eficazmente o quanto o uso indiscriminado destes aditivos pode ser prejudicial, visto que, seus efeitos citotóxicos, genotóxicos, mutagênicos e carcinogênicos ainda não foram estabelecidos de forma satisfatória, os riscos geralmente estão associados ao modo e ao tempo de exposição (HONORATO et al., 2013; CHAGAS, DEUS e PERON, 2014; CONTE, 2016).

Os efeitos genotóxicos do benzoato de sódio (SB) e benzoato de potássio (PB) foram estudados em linfócitos periféricos humanos cultivados, os resultados indicaram que SB e PB são classtogênicos, mutagênicos e citotóxicos para linfócitos humanos in vitro. Usando aberrações cromossômicas, troca de cromátides irmã e micronúcleos; observou-se um aumento significativo de aberrações cromossômicas, trocas de cromatides e anormalidades nos micronucleos, em quase todos os tratamentos em comparação com controles negativos. Benzoato de sodio e benzoato de potassio diminuíram significativamente o índice mitótico em todos os tratamentos, em comparação com os controles negativos, e não afetou o indice de replicação. Danos significativos no DNA são mais altos sob efeito do benzoato de sodio (ZENGIN et al., 2010).

A Eritrosina é um corante utilizado em uma grande variedade de produtos, entre eles: sorvetes, biscoitos, doces, bebidas, produtos cárneos e chicletes. É um corante artificial sintetizado a partir da tinta do alcatrão, este tem uma natureza tóxica e carcinogênica sendo necessários processos capazes de promover a sua remoção de águas residuais (SPELLMEIER e STÜLP, 2009)

Os Parabenos são utilizados como conservantes de alimentos por serem antimicrobianos eficazes, são efetivos numa larga faixa de pH e tem baixo custo, são utilizados ainda em produtos farmacêuticos e cosméticos. Alguns estudos demonstraram que o parabeno poderia promover a proliferação de células de câncer de mama humano MCF-7; afetar a fecundidade em camundongos machos, inibir as capacidades respiratórias mitocondriais, e ainda induzir estresse oxidativo nas células. No estudo denominado “Análise de Transcriptoma de *Drosophila Melanogaster* masculino exposto a etilparabeno usando perfil de expressão genética digital” foi investigado o efeito do parabeno na expressão de genes em *Drosophila melanogaster*, e verificaram que parabenos são desruptores endócrinos. O etilparabeno (EP) tem toxicidade reprodutiva na *Drosophila* masculina e pode afetar a expressão gênica de ERR, EcR e YPR. Houve detecção de 18 genes diferencialmente expressos quando expostos a etilparabeno, genes estes que estão relacionados a componente celular, função molecular e processo biológico em *D. melanogaster*. Principalmente no processo metabólico da manose, vacuolo lítico, atividade do lisossoma, alfa-manosidase, atividade da manosidase, atividade da hidrolase. Essa visão dos mecanismos de resposta, é útil para a compreensão da toxicidade EP para os seres humanos (XUE et al., 2017).

As nanopartículas de dióxido de titânio (TiO₂ NPs) têm sido amplamente utilizadas em várias aplicações, dentre elas como aditivos alimentares principalmente para o branqueamento e brilho dos alimentos. Estudos demonstraram uma associação positiva entre a avaliação da toxicidade dos NP TiO₂ fabricados e o risco potencial de aterogênese, inflamação sistêmica e alterações no metabolismo de lipídios. Os NPs de TiO₂ também foram incluídos entre os fatores de risco para o desenvolvimento de inflamação sistêmica, estresse oxidativo e genotoxicidade. Em estudo, ratos Wistar, foram tratados com anatase TiO₂ NP por administração intragástrica durante 60 dias, a partir daí foram detectados glóbulos vermelho anormais, às vezes contendo micronúcleos e núcleos de neutrófilos hiper segmentados, e ainda o teste de micronúcleos revelou danos aos cromossomos na medula óssea do rato a 100 e 200mg (GRISSA et al., 2017).

O aditivo de cor, tartrazina (TRZ), é amplamente utilizado em produtos alimentares, medicamentos e cosméticos. A TRZ possui potencial citotóxico em humanos, em células

sanguíneas acarreta atraso na divisão celular, efeito citotóxico e citostático sobre culturas de linfócitos periféricos do sangue periférico humano; e ainda dados de potencial mutagênico. Como a tartrazina é um derivado nitroso demonstra ser um citotóxico potencial após sua metabolização pela microflora gastrintestinal. Foi observada também, atividade citotóxica nos corantes amarelo crepusculo, vermelho bordéus e amarelo tartrazina nas células meristemáticas radiculares do *Allium cepa L.* (ZÜLAL et al., 2017; GOMES et al., 2013).

Sendo assim, á correlação do uso indiscriminado de aditivos alimentares e danos genéticos, baseando-se no fato de que a alimentação é um dos fatores mais importantes para a saúde do organismo, os maus hábitos alimentares e a precariedade de informações acerca de como deve ser uma alimentação saudável influem diretamente na qualidade de vida das pessoas (BRASIL, 2012; HONORATO et al., 2013).

3. OBJETIVOS:

3.1. Objetivo geral

O objetivo deste estudo foi levantar os hábitos alimentares e consumo de alimentos industrializados entre acadêmicos de cursos da área de Biológicas/Saúde da Universidade Estadual de Goiás (UEG), campus CCET (Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas) localizada na cidade de Anápolis, Goiás.

3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil socioeconômico dos estudantes universitários entrevistados da área de Biológicas/Saúde da UEG-CCET;
- Verificar se existe diferença entre os sexos quanto ao consumo de determinados alimentos entre os estudantes universitários entrevistados;
- Descrever a prática de atividades físicas e ocorrência de determinadas doenças na família e nos estudantes pesquisados;
- Associar os hábitos alimentares com o risco de desenvolvimento de algumas doenças crônicas.

4. METODOLOGIA

4.1. Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e quantitativo.

4.2. População e amostra

A população foi composta por acadêmicos dos cursos de Ciências Biológicas e Farmácia do Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas da. Foram entrevistados todos os alunos presentes em sala, aos quais aceitaram fazer parte da pesquisa, durante a aplicação dos questionários.

4.3. Instrumento e Procedimentos para coleta de dados

Para coleta dos dados socioeconômico, demográfico e cultural dos estudantes, além dos hábitos alimentares, atividade física e hábitos em saúde, foi elaborado um questionário contendo diversas variáveis (Apêndice A). Sendo dividido em duas partes, a primeira delas com perfil socioeconômico, demográfico e cultural, em seguida, na segunda parte informações quanto a hábitos alimentares, atividades físicas e saúde. Antes da aplicação dos questionários foi feito um teste piloto do instrumento com alguns especialistas na área, docentes da unidade, a fim de avaliar e melhorar o questionário final. Os participantes da pesquisa foram abordados em suas salas de aula com a autorização do professor presente, sendo informados dos objetivos da pesquisa. Aqueles que aceitaram participar receberam o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE), para a devida assinatura (Apêndice B).

4.4. Aspectos Éticos

O estudo foi realizado respeitando as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, Resolução MS/CNS 466/2012 - Ministério da Saúde. A pesquisa desenvolveu-se somente após aprovação do Comitê de ética (CEP-UFG), sob o parecer número 1.998.328 (Anexo A) e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), além de uma autorização do diretor do Campus para entrevistar os alunos (carta de anuência) (Anexo B).

4.5. Análise de dados

Após a coleta dos dados, os mesmos foram tabulados em uma planilha excel. Para a análise descritiva das variáveis foram utilizadas frequências simples e porcentagens. Para verificar a diferença significativa entre os estudantes, separados por sexo, usamos o teste do qui-quadrado (χ^2) ($n > 20$), e teste G ($n \leq 20$). Para comparar as medianas das idades entre os sexos foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Todas as análises estatísticas foram realizadas

no pacote estatístico Bioestat, 5.0 (AYRES et.al. 2007) e assumiu um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Obtivemos um total de 173 participantes de ambos os cursos de todos os períodos, destes, 123 (71%) do sexo feminino e 50 (29%) do sexo masculino. Percebemos que a prevalência de mulheres entre os discentes foi superior ao número de homens.

Atualmente no Brasil muitos indicadores mostram que as mulheres têm maior presença nos diversos níveis educacionais, inclusive no ensino superior universitário, essa ascensão é recente, ocorrendo após o ano 2000, a predominância feminina hoje se mantém em todas as regiões do país. O número maior de mulheres estudantes pode ser resultante da entrada no mercado de trabalho muito cedo dos rapazes, gerando evasão escolar, pois conciliar trabalho e estudos é tarefa difícil. Outro ponto importante é a vulnerabilidade de jovens e adolescentes do sexo masculino, à marginalização e exposição à violência é maior que a enfrentada por jovens do sexo feminino na mesma faixa etária (BARRETO,2014).

Em relação à idade, renda, moradia própria, estado civil e presença ou não de filhos tivemos que, para ambos os sexos a idade mínima foi de 17 anos, a máxima foi de 29 anos para o sexo masculino, e de 32 para o sexo feminino, com média de idade de 20 anos ($\pm 2,7$) para as mulheres e 21 anos ($\pm 2,7$) para o sexo masculino ($p = 0,0099$) (Tabela 1).

Tabela 1. Análises estatísticas com a variável idade, estudantes de ambos os sexos, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET

Variáveis	Feminino	Masculino	p^*
n	123	50	
Mínima	17	17	
Máxima	32	29	0,0099
Média Aritmética	20	21	
Desvio Padrão	2,6709	2,7057	

*Mann-Whitney

Alguns fatores podem retardar a entrada da mulher ou adiar a conclusão do curso universitário como o casamento e os filhos. Mesmo alcançando níveis educacionais mais elevados que os homens, as mulheres ainda são as principais responsáveis pelas tarefas domésticas e cuidado das crianças, estando muitas vezes submetidas à dupla jornada de trabalho (BARRETO,2014).

A renda familiar predominante é de 1 à 4 salários mínimos (Figura 1) ($p = 0,1837$), a maioria dos entrevistados tem residência própria (Figura 2) ($p = 0,5622$), não são casados e

não tem filhos; apenas 1% dos entrevistados disseram ter filhos, e 11% das mulheres e 8% dos homens disseram ter companheiros.

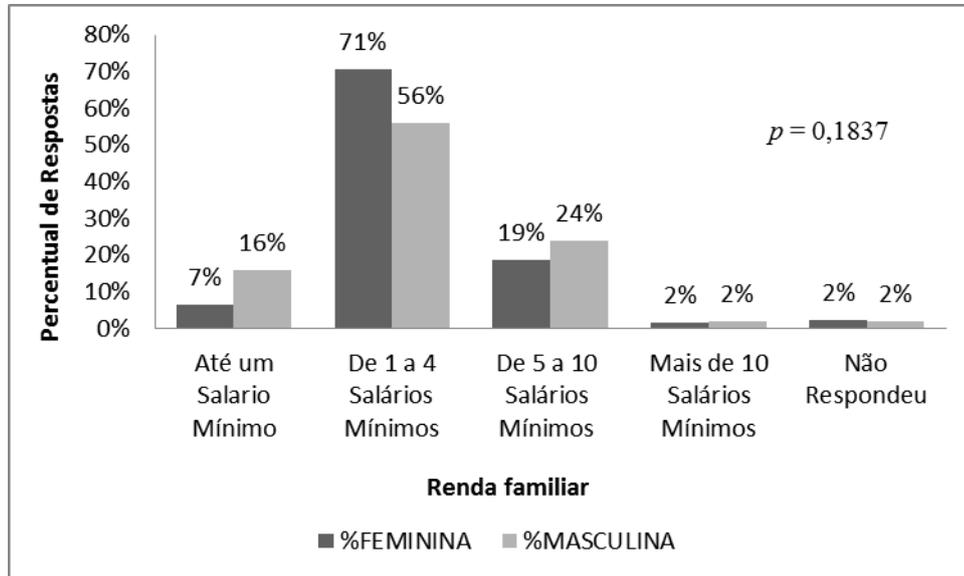


Figura 1. Renda familiar dos estudantes entrevistados de ambos os sexos, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.

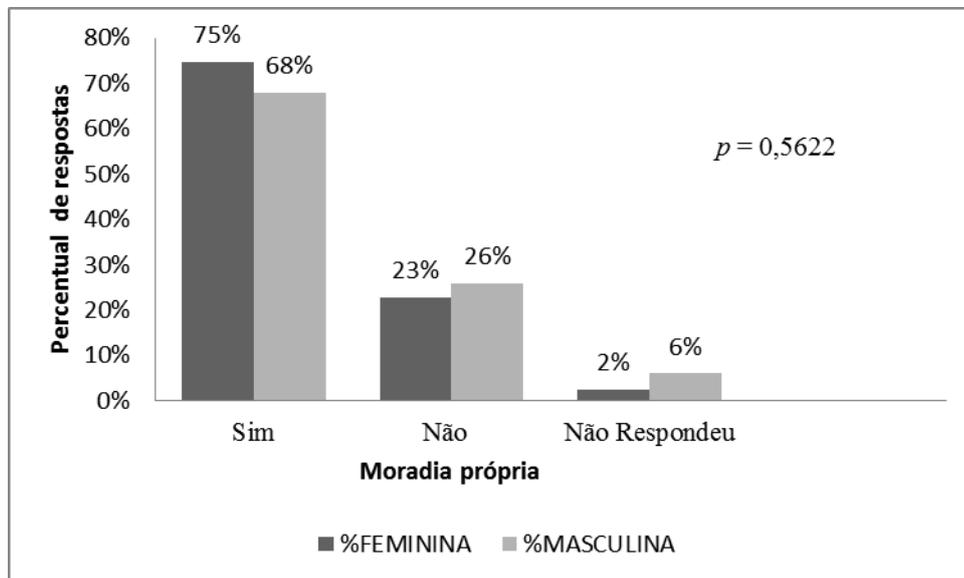


Figura 2. Frequência de estudantes de ambos os sexos que possuíam ou não moradia própria, entrevistados dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.

Quanto aos hábitos alimentares, os estudantes responderam sobre a frequência de ingestão de alguns alimentos, se comiam ocasionalmente, uma, duas ou três vezes na semana, diariamente ou nunca, os resultados para o sexo feminino encontram-se na tabela 2. Há altas frequências no consumo de frutas, verduras e legumes, a maioria das mulheres disse consumir esses alimentos diariamente, em contrapartida o peixe é um alimento consumido pela maioria

das entrevistadas apenas ocasionalmente (Tabela 2). Dietas ricas em frutas, verduras e legumes são ricas também em minerais, vitaminas e fibras alimentares e tem baixa caloria, podendo prevenir e tratar a obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensão, osteoporose, câncer, dentre outras DCNTs- Doenças crônicas não transmissíveis (SANTOS et al., 2014).

Dentre as bebidas alcoólicas, a cerveja não é consumida por 50% das entrevistadas, e 28% delas consomem apenas ocasionalmente. O consumo de leite integral é mais frequente diariamente, sendo que 37% das entrevistadas ingerem todos os dias (Tabela 2).

Nas bebidas gaseificadas, o refrigerante é rejeitado por 20% das meninas, estas dizem não tomá-los nunca, e 38% delas ingerem apenas ocasionalmente. Os refrigerantes são um dos produtos que mais agregam ao consumo excessivo de açúcar na dieta e houve um aumento no consumo de refrigerantes nos últimos cinquenta anos, metade dos americanos e a maioria dos adolescentes (65% das meninas e 74% dos meninos) consomem refrigerantes diariamente, numero esse que difere dos dados obtidos por essa pesquisa, que são valores mais baixos (CARMO et al., 2006).

Refrigerantes são ricos em edulcorantes artificiais como acesulfame-K, aspartame, ciclamato de sódio e sacarina, nesses são usados também os acidulantes como o ácido tartárico e o ácido fosfórico, sendo o ultimo usado principalmente em refrigerantes de cola e tendo como fatores prejudiciais o enfraquecimento dos ossos causado pela geração de carga ácida no organismo. Todas essas substancias são aditivos alimentares, cuja avaliação mundialmente é baseada no controle da Ingestão Diária Aceitável (IDAs). Os refrigerantes sabores laranja podem ter em sua composição o também aditivo corante tartrazina, esse que em alta quantidade ultrapassando o IDA, pode causar hiperatividade, principalmente em crianças do sexo masculino. O autoconsumo de corantes artificiais já foi apontado como responsável pelo aparecimento da hiperatividade e de déficit de atenção, crianças submetidas a dietas sem esses aditivos tem melhora no quadro clinico de hiperatividade, mas vale ressaltar que estudos como esse necessitam de aprofundamento (POLÔNIO e PERES, 2009; HONORATO et al., 2013).

O que chama atenção é o baixo consumo de fibras e alimentos orgânicos, a maior parte dos consumos são ocasionais e em uma frequência de 50% e 35%, respectivamente (Tabela 2). Alimentos orgânicos são aqueles processados ou in natura que durante produção não são usado, fertilizantes químicos, organismos geneticamente modificados, pesticidas sintéticos, conservantes, aditivos, medicamentos veterinários e irradiação, baseando-se em praticas de manejo de solo. Esses alimentos podem ter maior teor de alguns nutrientes, maior

durabilidade e menor toxicidade e uma dieta sem pesticidas, pode ser benéfico para fertilidade, pois vários destes são disruptores endócrinos (SOUSA et al., 2012). Os demais alimentos listados são mais consumidos ocasionalmente (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência de consumo de alguns alimentos entre as estudantes do sexo feminino, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.

Hábitos alimentares	Ocas.	1x	2x	3x	Diar.	Nun.	p*
Alimentos orgânicos	43	13	11	17	16	22	< 0,0001
Bacon	77	11	7	8	2	18	< 0,0001
Balas	52	3	14	23	28	3	< 0,0001
Bolachas/biscoitos	35	17	21	25	23	2	< 0,0001
Bolos/tortas	61	22	19	12	8	1	< 0,0001
Carnes	5	1	1	12	97	2	< 0,0001
Carnes processadas	59	13	16	11	3	17	< 0,0001
Carnes salgadas (carne de sol)	75	4	2	1	0	41	< 0,0001
Cerveja	35	7	11	7	1	62	< 0,0001
Chocolates	53	13	17	19	18	2	< 0,0001
Churrascos	74	26	9	7	1	6	< 0,0001
Enlatados	70	11	16	2	3	21	< 0,0001
Fast food	82	14	9	7	1	9	< 0,0001
Fibras (aveia, linhaça etc)	61	8	13	10	7	24	< 0,0001
Frituras	43	20	20	24	16	0	< 0,0001
Frutas	17	15	22	28	39	2	< 0,0001
Iogurtes	75	9	13	8	6	11	< 0,0001
Leite integral	32	6	7	17	46	15	< 0,0001
Linguiça	81	16	10	4	1	11	< 0,0001
Mais de um tipo de legumes	9	9	23	21	58	2	< 0,0001
Mais de um tipo de verdura	6	6	17	27	65	2	< 0,0001
Massas	37	14	25	25	19	1	< 0,0001
Molhos prontos	53	13	27	19	9	2	< 0,0001
Outros doces	64	5	12	19	22	1	< 0,0001
Peixes	90	14	3	1	1	14	< 0,0001
Presunto/Mortadela	65	16	14	6	13	8	< 0,0001
Refrigerantes	47	10	13	13	15	25	< 0,0001
Salgadinhos	78	16	16	5	4	3	< 0,0001
Salsicha	89	6	6	5	4	13	< 0,0001
Sucos industrializados	50	11	17	15	12	16	< 0,0001
Sucos naturais	48	6	24	27	14	4	< 0,0001

Ocas = ocasionalmente; Diar = diariamente; Nun = Nunca; 1X, 2X, 3X = 1, 2 ou 3 vezes por semana, *Qui-quadrado

Entre os homens os hábitos alimentares foram semelhantes aos femininos, a maior frequência de consumo para frutas, verduras e legumes é diariamente, em contrapartida o número de indivíduos que comem esses mesmos alimentos apenas ocasionalmente tem um percentual alto, sendo de 18%, 20% e 22% respectivamente (Tabela 3). O consumo de peixes é ocasional para 78% dos entrevistados; quando indagados sobre a ingestão de bebidas alcoólicas, a cerveja é nunca consumida por 40% dos entrevistados, e 32% deles consomem apenas ocasionalmente. O consumo de leite integral é mais frequente diariamente, sendo que

30% dos entrevistados ingerem todos os dias, mas 26% deles nunca tomam leite (Tabela 3). Nas bebidas gaseificadas, o refrigerante é rejeitado por apenas 4% dos meninos e 52% deles ingerem a bebida ocasionalmente, números esses bem diferentes, quando comparadas ao sexo feminino. No consumo de fibras e alimentos orgânicos, a maior parte dos consumos é ocasional, sendo de 48% para fibras e 42% para alimentos orgânicos (Tabela 3). Frutas e hortaliças são fontes de nutrientes e fibras, talvez os estudantes não soubessem e por isso escolheram um índice de consumo baixo, além de fibras, vegetais e verduras são ricas em antioxidantes, incluindo carotenoides, vitamina C, entre outros sendo muito importantes na prevenção de cânceres, e estimulantes do sistema imunológico (FEITOSA et al, 2010). Os demais alimentos listados são mais consumidos ocasionalmente como você pode observar na (Tabela 3).

Tabela 3. Frequência de consumo de alguns alimentos entre os estudantes do sexo masculino, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.

Hábitos alimentares	Ocas.	1x	2x	3x	Diar.	Nun.	P*
Alimentos orgânicos	21	6	5	4	10	4	< 0,0001
Bacon	34	6	2	2	1	5	< 0,0001
Balas	18	3	5	14	9	1	< 0,0001
Bolachas/biscoitos	19	6	12	6	6	1	< 0,0003
Bolos/tortas	27	8	8	3	4	0	< 0,0001
Carnes	1	0	0	3	45	1	< 0,0001
Carnes processadas	32	5	2	4	1	6	< 0,0001
Carnes salgadas (carne de sol)	33	4	2	1	1	9	< 0,0001
Cerveja	16	5	3	2	3	20	< 0,0001
Chocolates	25	6	7	9	3	0	< 0,0001
Churrascos	38	3	4	2	1	2	< 0,0001
Enlatados	28	3	3	3	2	11	< 0,0001
Fast food	32	2	5	2	3	6	< 0,0001
Fibras (aveia, linhaça etc)	24	4	3	5	6	8	< 0,0001
Frituras	20	5	7	12	6	0	< 0,0001
Frutas	9	6	13	9	13	0	< 0,0137
Iogurtes	31	4	6	3	3	3	< 0,0001
Leite integral	9	1	6	6	15	13	< 0,0076
Linguiça	36	4	4	1	3	2	< 0,0001
Mais de um tipo de legumes	11	1	5	7	26	0	< 0,0001
Mais de um tipo de verdura	10	1	5	8	25	1	< 0,0001
Massas	11	1	21	9	8	0	< 0,0001
Molhos prontos	25	5	10	4	2	4	< 0,0001
Outros doces	20	6	8	5	10	1	< 0,0001
Peixes	39	3	2	0	1	4	< 0,0001
Presunto/Mortadela	28	2	11	3	3	3	< 0,0001
Refrigerantes	26	3	4	7	8	2	< 0,0001
Salgadinhos	27	4	11	4	1	3	< 0,0001
Salsicha	34	3	2	1	3	7	< 0,0001
Sucos industrializados	24	5	10	8	2	1	< 0,0001
Sucos naturais	16	4	5	9	14	1	< 0,0007

Ocas = ocasionalmente; Diar = diariamente; Nun = Nunca; 1X, 2X, 3X = 1, 2 ou 3 vezes por semana, *Qui-quadrado

Podemos observar altas porcentagens em ambos os sexos, do não consumo ou ingestão apenas ocasionalmente de enlatados, carnes salgadas, salsicha, bacon e *fast foods*, demonstrando hábitos de escolha mais saudáveis, pois a ingestão destes alimentos frequentemente pode ser prejudicial, por serem alimentos multiprocessados tendo alto índice calórico, alto teor de sódio, e o consumo excessivo destes alimentos pode levar a ganho de

peso, posterior obesidade e todas doenças que podem advir acompanhadas do sobrepeso (MANTOVANI et al. 2017).

Os participantes responderam a seguintes questões: De um modo geral, qual seu tipo de alimento preferido? De um modo geral, qual o tipo de alimento que você mais consome? Porque você consome preferencialmente esse tipo de alimento assinalado na questão anterior? Como opções de resposta, estavam alimentos naturais, industrializados e outros, e ainda se o alimento escolhido preferencialmente era pelas seguintes questões: ser mais saudável, ter facilidade de acesso, ter rápido preparo, ser mais saboroso, mais barato, ou ainda pela disponibilidade do alimento.

O tipo de alimento mais consumido é o industrializado, tanto para homens quanto para mulheres (58% e 60%, respectivamente), e um percentual semelhante entre os que consomem mais alimentos naturais (40%), (Tabela 4) ($p= 0,90$).

Tabela 4. Escolhas alimentares entre os estudantes de ambos sexos, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.

Qual o seu alimento preferido	Fem. n (%)	Masc. n (%)	p*
Natural	84 (68)	32 (64)	0,49
Industrializado	37 (30)	18 (36)	
Outro	1(1)	0 (0)	
Não respondeu	1(1)	0 (0)	
Qual alimento que você mais consome	Fem. n (%)	Masc. n (%)	p*
Natural	49 (40)	20 (40)	0,90
Industrializado	74 (60)	29 (58)	
Outro	0 (0)	1 (2)	
Não respondeu	0 (0)	0 (0)	
Por que consome preferencialmente o alimento citado	Fem. n (%)	Masc. n (%)	p*
Mais saudável	22 (18)	10 (20)	0,52
Mais saboroso	22 (18)	8 (16)	
Mais fácil acesso	36 (29)	20 (40)	
Mais rápido o preparo	15 (12)	4 (8)	
Mais barato	0 (0)	1 (2)	
É o que tenho disponível	12 (10)	6 (12)	
Mais de uma variável	13 (11)	0 (0)	
Outro motivo	2 (2)	1 (2)	
Não respondeu	1 (1)	0 (0)	
Mais de 1 variável	13 (11)	0 (0)	

**Teste do qui-quadrado; Fem = feminino; Masc = masculino*

A maior parte dos alimentos industrializados são ricos em carboidratos e gorduras tendo alto valor energético. Além disso, os hábitos adquiridos com o aumento do consumo de

alimentos industrializados podem reduzir o consumo de alimentos in natura, o que foi detectado nos resultados deste trabalho (AQUINO E PHILIPPI, 2002).

Em contrapartida os estudantes responderam que preferem alimentos naturais à alimentos industrializados, mesmo consumido mais industrializados, veja os resultados (Tabela 4). A preferencia por esses tipos de alimentos também não caracterizou uma diferença significativa entre os sexos $p= 0,49$.

Todo alimento de origem animal ou vegetal que, para consumo imediato, necessite apenas retirar a sua parte não comestível, e teve, apenas os tratamentos para a devida higienização e conservação, é considerado um alimento in natura pela legislação brasileira. Os consumidores conceituam alimentos naturais como aqueles que não passaram pelo processo de industrialização, consideram ainda como alimentos saudáveis e citam como exemplo, verduras, legumes e frutas. Para especialistas alimento industrializado é aquele que tem processamento em escala industrial, qualquer produto enlatado, engarrafado ou com adição de outro tipo de produto. Já na perspectiva dos consumidores, alimento industrializado é aquele que passou por processamento, contém elementos químicos, tem larga escala de produção e são considerados menos saudáveis que o natural (RIBEIRO, 2007).

Ao responderem porque consomem preferencialmente determinado tipo de alimento, o maior percentual de escolha foi para o alimento de mais fácil acesso, explicando assim o porquê de consumirem mais alimentos industrializados, o fator preço foi o menos importante para as estudantes (Tabela 4). Além disso 11% das mulheres assinalaram mais de uma opção, das quais haviam para escolha. Percebemos que o fator saúde não parece ser determinante entre as escolhas dos jovens entrevistados, pois apenas 18% das mulheres e 20% dos homens levam em consideração esse quesito (Tabela 4) ($p = 0,52$).

Muitas são as razões para escolha de um determinado alimento, há mais de um fator até a decisão final. Tem-se uma relação entre comida, nutrição e fatores culturais, não há regras para os hábitos e comportamentos alimentares, o social e o cultural selecionam o consumo de alimentos disponíveis. Além disso, as mudanças mundiais a globalização a rapidez, maior praticidade e durabilidade contribuem gradativamente para a introdução e consumo de alimentos industrializados nos hábitos alimentares. A diversidade e o aumento da oferta desses alimentos podem influenciar os padrões alimentares da população e estes consumidos frequentemente e em excesso podem comprometer a saúde (BLEIL, 1998; AQUINO e PHILIPPI, 2002; SOUZA, 2010).

Perguntamos se os estudantes praticavam atividade física, fator este importante para a promoção da saúde e qualidade de vida, e a maior frequência deles se exercitam apenas

ocasionalmente, os que praticam atividade física até 3 vezes na semana o que seria o mínimo recomendado é 15% das mulheres e 10% dos homens; 21% e 14% nunca fazem atividade física respectivamente (Tabela 5) ($p = 0,38$).

Tabela 5. Perspectiva dos entrevistados quanto à alimentação saudável e frequência na realização de atividade física para ambos sexos, dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.

Frequência de atividade física	Fem. n (%)	Masc. n (%)	p*
Ocasionalmente	48 (39)	18 (36)	0,38
1x ou 2x na semana	17 (14)	11 (22)	
3x na semana	18 (15)	5 (10)	
Diariamente	14 (11)	9 (18)	
Nunca	26 (21)	7 (14)	
Considero minha alimentação saudável	Fem. n (%)	Masc. n (%)	p*
Sim	45 (37)	17 (34)	0,56
Não	58 (47)	27 (54)	
Não sei	18 (15)	1 (2)	
Não respondeu	2 (2)	5 (10)	

*Teste G; fem = feminino; masc = masculino

Praticar atividade física é ter hábito de vida saudável, combatendo os danos que a vida moderna causa a saúde. Os benefícios que a prática regular de exercícios traz é notada e comprovada, há redução nos níveis de estresse, ansiedade e depressão e gera bom humor, aumentando o bem-estar tanto físico quanto psicológico, pois melhora o funcionamento orgânico geral (NOCE, 2000).

Ao serem questionados se consideravam ou não sua alimentação saudável a maioria dos entrevistados optaram por responder que não, (Tabela 5) os homens tiveram uma porcentagem maior de negação (54%) comparado a mulheres (37%). Veja os resultados mais detalhadamente na Tabela 5.

Alimentação saudável é aquela adequada e apropriada aos aspectos biológicos, sociais e culturais das pessoas, e que leva em conta o uso sustentável do meio ambiente. Devendo estar em consonância com as necessidades alimentares de cada fase da vida levando em conta a cultura alimentar, dimensões de gênero, raça e etnia; sendo acessível físico e financeiramente; ter equilíbrio em quantidade e qualidade; pautada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis com quantidades mínimas de contaminantes físicos, químicos e biológicos (BRASIL, 2012)

Levantamos os dados de histórico de doenças nos entrevistados e na família. Foram pesquisadas as seguintes doenças: diabetes, obesidade, hipertensão, doenças cardíacas e câncer. Percebemos que a incidência de doenças crônicas não transmissíveis é baixa entre os

estudantes, (Tabela 6), fator este que pode ser explicado por se tratarem de jovens, lembrando que a média de idade dos estudantes é de 20 e 21 anos. Entre os familiares a incidência dessas doenças de forma geral é quase sempre acima de 50%, apenas para obesidade o índice foi menor (34%). Na tabela 6 verificamos melhor as frequências de incidência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) entre os estudantes e nas suas respectivas famílias.

Tabela 6. Incidência de DCNT, entre os estudantes dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET de ambos os sexos e seus respectivos familiares.

DIABETES							
Femininos				Masculinos			
	Sim	Não	Não sei	Sim	Não	Não sei	<i>p</i> *
Você	2%	94%	3%	4%	94%	0%	0,5992
Família	68%	23%	9%	66%	24%	8%	0,9638
HIPERTENSÃO							
	Sim	Não	Não sei	Sim	Não	Não sei	<i>p</i> *
Você	1%	96%	3%	8%	86%	4%	0,0146
Família	57%	26%	17%	58%	14%	24%	0,1611
OBESIDADE							
	Sim	Não	Não sei	Sim	Não	Não sei	<i>p</i> *
Você	11%	88%	0%	12%	76%	4%	0,7099
Família	34%	56%	7%	42%	46%	6%	0,2603
DOENÇAS CARDÍACAS							
	Sim	Não	Não sei	Sim	Não	Não sei	<i>p</i> *
Você	8%	85%	6%	8%	84%	4%	0,9800
Família	61%	27%	11%	58%	20%	16%	0,5500
CÂNCER							
	Sim	Não	Não sei	Sim	Não	Não sei	<i>p</i> *
Você	1%	92%	6%	2%	92%	0%	0,5346
Família	53%	38%	7%	22%	64%	8%	0,0002

**Teste G*

O diabetes atinge uma porcentagem pequena dos entrevistados (2 e 5%), mas tem alta incidência nos familiares (68 e 66%); não tivemos diferença significativa entre os sexos, nas ocorrências, participante e familiares ($p = 0,5992$ e $0,9638$ respectivamente) (Tabela 6). Devemos lembrar que hábitos de vida saudáveis são à base do tratamento do diabetes, garantindo o controle glicêmico, atuando no controle de fatores de risco para demais doenças, prevenindo agravamentos, promovendo a qualidade de vida e reduzindo a mortalidade (BRASIL, 2013; NETO et al. 2017).

Ao se tratar de hipertensão 8% dos homens participantes da pesquisa são doentes, enquanto que nas mulheres a incidência é de apenas 1% ($p=0,0146$), nos familiares hipertensos não encontramos diferença ($p=0,1611$) sendo hipertensos 57% dos familiares das mulheres e dos homens 58%. (Tabela 6). Fatores que podem levar a hipertensão arterial são: excesso de peso e obesidade, idade avançada, tabagismo e alcoolismo, consumo excessivo de

sal, gordura, doces e refrigerantes e o sedentarismo é mais um agravante. Entre as consequências da pressão alta temos o entupimento de vasos o que pode acarretar infarto, derrame cerebral e até insuficiência renal (MANTOVANI et al. 2017).

A obesidade foi a doença com maior incidência entre os estudantes participantes da pesquisa 11% das mulheres e 12% dos homens se auto denominaram obesos. (Tabela 6) Fator este preocupante, pois a obesidade destaca-se, por ser um fator de risco para outras doenças dentre as DCNT, como o diabetes e a hipertensão (PIMENTA, ROCHA e MARCONDES,2015).

Cerca de 34% das mulheres tem ocorrência de obesidade na família, entre os homens o percentual é ainda maior 42% (Tabela 6). No Brasil os casos de obesidade têm sido aumentados, cerca de 1% anualmente entre os adultos, as publicidades de alimentos processados, o consumismo, a compensação e a busca por prazer na comida, contribuem para os crescentes números de casos de obesidade no país. (BRASIL, 2014b; FIGUEREDO, 2001; BARRETO et al., 2005; PIMENTA, ROCHA e MARCONDES,2015).

Com relação à doenças cardíacas 8% dos participantes de cada sexo apresentam patologias relacionadas ao sistema cardiovascular ($p= 0,98$) (Tabela 6). Entre fatores de riscos para doenças cardiovasculares temos: colesterol alto, gordura abdominal, obesidade, sedentarismo e dieta pobre em frutas e vegetais (MARTINS,2013).

Quando perguntados qual era a doença cardíaca acometida a maioria dos estudantes não souberam responder (76%). Mas foram citadas doenças como disritmia (2%) e arritmia cardíaca (6%), bloqueio cardíaco (1%), doença de chagas (4%) esta gera complicações cardíacas na fase crônica, mas não é uma doença cardíaca; infarto (3%), sopro no coração (2%), insuficiência cardíaca(1%), angina (2%), e, erroneamente foi citado a hipertensão (4%) como doença cardíaca, esta que é apenas um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

O câncer teve baixa prevalência entre os participantes (1% nas mulheres e 2% nos homens) ($p = 0,5346$); quanto a ocorrência de câncer na família, os homens reportaram menos casos de câncer na família 22%, enquanto as mulheres o valor foi de 53% tendo ($p = 0,0002$) (Tabela 6). Quando indagados a qual tipo de câncer 29% dos estudantes não souberam responder, mas, foram citadas em maiores porcentagens cânceres de: mama (20%), pele (13%), próstata (7%), colo útero (7%) pulmão e intestino, ambos com (4%).

Temos diferentes fatores de riscos ambientais relacionados ao câncer, os agentes químicos, físicos e biológicos. Destes, os aditivos alimentares, tais como conservantes e corantes, se relacionam muito com a incidência da doença. Podemos citar entre os tumores

mais frequentes no país o de próstata, pulmão, estômago, cólon e reto e esôfago entre os homens. Em mulheres, predomina o câncer de mama, no mundo todo, depois temos os de colo uterino, cólon e reto, pulmão e estômago (LAZARETTI et al. 2016; GUERRA, GALLO e MENDONÇA, 2005)

Indagamos aos participantes quais doenças eles acreditavam estar associadas a uma alimentação não saudável. A resposta mais frequente foi o diabete, seguida por hipertensão, obesidade, câncer e problemas cardíacos (Figura 3). Outras doenças também foram citadas em menor porcentagem, como gastrite, anemia, colesterol alto, estresse e outras. Sabemos que o consumo de alimentos hipercalóricos, com poucos nutrientes, com alto teor de açúcar, sódio e gorduras favorece a incidência de sobrepeso, podendo chegar à obesidade e doenças crônicas, como as citadas pelos estudantes (Figura 3) (SOUZA, 2010; BRASIL, 2012; ALVES e JAIME, 2014).

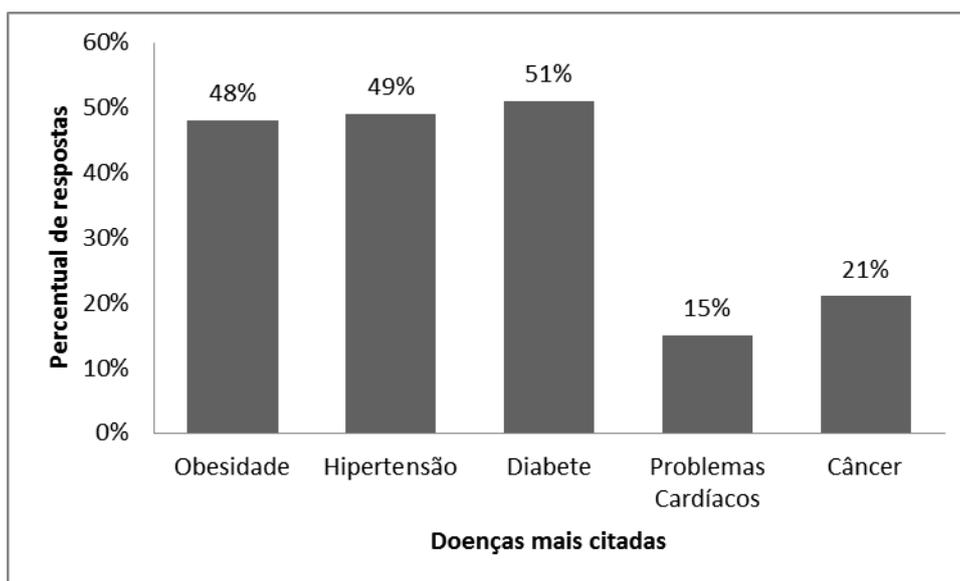


Figura 3. As doenças mais citadas pelos entrevistados que segundo suas opiniões podem ser associadas a má alimentação; respostas de estudantes de ambos os sexos dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.

Ao responder quais compostos, substâncias ou alimentos na opinião deles poderiam estar associados ao risco de câncer, mutações, carcinogênese, e danos genéticos. Dentre as opções tínhamos: frituras, fibras, agrotóxicos, corantes, conservantes, sal, gorduras, carne branca, carne vermelha, alimentos defumados e vitaminas. Em unanimidade as substâncias que os participantes mais acreditavam estar associado ao risco de cânceres, foram os agrotóxicos (86%), logo depois, os conservantes (83%), seguidos dos corantes (76%) (Figura 4).

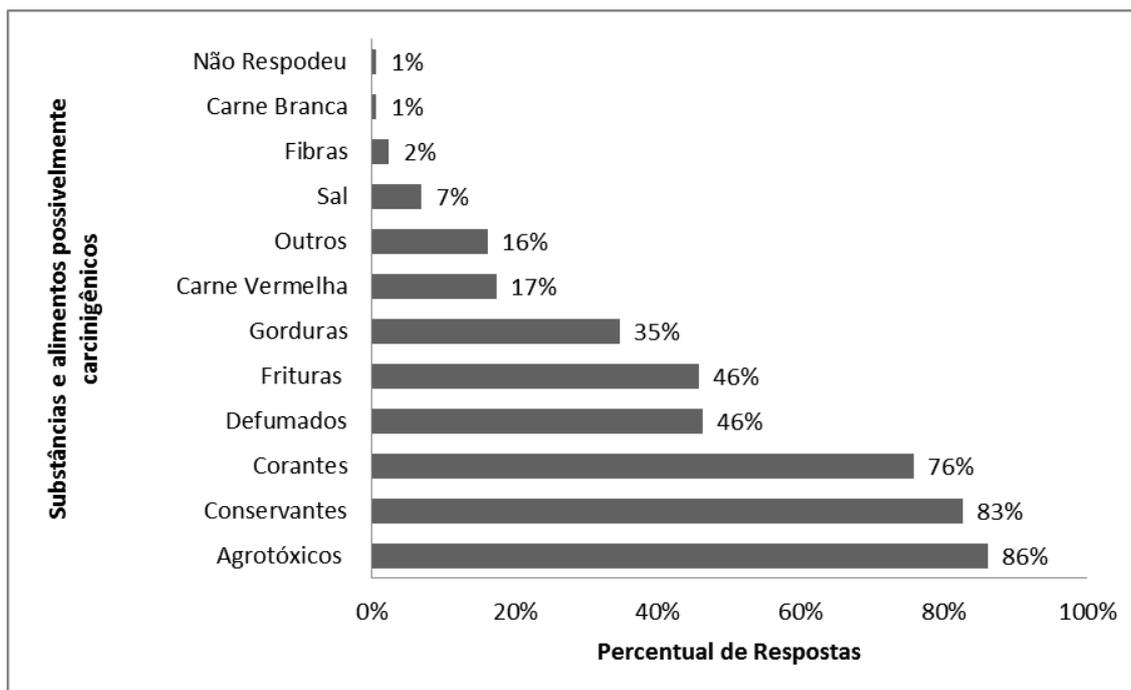


Figura 4. Compostos, substâncias ou alimentos que na opinião dos estudantes poderiam ser carcinogênicos; respostas de estudantes de ambos os sexos dos cursos de ciências biológicas e farmácia da Universidade Estadual de Goiás- CCET.

A complexidade da produção de alimentos expõe a sociedade de forma geral a vários riscos à saúde, como a presença de agrotóxicos, aditivos e contaminantes. Os corantes são um dos aditivos alimentares usados e podem ser genotóxicos, é necessário mais estudos para avaliar o quanto o uso indiscriminado de aditivos alimentares pode ser prejudicial, visto que, seus efeitos genotóxicos, e carcinogênicos ainda não foram estabelecidos eficazmente, os riscos são associados e aumentados de acordo com modo e o tempo de exposição (HONORATO 2013; CHAGAS, DEUS e PERON 2014; CONTE, 2016).

O Instituto Nacional de Câncer (INCA), prevê os seguintes comportamentos como fatores de risco para incidência do câncer: consumo de bebidas açucaradas; consumo de bebidas alcoólicas; consumo de chimarrão; consumo de carne vermelha; consumo de comidas salgadas; consumo de fast-food; não ter sido amamentado quando criança e o sedentarismo (INCA, 2007 apud SANTOS e COUTINHO, 2014).

A alimentação e nutrição são itens básicos para a garantia e proteção da saúde, potencializando o crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida. Baseando-se no fato de que a alimentação é um dos fatores mais importantes para a saúde do organismo, os maus hábitos alimentares e a precariedade de informações acerca de como deve ser uma alimentação saudável influem diretamente na qualidade de vida das pessoas (BRASIL, 2012; HONORATO et al., 2013).

CONCLUSÕES

O total de participantes foi uma parcela significativa das áreas biológicas e saúde da Universidade. Não tivemos grandes diferenças entre os sexos nos dados socioeconômicos.

O maior consumo é de alimentos industrializados entre os Universitários dos cursos de Ciências Biológicas e Farmácia da UEG-CCET, este que é um hábito de escolha levando em conta principalmente a rapidez o sabor e a disponibilidade. Este hábito influi negativamente a saúde, pois alimentos processados tem alto teor de aditivos, sódio, calorias, o que juntamente com a falta de atividade física contribui para incidência de sobrepeso e doenças crônicas não transmissíveis como, hipertensão, diabetes e câncer.

Os estudantes são na maioria sedentários e quanto à ocorrência de doenças a maior incidência entre os estudantes participantes foi a obesidade, no entanto nos familiares as doenças tiveram incidências similares. Apenas o câncer foi mais reportado entre os familiares das mulheres e a hipertensão foi mais comum nos homens.

As doenças que os participantes acreditam estar mais associadas a uma alimentação não saudável são o diabetes, seguida da hipertensão, obesidade, câncer e problemas cardíacos. E as substâncias que os participantes mais associam ao risco de cânceres são os agrotóxicos, os conservantes e os corantes.

Portanto, é necessário medidas educativas relacionadas a hábitos alimentares entre estudantes universitários. Pois, com o conhecimento adequado é possível promover escolhas acertadas, pois uma má alimentação pode colocar em risco seu bem-estar, qualidade de vida e saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, K.P.S. e JAIME, P.C. A Política Nacional de alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança alimentar e Nutricional. **Ciênc. saúde coletiva**, v.19, n.11, pp.4331-4340, 2014.

AQUINO R.C. e PHILIPPI S.T. Association of children's consumption of processed foods and family income in the city of São Paulo, Brazil. **Rev Saúde Pública**, v. 36 p. 655-660,2002.

BARBOSA, L. feijão com Arroz e Arroz com Feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. **Escola Superior de Propaganda e Marketing**. Porto Alegre, n. 28, p. 87-116, jul./dez. 2007.

BARRETO, A. A mulher no ensino superior distribuição e representatividade. **Grupo Estratégico de Análise da Educação Superior no Brasil**. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Laboratório de Políticas Públicas, Dez,2014.

BARRETO, S.M. et al. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 14, p. 41-68, Mar/2005.

BEZERRA I.N. et al. Consumption of foods away from home in Brazil. **Rev. Saúde Publica**, v. 47, p. 200–211, 2013.

BLEIL, I.S. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Revista Cadernos de Debate**, v. VI, p.1-25, 1998

BRASIL, Ministério da Saúde. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. **Cadernos de Atenção Básica**, Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. **Departamento de atenção Básica**, Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. **Cadernos de Atenção Básica**, Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da saúde. Guia alimentar para a população brasileira. **Departamento de atenção Básica**. – 2. ed. – Brasília,2014a.

BRASIL, Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade. **Cadernos de Atenção Básica**, Brasília, 2014b.

BUSATO, M.A. et. al. Environment and healthy eating: perceptions and practices of undergraduate students. Semina: **Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 36, n. 2, p. 75-84, jul./dez,2015.

CARMO, M.B. et al. Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes **Rev Bras Epidemiol**, v. 9, p. 121-30 2006.

CHAGAS, L.C.; DEUS, M.S.M.; PERON, A.P. Análise preliminar da citotoxicidade dos aditivos alimentares urucum e cúrcuma. **Acta toxicol. argent.**, Ciudad Autónoma de Buenos Aires , v. 22, p. 69-75, Sept/2014.

CONTE F.A. Efeitos do consumo de aditivos químicos alimentares na saúde humana. **Revista Espaço Acadêmico**. v.181 p.68-81, Jun/2016.

COTTA, R.M.M.; MACHADO, J.C. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. Ver. Panam Salud Publica; p.54-60, Jan/2013.

FEITOSA, E.P.S. et al. Food habits of students of one public university of Northeast. Brazil. **Alim. Nutr.**, v. 21, n. 2, p. 225-230, abr./jun. 2010.

FIGUEIREDO, V.A. e SILVA, C.H.C. A influência da alimentação como agente precursor, preventivo e redutor do câncer. **Universitas Ciências da Saúde**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 317-325, 2001.

FRANCA, F.C.O. et al. Mudanças dos hábitos alimentares provocados pela industrialização e o impacto sobre a saúde do brasileiro. **Anais do I Seminário de alimentação e cultura na Bahia**, p. 1-7, 2012.

GOMES K.M.S. et al. Citotoxicity of fod dyes Sunset Yellow (E-10), Bordeaux Red (E-123), and Tatzazine Yellow (E-102) on *Alium cepa* L. rot meristematic cels. **Fod Sci. Technol.** 2013.

GRISSA, I. et al. Rosmarinus officinalis L. ameliorates titanium dioxide nanoparticles and induced some toxic effects in rats blood. **Environ Sci Pollut Res Int.** 2017.

GUERRA, M.R; GALLO C.V.M. MENDONÇA G.A.S. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.51, n.3, p.227-234, 2005.

HONORATO, T.C., et al. Aditivos alimentares: aplicações e toxicologia. **Revista Verde**. Mossoró- RN, v. 8, p. 01 - 11, Dez/2013.

LAZARETTI A.P. Prevalência dos Subtipos Moleculares Específicos do Câncer de Mama em pacientes atendidas em um Serviço de Alta Complexidade e Demanda do Sul de Santa Catarina de 2006 a 2014. **Anais do 13º Congresso Gaúcho de Clínica Médica**, Blucher Medical Proceedings, n.7, v.2 p. 117-121. São Paulo, 2016.

LEIBOVICH, H. Y. **Avaliação do consumo alimentar de estudantes frequentadores do Restaurante Universitário da Universidade de Brasília**. Dissertação (Mestrado). Brasília, DF: Universidade de Brasília- Faculdade de Ciências da Saúde, 2015.

LEVY R.B. et al. Food consumption and eating behavior among Brazilian adolescents: National Adolescent School-based Health Survey. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15 p. 3085-3097, 2010.

MANTOVANI et al. Hipertensão arterial sistêmica. Setor de ciências da saúde departamento de enfermagem gemsa - grupo de estudos multiprofissional em saúde do adulto, UFPR, 2017.

MARTINS, I.N.S. **Avaliação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e adultos jovens do Distrito Federal**. 2013. 47 f. Monografia (Bacharelado em Enfermagem)—Universidade de Brasília, Ceilândia, 2013.

NETO, J.C.G. et al. Controle metabólico e adesão medicamentosa em pessoas com diabetes *mellitus*. **Acta paul. enferm.**, v.30, p.152-158, Abr/2017.

OLIVEIRA L.R.; MALTA M.C.M e FILHO D.O.L. Conceito de alimento natural e alimento industrializado: uma abordagem sócio comportamental. **XXVII Encontro de Engenharia de Produção**, Foz do Iguaçu- PR, 09 a 11 de outubro de 2007.

PIMENTA, T.A.M; ROCHA R.; MARCONDES N. A. V. Políticas Públicas de intervenção na obesidade infantil no Brasil: uma breve análise da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e Política Nacional de Promoção da Saúde. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, p. 139-146, 2015.

POLONIO, M.L.T. e PERES, F. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. **Cad. Saúde Pública**, vol.25, p.1653-1666, 2009.

SAMULSKI D.M.; NOCE F. A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. v. 5 p. 5-21, 2000.

SANTOS W. M e COUTINHO R. X. Dietary and physical activity habits associated with risk for the development of cancer: prevalence in adolescents. **Sci Med**, v. 24 p. 254-258, 2014.

SANTOS, A.K.V.G. et al. Qualidade de vida e alimentação de estudantes universitários que moram na região central de São Paulo sem a presença dos pais ou responsáveis. **Rev. Simbio-Logias**, v.7, n. 10, Dez/2014.

SOUSA A.A. et al. Alimentos orgânicos e saúde humana: estudo sobre as controvérsias. **Rev Panam Salud Publica**. P. 513- 517, 2012.

SOUZA A.M. Most consumed foods in Brazil: National Dietary Survey 2008-2009. **Rev Saúde Pública**, v. 47 p.190-199, 2013.

SOUZA S.M.C.; LIMA K.C.; ALVES M.S.C. A rotulagem nutricional para escolhas alimentares mais saudáveis: estudo de intervenção, **Vigil Sanit Debate**, Natal - RN p. 64-68, 2014.

SOUZA, E. B. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda. v. 5, p. 49-53, 2010.

SPELLMEIER J.G. e S. STÜLP. Avaliação da Degradação e Toxicidade dos Corantes Alimentícios Eritrosina e dos Corantes Alimentícios Eritrosina Carmim de Cochonilha Através de Processo Fotoquímico. **Acta Ambiental Catarinense**, v. 6. n.1 p. 65-81, jan./jun./2009.

Xavier, A.T.F. et al..Gender analysis in acquiring câncer. **Rev Bras Enferm**, v.63(6), p. 921-926,2010.

XUE, P. et al. Transcriptome Analysis of Male *Drosophila Melanogaster* Exposed to Ethylparaben Using Digital Gene Expression Profiling. **Journal of Insect Science**, Oct/2017.

ZENGIN N. et al. The evaluation of the genotoxicity of two food preservatives: sodium benzoate and potassium benzoate. **Food Chem Toxicol**, v. 49 p.763-769, Apr/2011.

ZÜLAL A.Ş. et al. Effects of tartrazine on proliferation and genetic damage in human lymphocytes. **Journal Toxicology Mechanisms and Methods**. Mar/2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Questionário para coleta de dados

A- Perfil socioeconômico e demográfico.

1- Sexo: M() F()

2- Idade: _____

3- Renda da família:

Até 1 salário mínimo ()

De 1 a 4 salários mínimos ()

De 5 a 10 salários mínimos ()

Mais de 10 salários mínimos ()

4- Moradia Própria Sim ()

Não ()

5- Filhos: Sim () Não () Quantos? _____

6- Estado marital: Com companheiro () Sem companheiro ()

B- Hábitos alimentares, atividades física e saúde.

7- Frequência de consumo de alguns alimentos:

Alimentos:	Ocasionalme nte	Frequência de consumo:				
		1x/sema na	2x/sema na	3x/sema na	Diariamem te	Nunc a
Frutas						
Carnes						
Peixes						
Mais de um tipo de verdura						
Mais de um tipo de legumes						
Cerveja						
Sucos naturais						
Sucos industrializados						
Carnes processadas						
Massas						
Molhos prontos						

Frituras						
Leite integral						
Refrigerantes						
Fast food						
Salgadinhos						
Chocolates						
Balas						
Outros doces						
Iogurtes						
Fibras (aveia, linhaça etc)						
Alimentos orgânicos						
Bolachas/biscoitos						
Bolos/tortas						
Bacon						
Linguiça						
Salsicha						
Churrascos						
Carnes salgadas (carne de sol)						
Presunto/Mortadela						
Enlatados						

8- De um modo geral, qual seu tipo de alimento preferido?

natural industrializado outro _____

9- De um modo geral, qual o tipo de alimento que você mais consome?

natural industrializado outro _____

10- Porque você consome preferencialmente esse tipo de alimento assinalado na questão 09?

mais saudável mais fácil acesso mais rápido o preparo

mais saboroso é o que tenho disponível mais barato

Outro motivo:

11- Atividade física:

Ocasionalmente () 1x ou 2x/ semana () 3x/ semana ()

Diariamente () Nunca ()

12- Histórico de doença:

12.1- Diabetes:

Você: Sim () Não () Não sei ()

Na família: Sim () Não () Não sei ()

Grau de Parentesco:

Pai/Mãe () Tios () Avôs/avós () Primos () Irmãos ()

Outros ()

12.2- Hipertensão:

Você: Sim () Não () Não sei ()

Na família: Sim () Não () Não sei ()

Grau de Parentesco:

Pai/Mãe () Tios () Avôs/avós() Primos () Irmãos ()

Outros ()

12.3- Obesidade:

Você: Sim () Não () Não sei ()

Na família: Sim () Não () Não sei ()

Grau de Parentesco:

Pai/Mãe () Tios () Avôs/avós() Primos () Irmãos ()

Outros ()

12.4- Doenças cardíacas:

Você: Sim () Não () Não sei ()

Na família: Sim () Não () Não sei ()

Grau de Parentesco:

Pai/Mãe () Tios () Avôs/avós() Primos () Irmãos ()

Outros ()

Qual doença cardíaca? _____

12.5- Câncer:

Você: Sim () Não () Não sei ()

Na família: Sim () Não () Não sei ()

Grau de Parentesco:

Pai/Mãe () Tios () Avôs/avós() Primos () Irmãos ()

Outros ()

Qual tipo de câncer? _____

12.6- Anemia:

Você: Sim () Não () Não sei ()

Na família: Sim () Não () Não sei ()

Grau de Parentesco:

Pai/Mãe () Tios () Avôs/avós() Primos () Irmãos ()

Outros ()

13- Você considera sua alimentação saudável?

Sim () Não () Não sei ()

14- Qual (is) doença (s) você acredita que pode estar associada a uma alimentação não saudável?

15- Entre os compostos citados abaixo, quais você acredita que estão relacionados ao câncer?

Frituras () Fibras () Agrotóxicos ()

Corantes () Conservantes () Sal ()

Gorduras () Carne branca () Carne vermelha ()

Alimentos defumados () Vitaminas () Outros ()

Obrigada pela atenção!

APÊNDICE B

Termo de consentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada “Levantamento dos hábitos alimentares e associação com o risco de câncer entre estudantes universitários”, sob a responsabilidade dos pesquisadores Emannuele Naves e Silva; Rayane Rodrigues da Cunha Silva, ambas discentes no curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás- CCET; sob orientação da professora e pesquisadora principal Flávia Melo Rodrigues. Disponibilizamos o contato das pesquisadoras acima, pelos números (62) 993903280; (62) 981419101; (62) 981898410; ressaltamos a possibilidade de ligação cobrar.

Esta pesquisa tem como objetivo o levantamento dos hábitos alimentares e consumo de alimentos industrializados na comunidade universitária da Universidade Estadual de Goiás (CCET) localizada na cidade de Anápolis, Goiás e associando estes hábitos com o risco de danos genéticos.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG , situado no Prédio da Reitoria Térreo Cx. Postal 131- Campus Samambaia (CEP 74.001-970; Goiânia-GO) tendo os seguintes contatos, telefone: (62) 3521-1215; e-mail: cep.prpi.ufg@gmail.com.

Na sua participação você deverá responder ao questionário, possibilitando assim acesso a informações como: conhecimentos a respeito de aditivos alimentares, alimentação pessoal diária, doenças pessoais, familiares ou hereditárias. Os resultados da pesquisa poderão ser publicados, apenas resultados estatísticos, portanto sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto ou ganho financeiro por participar na pesquisa. O único risco ao participar da pesquisa seria o desconforto e/ou constrangimento causado pelo teor de alguma pergunta do questionário; os benefícios são vários, entre eles, o quantitativo de estudantes que consomem diariamente produtos que apresentam em sua composição aditivos alimentares, estes que podem trazer vários danos a saúde do consumidor. Com a relação de dados tabulados e o artigo pronto é muito importante a divulgação no meio acadêmico, a realização e divulgação desta pesquisa alertará a comunidade acadêmica dos riscos de uma alimentação pobre de nutrientes e rica em aditivos. Os resultados são de relevância também para empresas do ramo alimentício, que devem se atentar a saúde de seus consumidores, e procurar alternativas para melhoramento dos seus produtos, sabido que estes compostos utilizados são consumidos por um grande número de pessoas sem que essas ao menos saibam

dos malefícios a saúde. Agregar conhecimento a população geral e acadêmica é o principal benefício deste trabalho.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação. O participante também tem o direito de pleitear indenização, caso exista algum dano ou prejuízo relacionado a presente pesquisa.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Emannuele Naves, email: emannuelenaves@gmail.com; Rayane Rodrigues da Cunha, email: rayanerodriguesdacunha@gmail.com .

Anápolis ____ de _____ de 201__

Assinatura dos pesquisadores

Eu, _____, RG

nº _____, concordo em participar do estudo “Levantamento dos hábitos alimentares e associação com o risco de câncer entre estudantes universitários”. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem penalidade ou constrangimento . Eu autorizo a liberação de dados desta pesquisa sem identificação de pessoa.

Assinatura participante da pesquisa

ANEXOS

ANEXO A

Parecer do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DANOS GENÉTICOS E ADITIVOS ALIMENTARES

Pesquisador: Flávia Melo Rodrigues

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 62123316.5.0000.5083

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.998.328

Apresentação do Projeto:

Título da pesquisa – Levantamento dos hábitos alimentares e associação com o risco de câncer entre estudantes universitários. Pesquisador responsável – Flávia Melo Rodrigues. Pesquisadores participantes – EMANNUELE NAVES E SILVA e RAYANE RODRIGUES DA CUNHA SILVA. CAAE:62123316.5.0000.5083.

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e quantitativo. A pesquisa parte da hipótese de que aditivos alimentares utilizados, principalmente em produtos industrializados, são responsáveis por danos genéticos e, conseqüentemente, associados a alguns tipos de cânceres. O grupo amostral será composto por 200 estudantes, com idades igual ou superior a 18 anos, da Unidade CCET da Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, GO. O instrumento de coleta servirá para colher os dados socioeconômico, demográfico e cultural dos estudantes, além dos hábitos alimentares, atividade física e hábitos em saúde. Após a coleta dos dados, os mesmos serão tabulados em planilha excel. Todas as análises estatísticas serão realizadas no pacote estatístico Bioestat, 5.0 (AYRES et.al. 2007). Para a análise descritiva das variáveis serão utilizadas frequências simples e porcentagens. Para testar se haverá diferenças significativas entre os estudantes separados por gênero e curso, será utilizado o teste do qui-quadrado, assumindo um nível de significância de 5% (p 0,05).

Endereço: Prédio da Reitoria Térreo Cx. Postal 131
Bairro: Campus Samambaia **CEP:** 74.001-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-1163 **E-mail:** cep.prpi.ufg@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.998.328

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Levantar os hábitos alimentares e consumo de alimentos industrializados na comunidade universitária da Universidade Estadual de Goiás (CCET) localizada na cidade de Anápolis, Goiás e associar estes hábitos com o risco de danos genéticos.

Objetivo Secundário:

I- Definir o perfil sócio econômico;

II-levantar dados a respeito dos hábitos alimentares, prática de atividades física ocorrência de determinadas doenças na família, linha de risco;

III-associar estes hábitos alimentares com o risco de desenvolvimento de genotoxidades e cânceres.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisadora relata que o possível risco ao entrevistado seria o constrangimento e, caso isso ocorra, o participante poderá desistir da entrevista sem lhe acarretar nenhum dano.

Benefícios:

A pesquisadora cita que há vários benefícios. Dentre eles, o quantitativo de estudantes que consomem diariamente produtos que apresentam em sua composição aditivos alimentares. Além disso, a importância da divulgação dos resultados como alerta sobre os riscos que uma alimentação pobre de nutriente e rica em aditivos pode causar na população. Os resultados são de relevância também para empresas do ramo alimentício, que devem se atentar a saúde de seus consumidores, e procurar alternativas para melhoramento dos seus produtos, sabido que estes compostos utilizados são consumidos por um grande número de pessoas sem que essas ao menos saibam dos malefícios a saúde. Agregar conhecimento a população geral e acadêmica é o principal benefício.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo tem relevância científica, pois permitirá identificar os principais alimentos consumidos pelo grupo amostral e relacioná-los com os possíveis danos genéticos descritos na

Endereço: Prédio da Reitoria Térreo Cx. Postal 131
Bairro: Campus Samambaia **CEP:** 74.001-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-1163 **E-mail:** cep.prpi.ufg@gmail.com



UFG - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE GOIÁS



Continuação do Parecer: 1.998.328

literatura. Além de informar a comunidade estudada sobre os perigos associados aos hábitos alimentares incorretos e baixa frequência de atividades físicas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Informações básicas do projeto, termo de anuência da UFG com assinatura do diretor da mesma, folha de rosto devidamente preenchida e assinada, projeto, instrumento de coleta, TCLE e termo de compromisso assinado por todas as pesquisadoras. Foram incluídos os seguintes documentos TCLE (corrigido), Informações básicas do projeto, Carta de encaminhamento, Declaração de que a pesquisadora não iniciou a coleta de dados e Instrumento de coleta revisado.

Os termos estão adequadamente apresentados e assinados.

No TCLE consta a ligação a cobrar e os telefones das pesquisadoras, assim como o telefone e endereço do CEP. Foi incluído o direito de pleitear indenização, caso o participante tenha algum prejuízo decorrente da pesquisa. Foi garantido o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento.

Nas informações básicas do projeto foi incluída que a coleta de dados será realizada de abril a junho de 2017.

As questões apresentadas no instrumento de coleta são pertinentes ao estudo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considera-se a presente pesquisa aprovada, s.m.j. deste Comitê de Ética.

Considerações Finais a critério do CEP:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG considera o presente protocolo APROVADO, o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado, e lembramos que o(a) pesquisador(a) responsável deverá encaminhar ao CEP-UFG o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS n. 466/12. O prazo para entrega do Relatório é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa, prevista para julho de 2017.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Prédio da Reitoria Térreo Cx. Postal 131

Bairro: Campus Samambaia

CEP: 74.001-970

UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3521-1215

Fax: (62)3521-1163

E-mail: cep.prpi.ufg@gmail.com



UFG - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE GOIÁS



Continuação do Parecer: 1.998.328

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_811915.pdf	22/03/2017 10:28:26		Aceito
Outros	declaracao.pdf	22/03/2017 10:27:35	Flávia Melo Rodrigues	Aceito
Outros	cartaencamin.pdf	22/03/2017 10:26:45	Flávia Melo Rodrigues	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	22/03/2017 10:25:51	Flávia Melo Rodrigues	Aceito
Outros	questionario.pdf	22/03/2017 10:25:20	Flávia Melo Rodrigues	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	17/11/2016 18:41:53	Flávia Melo Rodrigues	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia.pdf	17/11/2016 10:22:25	Flávia Melo Rodrigues	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termodecompromisso.pdf	17/11/2016 10:21:47	Flávia Melo Rodrigues	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostodanosgeneticos.pdf	30/10/2016 20:42:22	Flávia Melo Rodrigues	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 04 de Abril de 2017

Assinado por:
João Batista de Souza
(Coordenador)

Endereço: Prédio da Reitoria Térreo Cx. Postal 131
Bairro: Campus Samambaia CEP: 74.001-970
UF: GO Município: GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 Fax: (62)3521-1163 E-mail: cep.prpi.ufg@gmail.com

ANEXO B

Carta de Anuência



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
CAMPUS CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS - CCET

TERMO DE ANUÊNCIA

A *Universidade Estadual de Goiás* está de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado *Levantamento dos hábitos alimentares e associação com o risco de câncer entre estudantes universitários*, coordenado pelo(a) pesquisador(a) *Flávia Melo Rodrigues*, desenvolvido em conjunto com os pesquisadores *Emanuele Naves e Silva, Rayane Rodrigues da Cunha Silva*, na **Universidade Estadual de Goiás**.

A *Universidade Estadual de Goiás* assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa pela autorização da coleta de dados durante os meses de *(janeiro de 2017) até (agosto de 2017)*.

Declaramos ciência de que nossa instituição é coparticipante do presente projeto de pesquisa, e requeremos o compromisso do(a) pesquisador(a) responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados.

Goiânia, 07. de novembro de 2016.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Prof^o Dr. Olívio Alves Araújo
Diretor do CCET

Assinatura/Carimbo do responsável pela instituição pesquisada

Endereço: Br 153, Nº3105 Fazenda Barreiro do Meio-Campus Henrique Santillo-
Anápolis, Bairro: Caixa Postal 459, CEP: 75132-400, Anápolis - GO

- Telefone: (62) 3328-1139/(62)3328-1161 / (62) 3328-1116
- E-mail: direcao.unucet@ueg.br
- Website: www.unucet.ueg.br