

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO- UFMA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA**

GILBERGSON MEIRELES MASCARENHAS

CARACTERIZAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS CONSUMIDORES DE CAFÉ DO
CENTRO DE SAÚDE FRANCISCO DAS CHAGAS COSTA NO MUNICÍPIO DE
SANTANA DO MARANHÃO

São Bernardo-MA
2018

GILBERGSON MEIRELES MASCARENHAS

**CARACTERIZAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS CONSUMIDORES DE CAFÉ DO
CENTRO DE SAÚDE FRANCISCO DAS CHAGAS COSTA NO MUNICÍPIO DE
SANTANA DO MARANHÃO**

Monografia apresentada como exigência
para obtenção do grau de Licenciatura em
Ciências Naturais/Química da
Universidade Federal Do Maranhão-
UFMA.

Orientador: Dr^a. Maria do Socorro
Evangelista Garreto

São Bernardo-MA
2018

GILBERGSON MEIRELES MASCARENHAS

CARACTERIZAÇÃO DOS CONSUMIDORES DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE
SANTANA DO MARANHÃO

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título Licenciatura Plena em Ciências Naturais/Química na Universidade Federal do Maranhão - UFMA como requisito de conclusão de curso, campus de São Bernardo.

Orientadora: Dr^a. Maria do Socorro Evangelista Garreto

Aprovada em 12 de Dezembro de 2018.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Maria Socorro Evangelista Garreto

Doutora em Ciências e Tecnologia de Polímeros - IMA/UFRJ
Universidade Federal do Maranhão – Campus de São Bernardo
Orientadora

Prof.^a Me. Gilvana Nascimento Rodrigues

Mestre em Educação - UFMA
Universidade Federal do Maranhão – Campus de São Bernardo
Examinador UFMA

Prof.^a Esp. Edilene Reis Pereira

Especialista em Docência no Ensino Superior
Universidade Federal do Maranhão – Campus de São Bernardo
Examinador UFMA

São Bernardo- MA
2018

DEDICATÓRIA

“Aos meus pais, e minha orientadora Dr^a Maria do Socorro Evangelista Garreto”.

AGRADECIMENTOS

Á Deus primeiramente por ter me dado forças e iluminando meu caminho para que pudesse concluir mais uma etapa da minha vida.

A todos os professores do curso de Ciências Naturais, pela paciência, dedicação e ensinamentos disponibilizados nas aulas, cada um de forma especial contribuiu para a conclusão desse trabalho e conseqüentemente para minha formação profissional.

Quero agradecer a todos aqueles que estiveram ao meu lado dividindo momentos e lutas em sala de aula deixando assim um pouco de cada um em minha vida.

“Não sou nada e nem ninguém
sou apenas uma voz no
desconhecido, em busca de um
real e verdadeiro propósito a
cumprir e a realizar”
(Gilbergson Meireles Mascarenhas)

RESUMO

O consumo exagerado do café pode causar uma série de efeitos colaterais. Dentre eles, os sintomas de pressão arterial alta e os estímulos frequentes no sistema cardiovascular podem causar uma súbita fatalidade bem como, o abuso sistemático de cafeína pode provocar desorientação mental ou intoxicação orgânica. A ação estimulante da secreção ácida e da pepsina no estômago leva à contra-indicação do seu consumo por portadores de úlcera ou gastrite, em atividade. Apesar de todos os efeitos colaterais e doenças causadas pelo consumo excessivo do café a população brasileira está consumindo cada vez mais o café e tem a saúde afetada. Portanto, foi realizada uma pesquisa de campo para caracterização dos consumidores de café no município de Santana do Maranhão com relação à faixa etária, doenças e consumo e investigação da relação entre o consumo de café e agravamento de doenças preexistentes. A pesquisa se deu por meio da coleta de dados realizada com a aplicação de questionário com 10 questões fechadas para o levantamento de dados sobre a idade, a frequência de consumo do café, sintomas observados pelos consumidores dentre outros fatores. Os resultados mostraram que parte dos Santanenses está em fase intermediária de risco de agravamento das doenças preexistentes pelo consumo de café que é considerado baixo de acordo com pesquisas sobre o tema.

Palavras-chave: Café, Doenças Pré-existentes, Pressão Arterial.

ABSTRACT

The exaggerating consumption of the coffee can cause a series of side effects. Among them, the symptoms of high blood pressure and the frequent incentives in the cardiovascular system can cause a sudden fatality as well as, the systematic abuse of caffeine can provoke mental disorientation or organic intoxication. The stimulating action of the acid secretion and of the pepsin in the stomach takes to against indication of his/her consumption for ulcer bearers or gastritis, in activity. In spite of all of the side effects and diseases caused by the excessive consumption of the coffee the Brazilian population is consuming the coffee more and more and he/she has the affected health. Therefore, a field research was accomplished for the consumers' of coffee characterization in the municipal district of Santana from Maranhão regarding the age group, diseases and consumption and investigation of the relationship between the consumption of coffee and aggravation of preexistent diseases. The research felt through the data collection accomplished with the questionnaire application wit10 closed subjects for the rising of data about the age, the frequency of consumption of the coffee, symptoms observed by the consumers among other factors. The results showed that it leaves of Santanenses is in phase would intermediate of risk of aggravation of the preexistent diseases for the consumption of coffee that is considered low in agreement with researches on the theme.

Key words: Coffee, Pre-Existing Diseases, Arterial Hypertension

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 Constituição Do Café	11
2.2 Consumo Do Café E Saúde Humana	12
2.3 Benefícios e Malefícios ligados Consumo Do Café.	15
3 OBJETIVOS	18
4 METODOLOGIA	18
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
6 CONCLUSÃO	26
7 REFERÊNCIAS	27
APENDICES	31

1 INTRODUÇÃO

O consumo de três ou quatro xícaras de café diariamente está associado a uma menor probabilidade de desenvolver problemas cardiovasculares como ataques do coração e derrames cerebrais.

Apesar de ser uma bebida extremamente popular no Brasil, poucos sabem realmente o que estão comprando. O conilon e o arábica são inclusive espécies diferentes de café, o que os diferencia no aroma, no sabor, no tamanho e formato do grão, no preço, e até mesmo na capacidade de se manter ativo durante o dia! Mesmo quem não conhece, sabe que os cafés 100% arábica são mais caros.

O café arábica é muito mais apreciado no mundo que o café conilon, que também é chamado de robusta. Os cafés mais consumidos no Brasil são praticamente todos os resultados da mistura dos dois cafés, resultando em um café de qualidade razoável a um baixo custo. Cafés 100% arábica são os mais apreciados no mundo, mas custam de 2 a 4 vezes mais que as misturas. Cafés solúveis são quase sempre feitos 100% da espécie conilon, o que explica em partes o seu sabor mais amargo. Curiosamente o Brasil é o maior produtor do mundo do café arábica, mas consome pouco da sua produção. (Gaspar Yamasaki –Revista Cultivando 2015)

Entenda a diferença:

Espécie: O robusta é da espécie *Coffea canephora*, e o arábica é da espécie *Coffea arábica*.

Sabor: Enquanto o arábica é mais adocicado, com aroma e sabor suaves e levemente mais ácido, o conilon é mais amargo e marcante, sendo geralmente menos apreciado.

Cafeína: O conilon possui 2,2% de cafeína, o que é quase o dobro do conteúdo do arábica, que tem 1,2%.

Teor de açúcares: O arábica possui entre 6 e 9% de açúcares, enquanto o conilon tem quase metade disso, ficando seu teor entre 3 a 7%.

Facilidade de produção: As plantas são bastante diferentes, sendo o conilon uma planta mais rústica e produtiva, enquanto os pés de arábica são mais sensíveis e produzem menos, exigindo muito mais cuidados no campo.

Uso: As grandes cafeterias do mundo usam quase sempre grãos 100% arábica, enquanto o conilon fica mais nos cafés solúveis e nas misturas de baixo custo.

Produção mundial: Apesar de muito consumido no Brasil, o conilon representa apenas 30% da produção mundial do grão, enquanto a arábica fica com 70% da produção.

Como saber se um café é robusta ou arábica?

É simples. Se não estiver escrito “100% arábica”, pode ter certeza que trata-se de uma mistura. No entanto, não fique desencantado, pois as misturas se mostram interessantes quando feitas por quem entende do assunto. Existe uma tendência no mundo de misturar-se os grãos mais adocicados do arábica com os grãos mais intensos do conilon.

Se comparados aos que não bebem café, o risco de desenvolver doença cardíaca para os que consomem regularmente a bebida é 19% menor. No caso de morte por derrame, o risco chega a ser 30% menor. Também há uma associação positiva entre o consumo de café e um menor risco de desenvolver alguns tipos de câncer e doenças do fígado. As evidências, contudo, indicam que mulheres grávidas e as propensas a fraturas ósseas devem evitar a ingestão de cafeína uma vez que, para esses dois grupos, foram identificados mais malefícios que benefícios. (RODERICK PAUL, BRITISH MEDICAL JOURNAL 2017)

O café é uma mistura complexa, já que é caracterizado por conter, em uma única dose, mais de mil compostos químicos diferentes. Entre eles estão hidratos de carbono, lipídeos, compostos nitrogenados, vitaminas, minerais, alcaloides e antioxidantes. A maioria dos estudos sobre os efeitos do consumo do café na saúde ainda pede atenção. As principais preocupações dos estudiosos são sobre os riscos da cafeína quando seu consumo é associado a comportamentos nada saudáveis, como o tabagismo e o sedentarismo. (VINSON J.A - REVISTA ESSENCIA 2015)•.

A bebida de café é preparada de diferentes maneiras, de acordo com os costumes dos consumidores de cada região. É a partir de sementes torradas e posteriormente moídas, que se obtém a bebida contendo uma série de moléculas bioativas que estão presentes também em outros produtos naturais. O principal efeito do consumo da bebida de café sobre a saúde humana tem sido associado ao seu teor de cafeína. Já estão documentados os efeitos farmacológicos da cafeína, principalmente no sistema nervoso central (NATELLA; SCACCINI, 2012).

Quando se pensa em café, a maioria das pessoas o relaciona à cafeína, esquecendo-se das inúmeras outras substâncias presentes na fruta, no grão ainda verde, no grão torrado e, por conseguinte, na bebida, o grão de café possui de 1% a 2,5% de cafeína; é rico em antioxidantes e outras substâncias biologicamente ativas. É uma planta única, com minerais, açúcares, gorduras, aminoácidos e uma vitamina do complexo B (vitamina PP). Quando consumido com leite, tem seu valor nutritivo aumentado o que é importante para crianças e idosos. O mais importante é que apresenta, em quantidade maior que todos os demais componentes, ácidos clorogênicos, na proporção de 7% a 10%. (FREEDMAN, 2012).

Destes, apenas a cafeína é termoestável; isto é, não é destruída com a torrefação excessiva. As demais substâncias, como aminoácidos, açúcares, lipídeos, niacina e os ácidos clorogênicos podem ser preservadas, formadas ou destruídas, dependendo da temperatura e do tempo de torra dos grãos. São muitas as informações sobre a relação do café com a saúde das pessoas. A começar pela ação estimulante da secreção ácida e da pepsina no estômago, o que leva à contra-indicação do seu consumo por portadores de úlcera ou gastrite, em atividade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Constituição Do Café.

Além do desconhecimento sobre sua relação com a saúde, muitos ignoram aspectos relacionados à sua composição. Embora o café seja costumeiramente associado à cafeína, a proporção desse componente em relação às outras substâncias é bem menor.

Dentre os componentes estão o potássio (K), magnésio (Mg), cálcio (Ca), Sódio (Na), ferro (Fe), manganês (Mn), rubídio (Rb), zinco (Zn), cobre (Cu), estrôncio (Sr), cromo (Cr), vanádio (V), bário (Ba), níquel (Ni), cobalto (Co), chumbo (Pb), molibdênio (Mo), titânio (Ti) e cádmio (Cd); aminoácidos, como alanina, arginina, asparagina, cisteína, ácido glutâmico, glicina, histidina, isoleucina, lisina, metionina, fenilalanina, prolina, serina, treonina, tirosina, valina; lipídeos, como triglicerídeos e ácidos graxos livres; açúcares, como sacarose, glicose, frutose, arabinose, galactose, maltose e polissacarídeos. (LIMA, 2013). Adicionalmente o café também possui vitamina do complexo B, a niacina (vitamina B3) e, em maior quantidade que todos os demais componentes, os ácidos clorogênicos.

O grão de café (café verde) possui uma grande variedade de minerais cujas porcentagens são mostradas na Tabela 1.

Tabela 1. Conteúdo nutricional em 100g de café em pó torrado.

Nutrientes	Quantidade
Proteína (g)	15
Carboidrato (g)	66
Lipídeos (g)	12
Cálcio (mg)	107
Magnésio (mg)	165
Fósforo (mg)	169
Ferro (mg)	8,1
Sódio (mg)	1
Potássio (mg)	1.609
Cobre (mg)	1,3
Zinco (mg)	0,5

Fonte: Núcleo de Estudos e Pesquisa em Alimentação (2012).

2.2 Consumo Do Café E Saúde Humana

Estudos relacionados ao consumo do café na infância ainda são muito escassos. Porém conforme mencionado por Gallo (2013), alguns estudos indicam que a ingestão de até 2,5 mg de cafeína por quilo de peso por dia, não traz prejuízos para a saúde infanto-juvenil. No entanto a orientação para crianças e adolescentes é que a ingestão não ultrapasse 3mg/Kg de peso por dia. O autor adverte que o consumo de cafeína acima dessa recomendação pode levar a distúrbios nervosos, ansiedade e distúrbios do sono, principalmente insônia.

Por outro lado, Lima (2013) aponta que o consumo regular de café por crianças e jovens pode melhorar a atenção, concentração e memória, sendo importante para o aprendizado e estado emocional, tornando quase que obrigatória a necessidade do seu consumo na merenda escolar.

No geral, os estudos já realizados com o café referem-se ao café verde ou torrado e pouco é conhecido sobre a atividade Antioxidante (AA) do café solúvel; e as informações sobre padronização e validação dessas metodologias e a aplicação aos diferentes produtos são escassas.

Deve-se considerar ainda que, para cada produto, é possível identificar um método ou grupo de métodos que permitam uma avaliação mais adequada da atividade antioxidante. Além disso, o conhecimento sobre a incerteza do método é extremamente valioso quando a comparação de diferentes amostras faz-se necessária. (Coffee Science, Lavras, 2012)

Porém, é muito provável que organismos diferentes respondam de forma diferente se o café aumenta a pressão arterial. As pessoas que estão habituadas a beber grandes quantidades não respondem da mesma maneira quando comparadas às pessoas que não estão acostumadas a ingerir café, pois tudo indica que se cria certa resistência no organismo com o consumo frequente da cafeína. Além disso, pessoas que consomem café também consomem outros ingredientes em conjunto, tais como creme, açúcar, ou outros alimentos que podem diluir o efeito.

O café é uma mistura de vários componentes e, apesar de a cafeína ser o mais conhecido, muitos mais influenciam a sua ação no organismo, tais como o ácido clorogênicos, trigonelina, magnésio e certas vitaminas, o processo de refinamento há a remoção completa de todos os nutrientes contidos na cana. Por isso, ele é rapidamente digerido e provoca o aumento dos níveis de glicose e estimula o de gordura nas células.

Para o açúcar ser metabolizado, ele rouba do organismo o cromo (Cr), selênio (Se), magnésio (Mg) e zinco (Zn) envolvidos em múltiplas reações orgânicas, como o controle sobre a própria vontade de carboidratos, e favorece câibras, osteoporose, cólicas menstruais e a redução da imunidade. (Davidson e Pádua, 2012)

Não obstante, entende-se que alguns desses componentes como, açúcar mascavo e o mel que são mais saudáveis do ponto de vista nutricional por conterem mais nutrientes, mas também provocam as oscilações desagradáveis na glicose e favorecem o ganho de peso. Já os adoçantes ou edulcorantes artificiais são, em sua maioria, produzidos quimicamente pela indústria e surgiram para atender um público específico, os diabéticos, que devem fazer restrição no consumo de açúcar.

Além disso, quase todos são isentos de calorias, o que é o principal chamariz para o consumo exagerado que acontece hoje. O açúcar hoje é um grande depressor do sistema imunológico e não deve ser consumido por aqueles que já têm redução da imunidade: indivíduos com herpes de repetição, problemas de cândida, HIV, infecções recorrentes de garganta ou de ouvido - afirma Patrícia Davidson.

(Davidson e Pádua, 2012).

Patrícia Davidson (2012) afirma que o adoçante que mais causa efeitos colaterais é o aspartame, que tem como produto final de sua metabolização o metanol, que é altamente tóxico para o fígado. Ele tem vários efeitos colaterais, como dor de cabeça e as alterações de humor. Além disso, ele é classificado como uma toxina cerebral, isto é, é um potente destruidor de neurônios. Já o ciclamato e a sacarina tem sódio na composição, o que não é indicado para quem tem pressão alta e nem para pessoas com tendência a retenção de líquidos.

A quantidade real de cafeína de uma mesma xícara de café pode variar de um dia para o outro (mesmo que seja na mesma cafeteria) por causa de diversos fatores, como a torrefação e moagem, bem como o tempo de preparo da bebida. A quantidade de cafeína dos chás também é afetada pelo tempo de preparo (quanto maior o tempo de infusão, maior a quantidade de cafeína).

Além da influência da espécie de café, o tipo de processamento a que os grãos verdes são sujeitos (via seca, húmida ou mista, descafeinização), o grau de torra e de moagem, assim como o método de preparação da bebida (filtro, expresso, cafeteira, fervido, etc) e o respectivo volume, irão igualmente contribuir para a variação da composição química da bebida final assim como vemos na Tabela 2 onde indica a quantidade de cafeína presente em diversos tipos de café.

Tabela 2- Quantidade de cafeína presente no café

Tipo de Café	Porção	Cafeína
Expresso	30 ml	40-75mg
Expresso Descafeinado	30 ml	0-15mg
Café Coado em Geral	240 ml	95-200mg
Café Descafeinado Coado em Geral	240 ml	2-12mg
Café Solúvel em Geral	240 ml	27-173 mg
Café Descafeinado Solúvel em Geral	240 ml	2-12mg

Mas outros estudos mostraram também que, ao contrário, haveria uma tendência de redução de mortalidade entre consumidores de café. O mais recente deles, e de grande impacto, foi publicado por Freedman et al. (2012), demonstrando uma redução de cerca de 10% na mortalidade por todas as causas e entre 12% e 20% de redução da mortalidade por doenças cardiovasculares entre consumidores moderados de café (consumo de até 500 mg de cafeína por dia, o que representa cerca de 500 mL de café – 1mg/mL). Outros efeitos benéficos, como sobre o diabetes e em vários marcadores inflamatórios, também merecem destaque.

2.3 Benefícios e Malefícios ligados ao Consumo do Café.

O consumo moderado de café (duas a quatro xícaras ao dia) exerce efeito na prevenção de doenças como depressão, cirrose hepática, doença de Alzheimer, asma, diabetes tipo 2, cálculos biliares, câncer de intestino, alguns tipos de dores de cabeça, doença de Parkinson. Previne o consumo de drogas e álcool. Melhora a atenção e desempenho mental. Contém vitaminas, sais minerais, antioxidantes que combatem os radicais livres e cafeína, a principal amina ativa do café, que é absorvida rapidamente e chega ao cérebro em cerca de 20 minutos após a ingestão, onde age aumentando a influência do neurotransmissora dopamina.(BBC News Brasil, 2014)

Segundo o Dr. Moacir Rosa, (2013) fisiologista e bioquímico, o café, assim como todos os grãos, possui antinutrientes que geram oxalatos, saponinas, anti-pepsinas. Essas substâncias têm características de impedir a absorção de vitaminas do complexo B, minerais como magnésio, cálcio e ferro, por isso não é recomendado tomar a bebida depois das refeições.

Segundo a Autoridade Europeia de Segurança Alimentícia (EFSA, na sigla em inglês), uma dose entre 75 mg e 300 mg de cafeína ao dia pode ajudar a melhorar o rendimento de atividades físicas e intelectuais. Isso equivale a tomar de meia a três xícaras de café por dia. De acordo com a Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos (FDA, na sigla em inglês), os sintomas de overdose de cafeína podem incluir o pulso acelerado ou perigosamente irregular.

Pessoas que ficam intoxicadas por essa substância podem ter os seguintes sintomas: vômito, diarreia, letargia – diminuição da atividade das funções intelectuais, acompanhada de uma sensação de desorientação.

Nos casos mais extremos, a agência adverte que a overdose de cafeína pode provocar a morte – mas ressalta que esses casos são mais raros.

Segundo a FDA, é preciso ter cautela no consumo de qualquer bebida ou comida que contenha cafeína, mas há um produto em particular que merece atenção especial.

O exagero na dose do café pode trazer grandes problemas a sua saúde, mas seu consumo em doses dentro de uma quantidade moderada de duas a três xícaras (Hodgson AB, Revista Essentia 2013), vai trazer muitos benefícios tais como reduz a chance de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e pode até evitar o Acidente Vascular Cerebral (AVC), Há evidências de que o consumo de café regularmente apresenta efeito de reduzir em até 80% o desenvolvimento do Mal de Parkinson, bem como também está associado à redução das crises de asma, cujo efeito benéfico em ambas é atribuído ao consumo de cafeína. (Ana Cristina Krolow-Pesquisadora da Embrapa-RS, 2015)

Segundo o jornal New England, Journal of Medicine, o grão do café possui oxidantes, vitaminas B2, B5, B1, B3, folato (B9), magnês, potássio, magnésio, fósforo, que podem afetar a saúde humana e agravar doenças pré-existentes causando sérios problemas.

Segundo Med (2012), pessoas com hiperatividade, problemas de déficit de atenção, ou ansiedade crônica grave, pessoas com rápida metabolização, pessoas com sensibilidade a cafeína, hipertensas, quem sofre de problemas de diurese e abstinência ao café, colesterol alto, diabetes, hipotensivas, doenças crônicas, sedentárias, que tem problemas com o tabagismo e alcoolismo, não é recomendado tomar café por conter a substancia cafeína.

Alguns dos sintomas causados pelo uso exagerado da substancia são:
(J.MED 2012)

1. Elevação dos batimentos cardíacos
2. Aumento da pressão arterial

4. Impaciência
5. Distúrbios intestinais
6. Diurese
7. Palpitações do coração
8. Dores de cabeça
9. Espasmos musculares
10. Lapsos mentais
11. Ansiedade
12. Insônia
13. Desidratação
14. Úlceras
15. Abstinência
16. Alucinações
17. Ataques cardíacos
18. Coma
19. Morte

De todas as doenças causadas, os efeitos cardiovasculares a arritmia, parada cardíaca e o infarto agudo não fatal do miocárdio são considerados as de maior risco à saúde.

A excitação no sistema nervoso central (SNC) e a estimulação da via adrenérgica ocasionados pela cafeína promovem o aumento da atividade cardíaca que, por sua vez, tenta ser compensada pelo SNC. Desse modo, ocorre uma série de desequilíbrios iônicos, provocando alterações nas contrações das fibras cardíacas, que passam a funcionar em um sistema descoordenado, gerando um quadro arritmico do coração. As alterações mais frequentes levam ao flutter e à fibrilação auricular e, em alguns casos, são comuns as arritmias ventriculares de maior gravidade. É um quadro perigoso para os indivíduos não saudáveis, já que, muitas vezes, causa taquicardia ventricular sustentada e parada cardíaca.

Apesar da cafeína não ser apontada como desencadeadora da hipertensão arterial, é possível causar o aumento súbito da pressão arterial, fator contribuinte para os casos de parada cardíaca e infarto agudo do miocárdio (IAM), principalmente quando associado aos quadros arrítmicos (Glatter et al., 2012;). Sendo assim, a cafeína é considerada um fator de risco importante, fato ressaltado em alguns estudos que avaliam a ingestão de café como fator de predisposição ao

IAM (infarto agudo do miocárdio) e à paradas cardíacas.

Apesar de todos os efeitos colaterais e doenças causadas pelo consumo excessivo do café a população brasileira está consumindo cada vez mais o café de acordo com pesquisas da Associação Brasileira da Indústria de Café – Abic, contudo, um estudo sobre a relação entre o café e doenças preexistentes em consumidores do café no município de Santana do Maranhão torna-se relevante para um levantamento da situação dos moradores dessa região.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Caracterizar os funcionários consumidores de café do Centro de Saúde Francisco das Chagas Costa no município de Santana do Maranhão com relação à faixa etária, doenças e consumo;

3.2 Específicos

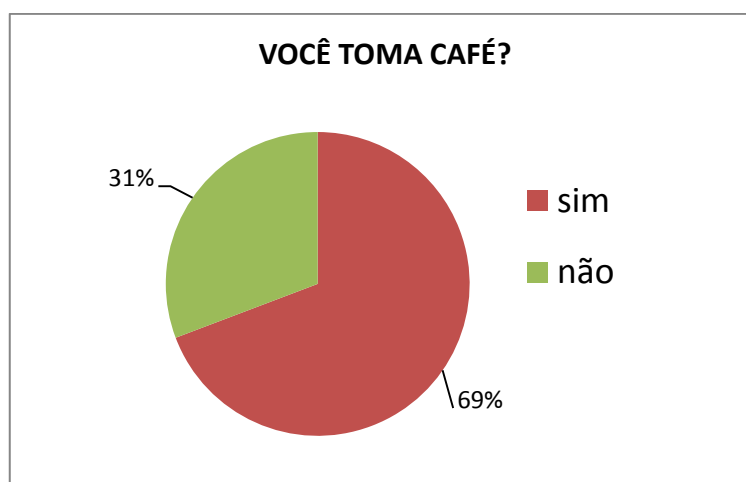
- Determinar a faixa etária dos consumidores de café.
- Identificar os sintomas relacionados ao consumo de café.
- Verificar se o consumo de café tem relação com as doenças pré-existentes.

4 METODOLOGIA

A pesquisa de campo para investigação sobre o consumo do café por habitantes da cidade de Santana do Maranhão se deu por meio da coleta de dados realizada com a aplicação de questionário com 10 questões fechadas para o levantamento de dados sobre a idade, a frequência de consumo do café, sintomas observados pelos consumidores dentre outros fatores descritos nos resultados e discussão, a pesquisa foi feita com 26 moradores de Santana do Maranhão.

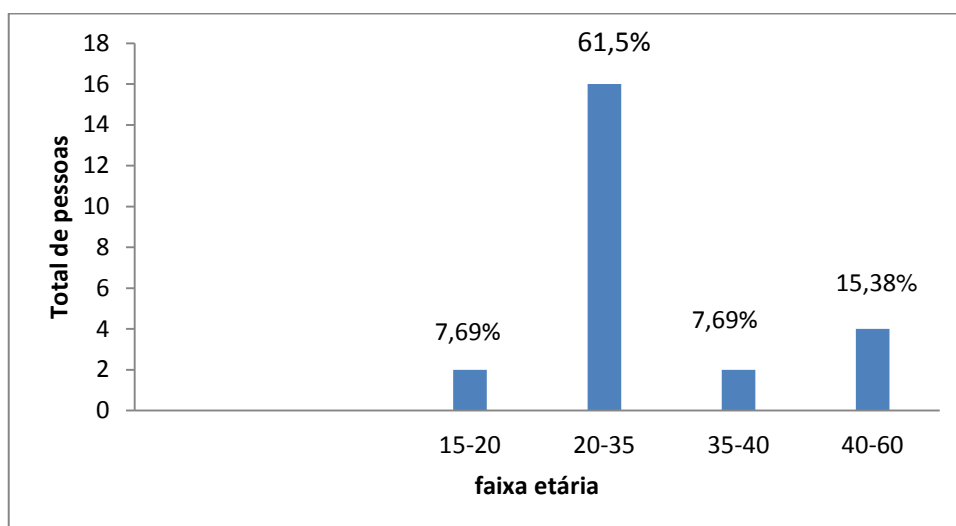
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para quantificar a porcentagem dos consumidores de café entre os entrevistados inicialmente identificou-se quais eram consumidores e não consumidores de café conforme o resultado mostrado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Porcentagem de entrevistados consumidores e não consumidores de café.

De acordo com o resultado mostrado no Gráfico 1, verifica-se que do total dos entrevistados, 31% afirmaram que não consomem café enquanto que 69% são consumidores.

Para determinação da faixa etária dos consumidores e não consumidores de café, na segunda pergunta foi questionado sobre a idade dos entrevistados (Gráfico 2).

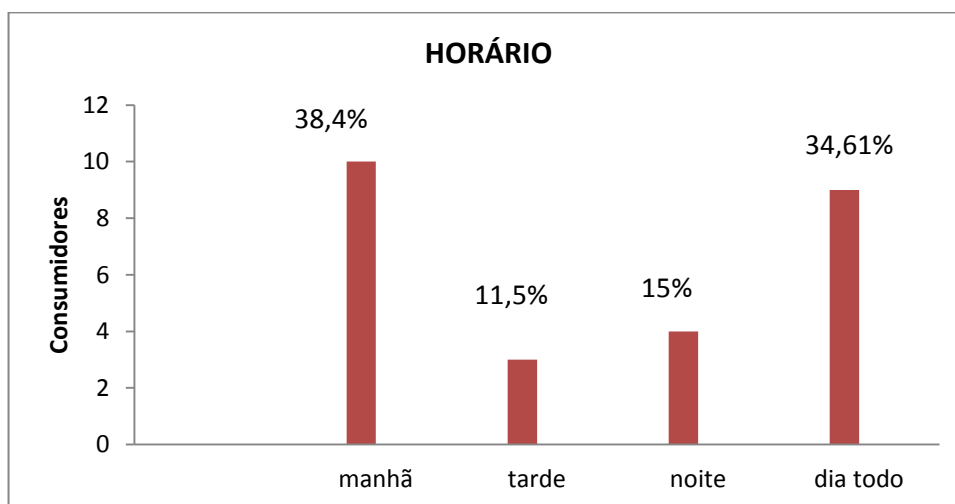
Gráfico 2: Consumidores de café segundo a idade

Os resultados mostram que há uma predominância de consumo do café entre os entrevistados com idade entre 20 e 35 anos correspondendo a 61,5 % dos entrevistados. Comparando com o cenário nacional verifica-se que um resultado

concordante com aquele apresentado pela Associação Brasileira de Indústria do Café, que indicou que pessoas a partir de 20 anos estão apreciando cada vez mais o café. (ABIC 2015), seguido de 15,38% possuem idade de 40 a 60 anos, cerca de 7,69% possuem idade entre 15 a 20 anos, e 35 a 40 anos.

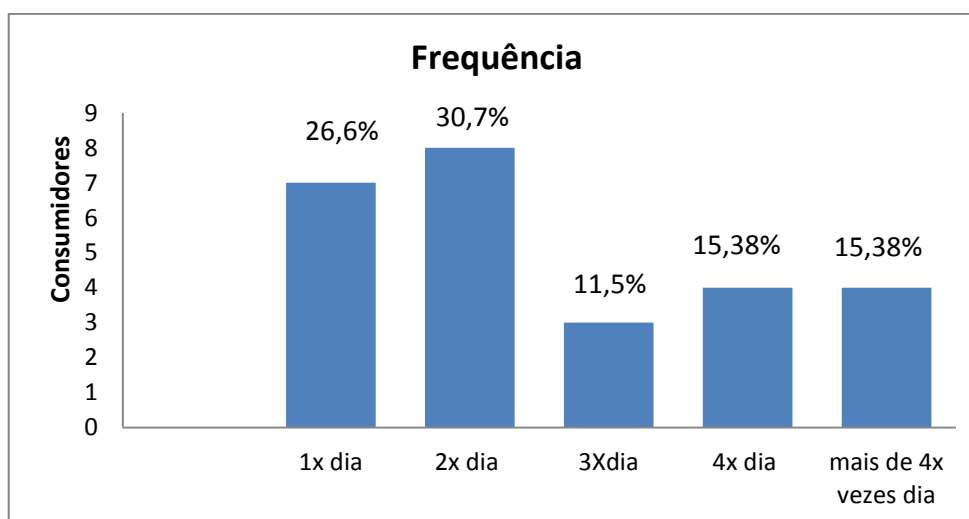
De acordo com a quantidade e frequência de consumo do café, os consumidores podem ter sua saúde afetada (VINSON JA, 2012) e existe uma relação entre as doenças afetadas pelo consumo de café de acordo com a quantidade ingerida e o horário de consumo. Portanto, fez-se o levantamento sobre qual período do dia em que os consumidores consomem maior quantidade de café e qual a quantidade de doses tomadas para avaliar os consumidores de café de acordo com a idade em que há maior risco de desenvolver algum tipo de doença (Gráfico 3)

Gráfico 3. Horário que os entrevistados mais consomem a bebida



Verifica-se que o café é consumido principalmente no período manhã por 38,4% dos consumidores que afirmaram ter o hábito de fazer uso do produto no café da manhã e 34,61% estendem este uso durante o dia todo. O consumo é diminuído no período da tarde e noite sendo consumido por apenas 11,5% e 15%, respectivamente, dos avaliados. Em geral, os consumidores avaliados não possuem o hábito de tomar café após as refeições, entretanto nota-se que é um produto tradicionalmente presente no café da manhã e lanche da tarde, refletindo os hábitos culturais do brasileiro.

Quando questionados sobre a frequência de consumo durante o dia, obteve-se o seguinte resultado conforme o Gráfico 4.

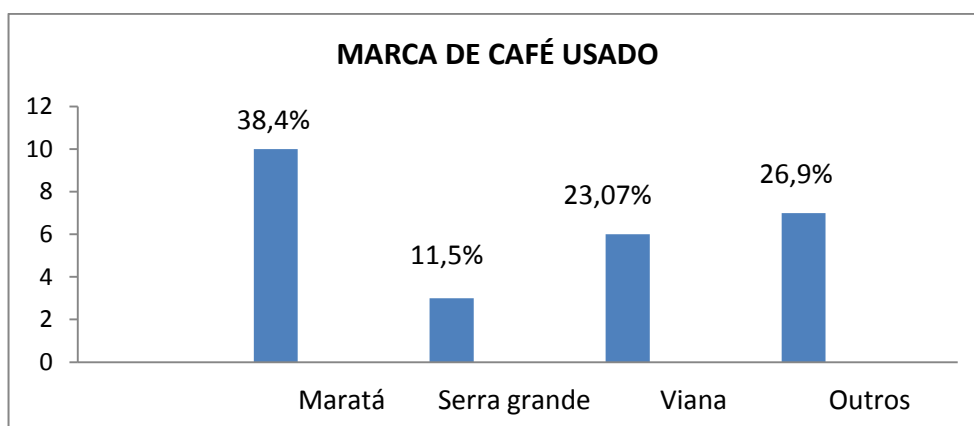
Gráfico 4- Frequência de consumo da bebida

Cerca de 30,7% dos entrevistados consomem a bebida duas vezes ao dia, sendo de baixo risco para desenvolver alguma anomalia, 26,6% responderam tomar somente uma vez ao dia, já 11,5 % tomam três vezes ao dia seguidos dos que tomam quatro ou mais vezes o que corresponde a 15,38% dos entrevistados, Não esquecendo que esse consumo se refere a uma xícara correspondente a 150 ml.

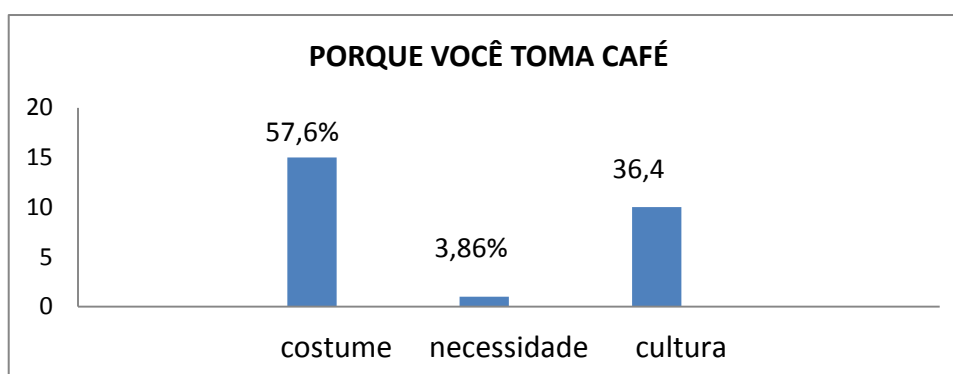
Segundo Vinson J.A, existe uma quantidade máxima de cafeína que pode consumida por dia para não prejudicar o organismo. Estudos sobre o assunto (VINSON JA 2012) confirmou que 400 miligramas diários, que correspondente a três xícaras de 150 ml de café da substância, é o limite para adultos saudáveis. Para mulheres grávidas, essa quantidade cai para 300 miligramas por dia. Verifica-se que os avaliados tem um consumo diário de duas xícaras por dias o que é considerado inofensivo à saúde.

Na questão a seguir perguntou-se aos entrevistados a marca que era mais consumida por eles para identificar se existe algum componente que possa prejudica a saúde humana Gráfico 5.

Cerca 38,4% dos entrevistados responderam consumir a marca Maratá Tradicional, por considerarem mais puros que os outros, isso significa ele é composto por 100% de café orgânico, ou seja, café arábica e possui um teor de 1,2% de cafeína segundo a empresa. 11,53 % consomem o café da marca Serra Grande, 23,07% responderam consumir o café da marca Viana, e já 26,9% dos entrevistados consomem outra marca.

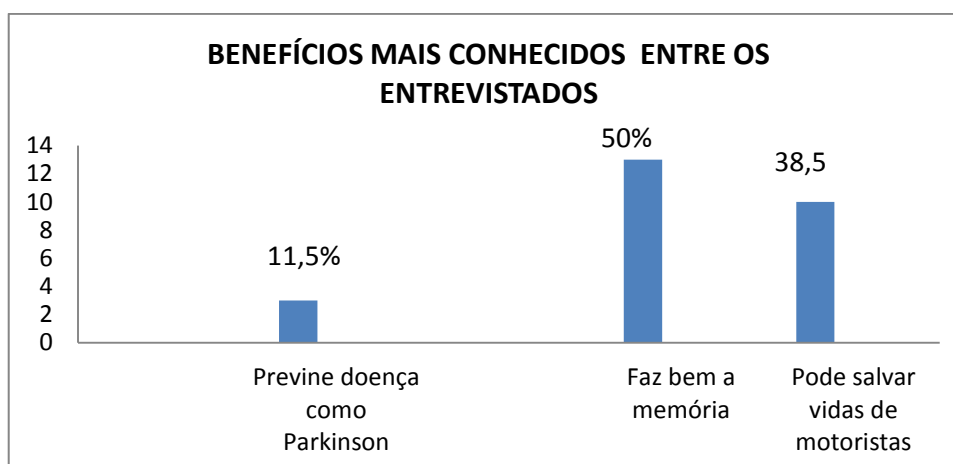
Gráfico 5- Marca mais utilizado pelos consumidores

Para avaliar se os consumidores são dependentes do café perguntou-se porque os consumidores tomam o café. Os resultados são mostrados no Gráfico 6.

Gráfico 6- Porque você toma café?

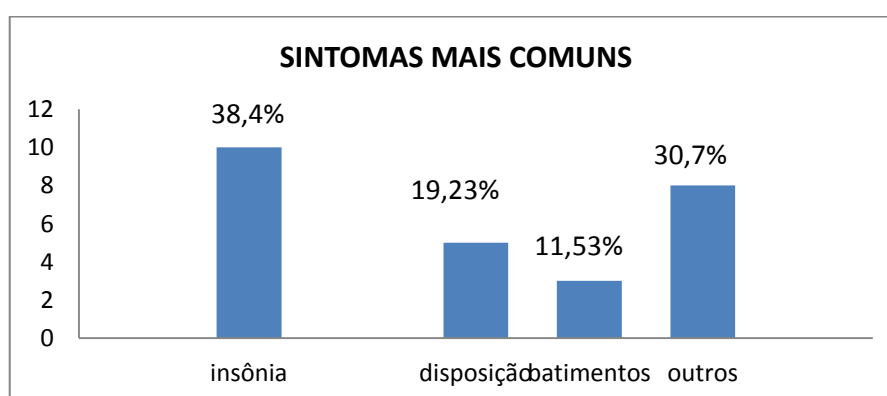
Nessa pergunta cerca de 57,6 % ,dos entrevistados responderam tomar café apenas por costume, seguido de 36,4 % ser um ato cultural repassado pelos pais e familiares, já 3,86% responderam tomar a bebida por necessidade de saciamento. Esse saciamento pode-se ser explicado pelo seguinte fato, de que quando o consumo do café se torna um hábito, nosso corpo fica sensível aos efeitos estimulantes que a cafeína pode ter.

De acordo com pesquisas o café faz bem ao corpo porque traz muitos benefícios. Para avaliar esses benefícios, aos pesquisados perguntou-se se eles tinham conhecimento dos benefícios causados pelo café. Os benefícios mais apontados são apresentados no Gráfico 7.

Gráfico 7- Benefícios mais conhecidos pelos entrevistados

De acordo com o gráfico, 50% os entrevistados responderam terem conhecimento de que o café pode fazer bem a memória. Segundo os entrevistados, esse fator é observado quando os mesmos estão em horário de estudo. De fato, para Sandberg (2014), a cafeína pode ajudar uma pessoa a prestar mais atenção durante os estudos. Já 38,5 % dos entrevistados responderam que o café pode salvar a vida de motorista pelo fato de ficarem acordados quando consomem a bebida, em seguida 11,5% dos entrevistados conhecem seus benefícios sobre a doença de Parkinson, com a cafeína presente no café, ela ajuda a aliviar os tremores e a recuperar os movimentos.

Fez-se também o levantamento dos sintomas mais comuns sentidos pelos entrevistados após consumirem o café. O gráfico 8 mostra os sintomas citados pelos entrevistados

.Gráfico 8- Sintomas mais comuns, entre os entrevistados.

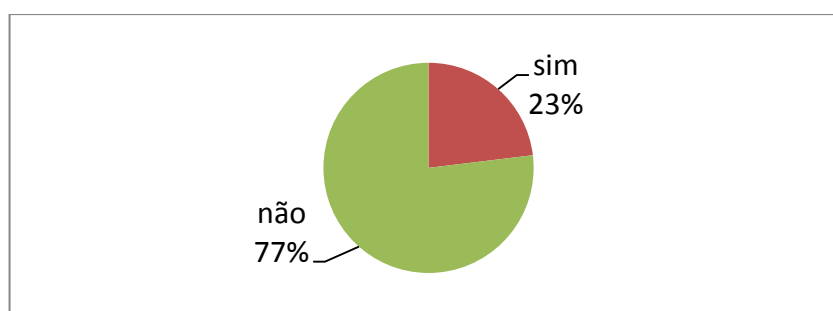
Muitas pessoas relatam que quando tomam café não conseguem dormir a noite, os resultados do Gráfico 8 mostram que 38,4 % dos entrevistados responderam sentir insônia, ou seja, 10 entre os entrevistados sentem insônia ao tomar a bebida, mas não sabem explicar o porquê. Segundo alguns artigos a metabolização do café no organismo dura cerca de 4 a 6 h, mas pode variar de organismo para organismo e entre os que consomem regularmente a bebida (Lorenzetto, 2017).

Ainda no gráfico 8, 19,23% dos entrevistados sentem mais disposição ao consumir a bebida, isso se deve ao seu efeito ao cérebro, O cérebro é uma gangorra de neurotransmissores, que são substâncias produzidas pelos neurônios e que estimulam ou reduzem a atividade cerebral. A cafeína interage diretamente com esses componentes, levando aos seguintes efeitos: Ação antidepressiva, Estimulante e Ação analgésica (Lotério, 2017).Cerca de 11,53 % sentem os batimentos do coração se acelerarem após ingerirem a bebida, Como estimulante do sistema nervoso central, a cafeína provoca aumento dos batimentos cardíacos cerca de 10 minutos após ingerida. (J.MED 2012), 30,7% dos entrevistados responderam sentir outros sintomas.

Hipertensão Primária está presente na maioria das pessoas com a doença, atingindo entre 90 e 95% dos portadores, existe a possibilidade de ser causada por uma série de fatores, como raça, idade, sexo e níveis hormonais. A Hipertensão Secundária é uma pressão elevada com uma causa definitiva, essa doença atinge entre 5 e 10% dos portadores, ela pode ser controlada, e causada durante a gravidez ou por uso de medicamentos.

Levando em conta o histórico de hipertensão entre os consumidores de café em geral, avaliou-se o percentual de consumidores hipertensos dentre os pesquisados, no (Gráfico 9).

Gráfico 9- Você é hipertenso?

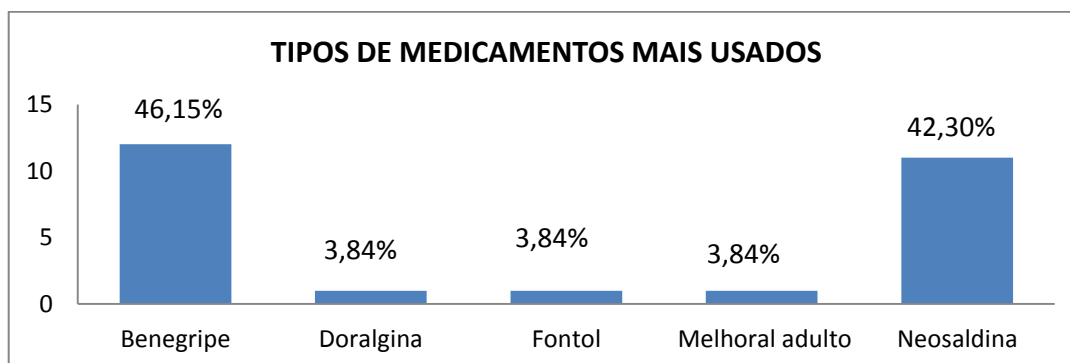


De acordo com o resultado, constata-se que 77% dos entrevistados não são hipertensos e 23 % que são hipertensos. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de as pessoas desconhecerem os tipos de hipertensão que se divide em Primária, Secundária e Sistólica Isolada e desconhecem que a

Outro problema com os remédios contra dor de cabeça é que eles podem diminuir a capacidade do corpo de liberar endorfinas que são nossos analgésicos interiores. O gráfico 10 mostra os medicamentos mais utilizados pelos entrevistados.

Dentre os medicamentos mais usados, 46,15% dos entrevistados apontaram o benegripe e em segundo lugar a neosaldina apontada por 42,30%, 3,84% dos entrevistados responderam consumir, Melhoral Adulto, Doralgina, e Fontol. Esses medicamentos possuem em sua composição, cafeína e dipirona dentre outros compostos.

Gráfico 10- Medicamentos mais utilizados pelos entrevistados



Ao final do questionário pode-se verificar a caracterização dos funcionários consumidores de café do Centro de Saúde Francisco das Chagas Costa no município de Santana do Maranhão e determinar sua faixa etária dentre outros fatores através que questionário fechado proposto pela pesquisa para que se pudesse chegar a uma conclusão clara.

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O café, consumido essencialmente pelo seu efeito estimulante e propriedades organolépticas, possui uma composição química bastante diversificada e complexa. Alguns dos seus componentes são responsáveis por variadas ações biológicas, muitas ainda não totalmente conhecidas e/ou compreendidas.

Através desse trabalho foi possível caracterizar os consumidores de café do município de Santana do Maranhão.

Verificou-se que os o quantitativo maior de consumidores de café estão na faixa etária entre 20 e 35 anos. A quantidade de café comumente consumida é de duas xícaras na parte da manhã, seguido ao longo do dia. De acordo com as pesquisas na literatura, estão dentro do normal, garantindo seus benefícios e se encontram na faixa intermediária de agravos.

Os consumidores consomem a bebida por costume, explicitado na cultura do consumo do café na refeição matinal, tendo como benefício melhoria da memória. Através de revisões bibliográficas foi possível chegar a conhecer seus benefícios e malefícios decorrentes de do uso dentro dos limites propostos a saúde e os riscos pelo seu consumo excessivo. Os sintomas mais comuns entre consumidores habituais é a insônia, batimentos acelerados do coração e disposição, entendendo assim que os que sofrem de problemas cardiovasculares são os mais afetados e pode levar a casos de paradas cardíacas até infarto agudo do miocárdio. Poucos são hipertensos e utilizam habitualmente os medicamentos Benegripe e Neosaldina que contem cafeína na sua composição trazendo riscos por ser uma cafeína sintetizada.

Também foi possível conhecer as consequências do uso fora do limite as quais podem levar o ser humano a vim a óbito e existem, no entanto, alguns subgrupos da população que são mais sensíveis aos efeitos da cafeína quais sejam os que já apresentam doenças crônicas, diabetes, hipertensão arterial e quem sofre de diurese.

REFERENCIAS

ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA; Volume 107, Nº 3, Suplemento 3, Setembro 2016, Filiada à Associação Médica Brasileira.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ – ABIC. Norma de qualidade recomendável e boas práticas de fabricação de cafés torrados em grão e cafés torrados e moídos. 2013. (Revisão, 26).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 128 p.: il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37).

BBC News Brasil, Café – Benefícios e Malefícios, Médicos Respondem, 2014 encontrado na pagina <https://medicoresponde.com.br/cafe-beneficios-e-maleficios/> acessado em 04 /09/2018.

BESSA, Flávia; TADEU, Lucas. Café é a segunda bebida mais consumida no Brasil <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2574254/cafe-e-a-segunda-bebida-mais-consumida-no-brasil> . Acessada em 22/05/2018.

BUSCATO, Marcela; AMORIM, Daniele, Café: Os limites e os riscos de consumir em excesso- <https://epoca.globo.com/saude/check-up/noticia/2017/06/cafe-os-limites-e-os-riscos-de-consumir-em-excesso.html>, acessado em 14/08/2018

CAFÉ SUPERIOR MARATÁ: Planejamento de Campanha de Comunicação Integrada de Marketing, Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXI Prêmio Expocom 2014 – Exposição da Pesquisa Experimental em Comunicação.

COFFEE SCIENCE, Lavras, V. 7, n. 1, p. 68-75, Abr. 2012.

FREEDMAN, N.D. et al. Association of Coffee Drinking with Total and Cause-Specific Mortality. N Engl J Med, v.366, p. 1891-1904, 2012.

GALLO, Vanessa C. Café na infância e adolescência: Essa combinação dá certo? Nutrociência. Assistência em Nutrologia. Out. 2013.

ILLY, Ernesto. A saborosa complexidade do café. Scientific American Brasil, São Paulo, ed. especial nº 50, p. 6-11.

KIMURA L, Ribeiro-Rodrigues EM, De Mello Auricchio MT, Vicente JP, Batista Santos SE, Mingroni-Neto RC. Genomic ancestry of rural African-derived populations from Southeastern Brazil. Am J Hum Biol. 2013;25(1):35-41.

KROLOW, Ana Cristina, Consumo do café: benefício à saúde ou fator de risco? - Embrapa Clima Temperado-2015, Acessado em 24/07/2018

LIMA, Darcy Roberto. Café e saúde. Associação Brasileira de Indústria de Café. Mar. 2013.

LIMA, Dr. Darcy Roberto 101 Razões para Tomar Café -- Café Editora Guia do Barista, Da Origem Do Café ao Espresso Perfeito – Café Editora Nutricionistas esclarecem as principais dúvidas sobre os adoçantes.
<https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/nutricionistas-esclarecem-as-principais-duvidas-sobre-os-adoçantes-3012347>. Acessado em 01/06/2018

LIU R, Guo X, Park Y, Huang X, Sinha R, Freedman ND, Hollenbeck AR, Blair A, Chen H. Caffeine intake, smoking, and risk of Parkinson disease in men and women. *AM J Epidemiol*. 2012 Jun; 175(11): 1200-7.

LOTÉRIO, Ligia Café e seus benefícios, Efeitos do café no corpo: o que ele faz no cérebro, coração, estômago, rins e mais,
<http://www.fatimanews.com.br/saude/efeitos-do-cape-no-corpo-o-que-ele-faz-no-cerebro-coracao-estomago/181383/> acessado em 04/09/2018.

LORENZETTO Mário Sérgio, É Isto Que O Café Faz Ao Nosso Corpo E Cérebro, ,
<https://www.campograndenews.com.br/colunistas/em-pauta/e-isto-que-o-cape-faz-ao-nosso-corpo-e-cerebro> acessado em 04/09/2018

MALACHIAS MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol* 2016; 107(3 Supl.3):1-83

MARTINS, Ana Luiza. *Historia do Café*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

MARTINS, Ana Luíza. Elixir do mundo moderno: fruto exótico em sua origem africana, o café se tornou um produto cobiçado, sinônimo de luxo e elegância. *Revista de História da Biblioteca Nacional*, Rio de Janeiro, a. 5, n. 57, p. 20-23.

MISTRO, Júlio César. *A cultura do café*. São Paulo: Instituto Agronômico (IAC/APTA), 2012.

NATELLA, F.; SCACCINI, C. Role of coffee in modulation of diabetes risk. *Nutrition Review*, Baltimore, v. 70, n. 4, p. 207-217, Apr. 2012.

NEW ENGLAND, JOURNAL OF MEDICINE 2012;366(May 17, 2012)

PETIT A, Levy F, Lejoyeux M, Reynaud M, Karila, L. Energy drinks: an unknown risk. *Rev. Prat*. 2012 May;62(5):673-8.

POSTUMA RB, Lang AE, Munhoz RP, Charland K, Pelletier A, Moscovich M, Filla L, Zanatta D, Romenets SR, Altman R, Chuang R, Shah B. Caffeine for treatment of Parkinson disease: a randomized controlled trial. *Neurology*. 2012 Oct;79(14):651– 8.

RATH M. Energy drinks: What is all the hype? The dangers of energy drink consumption. *J AM Acad Nurse Pract*. 2012 Feb;24(2):70–6.

REVISTA DIÁLOGOS & CIÊNCIAS, Efeitos fisiológicos do coffee arabica para o organismo humano: evidências e controvérsias, Ano 16 Nº 36 Junho 2016 - ISSN 1678-0493.

REVISTA BRASILEIRA HIPERTENSÃO, Relação entre o café e a pressão arterial vol. 22(2):40-3, 2015.

REVISTA FATOR DE RISCO, Café e Hipertensão Arterial: um dilema? Nº32 Abr-Jun 2014 Pág. 64-69

REVISTA DE CIÊNCIAS FARMACEUTICAS BÁSICAS E APLICADAS, Determinação de cafeína em café torrado, solúvel e descafeinado usando a espectroscopia do UV/visível. Vol 35. Supl. I agosto de 2014.

REVISTA. VIRTUAL QUIMICA, Café: Aspectos Gerais e seu Aproveitamento para além da Bebida. 2017, 9 (1), 107-134.

REVISTA NATURE NEUROSCIENCE, Estudo sugere que café pode melhorar memória, Johns Hopkins, BBC, NEWS https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/01/140113_cafeina_comprimido_memoria_fn, Acessado em 03/09/2018

ROSA, Moacir, Café faz bem? Café faz mal? Fisiologista, Bioquímico, <https://m.youtube/watch>, acessado em 24 de julho de 2018

ROBERTS, Michelle; Pesquisa Liga Café Diário A Artérias Mais Limpas; Editora de Saúde do site da BBC, 3 março 2015.

RODERICK Paul Consumo De Três Xícaras De Café Por Dia Pode Trazer Benefícios À Saúde, Diz Pesquisa, British Medical Journal, página de acesso <https://www.bbc.com/portuguese/geral-42092748> ,Acessado em 03/09/2018

SALLABERRY C, Nunes F, Costa MS, Fioreze GT, Ardais AP, Botton PH, Klaudat B, Forte T, Souza DO, Elisabetsky E, Porciúncula LO. Chronic caffeine prevents changes in inhibitory avoidance memory and hippocampal BDNF immuncontent in middle-aged rats. *Neuropharmacology*. 2012 Jul; 64(1): 153-9.

SCHWARZSCHILD Ma. Caffeine in Parkinson disease: Better for cruise control than snooze patrol? *Neurology*. 2012 Aug; 79(7): 616-8.

VIGNOLI, Josiane Alessandra; BASSOLI, GENTIL Denisley; BENASSI, Toledo Marta de. Atividade antioxidante de cafés torrado e solúvel: padronização e validação de métodos. 2012.

VINSON JA, Burnham BR, Nagendran MV. Randomized, double-blind, placebo-controlled, linear dose, crossover study to evaluate the efficacy and safety of a green coffee bean extract in overweight subjects. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2012; 5:21

YAMASAKI, Gaspar – CAFÉ ARÁBICA X CONILON – QUAL É A DIFERENÇA?
Revista Cultivando 2015, <https://www.Cultivando.Com.Br/Qual-A-Diferenca-Entre-O-Cafe-Arabica-E-O-Conilon/> acessado em 18/10/2018.

Confira os riscos de 5 remédios que a maioria das pessoas consome,
<http://dc.clicrbs.com.br/sc/estilo-de-vida/noticia/2016/07/confira-os-riscos-de-5-remedios-que-a-maioria-das-pessoas-consome-6954837.html> acessado em 14/03/2018

Overdose: Os Perigos Do Consumo Excessivo De Cafeína, BBC NEWS,
https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/01/151228_cafeina_overdose_rm,
Acessado em 02/09/2018.

APÊNDICE

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

PESQUISA DE CAMPO

1-Você toma café?

- sim
- não

2-Qual sua idade?

- 15-20
- 20-35
- 35-40
- 40-60

3-Qual horário costumar tomar café?

- Manhã
- Tarde
- Noite
- Dia todo

4-Qual a frequência?

- 1x dia
- 2x dia
- 3X dia
- 4x dia
- mais de 4x vezes dia

5--Qual a marca de café que você consome?

- Maratá
- Serra Grande
- Viana
- Outros

6-Porque você toma café?

- Costume
- Esporte
- Necessidade
- Cultura

7-Você conhece algum desses benefício do café ? Qual?

- Previne doença de Parkinson
- Diminui o colesterol
- Faz bem a memoria
- Pode salvar vidas de motoristas

8-Ao tomar café você sente algum sintoma?

-) Insônia
-) Espasmos nas mãos
-) Disposição
-) Batimentos acelerados do coração
-) Outros

9-Você é hipertenso?

-) Sim
-) Não

10-Qual desses medicamento você toma ou tem costume de usar?

-) Benegripe
-) Doralgina
-) Doril
-) Flexdor
-) Fontol
-) Melhoral adulto
-) Neosaldina