

Benefícios e Malefícios relacionados ao Café: Revisão de Literatura<sup>1</sup>

Benefits and harms related to Coffee: Literature Review<sup>1</sup>

Los beneficios y los peligros relacionados con el café: Revisión de la Literatura<sup>1</sup>

Moura Gabriella dos Santos, Mendes Síntia Pollyana<sup>2</sup>, Brasileiro Marislei Espíndula<sup>3</sup>. Benefícios e Malefícios relacionados ao Café: Revisão de Literatura. Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição [*serial on-line*] 2010 jan-jul 1(1):1-15. Available from: <<http://www.ceen.com.br/revistaeletronica>>.

## Resumo

**Objetivo:** Este estudo tem como objetivo identificar e analisar os benefícios e os malefícios do café, segundo a literatura, buscando relacioná-los ao ambiente de trabalho. **Materiais e Métodos:** estudo bibliográfico, do tipo descritivo-exploratório, de abordagem qualitativa consistindo na busca de artigos científicos com análise sistemática da literatura disponível em bibliotecas virtuais. **Resultados:** Dos dezesseis estudos encontrados, estes abordam tanto os benefícios relacionados ao rendimento físico e intelectual, estado de alerta, melhora das funções cognitivas, quanto malefícios, isto é, gastrite, insônia e qualidade do sono, refluxo gastroesofágico, alterações vocais e laringeas, doenças cardíacas, como aumento do número de infartos e pressão arterial sistêmica. **Conclusão:** São muitos os benefícios e malefícios desta substância. A médio e longo prazo, evidenciamos que os malefícios são maiores, uma vez que há influências orgânicas e psicossociais.

**Descritores:** café, cafeína, ambiente de trabalho

## Abstract

**Objective:** This study has its goal on identify and analyze the benefits and harms of coffee, according to literature, seeking to relate with the work environment. **Materials and methods:** bibliography, as a descriptive and exploratory kind, of qualitative approach that

<sup>1</sup> Artigo apresentado ao Curso de pós-graduação em Enfermagem do trabalho do Centro de estudos de Enfermagem e Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

<sup>2</sup> Enfermeiras, especialistas em Enfermagem do Trabalho, e-mail: [gabriella\\_smoura@hotmail.com](mailto:gabriella_smoura@hotmail.com), [sintiapolly@hotmail.com](mailto:sintiapolly@hotmail.com)

<sup>3</sup> Doutora pela PUC-Go, Mestre em Enfermagem, docente do CEEN, doutoranda em Ciências da Saúde – UFG, e-mail: [marislei@cultura.trd.br](mailto:marislei@cultura.trd.br)

concerns in a search of scientific articles with systematic analysis of the available literature in virtual libraries. Results: are found 33 articles using these described, where 8 of which are included in this study. Both of those are related to the benefits to physical and intellectual performance, alertness, improve of cognitive functions, as harms, like as, gastritis, insomnia and sleep quality, gastroesophageal reflux, vocal and laryngeal changes, heart disease, such as increasing the number of heart attacks and blood pressure. Conclusion: there are many benefits and harms on coffee. In the medium and long term, we found that the harms are greater, since there are organic and psychosocial influences.

Key words: coffee, caffeine, work environment

## Resumen

Objetivo: Este estudio tiene como objetivo identificar y analizar los beneficios y peligros de café, de acuerdo a la literatura, deseando que los relacionan con el ambiente de trabajo. Materiales y Métodos: bibliográfico, descriptivo y exploratório, con enfoque cualitativo en busca de artículos científicos con un análisis sistemático de la literatura disponible en bibliotecas virtuales. Resultados: Se han encontrado 33 artículos con los descritos, y 8 de las cuales se incluyen en este estudio. Frente a estos tanto los beneficios relacionados con el rendimiento físico e intelectual, el estado de alerta, la mejora de las funciones cognitivas, como los peligros, como, gastritis, insomnio y la calidad del sueño, reflujo gastroesofágico, la laringe y trastornos de la voz, enfermedades del corazón, como el aumento del número de ataques cardíacos y la presión arterial. Conclusión: Son muchos los beneficios y daños de esta sustancia. A medio y largo plazo, tomamos nota de que los peligros son más grandes, ya que no son orgánicos y tienen influencias psicosociales.

Palabras claves: cafe, la cafeína, el ambiente de trabajo

## 1 Introdução

Os ideais benefícios e malefícios da cafeína no organismo são pouco conhecidos. A cafeína e alguns de seus compostos anfetamínicos são classificados como substâncias psicoestimulantes, as quais possuem alto potencial de abuso e dependência, sendo consumida por uma grande parcela da população como um constituinte regular da dieta,

seja no café, refrigerante e outros alimentos. Devido a diversidade de produtos contendo cafeína, ela hoje é considerada a substância psicoativa mais consumida no mundo.<sup>1</sup>

Importante ressaltar que a planta de café é da família das Rubiáceas, originária da Etiópia, centro da África, onde ainda hoje faz parte da vegetação natural. Foi à Arábia a responsável pela propagação da cultura do café. O nome café não é originário da Kaffa, local de origem da planta, e sim da palavra árabe qahwa, que significa vinho. Por esse motivo, o café era conhecido como "vinho da Arábia" quando chegou à Europa no século XIV.<sup>2</sup>

O café tornou-se de grande importância para os Árabes. Na época, o café era um produto guardado a sete chaves pelos árabes. Proíbiam os estrangeiros de aproximar das plantações e protegiam as mudas com a própria vida. Na Pérsia, é que os primeiros grãos de café foram torrados para se transformar na bebida que hoje conhecemos.<sup>3</sup>

A partir de 1615 o café começou a ser saboreado no Continente Europeu, trazido por viajantes em suas freqüentes viagens ao oriente. Até o século XVII, somente os árabes produziam café. Alemães, franceses e italianos procuravam desesperadamente uma maneira de desenvolver o plantio em suas colônias. Mas foram os holandeses que conseguiram as primeiras mudas e as cultivaram nas estufas do jardim botânico de Amsterdã, o que fez a bebida mais consumida no velho continente.<sup>4</sup>

O crescente mercado consumidor europeu propiciou a expansão do plantio de café em países africanos e a sua chegada ao Novo Mundo. Pelas mãos dos colonizadores europeus, o café chegou à colônia do Suriname, em 1718, São Domingos, Cuba, Porto Rico e Guianas. Desta maneira, o segredo dos árabes se espalhou por todos os cantos do mundo.

No início, o café era conhecido apenas por suas propriedades estimulantes e a fruta era consumida fresca, sendo utilizada para alimentar e estimular os rebanhos durante viagens. Com o tempo, o café começou a ser macerado e misturado com gordura animal para facilitar seu consumo durante as viagens. Somente no século XIV, o processo de torrefação foi desenvolvido, e finalmente a bebida adquiriu um aspecto mais parecido com o dos dias de hoje.<sup>5</sup>

O café chegou ao norte do Brasil, mais precisamente em Belém, em 1727, trazido da Guiana Francesa pelo Sargento-Mor Francisco de Mello Palheta a pedido do

governador do Maranhão e Grão Pará, que o enviara às Guianas com essa missão. Da região Norte foi levado para o Maranhão, que em 1731, exportava pequena parcela para Portugal. Chegou ao Rio de Janeiro por volta de 1770, difundindo-se para São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná e demais Estados produtores. Em 1825, o suprimento do mundo passou a ser feito pela América Central e do Sul e o Brasil passou a ser o maior exportador desse produto.

Devido às nossas condições climáticas, o cultivo de café se espalhou rapidamente, com produção voltada para o mercado doméstico. Num espaço de tempo relativamente curto, o café passou de uma posição relativamente secundária para a de produto-base da economia brasileira. Desenvolveu-se com independência, apenas com recursos nacionais, a primeira realização exclusivamente brasileira que visou à produção de riquezas.<sup>6</sup>

A cafeicultura no centro-sul do Brasil enfrentou problemas em 1870, quando uma grande geada atingiu as plantações do oeste paulista provocando grandes prejuízos, e, mais tarde, durante a crise de 1929. A quebra na bolsa de Nova York em outubro de 1929 foi um golpe para a estabilidade da economia cafeeira.

O café não resistiu ao abalo sofrido no mundo financeiro e o seu preço caiu bruscamente. As lavouras de café enfrentaram a verdadeira dimensão do mercado. Nesse processo, milhões de sacas de café estocadas foram queimadas e milhões de pés de café foram erradicados, na tentativa de estancar a queda contínua de preços provocada pelos excedentes de produção.

Quando a economia mundial conseguiu se recuperar do golpe de 1929, o Sudeste do país voltou a crescer, desta vez com perspectivas lastreadas na cafeicultura e na indústria, que assumia parcelas maiores da economia. O café retomou sua importante posição nas exportações brasileiras e, mesmo perdendo mercado para outros países produtores, o país ainda se mantém como maior produtor de café do mundo.<sup>7</sup>

O café continua, hoje, a ser um dos produtos mais importantes para o Brasil e é, sem dúvida, o mais brasileiro de todos. Atualmente o Brasil é o maior produtor mundial de café, sendo responsável por 30% do mercado internacional de café, volume equivalente à soma da produção dos outros seis maiores países produtores. No Espírito Santo o produto chegou nos primórdios do Sec. XIX, pela região sul, provavelmente como uma

expansão das áreas de cultivo Norte fluminense. Em 1800 deu-se a primeira exportação brasileira, de 13 sacas de café. Porém, somente nos idos de 1811/12 foi relatada a produção inicial de café nas lavouras do Rio Doce, na província capixaba, para o Rio de Janeiro.

Por quase um século, o café foi a grande riqueza brasileira, e as divisas geradas pela economia cafeeira aceleraram o desenvolvimento do Brasil e o inseriram nas relações internacionais de comércio. A cultura do café ocupou vales e montanhas, possibilitando o surgimento de cidades e dinamização de importantes centros urbanos por todo o interior do Estado de São Paulo, sul de Minas Gerais e norte do Paraná. Ferrovias foram construídas para permitir o escoamento da produção, substituindo o transporte animal e impulsionando o comércio inter-regional de outras importantes mercadorias.

O café trouxe grandes contingentes de imigrantes, consolidou a expansão da classe média, a diversificação de investimentos e até mesmo intensificou movimentos culturais. A partir de então o café e o povo brasileiro passam a ser indissociáveis.<sup>7</sup>

O brasileiro é o segundo maior consumidor de café no mundo, só em São Paulo, são servidas 300 milhões de xícaras de café por ano. Não se trata apenas de quantidade, mas também de qualidade. Com o crescimento das cafeterias de luxo no país, beber café é mais que um hábito rotineiro, é um ritual.<sup>8</sup>

Como resistir ao cheiro de um cafezinho pela manhã. Para muita gente um bom café é indispensável para começar um novo dia. Apesar da preferência mundial, frequentemente são divulgadas pesquisas sobre os malefícios do café para a Saúde. Entretanto existem também levantamentos sobre os benefícios do mesmo. Afinal, o café faz bem ou mal para a nossa saúde do trabalhador?

Nessa perspectiva, a literatura científica demonstra que as condições de trabalho vivenciadas pelos profissionais, bem como o desgaste físico e emocional, a baixa remuneração, a alimentação e o desprestígio social, dentre outros são consideradas fatores de risco que influenciam negativamente na qualidade do trabalhador propiciando o desenvolvimento de acidentes ou doenças, sejam elas ocupacionais ou não, e assim levar ao abandono da profissão e conseqüente escassez de profissionais no mercado de trabalho.<sup>9</sup>

Diante da infinidade de conflitos e incoerências entre estudiosos advindos dos benefícios e malefícios do café e a observação da presença constante do mesmo no ambiente de trabalho despertou o interesse em conhecer os possíveis impactos causados pelo consumo do café na saúde do trabalhador.

## 2 Objetivos

- Identificar e analisar os benefícios e os malefícios do café, segundo a literatura, buscando relacioná-los ao ambiente de trabalho.

## 3 Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo bibliográfico, qual é concebido como aquele que explica um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos e, geralmente, busca conhecer ou analisar as contribuições culturais ou científicas existentes sobre um determinado assunto ou tema<sup>10</sup>, de abordagem qualitativa.

Neste contexto, a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que responde a um espaço profundo dos processos, fenômenos, relações e estruturas sociais, sendo tomadas como construções humanas significativas, que não podem ser reduzidos à operacionalização.

A autora enfatiza que outros autores que seguem esta corrente não se preocupam em quantificar, mas sim compreender e explicar a dinâmica das relações sociais. Trabalham com a vivência, experiência e compreensão das estruturas como resultado da reação humana objetiva.<sup>11</sup>

Alguns passos para o desenvolvimento desta forma de estudo são indicados, sendo eles: 1) busca do material nos catálogos das bibliotecas; 2) seleção dos textos de acordo com os objetivos; 3) leitura do texto; 4) anotações somente depois de ter lido o texto criticamente; 5) transcrição dos dados exatos e úteis em relação ao tema levantado; 6) registro de qualquer idéia crítica ou conjectura pessoal que emerge no decorrer da leitura, para posterior verificação e reflexão e 7) correta citação das fontes no relatório de pesquisa, evitando o problema de uso indevido do material, o que caracteriza a violação das normas nacionais e internacionais de direitos autorais.

Após a definição do tema foi feita uma busca em bases de dados virtuais em saúde, especificamente nas Bibliotecas Virtuais de Saúde – Bireme; Scielo e Medline de artigos científicos publicados em português no período de 2000 a 2010 e que possuíam em seu título ou em suas palavras-chave as expressões café, cafeína, ambiente de trabalho.

A seleção do material se deu, durante os meses de setembro, outubro e novembro de 2009. Inicialmente, foram encontrados 33 artigos que atendiam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Porém, para compor o conjunto de artigos a serem analisados, os mesmos eram capturados e lidos por mais de um pesquisador e, posteriormente, discutido, em dupla, sua pertinência e relevância frente aos objetivos do estudo.

Terminada a coleta de dados, os trabalhos foram lidos e relidos até que fosse possível o envolvimento com a idéia expressa pelo autor, buscando inclusive a dimensão subjetiva incorporada no texto. Após a seleção do material principiou a leitura analítica das obras selecionadas que possibilitou a organização das idéias por ordem de importância. Depois foi feita a análise temática.

Finalizada essa fase o procedimento de análise das respostas a essas questões encontradas nos artigos estudados seguiu os seguintes passos: identificação das idéias centrais; comparação entre as diferentes idéias presentes nos textos; descoberta de eixos temáticos em torno dos quais giravam os argumentos dos autores acerca das questões investigadas e/ ou discussão das categorias temáticas encontradas. Por último, procurou-se articular os resultados de análise e os resultados da análise qualitativa.

Na categorização foram classificados elementos constitutivos do conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo a analogia. Assim, foi realizada uma análise sistemática, ou seja, foram reagrupadas palavras ou temas com o mesmo sentido.

#### 4 Discussão e Resultados

Nos últimos, dez anos, ao se buscar as Bases de Dados Virtuais em Saúde, tais como a LILACS, MEDLINE e SCIELO, utilizando-se as palavras-chave: café, cafeína, benefícios do café e malefícios do café, encontrou-se 40 publicações, das quais 16 foram incluídos neste estudo. As demais foram excluídas por não responderem ao objetivo do

estudo. Após a leitura exploratória e exaustiva dos mesmos, buscamos significados nas informações, bem como as similaridades ou dissimilaridades. Após conseguirmos organizar essas informações, as quais foram ordenadas e agrupadas a outras segundo semelhanças ou disparidades foi possível construir as seguintes categorias temáticas citadas abaixo.

#### 4.1 Benefícios do café para a saúde do trabalhador

A maioria das pessoas que toma café diariamente ignora quais são as substâncias que estão presentes no café e pensa que o café contém apenas ou, principalmente, cafeína. O café possui apenas de 1 a 2,5 % de cafeína e diversas outras substâncias em maior quantidade. Estas outras substâncias podem até ser mais importantes do que a cafeína para o organismo humano. O grão de café (café verde) possui além de uma grande variedade de minerais, aminoácidos, lipídeos, açúcares. <sup>12</sup>

O café contém também ácidos clorogênicos, responsáveis por grande parte de sua atividade antioxidante, e ainda com potencial atividade antibacteriana, antiviral e anti-hipertensiva. Outro componente são as melanoidinas, pigmentos marrons que se formam durante a torrefação e dão a cor característica à bebida. Vários estudos já associam a atividade de antioxidante dessas substâncias à prevenção de algumas doenças, como Alzheimer e Parkinson. Porém, esses efeitos benéficos não são observados em pessoas que já desenvolveram essas doenças. <sup>26</sup>

O café possui uma vitamina do complexo B, a niacina e, em maior quantidade que todos os demais componentes, os ácidos clorogênicos. Após a torra, os ácidos clorogênicos formam diversos quinídeos que possuem vários efeitos farmacológicos, como aumento da captação de glicose (efeito antidiabético), ação antagonista opióide (efeito anti-alcoolismo) e inibidora da recaptção da adenosina (efeito benéfico na microcirculação). Estudos também demonstram que sua ingestão ajuda a diminuir a gordura corporal, por aumentar o metabolismo. <sup>7</sup>

Segundo o nutrólogo Credidio, o café reduz a incidência da diabetes tipo 2, devido à presença de ácidos clorogênicos. Além disso, polifenóis existentes no café previnem câncer de cólon e bexiga, e mal de Parkinson. E seus princípios ativos diminuem o LDL, colesterol ruim. <sup>21</sup>

"A cafeína não pode ser a resposta, pois você vê o mesmo tipo de reação geral para diabetes com café comum e descafeinado", afirmou o principal autor do estudo, Mark Woodward, [professor](#) do Centro de [Medicina](#) de Mount Sinai, em Nova York. No caso do descafeinado, o consumo de 3 ou 4 xícaras por dia foi relacionado a um risco 36% menor, e quem bebia a mesma quantidade de chá. <sup>22</sup>

Um estudo americano com mais de 125 mil homens e mulheres feito ao longo de 20 anos descobriu que o risco de cirrose alcoólica diminui a cada xícara de café bebida por dia. Houve também uma redução não-significativa no aparecimento de outros tipos de cirrose - não associadas com álcool - em pacientes que bebiam café. <sup>23</sup>

Diversos autores têm relatado uma relação inversa entre o consumo de café e o risco de danos hepáticos de estudos epidemiológicos prospectivos. Estudos feitos nos Estados Unidos um estudo de acompanhamento plurianual 125.580 pessoas, das quais 330 foram diagnosticados com cirrose hepática.

Tanto o risco relativo de cirrose alcoólica e danos hepáticos prevalência de marcadores (níveis elevados de alanina e aspartato aminotransferase) revelou uma relação inversa com o número diário de chávemas de café consumido. O risco relativo de desenvolver uma cirrose alcoólica temas consumido 4 ou mais taxas de café diária foi 0.2 [0.1-0.4]. Os autores concluem que o café iria conter alguns componentes de protecção do fígado para o desenvolvimento de cirrose, especialmente cirrose alcoólica. <sup>28</sup>

Quem gosta de café tem agora mais um excelentes motivos para apreciá-lo ainda mais: a bebida ajuda a prevenir o câncer de próstata. A constatação partiu de pesquisas realizadas pela renomada Universidade de Harvard (Estados Unidos) e pela Universidade de Sydney (Austrália).

Entre 1986 e 2000, a norte-americana Kathryn Wilson, da Faculdade de Medicina de Harvard, acompanhou 50 mil homens e, a cada quatro anos, questionou-lhes sobre sua dieta. "Perguntamos com que freqüência bebiam café normal e sem cafeína e descobrimos que aqueles que ingeriam seis ou mais xícaras da bebida por dia tinham 60% menos risco de desenvolver tumores avançados de próstata, se comparados com aqueles que não apreciam o produto". <sup>24</sup>

Segundo a autora do estudo, o mecanismo protetor contra o câncer presente no café ainda precisa ser mais bem explicado. "O café contém muitos diferentes compostos,

incluindo antioxidantes, vitaminas, minerais e fitoestrogênios — que têm efeitos sobre os hormônios do corpo humano”.<sup>25</sup>

Ela admite que a ingestão de café tem sido relacionada com um risco reduzido de câncer do fígado e de câncer do endométrio em mulheres. “As evidências sugerem que o café pode ser benéfico, ou pelo menos não parece ser nocivo em termos de risco do câncer. Além disso, o café tem sido muito consistentemente associado com uma chance menor de desenvolver diabetes tipo 2”.

O café é a fonte mais rica em cafeína. Após a ingestão oral, ela é rapidamente eliminada com meia-vida de quatro a seis horas. Sob condições experimentais, pode-se dizer que a cafeína em doses moderadas (200 a 300 mg/dia) produz ótimo rendimento físico e intelectual, aumento da capacidade de concentração, mantém o indivíduo alerta, melhora as funções cognitivas (memória, linguagem, capacidade de aprendizado) e está relacionado à prevenção do Mal de Alzheimer.<sup>12</sup>

Sobre o rendimento físico e intelectual no ambiente de trabalho é possível que haja maior produção por parte do trabalhador, uma vez que, sob efeito da cafeína ele permaneça mais tempo executando suas atividades, o que em curto prazo pode beneficiar o empregador. Contudo, com o passar do tempo executando a mesma tarefa, ele diminui o rendimento intelectual, capacidade de concentração e aprendizado podendo levar a um aumento na indução de erros no trabalho.

#### 4.2 Malefícios do café para a saúde do trabalhador

Estudos demonstram que doses elevadas (acima de 600mg/dia) podem causar sinais perceptíveis de confusão mental e indução de erros em tarefas intelectuais, ansiedade, nervosismo, tremores musculares, taquicardia e zumbido. Importante ressaltar que suspensão súbita de cafeína, mesmo que em doses moderadas pode levar à abstinência, causando depressão, náuseas, vômitos, cefaléia e diminuição da concentração. As queixas de cefaléia e ansiedade crescem com o aumento da dose diária de ingestão de cafeína.<sup>12</sup>

A cafeína realmente ativa o sistema de alerta. Mesmo que não interfira no tempo de sono, a cafeína atrapalha sua qualidade. Estudos mostram que, por ser excitante, ela aumenta o número de despertares durante a noite.<sup>13</sup> Além da finalidade de combater o sono e o cansaço, por outro lado ela pode causar ressecamento da mucosa do trato

vocal, refluxo gastroesofágico, irritações laríngeas e alterações na qualidade vocal. <sup>14</sup> Refere-se que não é bom tomar café depois do almoço, pois a cafeína "compete" com a vitamina C e o Ferro, podendo anular esses nutrientes. <sup>12</sup>

Há controvérsias a respeito da dependência de cafeína de que existem evidências que sua utilização pode aumentar o uso de outras substâncias de abuso, já que vários estudos demonstram que a administração dessa substância causa sensibilização a ela mesma e sensibilização cruzada com outras drogas.<sup>1</sup>

Sabe-se que o café altera a motilidade do trânsito gastrointestinal. Assim como a pimenta, ele é um irritante local que aumenta a secreção ácida. Às vezes, a dor que se associa à ingestão de determinado alimento, como o café, não provém de seu efeito tópico, ou seja, do efeito local que exerce, mas de contrações resultantes da irritação que provoca. <sup>15</sup>

Existe também uma dúvida que persiste em relação ao consumo do café e à doença coronariana, a grande responsável pelos ataques cardíacos. A suspeita de que o café possa aumentar o número de infartos do miocárdio foi recentemente reforçada pela demonstração de que tomar café não filtrado (como o café turco, por exemplo) faz aumentar o colesterol total e a fração LDL, conhecida como "mau colesterol". <sup>16,17</sup>

Estudiosos verificaram que o consumo de café está geralmente associado a dietas menos saudáveis, ou seja, com crescente consumo de carne vermelha e alimentos ricos em gordura. Quanto maior o consumo de café, menor a ingestão de fibras na dieta, favorecendo o aumento da prevalência das doenças crônicas. Observaram que a ingestão de café está associada positivamente com gordura total e saturada e de forma inversa com a prática de atividades físicas e consumo de fibras na dieta. <sup>18</sup>

Estudos revelam que a freqüência exagerada no consumo de cafeína é, possivelmente, um fator de risco para alterações nos níveis de pressão arterial, sobretudo se estiver em associação com outros fatores, pois drogas que inibem a enzima monoamino-oxidase provocam um aumento considerável de catecolaminas (adrenalina e noradrenalina) nas terminações nervosas e resultam em elevação dos níveis tensionais. Potencializado com o consumo de café, o fenômeno poderá ocasionar o aumento dos valores da pressão arterial. <sup>19</sup>

[Estudos](#) indicam que o consumo de mais de quatro xícaras de café por dia pode estar associado a bebês de baixo peso, além de afetar o sistema respiratório do feto. Isso porque, acredita-se que a cafeína atravessa facilmente a barreira placentária, chegando até o bebê. <sup>20</sup>

A cafeína é um grande indutor da osteoporose. A conclusão é de uma pesquisa feita no Departamento de Morfologia, Estomatologia e Fisiologia da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP) da USP. Os pesquisadores notaram que cobaias adaptadas à ingestão de café tiveram uma perda significativa de cálcio nos ossos. <sup>26</sup>

A literatura médica está dividida entre os que afirmam e os que negam que o café facilita o aparecimento da doença. Foi essa dúvida que suscitou os professores pesquisarem o assunto. "Os médicos que citam as causas para o surgimento da osteoporose, quando indicam a cafeína, a colocam bem lá embaixo na lista."<sup>25</sup>

Considerando, o grande número de malefícios causados pelo uso moderado e abusivo do café, como ansiedade, nervosismo, confusão mental, zumbido, dentre outras, evidencia-se a dificuldade que o empregador pode ter em adaptar este trabalhador em uma atividade que requer ótimo rendimento intelectual.

Todos esses fatores estão relacionados à diminuição da produção do trabalho, aumento dos gastos do empregador, tanto pela redução das capacidades física e intelectual do trabalhador quanto pelo aumento do índice de absenteísmo dos funcionários.

## 5 Considerações finais

É possível observar a presença constante de uma garrafa de café em quase todos ambientes de trabalho, apesar da grande maioria não saberem o real efeito da cafeína no organismo do trabalhador.

Em suma, concluímos que são muitos os benefícios e malefícios desta substância, porém a médio e longo prazo, evidenciamos que os malefícios são maiores, uma vez que há influências orgânicas e psicossociais.

Denunciamos ainda a escassez de material científico sobre o uso da cafeína, seus benefícios e malefícios, o que demonstra a necessidade de maiores pesquisas que alertem a população sobre o uso e abuso dessa substância.

## 6 Referências

1. Paro Ana Helena, Aizenstein Moacyr Luiz, De Lucia Roberto, Planeta Cleópatra Silva. Exposição repetida à cafeína aumenta a atividade locomotora induzida pelo femproporex em ratos adolescentes e adultos. Rev Bras Cienc Farm [periódico na Internet] 2008; 44(3): 417-424. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-93322008000300\\_011&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322008000300_011&lng=pt). doi: 10.1590/S1516-93322008000300011> (13 jan 2010)
2. Moreli Aldemar Polonini. Café. Histórico, variedades e mercados [on line]. Acesso em: 11 nov 2009. Disponível em: [http://www.agais.com/tpc/capitulo\\_1\\_aldemar.pdf](http://www.agais.com/tpc/capitulo_1_aldemar.pdf)
3. Matiello J. B., Santinato R., Gracia A. W. R., Almeida, S. R., Fernandes, D. R. Cultura do café no Brasil: novo manual de recomendações. Rio de Janeiro: mapa/procafé; 2005. 438p.
4. Neves Costa. A estória do café. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro do Café; 1974. 52p.
5. Associação Brasileira da Indústria de café. A cultura da bebida café [on line]. Acesso em: 13 jan 2010. Disponível em: [http://www.abic.com.br/scafe\\_historia.html](http://www.abic.com.br/scafe_historia.html)
6. Taunay Afonso de Escagnolle. História do café no Brasil: no Brasil Imperial 1822-1872. Rio de Janeiro: Departamento Nacional do Café; 1939.
7. Moreli Aldemar Polonini. Efeitos na saúde e considerações para segurança alimentar [on line]. Acesso em: 10 nov 2009. Disponível em: [http://www.agais.com/tpc/capitulo\\_10\\_aldemar.pdf](http://www.agais.com/tpc/capitulo_10_aldemar.pdf)
8. Abreu Cláudia, Rubin Débora, Pagel Geovana. Uma pausa para o café [on line]. Acesso em: 10 nov 2009. Disponível em: <http://www.revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=8739>
9. Leite Patricia Campos, Silva Arlete, Merighi Miriam Aparecida Barbosa. A mulher trabalhadora de enfermagem e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Rev Esc Enferm USP [periódico na Internet] 2007; 41(2):287-291. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342007000200016&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000200016&lng=pt). = doi: 10.1590/S0080-62342007000200016> (13 jan 2010)
10. Lopes Mislaine Casagrande de Lima, Carreira Lígia, Marcon Sonia Silva, Souza Andréia Cristina de, Waidman Maria Angélica Pagliarini. O autocuidado em indivíduos com hipertensão arterial: um estudo bibliográfico. Rev Eletr Enf [Periódico na Internet] 2008; 10(1): 198-211. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/v10n1a18.htm> (14 jan 2010)
11. Minayo Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento - pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec; 2004. 269p.

12. Felipe Lilian, Simões Lilia Correia, Gonçalves Denise Utsch, Mancini Patrícia Cotta. Avaliação do efeito da cafeína no teste vestibular. Rev Bras Otorrinolaringol [periódico na Internet] 2005; 71(6): 758-762. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-7299200500060001\\_2&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7299200500060001_2&lng=pt). doi: 10.1590/S0034-72992005000600012> (14 jan 2010)
13. Varella Draúzio. Insônia [on line]. Acesso em: 06 dez 2009. Disponível em: [http://www.drauziovarella.com.br/entrevistas/insonia\\_aloe.asp](http://www.drauziovarella.com.br/entrevistas/insonia_aloe.asp)
14. Penteadó, Regina Zanella, Goncalves Claudia Giglio de Oliveira, Costa Daniele Damaris da, Marques Jair Mendes. Trabalho e saúde em motoristas de caminhão no interior de São Paulo. Saúde Soc [periódico na Internet] 2008; 17(4): 35-45. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010412902008000400005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010412902008000400005&lng=en&nrm=iso). ISSN 0104-1290. doi: 10.1590/S0104-12902008000400005> (14 jan 2010)
15. Varella Draúzio. Gastrite [on line]. Acesso em: 09 dez 2009. Disponível em: <http://www.drauziovarella.com.br/entrevistas/gastrite.asp>
16. Varella Draúzio. Café [on line]. Acesso em: 09 dez 2009. Disponível em: <http://www.drauziovarella.com.br/artigos/cafe.asp>
17. Malefícios do café [on line]. Acesso em: 09 dez 2009. Disponível em: <http://biosofia.net/2000/09/30/os-maleficios-do-cafe/>
18. Machado Liliane Maria Messias, Araújo Marília de Souza, Silva Eduardo Freitas, Donangelo Carmen Marino, Costa Teresa Helena Macedo da. Fatores associados ao consumo de café de trabalhadores atendidos pelo programa de alimentação do trabalhador de Belém, Pará, Brasil. Brasília Med [periódico na internet] 2009; 46(3):213-222. Disponível em: [http://www.ambr.com.br/RB/arquivos/05\\_bsb\\_med\\_46\(3\)\\_2009\\_fatores\\_associados\\_cafe.pdf](http://www.ambr.com.br/RB/arquivos/05_bsb_med_46(3)_2009_fatores_associados_cafe.pdf) (15 jan 2010)
19. Caetano Joselany Afio, Costa Andréa de Carvalho, Santos Zélia Maria de Sousa Araújo, Soares Enedina. Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. Texto contexto – Enferm [periódico da internet] 2008; 17(2). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0104-07072008000200015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0104-07072008000200015) (15 jan 2010)
20. Alanda Ricardo Gonçalves. Malefícios do café [on line]. Acesso em: 10 Jul 2010. Disponível em: <http://www.revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=29560&reduza-o-consumo-de-cafeina-durante-a-gravidez>
21. Credidio. Os benefícios e os danos provocados pelos alimentos [on line]. Acesso em: 10 jul 2010. Disponível em: <http://www.revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=13610&os-beneficios-e-os-danos-provocados-pelos-alimentos.html>
22. Woodward Mark. Pessoas que bebem café tem menos chances de desenvolver diabetes [on line]. Acesso em: 10 jul 2010. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fohla/equilibrio/noticias/ult263u675230.shtml>

23. Klatsky Arthur. Café pode diminuir risco de cirrose alcoólica [on line]. Acesso em: 12 jul 2010. Disponível em: <[http://www.ondiet.com.br/mat/102/cafe\\_pode\\_diminuir\\_risco\\_de\\_cirrose\\_alcoolica.html](http://www.ondiet.com.br/mat/102/cafe_pode_diminuir_risco_de_cirrose_alcoolica.html)>
24. Kathryn Wilson. Café para prevenir câncer de próstata [on line]. Acesso em: 12 jul 2010. Disponível em: <<http://www.enfermagemhoje.com.br/default.asp?Pag=6&Destino=NoticiasTemplate&CodigoNoticiaPortal=2156&Noticia=Café%20para%20prevenir%20cancer%20de%2>>
25. Watanabe Plauto. Cafeína induz desenvolvimento de osteoporose [on line]. Acesso em: 12 jul 2010. Disponível em: <[http://educacaofisica.org/joomla/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=176](http://educacaofisica.org/joomla/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=176)>
26. Perrone. Café: muito além de apenas um bom estimulante [on line]. Acesso em: 12 jul 2010. Disponível em: <[http://www.faperj.br/boletim\\_interna.phtml?obj\\_id=5793](http://www.faperj.br/boletim_interna.phtml?obj_id=5793)>
27. Gotteland Martin, de Paul Saturnino. Algumas verdades sobre o café. Rev Chil Nutr [periódico na internet]. 2007; 34(2). Disponível em: <<http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sciarttext&pid+s0717-75182007000200002&lng=PT&nrm=isso&tlng=es>> (15 jan 2010)
28. Associação Brasileira da Indústria de Café. Programa café na merenda, saúde na escola [on line]. Acesso em: 13 jan 2010. Disponível em: <[http://www.abic.com.br/prog\\_merenda.html](http://www.abic.com.br/prog_merenda.html)>