



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

JULIANA MARIANO MASSUIA VIZOTO

**DEPENDÊNCIA DE CAFEÍNA:**  
FATORES ASSOCIADOS E SINTOMAS PSÍQUICOS EM  
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

---

Londrina  
2019

JULIANA MARIANO MASSUIA VIZOTO

**DEPENDÊNCIA DE CAFEÍNA:**  
FATORES ASSOCIADOS E SINTOMAS PSÍQUICOS EM  
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação - Doutorado em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Durán González.

Londrina  
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

V864d. Vizoto, Juliana Mariano Massuia .

**Dependência de cafeína** : fatores associados e sintomas psíquicos em professores da educação básica. / Juliana Mariano Massuia Vizoto. - Londrina, 2019.  
127 f. : il.

Orientador: Alberto Durán González.  
Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2019.  
Inclui bibliografia.

1. Cafeína. Dependência. Professor. DSM-5. Depressão. - Tese. I. González, Alberto Durán . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. III. Título.

CDU 614

JULIANA MARIANO MASSUIA VIZOTO

**DEPENDÊNCIA DE CAFEÍNA:**  
FATORES ASSOCIADOS E SINTOMAS PSÍQUICOS EM  
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação - Doutorado em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Prof. Dr. Alberto Durán González  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dr. Arthur Eumann Mesas  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dra. Denise Albieri Jodas Salvagioni  
Instituto Federal do Paraná - IFPR

---

Prof. Dra. Selma Maffei de Andrade  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dra. Flavia Meneguetti Pieri  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 20 de setembro de 2019.

***Aos Meus Pais,***

*Fonte do meu mais nobre aprendizado.*

*A eles dedico essa conquista e cada  
passo do meu caminho.*

*Com todo meu amor e admiração.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pelo dom da vida e por ser meu refúgio e fortaleza, socorro bem presente na angústia.

Ao meu esposo, Joe, por seu amor e parceria de vida. Aos meus filhos, Ana Júlia e Dante, por me permitirem ser mãe e transformarem a minha existência. Tudo por e para vocês!

Aos meus pais, por me amarem incondicionalmente e acreditarem em mim. Vocês são o meu porto-seguro, minha referência de vida!

À minha irmã, Fernanda, por ser meu ouvido atento e amiga além dessa vida. Me inspiro em você! Meu cunhado, Leandro, por me ajudar tão prontamente sempre que precisei. E meu sobrinho, Homero, por me fazer a tia mais feliz.

À irmã que a vida me presenteou, Luiza, por sua alegria contagiante, torcida e amizade.

À família do meu esposo, que agora é minha também, por me acolher tão bem. Obrigada pela torcida e socorros constantes.

Agradeço ao meu orientador, Alberto, não só pela constante orientação neste trabalho, mas sobretudo por sua amizade, paciência, empatia e gentileza. Obrigada por compartilhar seu tempo, conhecimento e me inspirar como docente.

Aos colegas de turma e professores do programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina por todo conhecimento, ideias e momentos compartilhados.

A toda a equipe do Pró-Mestre e, em especial, aos professores que participaram da pesquisa.

A todos aqueles que direta ou indiretamente participaram desta etapa, meu sincero reconhecimento!

*“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,  
mas pensar o que ninguém pensou sobre aquilo  
que todo mundo vê.”*

(Arthur Schopenhauer)

VIZOTO, Juliana Mariano Massuia. **Dependência de cafeína: fatores associados e sintomas psíquicos em professores da educação básica.** 2019. 127 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

## RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar a prevalência de dependência de cafeína e fatores associados, em especial, sintomas psíquicos, em professores da educação básica. Para isso, consideraram-se os seguintes objetivos específicos: 1) Investigar a prevalência de dependência de cafeína e verificar sua associação com variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida, condições de saúde e fatores ocupacionais em professores; 2) Examinar a relação da dependência de cafeína e de suas características-chave com sintomas psíquicos em professores. **MÉTODOS:** Para estruturação desta tese, cada objetivo específico foi apresentado em formato de um artigo científico. A população estudada faz parte do projeto “Saúde, Estilo de Vida e Trabalho de Professores da Rede Pública do Paraná” (Pró-Mestre), no qual professores das 20 maiores escolas estaduais de Londrina foram entrevistados em dois momentos: *baseline* (nos anos de 2012 e 2013) e seguimento (anos 2014 e 2015), após 24 meses. Ambos os estudos apresentam análises utilizando os dados apenas do seguimento e tratam-se de estudos transversais. A dependência de cafeína foi avaliada seguindo os critérios estabelecidos pelo *Manual Diagnóstico e Estatístico de Saúde Mental* (DSM-5) que define três características-chave: desejo persistente e/ou esforços fracassados, uso continuado da cafeína apesar de efeitos nocivos e abstinência. **RESULTADOS:** Estudo 1) A maioria dos 430 professores relatou consumo regular de cafeína e um quarto, aproximadamente, relatou consumo elevado. A prevalência de dependência de cafeína foi de 5,6% e não se mostrou associada a características sócio-demográficas ou a hábitos de vida. Os professores que relataram consumo elevado de cafeína apresentaram maiores chances de dependência. Quanto às condições de saúde, a auto avaliação de saúde regular/ruim, a qualidade de sono ruim e o uso de medicamentos para dormir mostraram-se associados à dependência de cafeína. Com relação aos fatores ocupacionais, percepções regulares/ruins quanto ao equilíbrio entre vida profissional e pessoal, falta de tempo e frustração com o trabalho, esgotamento e o sentimento de estar no limite de possibilidades mostraram-se mais frequentes nos professores classificados como dependentes ( $p < 0,05$ ). Estudo 2) A dependência de cafeína mostrou-se associada com a presença de depressão, segundo o *Inventário de Depressão de Beck* (BDI-II), nos 392 professores incluídos. O mesmo foi observado com suas características-chave. Os sintomas depressivos associados à dependência de cafeína foram: pessimismo, culpa, punição, baixa autoestima, choro, agitação, perda de interesse, desvalorização, irritabilidade, alterações no padrão de apetite e perda de interesse por sexo. A quantidade de sintomas presentes e a soma da pontuação obtida pela escala foi maior nos professores dependentes de cafeína. **CONCLUSÕES:** A prevalência de dependência de cafeína mostrou-se baixa, porém associada a fatores adversos relacionados ao sono, a aspectos ocupacionais e à saúde mental nos professores. Desse modo, sugerem-se pesquisas adicionais sobre dependência de cafeína e riscos relacionados, com vistas a subsidiar ações preventivas e de controle, individuais e coletivas, sobre o uso abusivo de cafeína. Os achados da presente tese podem

embasar futuras classificações clínicas do Transtorno por Uso de Cafeína pelo DSM.

**Palavras-chave:** Cafeína. Dependência. Professor. DSM-5. Depressão.

VIZOTO, Juliana Mariano Massuia. **Caffeine dependence:** associated factors and mental symptoms in teachers of basic education. 2019. 127 p. Thesis (Doctorate in Public Health) - State University of Londrina, Londrina, 2019.

## ABSTRACT

**AIM:** To analyze the prevalence of caffeine dependence and associated factors, especially, mental symptoms, in teachers of basic education. In order to establish that, specific aims were considered: 1) To investigate the prevalence of caffeine dependence and to verify its association to social-demographic variables, life habits and occupational factors in teachers; 2) To examine the dependence relation of caffeine and its key features with mental symptoms in teachers. **METHODS:** To structure this thesis, each specific purpose was presented in the form of a scientific article. The studied population is part of the project 'Health, Lifestyle and Work of Teachers from the Public School in Paraná' (Pró-Mestre), in which teachers from the 20 biggest state schools in Londrina were interviewed in two moments: baseline (years 2012 and 2013) and follow up (years 2014 and 2015), after 24 months. Both studies presented analysis using only the follow up data and these were cross-sectional studies. Caffeine dependence was evaluated according to the criteria established by the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM – 5), which defines three key features: persistent desire or unsuccessful efforts, continued caffeine use despite the harmful effects and withdrawal. **RESULTS:** Study 1) The majority of the 430 teachers mentioned regular consumption of caffeine and one quarter, approximately, stated elevated consumption. The prevalence of caffeine dependence was of 5.6% and did not show association with social-demographic characteristics or lifestyle. The teachers who mentioned elevated caffeine consumption presented higher chances of dependence. Regarding health conditions, the self-evaluation of health regular/bad, the bad quality of sleep and the use of sleeping medication has shown association with caffeine dependence. Regarding occupational factor, regular/bad perceptions regarding the balance between professional and personal life, lack of time and frustration with work, exhaustion and feeling of being on the edge of possibilities have shown to be more usual in teachers classified as dependent ( $p < 0.05$ ). Study 2) Caffeine dependence has shown to be associated with the presence of depression, according to the Beck Depression Inventory (BDI-II), in the 392 included teachers. The same was observed with key features. Depressive symptoms associated to caffeine dependence were: pessimism, guilt, punishment, low self-esteem, crying, agitation, lack of interest, devaluation, irritability, changes in appetite pattern and lack of interest in sex. The quantity of symptoms presented and the sum of the scores was higher in the teachers classified as dependent. **CONCLUSIONS:** The prevalence of caffeine dependence has shown to be low, however it is associated to adverse factors related to sleep, occupational aspects and mental health in teachers. Thus, additional researchers on caffeine dependence and related risks are suggested, aiming to support individual and collective preventive and control actions, on the abusive use of caffeine. The findings of the present thesis may support future clinical classifications of the Caffeine Use Disorder by DSM.

**Keywords:** Caffeine. Dependence. Teacher. DSM-5. Depression.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1 -</b>	Estrutura molecular da cafeína .....	15
<b>Figura 2 -</b>	Teor aproximado de cafeína (mg) de acordo com a porção comumente disponibilizada para consumo .....	19
<b>Figura 3 -</b>	Questões utilizadas para avaliar consumo e dependência de cafeína .....	45
<b>Figura 4 -</b>	Fluxograma da coleta de dados (estudos 1 e 2) .....	49

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Critérios diagnósticos propostos pelo DSM-5 para Transtorno por Uso de Cafeína .....	32
--	----

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Dependência de cafeína e seus critérios principais, estabelecidos pelo DSM-5, segundo as condições de saúde e os hábitos de vida em professores de Londrina-PR, 2014-2015 .....64
- Tabela 2** - Dependência de cafeína e seus critérios principais, estabelecidos pelo DSM-5, segundo fatores ocupacionais em professores de Londrina-PR, 2014-2015 .....66
- Tabela 3** - Prevalência de depressão, segundo BDI-II, em professores de Londrina-PR, 2014-2015.....75
- Tabela 4** - Associações entre as características-chave propostas para dependência de cafeína e a presença de depressão, segundo DSM-5 e BDI-II respectivamente, em professores de Londrina-PR, 2014-2015 .....77

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Antes de Cristo
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APA	<i>American Psychological Association</i>
BDI	<i>Beck Depression Inventory</i>
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – décima edição.
CID-10F15	Transtornos Mentais e Comportamentais Devidos ao Uso de Outros Estimulantes, Inclusive a Cafeína
CID-10F15.2	Síndrome de Dependência da Cafeína
CID-11	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – décima primeira edição.
DC	Depois de Cristo
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
ESFA	<i>European Food Safety Authority</i>
EUA	Estados Unidos da América
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
GRAS	<i>Generally Recognized as Safe</i>
IC	Intervalo de Confiança
IMC	Índice de Massa Corporal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OR	<i>Odds Ratio</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão arterial
PPGSC	Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SNC	Sistema Nervoso Central
UEL	Universidade Estadual de Londrina
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
1.1	CAFEÍNA: ASPECTOS CONTEXTUAIS.....	15
1.1.1	Principais Fontes de Cafeína na Dieta Humana .....	18
1.1.1.1	Café .....	20
1.1.1.2	Bebidas energéticas .....	21
1.2	CAFEÍNA E SAÚDE HUMANA .....	23
1.2.1	Limites Seguros para Consumo de Cafeína .....	24
1.2.2	Aspectos Positivos Relacionados ao Consumo de Cafeína .....	26
1.2.3	Aspectos Negativos Relacionados ao Consumo de Cafeína.....	27
1.3	DEPENDÊNCIA DE CAFEÍNA .....	29
1.4	TRABALHO DOCENTE E SAÚDE .....	34
1.5	JUSTIFICATIVA.....	37
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	41
2.1	OBJETIVO GERAL.....	41
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	41
<b>3</b>	<b>MÉTODOS</b> .....	43
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	48
4.1	FLUXOGRAMA DA COLETA DE DADOS E CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ....	48
4.2	ESTUDO 1: DEPENDÊNCIA DE CAFEÍNA E FATORES ASSOCIADOS EM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA .....	51
4.2.1	Resumo .....	51
4.2.2	Introdução.....	51
4.2.3	Métodos.....	54
4.2.4	Resultados.....	56
4.2.5	Discussão .....	58
4.2.6	Conclusões.....	61
4.3	ESTUDO 2: DEPENDÊNCIA DE CAFEÍNA E SINTOMAS PSÍQUICOS EM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM ESCOLAS BRASILEIRAS.....	69
4.3.1	Resumo .....	69

4.3.2	Introdução.....	69
4.3.3	Métodos.....	72
4.3.4	Resultados.....	75
4.3.5	Discussão.....	77
4.3.6	Conclusões.....	79
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>83</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>86</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>91</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>102</b>
	ANEXO A - Autorização comitê de ética e pesquisa - Baseline.....	103
	ANEXO B - Autorização comitê de ética e pesquisa - Seguimento .....	105
	ANEXO C - Instrumento de coleta de dados .....	110

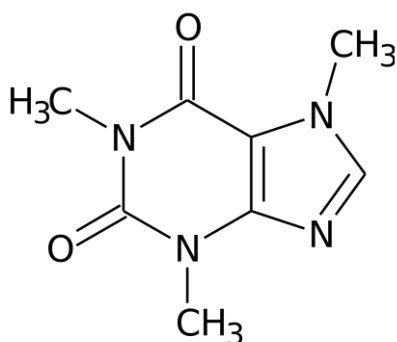


## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CAFEÍNA: ASPECTOS CONTEXTUAIS

A cafeína é um composto químico ( $C_8H_{10}N_4O_2$ ) classificado como alcaloide do grupo das xantinas e designado quimicamente como 1,3,7-trimethylpurine-2,6-diona (Figura 1), cujo nome comum foi derivado da palavra alemã *kaffee* e da palavra francesa *café*, ambas significando café (HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010). Esse composto de origem botânica é encontrado naturalmente nas folhas, frutos e sementes de numerosas espécies de plantas, nos quais desempenha funções de herbicida, repelente de insetos e atraente para polinização (LEE; MOON; MONTELL, 2009; WRIGHT *et al.*, 2013).

**Figura 1** - Estrutura molecular da cafeína.



**Fonte:** ASHIHARA; KATO; CROZIER (2011)

Além disso, é um componente farmacologicamente ativo que atua como estimulante do Sistema Nervoso Central (SNC) e entra na cadeia alimentar humana principalmente pelo consumo de alimentos derivados dessas fontes naturais, dentre os quais, os mais utilizados e conhecidos são grãos de café (*Coffea arabica* e *Coffea robusta*), folhas de chá (*Camelia siniensis*), erva-mate (*Ilex paraguariensis*), guaraná (*Paullinia cupana*), grãos de cacau (*Theobroma cacao*) e nozes de cola (*Cola acuminata*) (BARONE; ROBERTS, 1996; HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010).

Fontes históricas destacam que os chineses iniciaram o consumo da cafeína com o uso de chás em 750 AC. A planta do café, por sua vez, é originária da Etiópia, com registros de mais de mil anos. Não há evidência real sobre essa descoberta, apenas lendas sobre sua possível origem. Segundo a lenda mais aceita, o pastor Kaldi

observou que suas cabras ficavam agitadas ao comer os frutos amarelos/vermelhos de um determinado arbusto, que, na verdade, seria o cafeeiro. O conhecimento sobre esse fruto espalhou-se pelo norte da África, em seguida no mundo árabe, que foram os primeiros a utilizá-lo como bebida e foram os responsáveis por sua propagação (FREDHOLM, 2011).

O cacau e o mate são originários da América Latina, sendo que os maias registraram por escrito o uso do cacau, depois deles os astecas e mais tarde os espanhóis, em meados de 1500. Na Europa, o açúcar foi adicionado ao cacau, em diferentes formas, aproximando-se ao chocolate que conhecemos hoje.

No que se refere ao consumo do mate, é frequentemente associado aos índios guaranis que habitavam na região definida pelas bacias dos rios Paraná, Paraguai e Uruguai, na época da chegada dos colonizadores espanhóis. Os invasores, ao terem conhecimento sobre o uso da erva, adotaram rapidamente a prática do consumo e viram possibilidades econômicas. Os jesuítas desenvolveram o mate em uma plantação e, antes do ano de 1700, o uso se espalhou pelos Andes e pelo Rio da Prata (FREDHOLM, 2011).

Os refrigerantes com cafeína surgiram na década de 80 com a introdução do *Dr. Pepper®*, seguido pela *Coca-Cola®* e depois pela *Pepsi-Cola®*. O mercado dessas bebidas cresceu rapidamente durante a segunda metade do século XX, destacando um elevado consumo pela população em geral. O aumento da popularidade desses refrigerantes cafeinados inspirou a chegada das bebidas energéticas, posteriormente (HECKMAN; SHERRY; MEJIA, 2010).

Historicamente, muitas culturas deram destaque aos alimentos e bebidas que contém cafeína. Nesse contexto, é consumida regularmente por muitas pessoas, configurando variadas práticas culturais, sendo vital para algumas economias e, como consequência, um dos componentes alimentares mais utilizados e estudados em todo mundo (VERSTER; KOENIG, 2018). Dessa maneira, as principais fontes naturais, os produtos provenientes destas e a demografia dos consumidores são, há muito tempo, de significativo interesse para a indústria de alimentos e medicamentos, assim como para a comunidade acadêmica (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016; WIKOFF *et al.*, 2017).

A popularidade da cafeína é atribuída, principalmente, a seus benefícios percebíveis e agudos para o desempenho psicomotor e cognitivo, bem como seus efeitos positivos sobre humor e contramedida à sonolência e fadiga (CAPPELLETTI

*et al.*, 2015; CHILDS; WIT, 2006; MANDEL, 2002; MEREDITH *et al.*, 2013; NAWROT *et al.*, 2003; NEHLIG, 2015; SMITH, 2009a; TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016). Além disso, encontra-se facilmente disponível no mercado, a baixo custo, com alta aceitação e incentivo, e o indivíduo pode ajustar a quantidade, tempo de administração e intervalos de consumo de acordo com os benefícios percebidos e efeitos colaterais de cada dose (LARA, 2010). Vale ressaltar que os efeitos agudos reforçadores, somados ao sabor e aroma agradável do veículo preferido (bebidas cafeinadas, no geral), a torna tão popular (CAPPELLETTI *et al.*, 2015).

Estudos avaliaram as razões pelas quais as pessoas escolhem usar a cafeína e dentre as razões para o uso ocasional destacam-se a possibilidade de foco adicional, lidar com o estresse, despertar, aumentar o desempenho durante situações mentalmente e fisicamente intensas e melhorar o desempenho cognitivo. Outros consomem simplesmente por hábito e rotina ou porque gostam do sabor da bebida e/ou alimento preferidos (APA, 2014; CAPPELLETTI *et al.*, 2015; MAHONEY *et al.*, 2019; MEREDITH *et al.*, 2013).

Quase toda cafeína consumida vem de fontes alimentares, e, como a variedade e disponibilidade de produtos com alta concentração de cafeína tem aumentado, a exposição e o consumo pela população, de uma forma geral, também aumentou. Além disso, há uma tendência crescente para esses produtos serem consumidos por pessoas de todas as faixas etárias, incluindo crianças e adolescentes (MAHONEY *et al.*, 2019).

O uso da cafeína varia de acordo com a hora do dia como, por exemplo, os indivíduos que a utilizam após o almoço na tentativa de amenizar a sensação do sono. A ingestão depende de diversos fatores, dentre os quais destacam-se a idade, o sexo, o estado nutricional, o nível de atividades físicas, o comportamento e alguns fatores ambientais (FRARY; JOHNSON; WANG, 2005; KNIGHT *et al.*, 2004; KNIGHT; KNIGHT; MITCHELL, 2006).

O café normalmente contém mais cafeína do que a maioria das outras bebidas e é amplamente consumido. Assim, contribui significativamente para o consumo de cafeína pela população em geral, particularmente em adultos (FRARY; JOHNSON; WANG, 2005; KNIGHT *et al.*, 2004; MITCHELL *et al.*, 2014). Entre as crianças, os refrigerantes mostraram ser a principal fonte dessa substância (FRARY; JOHNSON; WANG, 2005; KNIGHT *et al.*, 2004). As bebidas energéticas, por sua vez, são consumidas mais comumente por adultos jovens, adolescentes, estudantes

universitários e atletas (FULGONI; KEAST; LIEBERMAN, 2015; HECKMAN; SHERRY; MEJIA, 2010).

Estima-se que 80% da população mundial e aproximadamente 90% da população dos EUA consomem cafeína regularmente (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; CARDOSO SILVA *et al.*, 2014; FRARY; JOHNSON; WANG, 2005; FULGONI; KEAST; LIEBERMAN, 2015; MAHONEY *et al.*, 2019; MITCHELL *et al.*, 2014). O consumo médio de cafeína estimado para os americanos é de aproximadamente 165 mg/dia, com valores até 380 mg/dia, a depender da faixa etária (LIEBERMAN; AGARWAL; FULGONI, 2019; MAHONEY *et al.*, 2019; MITCHELL *et al.*, 2014, 2015).

Na Europa, os adultos consomem em média 200 mg de cafeína por dia (variando entre 100 e 400 mg/dia), sendo as escolhas primárias o café e os chás, seguidos pelos refrigerantes e pelas bebidas energéticas. Os países nórdicos da Europa são conhecidos pelo consumo excessivo de café: na Dinamarca, Finlândia, Noruega ou Suécia, o consumo médio de cafeína chega a 400 mg/dia (ESFA, 2015).

No Brasil, o consumo de cafeína deve-se, principalmente, à preferência nacional pelo café (ABIC, 2015). O consumo diário de cafeína pela população brasileira, a partir do consumo de café apenas, é de aproximadamente 170 mg (BRASIL, 2005). Em estudo recente, o consumo diário médio estimado de café da população brasileira foi de 163 ml, ou 1,5 copos/dia, apresentando diferenças entre as regiões do país (SOUSA; DA COSTA, 2015). Em outro estudo, um inquérito nacional sobre alimentação, o café aparece como segundo alimento mais referido pelos brasileiros, menos referido apenas que o arroz (SOUZA *et al.*, 2013).

Desse modo, o mercado da cafeína tem se expandido em todo mundo, assim como as possibilidades de acesso ao consumidor. São inúmeras fontes disponíveis, o que, por sua vez, dificulta gerar estimativas precisas sobre quantidade de cafeína ingerida por um indivíduo ao longo de um dia.

### 1.1.1 Principais Fontes de Cafeína na Dieta Humana

As principais fontes de cafeína na dieta incluem: o café, os chás, os refrigerantes, as bebidas energéticas e os chocolates (ESFA, 2015; VERSTER; KOENIG, 2018). Além das bebidas e dos alimentos já conhecidos e consumidos, vários outros produtos com cafeína entraram recentemente no mercado, sugerindo um interesse substancial do consumidor em diversas fontes de cafeína (WIKOFF *et*

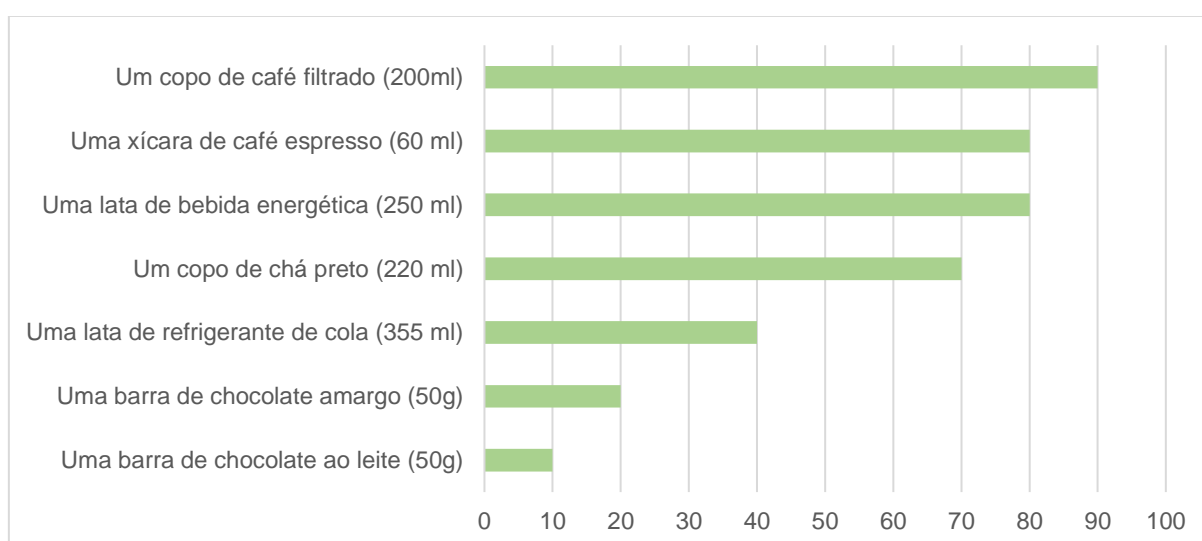
*al.*, 2017). Nos EUA, a cafeína foi adicionada a outros produtos como, por exemplo, chicletes, waffles e doces que não eram fontes tradicionais de cafeína no suprimento alimentar (ROSENFELD *et al.*, 2014).

Nesse contexto, ao longo do tempo, a cafeína foi adicionada a uma variedade de itens que são consumidos diariamente em todo o mundo, em maior ou menor proporção, muito relacionado com aspectos econômicos e culturais da região. São diversos os tipos de bebidas, alimentos, complementos energéticos, medicamentos e suplementos alimentares que podem ser comprados por indivíduos de qualquer idade em mercados, lojas e farmácias (APA, 2014; CAPPELLETTI *et al.*, 2015; MARTYN *et al.*, 2018; THAKRE *et al.*, 2015; WIKOFF *et al.*, 2017).

A quantidade de cafeína em um produto varia dependendo de vários fatores que incluem o tamanho da porção, o tipo de produto, o método de preparo, o processo de fabricação e a fonte de cafeína (por exemplo, cafeína pura, café, chá, guaraná ou cacau). A cafeína pode ser produzida sinteticamente, mas quando adicionada aos alimentos, é mais comumente derivada como um subproduto da descafeinação (ROSENFELD *et al.*, 2014).

O parecer científico da *European Food Safety Authority* (EFSA), em 2015, forneceu informações sobre as concentrações de cafeína encontradas em alimentos e bebidas mais conhecidos e utilizados na dieta humana (Figura 2). Os valores são aproximados e sofrem variação de acordo com o contexto regional.

**Figura 2** – Teor aproximado de cafeína (mg) de acordo com a porção comumente disponibilizada para consumo.



**Fonte:** Adaptado do EFSA, 2015

Enquanto o chocolate e outros alimentos contendo cacau contribuem com pequenas quantidades de cafeína para a dieta, a maior parte da cafeína consumida é proveniente de bebidas (FRARY; JOHNSON; WANG, 2005), especialmente do café (MITCHELL *et al.*, 2015; VERSTER; KOENIG, 2018; WIKOFF *et al.*, 2017). Os chás, os refrigerantes e as bebidas energéticas também contribuem para a ingestão total de cafeína, porém em menor quantidade quando comparados ao café. Destaque será dado ao café e às bebidas energéticas por serem as fontes de cafeína presentes na dieta dos professores exploradas na presente tese.

#### 1.1.1.1 Café

O café, como destacado anteriormente, é uma das bebidas mais consumidas em todo o mundo e, portanto, trata-se da principal fonte de ingestão de cafeína no mundo ocidental. Estima-se que 80% do consumo de cafeína se dê pela ingestão do café (FRARY; JOHNSON; WANG, 2005; NAWROT *et al.*, 2003). Após a água, é a bebida mais consumida nos Estados Unidos, hábito que faz desta nação o maior mercado consumidor de café do mundo (MITCHELL *et al.*, 2014; NEHLIG, 2015). O Brasil aparece como o maior produtor mundial de café e o segundo maior mercado consumidor (SOUSA; DA COSTA, 2015). O café, em suas diversas apresentações, pode ser encontrado em mais de 80% dos lares brasileiros (ABIC, 2015).

Desde de sua descoberta e utilização para consumo, o grão do café tem passado por várias transformações, do cultivo ao preparo, sendo consumido em todo mundo de várias formas. A composição química do grão verde é complexa e da bebida preparada é bastante variável. A forma como o café torrado é consumido atualmente ocorre pela infusão dos grãos das espécies *Coffea arábica* (cerca de 70% da produção mundial) e/ou *Coffea canephora var. Rubiaceae* (mais de 25%), também conhecidas como café arábica e café robusto, respectivamente (ALVES; CASAL; OLIVEIRA, 2009; DURÁN *et al.*, 2017).

Estima-se que o grão de café torrado possua mais de 2000 compostos químicos, alguns destes com atividades biológicas conhecidas (adversas e/ou benéficas), dentre esses compostos o mais estudado é a cafeína. O teor de cafeína nos grãos de café varia amplamente, dependendo da origem geográfica, dos tipos de grãos, das condições de cultivo e dos efeitos do processamento, armazenamento e torrefação. As propriedades sensoriais finais de uma xícara de café preparada é o

resultado de uma longa cadeia de transformações químicas que ocorrem no grão para a xícara de café (MCCUSKER; GOLDBERGER; CONE, 2003).

Os hábitos do consumo de café diferem em áreas geográficas do mundo assim como a quantidade consumida. Como resultado, o conteúdo de cafeína em uma xícara de café varia consideravelmente. Também existem fatores interindividuais que modificam a disposição da cafeína após seu consumo. No entanto, apesar da variação no teor de cafeína em uma xícara de café, há uma concordância geral quanto aos valores médios (MANDEL, 2002). A maioria dos estudos relacionados à cafeína e à saúde são, na verdade, baseados na frequência e quantidade de consumo do café. Tal fato deve-se, principalmente, à popularidade da bebida assim como à elevada concentração de cafeína presente no preparo pronto para consumo.

#### 1.1.1.2 Bebidas energéticas

Desde o final dos anos 80, o mercado de bebidas energéticas emergiu como outra fonte importante de cafeína na dieta (RICHARDS; SMITH, 2016). Essas bebidas, altamente cafeinadas, tornaram-se disponíveis ao público com a introdução do Red Bull® na Áustria em 1987 e, posteriormente, nos EUA em 1997 (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; REISSIG; STRAIN; GRIFFITHS, 2009). Desde então, a indústria dessas bebidas tem crescido, com tendência de marketing agressivo para o consumo de bebidas com alto teor de cafeína (ISHAK *et al.*, 2012).

Embora nenhuma definição formal tenha sido proposta, bebidas rotuladas e comercializadas como energéticas compreendem uma categoria de bebidas heterogêneas, a maioria das quais contém cafeína como ativo principal e uma variedade de outros ingredientes incluindo taurina, l-carnitina, carboidratos, glucuronolactona, vitaminas e outros suplementos de ervas, como ginseng e guaraná, entre outros, com aumento de energia presumido (ARRIA *et al.*, 2014; HECKMAN; SHERRY; MEJIA, 2010). Aditivos como o guaraná, a erva mate, o cacau e a noz de cola podem aumentar o teor de cafeína das bebidas energéticas sem o conhecimento dos consumidores pois os fabricantes, dessas bebidas, não precisam incluir o teor de cafeína desses suplementos fitoterápicos nas informações nutricionais (ISHAK *et al.*, 2012).

Muitas marcas diferentes são comercializadas, com teor de cafeína variando entre 50 e 500 mg por recipiente (lata ou garrafa), com algumas opções contendo

mais de 500 mg em uma única porção (ARRIA *et al.*, 2014; ATTILA; ÇAKIR, 2011; CAPPELLETTI *et al.*, 2015).

A regulamentação de bebidas energéticas, incluindo a rotulagem de conteúdo e as advertências de saúde, difere entre as regiões do mundo e possui alguns requisitos regulatórios mais leves em determinados países. A ausência de supervisão regulatória resultou no marketing de bebidas energéticas voltadas principalmente para jovens do sexo masculino, com foco na melhora do desempenho psicoativo (REISSIG; STRAIN; GRIFFITHS, 2009). A literatura destaca que as pessoas consomem bebidas energéticas, principalmente, com o intuito de promover a vigília, melhorar o humor, aumentar a concentração, melhorar desempenho nos exercícios físicos, aliviar o estresse e melhorar a experiência de intoxicação alcoólica (ISHAK *et al.*, 2012, MAHONEY *et al.*, 2019).

As bebidas energéticas, em termos populacionais, ainda contribuem com pouca cafeína para o total de cafeína consumida pela dieta. Mas como consequência ao aumento de sua popularidade, podem contribuir mais significativamente para a ingestão de cafeína na população de jovens adultos (FULGONI; KEAST; LIEBERMAN, 2015; HECKMAN; SHERRY; MEJIA, 2010; VERSTER; KOENIG, 2018). Em estudo recente para avaliar a ingestão de cafeína de todas as fontes e as razões para o uso em universitários, nos EUA, Mahoney e colaboradores (2019) encontraram que as bebidas energéticas fornecem menos da metade da ingestão diária total de cafeína.

Para a presente tese, o consumo regular de cafeína pelos professores foi avaliado a partir da frequência de ingestão do café e das bebidas energéticas. Ressaltam-se, para tanto, as conclusões do estudo de Marmorstein (2016) que observou sintomas psíquicos semelhantes associados ao consumo de bebidas energéticas e do café. E, mais recentemente, de Ágoston e colaboradores (2018) que destacaram o café e as bebidas energéticas como preditores positivos para dependência de cafeína.

Em resumo, o café tem sido a principal fonte de cafeína desde sua descoberta, enquanto as bebidas energéticas destacam-se como fonte emergente (ADDICOTT, 2014; RICHARDS; SMITH, 2016; VERSTER; KOENIG, 2018). Não obstante, para o adequado entendimento da relação entre cafeína e saúde humana, torna-se necessário o estudo dos principais efeitos evidenciados pela literatura atual, assim como os limites seguros para o consumo humano.

## 1.2 CAFEÍNA E SAÚDE HUMANA

A cafeína é considerada uma substância geralmente segura para saúde humana. Observando a literatura atual, estudos mostram que a cafeína apresenta efeitos distintos; entretanto, esses efeitos são complexos e até mesmo antagônicos ocasionalmente, prevê-los nem sempre é simples. A administração concomitante de cafeína com alimentos/bebidas ou medicamentos pode resultar em interações, de baixo a maior impacto, na saúde humana. Vários estudos surgem regularmente na literatura abordando seus benefícios e riscos (ALSABRI *et al.*, 2018; CAPPELLETTI *et al.*, 2015; DISTELBERG *et al.*, 2017; GROSSO *et al.*, 2016; WIKOFF *et al.*, 2017).

Ao avaliar tais efeitos é importante diferenciar entre um efeito fisiológico no SNC e um efeito adverso. A cafeína pode causar efeitos fisiológicos sutis e reversíveis em doses relativamente baixas como, por exemplo, o aumento do estado de alerta e da concentração que claramente não são adversos. De fato, muitos indivíduos apreciam este efeito benéfico da cafeína que pode ser demonstrado, experimentalmente, a níveis de dose iguais ou inferiores a 100 mg em indivíduos sensíveis (TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016). Também está claro que o exagero desse efeito, devido ao consumo excessivo, pode interferir no sono normal ou produzir outros efeitos indesejáveis.

Há que se considerar, também, a variabilidade das respostas individuais à cafeína devido às diferenças na farmacocinética, farmacodinâmica e tolerância (TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016). O estilo de vida e a genética, por exemplo, podem afetar o modo como um indivíduo responde a uma determinada dose de cafeína (MCLELLAN; CALDWELL; LIEBERMAN, 2016). Tirar conclusões amplas sobre os efeitos de vários níveis de ingestão de cafeína para a população em geral é, portanto, um desafio.

A cafeína, como droga psicoativa, exerce seus efeitos por vários mecanismos sendo o mais importante o antagonismo competitivo dos receptores de adenosina A1 e A2A, dois receptores com ações contrastantes que exercem efeitos de neuromodulação (ALSABRI *et al.*, 2018; LARA, 2010). O principal resultado da ingestão da cafeína, a nível celular, é o bloqueio dos receptores de adenosina para inibir sua ação no SNC e nos tecidos periféricos, causando liberação aumentada de dopamina, noradrenalina e glutamato. Uma vez que a adenosina exerce um efeito depressivo sobre os neurônios, ao bloqueá-la, a cafeína passa a atuar como um

psicoestimulante trazendo efeitos benéficos sobre humor e performance (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; MCLELLAN; CALDWELL; LIEBERMAN, 2016; SMITH, 2009b).

Cabe mencionar que a cafeína tem uma estrutura molecular semelhante à adenosina e tem o potencial de ocupar esses locais receptores de adenosina. A adenosina, por sua vez, age como um mensageiro na regulação da atividade cerebral e na modulação do estado de excitação e sono (é um "sinal de fadiga"). Ao bloqueá-la, a cafeína faz com que seus efeitos promotores do sono parem e mantém um estado de excitação (HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010).

Por esse mecanismo, a cafeína pode aumentar a capacidade de esforço mental e físico antes que a fadiga surja. Essa reação pode ocorrer mesmo com baixas concentrações de cafeína, ou seja, pode ser alcançada poucos minutos após o consumo de uma única xícara de café (NEHLIG, 2015). O bloqueio dos receptores de adenosina também pode ser responsável pela constrição dos vasos sanguíneos, o que alivia a pressão das enxaquecas e dores de cabeça, e explica o fato da cafeína ser um ingrediente muito utilizado de medicamentos do tipo analgésicos (CAPPELLETTI *et al.*, 2015)

Porém, os efeitos da cafeína são dependentes da dose e tipicamente bifásicos, isto é, doses moderadas são percebidas como agradáveis e estimulantes, enquanto efeitos adversos podem ser observados com doses elevadas (TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016).

### 1.2.1 Limites Seguros para Consumo de Cafeína

Agências reguladoras em varias regiões do mundo, incluindo as dos Estados Unidos, Europa, Canadá, Nova Zelândia e Austrália, avaliaram a segurança da cafeína e publicaram conclusões e orientações sobre valores de consumo diário recomendados (ESFA, 2015; MILANEZ, 2011; MILLEN *et al.*, 2016; NAWROT *et al.*, 2003).

O trabalho mais citado sobre segurança da cafeína é o do Ministério da Saúde do Canadá (*Health Canada*) no qual os autores realizaram um estudo de revisão (não sistemática) e concluíram que a ingestão de até 400 mg de cafeína/dia para adultos saudáveis, 300 mg/dia para gestantes e 2,5 mg/kg/dia para crianças/adolescentes não estava associada a efeitos negativos (NAWROT *et al.*, 2003). Em recente revisão

sistemática abrangente sobre os possíveis efeitos adversos da cafeína, Wikoff *et al.* (2017) encontraram que, no geral, as evidências corroboram os achados de Nawrot *et al.* (2003). Destaca-se que os estudos do *Health Canadá* continuam sendo utilizados pelas agências reguladoras em vários lugares do mundo para limitação do consumo da cafeína (FDA, 2012 a e b).

A *European Food Safety Authority* (ESFA) também examinou recentemente a segurança da ingestão de cafeína. Eles concluíram que, para adultos, o consumo habitual de cafeína até 400 mg por dia, e 3 mg/kg de peso corporal por dia para crianças e adolescentes, não dá origem a preocupações de segurança. Para gestantes e lactantes os valores recomendados são de até 200mg/dia. Destaca-se, ainda, a necessidade de demonstrar a presença de cafeína, claramente rotulada, em bebidas que contenham mais de 150 mg/l como, por exemplo, alguns refrigerantes e bebidas energéticas, mas não em chás, cafés ou produtos relacionados (ESFA, 2015).

Embora não haja legislações específicas para a ingestão de cafeína nos EUA, a *Food and Drug Administration* (FDA, 2012 a e b) regulamenta a cafeína como ingrediente na alimentação e a classifica como “substância geralmente reconhecida como segura” (GRAS - “*Generally Recognized as Safe*”) desde 1958, quando a emenda sobre aditivos alimentícios da lei federal de alimentos, medicamentos e cosméticos foi promulgada (FDA, 1961). É classificada como GRAS, por especialistas, para o uso pretendido em bebidas do tipo cola em níveis que não excedam 200 partes por milhão (0,02% ppm) e deve ser listada pelo seu nome comum e usual na lista de ingredientes nos rótulos de alimentos e bebidas (FDA, 2012a; ROSENFELD *et al.*, 2014). A FDA também orienta o consumo de cafeína dentro dos valores estabelecidos e baseados na revisão realizada por Nawrot *et al.* (2003), descrita anteriormente (FDA, 2012 a e b).

No Brasil, não existe legislação específica ou previsão regulatória para rotulagem obrigatória quantitativa de cafeína nos alimentos ou bebidas que apresentem o composto naturalmente em sua composição como, por exemplo, café, chás ou chocolates. Porém, outra categoria importante de veículos para cafeína são os suplementos alimentares, muito utilizados por atletas, cuja concentração em dose única é maior sejam em cápsulas, comprimidos, géis, líquidos, barras, tabletes ou ainda na forma de pó. Para tanto, observa-se que nesses casos existe regulamentação para venda e uso, tanto para os suplementos quanto para as bebidas energéticas (BRASIL, 2005).

O parecer da Agência Nacional da Vigilância Sanitária (ANVISA), sobre os limites seguros para uso de cafeína, baseou-se nas conclusões da EFSA (2015) e segue as mesmas orientações com relação à recomendação de consumo. Para os suplementos alimentares, estabeleceu-se que o produto deve conter no mínimo 75 mg e no máximo 200 mg por porção (dose única) na recomendação diária indicada pelo fabricante, para maiores ou igual a 19 anos (BRASIL, 2018a). Segundo a instrução normativa nº 28 de 26 de julho de 2018, os dizeres “*Este produto não deve ser consumido por gestantes, lactantes e crianças*” devem constar na rotulagem do produto (BRASIL, 2018 b). Em relação às bebidas energéticas, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 273/2005 estabelece o limite máximo de 35mg de cafeína por 100 ml para compostos líquidos prontos, sendo obrigatório constar na lista de ingredientes (BRASIL, 2005).

Embora não exista a possibilidade de controle exato sobre a quantidade de cafeína ingerida por um indivíduo ao longo de um dia, em doses dietéticas normais, com diversas fontes alimentares, muitos estudos buscaram estabelecer os limites aceitáveis e seguros de consumo. Em recente revisão de literatura sobre os mecanismos de ação, uso, abuso, dependência e intoxicação de cafeína, Cappelletti *et al.* (2015) encontraram a seguinte classificação para consumo diário de cafeína:

- Baixa ingestão de cafeína: < 200 mg/dia;
- Ingestão moderada de cafeína: 200 - 400 mg/dia;
- Ingestão elevada de cafeína: > 400 mg/dia.

Classificações semelhantes têm sido utilizadas para conhecer os aspectos negativos e/ou positivos relacionados ao consumo da cafeína. Como acontece com qualquer composto químico encontrado na natureza, a cafeína tem efeitos farmacológicos e toxicológicos na saúde humana, alguns dos quais serão destacados a seguir.

### 1.2.2 Aspectos Positivos Relacionados ao Consumo de Cafeína

Estudos têm evidenciado a associação da ingestão moderada da cafeína à efeitos neuroprotetores, dentre os quais os mais citados são: melhor desempenho cognitivo; aumento da percepção do estado de alerta e vigília; melhoras no humor, atenção e concentração; redução do cansaço e combate à degradação física e

cognitiva associada à perda de sono; melhora no tempo de reação, entre outros (BRUNYÉ *et al.*, 2010; CAPPELLETTI *et al.*, 2015; HASKELL *et al.*, 2005; HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010; LIEBERMAN; AGARWAL; FULGONI, 2019; MCLELLAN; CALDWELL; LIEBERMAN, 2016; NEHLIG, 2015; RUSCONI *et al.*, 2014; TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016).

Destacam-se, também, os efeitos ergonômicos e analgésicos (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010; MCLELLAN; CALDWELL; LIEBERMAN, 2016); emagrecimento e controle de peso (HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010); melhora na tolerância à glicose e risco diminuído para diabetes tipo II (HIGDON; FREI, 2006); redução do risco para desenvolvimento de doenças neurodegenerativas como doença de Parkinson e Alzheimer (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; HIGDON; FREI, 2006, MEJIA; RAMIREZ-MARES, 2014); redução do risco de doenças cardiovasculares (RODRÍGUEZ-ARTALEJO; LÓPEZ-GARCÍA; 2018); assim como o risco diminuído para determinados tipos de câncer (MEJIA; RAMIREZ-MARES, 2014).

Importante destacar que esses efeitos positivos, bem demonstrados na literatura, contribuem claramente para o uso regular e habitual da cafeína que pode potencialmente transformar-se em uso excessivo e crônico em alguns casos, com dificuldades em interromper o consumo e/ou desenvolver sintomas de abstinência.

### 1.2.3 Aspectos Negativos Relacionados ao Consumo de Cafeína

Na população em geral, os efeitos negativos da cafeína são geralmente observados em relação ao consumo excessivo que tem sido associado a consequências psicológicas negativas como ansiedade, dores de cabeça, náuseas, agitação, insônia, psicose, irritabilidade, sonolência e sintomas depressivos (DEWS; BRIEN; BERGMAN, 2002; DISTELBERG *et al.*, 2017; HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010; JULIANO *et al.*, 2012; LARA, 2010; NAWROT *et al.*, 2003; PHAM *et al.*, 2014; RICHARDS; SMITH, 2016; ROGERS *et al.*, 2010, 2013; RUUSUNEN *et al.*, 2010; THAKRE *et al.*, 2015; TRAPP *et al.*, 2014); bem como a consequências físicas: problemas cardiovasculares, problemas gastrointestinais e renais, morte relacionada intoxicação por cafeína e complicações na gestação (ADDICOTT, 2014; CARDOSO SILVA *et al.*, 2014; HIGDON; FREI, 2006; JAIN *et al.*, 2017; JULIANO *et al.*, 2012; MEJIA; RAMIREZ-MARES, 2014; MITCHELL *et al.*, 2014; RICHARDS; SMITH, 2016;

THAKRE *et al.*, 2015). Vale ressaltar que quantidades menores de cafeína podem trazer consequências negativas semelhantes em crianças e adolescentes (THAKRE *et al.*, 2015).

Alguns desses efeitos adversos (por exemplo, dor de cabeça, fadiga, sonolência) podem ser experimentados quando a ingestão de cafeína é interrompida repentinamente; no entanto, os sintomas geralmente são leves e temporários (HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010; MITCHELL *et al.*, 2014; NAWROT *et al.*, 2003). Alguns estudos mostraram risco aumentado de hipertensão e doença cardiovascular, porém a elevação da pressão arterial (PA) tem sido relatada de forma aguda, principalmente em indivíduos hipertensos; já o consumo a longo prazo apresenta resultados variáveis e inconclusivos (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010; MESAS; LEON-MUNÓZ; LOPEZ-GARCIA, 2011; RIKSEN; RONGEN; SMITS, 2009).

Doses muito altas podem induzir a intoxicação por cafeína, uma síndrome clínica reconhecida e incluída na versão atualizada do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) - 5ª Edição e também na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª edição (CID-10) (APA, 2014; OMS, 1996). A toxicidade aguda da cafeína é definida por sintomas específicos que surgem como consequência direta do consumo que pode ocorrer após a ingestão prolongada ou mesmo em curto prazo (ALSABRI *et al.*, 2018). As características comuns da intoxicação por cafeína, também conhecida como “cafeinismo”, incluem: inquietação, nervosismo, excitação, insônia, ansiedade, distúrbios gastrointestinais, tremores, taquicardia, agitação psicomotora e, em alguns casos raros, a morte (ALSABRI *et al.*, 2018; APA, 2014; JABBAR; HANLY, 2013; LARA, 2010).

Além disso, destacam-se suas propriedades viciantes como o desejo persistente de consumir alimentos ou bebidas contendo cafeína e os sintomas de abstinência (dor de cabeça, letargia e irritabilidade) quando a ingestão é abruptamente descontinuada (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; DEWS; BRIEN; BERGMAN, 2002; JULIANO; GRIFFITHS, 2004).

Diante do exposto, o presente estudo explora a dependência de cafeína em um grupo de trabalhadores e, para tanto, faz-se necessário conhecer os aspectos relacionados a tal condição.

### 1.3 DEPENDÊNCIA DE CAFEÍNA

A maioria dos indivíduos tende a selecionar doses de cafeína que não produzem efeitos desfavoráveis subjetivos e somáticos, ou prejuízo de desempenho (LARA, 2010). Por essa razão, o consumo de cafeína é normalmente autolimitado e compatível com uma vida social e produtiva. Embora o consumo diário de doses baixas a moderadas de cafeína seja considerado seguro, um número crescente de estudos tem mostrado que alguns usuários se tornam dependentes e são incapazes de reduzir o consumo, apesar do conhecimento de problemas de saúde recorrentes associados ao uso excessivo e continuado (ADDICOTT, 2014; ALASABRI *et al.*, 2018; BUDNEY *et al.*, 2013; CAPPELLETTI *et al.*, 2015; MEREDITH *et al.*, 2013).

A literatura destaca que em alguns indivíduos que fazem uso constante da cafeína, sejam por seus efeitos estimulantes reforçadores e/ou pela preferência do produto alimentar (bebidas cafeinadas no geral), tal uso torna-se excessivo, abusivo e podem desenvolver uma síndrome de dependência de cafeína (OMS, 1996). Nesses indivíduos, a interrupção aguda do consumo pode resultar em sintomas de abstinência que, em alguns casos, podem ser graves (ADDICOTT, 2014; CAPPELLETTI *et al.*, 2015; JULIANO; GRIFFITHS, 2004; MEREDITH *et al.*, 2013). Nesse sentido, o uso torna-se “abuso” quando surge uma necessidade descontrolada de consumir cafeína, mesmo que seja prejudicial para a saúde; torna-se “dependência” quando ocorrem mecanismos de tolerância e abstinência e existem alguns hábitos de uso crônico que tornam a cafeína ainda mais prejudicial (APA, 2014; CAPPELLETTI *et al.*, 2015).

Entende-se como dependência um estado comportamental, quando há busca compulsiva por determinada droga, para suprir uma necessidade psicológica e/ou fisiológica. O transtorno por uso de cafeína é caracterizado pelo uso continuado da substância e pela falha em controlá-lo apesar das consequências físicas e/ou psicológicas negativas (APA, 2014).

Vários estudos demonstram efeitos comportamentais e fisiológicos que a cafeína produz, semelhantes a outras drogas que causam dependência, e indicam que a dependência é uma desordem clinicamente significativa e que afeta uma proporção considerável de consumidores de cafeína (ADDICOTT, 2014; DEWS; BRIEN; BERGMAN, 2002; HIGDON; FREI, 2006; MEREDITH *et al.*, 2013).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu a CID-10, usada atualmente no Brasil para classificação de causas de doença e mortalidade, que no capítulo V - “Transtornos mentais e comportamentais”, na categoria “Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de outros estimulantes, inclusive a cafeína” (CID-10 F15), reconhece o diagnóstico da “Síndrome de Dependência da Cafeína” (CID-10 F15.2). Portanto, a OMS e muitos profissionais de saúde reconhecem a dependência de cafeína como um distúrbio clínico. Esse distúrbio é definido como um conjunto de fenômenos comportamentais, cognitivos e fisiológicos que se desenvolvem após o uso repetido de substâncias e que tipicamente incluem um forte desejo de usar a substância, dificuldades em controlar e persistência no uso, apesar das consequências nocivas (MEREDITH *et al.*, 2013; OMS, 1996).

Destaca-se a aprovação da CID-11 pela Assembleia Mundial da Saúde em maio de 2019, com transição da CID-10 para a CID-11 prevista para início de 2022, pelos países membros da OMS (REED *et al.*, 2019). Na nova versão, os “Transtornos Devido ao Uso de Cafeína” estão incluídos na categoria “Transtornos Devido ao Uso de Substâncias”, do capítulo “Transtornos Mentais, Comportamentais ou do Neurodesenvolvimento” (WHO, 2018).

A Associação Americana de Psiquiatria (APA) publicou, em 2013, a mais recente edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5 (com versão em português em 2014). O DSM é a classificação padrão de transtornos mentais usada para propósitos clínicos, de pesquisa, política e reembolso nos Estados Unidos e em outros vários lugares no mundo (HASIN *et al.*, 2014). A nomenclatura e os critérios diagnósticos de transtornos relacionados a substâncias psicoativas e dependência diferem nas edições do manual. Especificamente, os distúrbios de “Abuso de Substância” e da “Dependência de Substância” encontrados na versão anterior (DSM-IV) foram combinados e são atualmente referidos como “Transtornos por Uso de Substâncias” no DSM-5 (APA, 2002; 2014).

O transtorno por uso de cafeína é reconhecido, no DSM-5, como uma condição para estudos posteriores e é retratado como um diagnóstico de pesquisa. O objetivo dessa classificação é estimular pesquisas adicionais para determinar a confiabilidade, validade e prevalência do transtorno com base no esquema diagnóstico proposto, com atenção especial às possíveis associações da condição a prejuízos funcionais como parte do teste de validade (APA, 2014).

O DSM-5 não incluiu o diagnóstico de dependência de cafeína porque, de acordo com a APA, ainda não está claro até que ponto é um distúrbio clinicamente significativo e ainda há a necessidade de identificar apenas os casos que têm suficiente importância clínica para justificar a classificação como um transtorno mental (APA, 2014; MEREDITH *et al.*, 2013).

Em função dessa diferença de nomenclaturas, vale destacar que, para os fins desse estudo, os termos usados para descrever a incapacidade de um indivíduo em controlar o uso de cafeína, apesar das consequências físicas ou psíquicas negativas associadas ao uso continuado (ou seja, dependência de cafeína, Síndrome de Dependência de Cafeína, Transtorno por Uso de Cafeína) serão usados de forma intercambiável, com preferência ao termo “dependência de cafeína”, uma vez que essa nomenclatura tem sido utilizada com mais frequência na literatura publicada até o momento (BUDNEY *et al.*, 2013; JAIN *et al.*, 2017; MEREDITH *et al.*, 2013).

Segundo o DSM-5, para um indivíduo ser diagnosticado com o transtorno, deve possuir um padrão problemático de uso levando a prejuízo ou sofrimento clinicamente significativos, manifestado pela ocorrência de três critérios clínicos principais (em destaque no Quadro 1), de um total de nove, de forma concomitante, nos últimos 12 meses; os outros seis critérios não são necessários para fazer um diagnóstico, mas qualificam esse padrão problemático (APA, 2014; CAPPELLETTI *et al.*, 2015).

Dessa maneira, o distúrbio pode ocorrer em uma faixa de gravidade, baseando-se no número de critérios presentes no indivíduo: leve, se dois a três sintomas estiverem presentes; moderado, se quatro a cinco sintomas estiverem presentes e grave, se houver seis ou mais sintomas presentes. Vale ressaltar que esses critérios são semelhantes, mas não idênticos, aos da síndrome de dependência de cafeína da CID-10 (APA, 2014; OMS, 1996).

De acordo com os autores do DSM-5, os critérios propostos refletem a necessidade de um limiar diagnóstico mais alto para cafeína do que aquele utilizado para os demais transtornos por uso de substâncias. Tal limiar tem o objetivo de evitar o diagnóstico em excesso do transtorno por uso de cafeína, devido à alta taxa de uso diário habitual e não problemático da substância na população em geral (APA, 2014).

**Quadro 1-** Critérios diagnósticos propostos pelo DSM-5 para Transtorno por Uso de Cafeína.

<b>Critérios</b>
Desejo persistente ou esforços fracassados em cortar ou controlar o uso de cafeína.
Uso continuado de cafeína apesar do conhecimento de ter um problema físico ou psicológico persistente ou recorrente que provavelmente foi causado ou exacerbado pela substância.
Abstinência, conforme manifestada por um dos seguintes: a. A síndrome de abstinência característica para cafeína. b. Cafeína (ou uma substância estreitamente relacionada) é ingerida para aliviar ou evitar sintomas de abstinência
Cafeína é frequentemente ingerida em quantidades maiores ou por um período mais longo de tempo do que era pretendido.
Uso recorrente de cafeína, resultando em fracasso em cumprir as principais obrigações no trabalho, na escola ou em casa (p. ex., atrasos repetidos ou ausências ao trabalho ou à escola relacionados ao uso ou à abstinência da cafeína).
Uso continuado de cafeína apesar de problemas sociais ou interpessoais persistentes ou recorrentes causados ou exacerbados pelos efeitos da substância (p. ex., discussões com o cônjuge sobre as consequências do uso, problemas médicos, custos).
Tolerância, conforme definida por um dos seguintes: a. Necessidade de quantidades acentuadamente aumentadas de cafeína para alcançar o efeito desejado. b. Efeito acentuadamente diminuído com o uso continuado da mesma quantidade de cafeína.
Uma grande quantidade de tempo é gasta em atividades necessárias para obter cafeína, usar cafeína ou se recuperar dos seus efeitos
Fissura ou forte desejo ou necessidade de usar cafeína.

Fonte: APA, 2014

Desde a versão anterior (DSM-IV), o manual reconheceu que alguns indivíduos que ingerem grandes quantidades de café/cafeína exibem alguns aspectos da dependência de cafeína, tolerância e talvez abstinência, porém o diagnóstico não foi reconhecido (APA, 1994). No DSM-5 foram incluídos “Intoxicação por Cafeína”, “Abstinência de Cafeína”, “Outros Transtornos Induzidos por Cafeína” (por exemplo, ansiedade e transtorno do sono) e “Transtornos não Especificados Relacionados à Cafeína “ (APA, 2014).

Na dependência de cafeína, os indivíduos começam a consumir doses extremamente altas, ignorando todos os problemas de segurança. Eles tomam uma combinação de duas ou mais fontes diferentes de cafeína (por exemplo, café e bebidas energéticas) embora a combinação não tenha efeitos adicionais desejáveis e

consomem quase continuamente por anos, atingindo uma duração cumulativa excessiva de uso (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; MEREDITH *et al.*, 2013). Além disso, muitos indivíduos que usam cafeína consomem simultaneamente outras substâncias, como a nicotina ou o álcool, que podem ter efeitos sobrepostos (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; STRILEY; GRIFFITHS; COTTLER, 2011).

Embora a cafeína seja o fármaco de livre acesso que mais altera o humor no mundo, poucos estudos operacionalizaram e caracterizaram os critérios de dependência de substâncias do DSM-5 aplicados à cafeína. Os autores do manual destacam que a prevalência esperada do transtorno entre usuários regulares da substância é, provavelmente, menor que 7% (APA, 2014).

Alguns estudos investigaram a prevalência da dependência de cafeína seguindo os critérios estabelecidos pelos DSM-5. Em estudo recente, Harstad *et al.* (2016) encontraram uma prevalência de 4% em 213 adolescentes americanos. Ainda nos EUA, outro estudo realizado por meio eletrônico em 592 universitários, de 18 a 33 anos, encontrou uma prevalência de 19% de dependência para esta população (MCGREGOR; BATIS, 2016). Em estudo transversal realizado na Hungria com 2259 adultos que responderam uma pesquisa on-line sobre hábitos de consumo de cafeína, 13,9% dos participantes preencheram os três critérios primários propostos pelo DSM-5 e 4,3% deles indicaram que os sintomas lhes causaram sofrimento significativo em sua vida cotidiana (ÁGOSTON *et al.*, 2018).

Em revisão sistemática sobre as evidências clínicas para dependência de cafeína, Meredith *et al.* (2013) encontraram prevalências variando entre 6 e 35% para população em geral, usuários de cafeína. Dentre os estudos revisados, todos utilizaram-se dos critérios propostos pela DSM-IV, pois antecederam a publicação do DSM-5.

A prevalência da dependência de cafeína e seus efeitos na população em geral ainda estão sob investigação e os estudos mais atuais apresentam variações nos resultados, como destacado. Essa variabilidade relaciona-se com o fato de que os indivíduos desenvolvem tolerância a certos efeitos fisiológicos da cafeína (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; MEREDITH *et al.*, 2013). Assim, com o consumo repetido e regular, o nível de ingestão necessário para induzir os efeitos fisiológicos da cafeína aumenta. Indivíduos que não são usuários habituais não desenvolvem tolerância e, quando ingerem cafeína, normalmente experimentam os efeitos fisiológicos do composto em níveis mais baixos de ingestão do que os usuários habituais. Além disso,

algumas pessoas precisam consumir níveis mais altos do que outras para induzir os mesmos efeitos (TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016).

Em resumo, a inclusão do transtorno por uso de cafeína no DSM-5 tem como função principal estimular pesquisas sobre a dependência de cafeína na população em geral (APA, 2014). Dessa forma, mais estudos, semelhantes à presente tese, são necessários para determinar a prevalência da dependência e a gravidade do comprometimento funcional associado ao transtorno.

Vale destacar que a maioria dos estudos, alguns citados anteriormente, sobre os efeitos do consumo de cafeína na saúde humana utiliza-se da quantidade, em mg, de cafeína ingerida pelo indivíduo para verificar o efeito dose-resposta. No entanto, para a classificação do transtorno pelo uso indevido da cafeína, os critérios diagnósticos propostos pelo DSM não consideram a quantidade, frequência de consumo e nem as possíveis fontes de cafeína utilizadas pelo indivíduo. Os critérios estabelecidos no DSM-5 consideram apenas sintomas subjetivos relacionados ao comportamento e uso continuado da substância (APA, 2014). Nesta pesquisa, o consumo de cafeína e tais sintomas foram avaliados a partir da frequência de consumo de café e bebidas energéticas, o que será detalhado na seção “métodos” da tese. Desse modo, os resultados doravante apresentados respondem adequadamente pela prevalência do transtorno na população de professores.

#### 1.4 TRABALHO DOCENTE E SAÚDE

Ao longo da história, o trabalho e sua relação com a saúde vêm sendo orientada a partir das relações socioculturais, econômicas e produtivas, permitindo que esta relação se diferencie de acordo com a sociedade em que o indivíduo vive. A atividade docente, por sua vez, tem sido marcada por desafios significativos, reflexos das constantes transformações relacionadas ao mundo do trabalho. Nesse sentido, a atividade docente foi modificando-se, ao longo da história, para atender as necessidades da sociedade em cada fase. Assim, professores de todas as partes do mundo tiveram que se adaptar às características evolutivas dos processos de trabalho, ainda que, na maioria das vezes, tal quadro não tenha sido acompanhado por melhorias das condições objetivas no exercício profissional (ESTEVE, 1999).

Os professores são, na sociedade atual, os principais responsáveis pela formação básica dos indivíduos, tanto no domínio técnico-científico e humanístico

quanto no âmbito da cidadania. A literatura é uníssona no que tange à importância da saúde dos docentes que, mais do que uma classe de trabalhadores, representam um dos elementos essenciais para a capacitação e avanço da sociedade (BRASIL, 1996; CURY, 2017; MARCÍLIO, 2005; RIBEIRO, 1993).

A profissão docente tem sofrido notória desvalorização e vem enfrentando um dos seus piores momentos, especialmente no Brasil. Haja vista que o “mestre”, anteriormente visto como uma figura profissional essencial para a sociedade, atualmente passou a ser visto como profissional que luta pela valorização e reconhecimento social do seu trabalho (DIEHL; MARIN, 2016).

A má gestão pública, a sobrecarga de trabalho, a infraestrutura inadequada, os baixos salários e a falta de material de apoio ao ensino representam as más condições de trabalho docente no Brasil (CODÓ; VASQUES-MENEZES, 2006; SAMPAIO; MARIN, 2004). Ainda, as mudanças na organização do trabalho docente, juntamente com as novas exigências e competências requeridas, trouxeram consigo sobrecarga de trabalho, tanto no que diz respeito ao volume de trabalho, à precariedade das condições de ensino, à diversidade e complexidade existente em sala com as quais o professor é obrigado a lidar e à expectativa social de excelência do seu trabalho (GASPARINI; BARRETO; ASSUNÇÃO, 2005).

Apesar da importância social dessa profissão, o que se vê frequentemente é a figura de um professor cansado e abatido (CODÓ; VASQUES-MENEZES, 2006). Esse contexto interfere diretamente na qualidade de vida dos professores, gerando diversos problemas de saúde relacionados às condições de trabalho e às demandas psicológicas, incluindo os afastamentos do trabalho por motivo de saúde (ASA; LASEBIKAN, 2016; FILLIS *et al.*, 2016; GLUSCHKOFF *et al.*, 2016; KOGA *et al.*, 2015; MAIA; CLARO; ASSUNÇÃO, 2019; MELANDA *et al.*, 2017).

Decorrente desse processo de descompasso entre a estrutura de trabalho fornecida e as crescentes responsabilidades conferidas aos docentes (BRASIL, 1996; BRASIL, 2013; CURY, 2017; ESTEVE, 1999), o processo de trabalho tem sido prejudicial a esses profissionais, gerando o “mal-estar docente” (ARAÚJO *et al.*, 2014; ESTEVE, 1999). O mal-estar docente é um termo utilizado para descrever os efeitos permanentes de caráter negativo que afetam a personalidade do professor como resultado das condições psicológicas e sociais em que exerce a docência, devido à mudança social acelerada (ESTEVE, 1999).

Diante desse cenário, é evidente que as condições de trabalho e a desvalorização generalizada têm implicações tanto na qualidade da educação, quanto na saúde física e psicológica dos professores e, por conseguinte, interferem negativamente na sua percepção de realização profissional e na capacidade para se manterem ativos e com o mesmo rendimento ao longo da carreira (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009; FILLIS *et al.*, 2016; GOMES, 2002; MANGO *et al.*, 2012; PORTO *et al.*, 2014). Chama a atenção, por exemplo, os recorrentes pedidos de transferência, desvio de função, abandono da profissão, o absenteísmo trabalhista e, infelizmente, o adoecimento (MANGO *et al.*, 2012; MAIA; CLARO; ASSUNÇÃO, 2019; PORTO *et al.*, 2014).

Assim, o estudo das relações entre o processo de trabalho docente, as reais condições sob as quais ele se desenvolve e o possível adoecimento físico e mental dos professores, constitui um desafio. Tal relação e efeitos têm despertado o interesse em pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento. Contudo, apesar de sua importância social, estudos sobre as implicações das condições de trabalho na saúde dos professores ainda necessitam serem incentivados e desenvolvidos.

Esses profissionais são frequentemente expostos a uma carga de trabalho excessiva, sujeitos a condições estressantes e desfavoráveis de trabalho, resultando em menos tempo para questões relacionadas à qualidade de vida e saúde como alimentação, sono, atividade física e lazer (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009; DIEHL; MARIN, 2016; MARA; TOSTA, 2008).

Para Gasparini, Barreto e Assunção (2005) as circunstâncias em que os professores mobilizam suas capacidades físicas, cognitivas e afetivas para atingir os objetivos impostos, podem gerar sobre-esforço ou hipersolicitação de suas funções psico e fisiológicas, que se não forem recuperadas a tempo acabam por desencadear sintomas clínicos, o que poderia explicar os índices de afastamento do trabalho por transtornos mentais.

Em relação às possíveis estratégias de enfrentamento ao sofrimento físico e psíquico diante de tais circunstâncias, destaca-se a possibilidade do uso de substâncias psicoativas como, por exemplo, o consumo de produtos cafeinados ao longo de um dia de trabalho, especialmente café e bebidas energéticas, para dar-lhes ânimo ou até mesmo combater sono e/ou fadiga. Ressalta-se que tal afirmação se trata de uma hipótese de pesquisa, haja vista que não foram encontrados na literatura estudos que tratassem dessa temática em professores.

Entretanto, estudos demonstraram que a cafeína pode ser uma estratégia apropriada de manter eficiência operacional e melhorar o desempenho em trabalhadores, uma vez que o consumo de doses moderadas se mostrou associado com menos falhas cognitivas e um menor risco de acidentes no trabalho (KER *et al.*, 2010; LIEBERMAN *et al.*, 2002; SMITH, 2005). Para alguns autores, pode ser considerada como uma ferramenta farmacológica simples para melhorar o desempenho nas atividades diárias, desde que consumida dentro dos limites recomendados (LARA, 2010).

O consumo de bebidas com cafeína, especialmente o café, está muito relacionado ao ambiente de trabalho, sendo comum a existência de espaços reservados para o consumo da bebida. Muito além do hábito, representa um momento de descontração e relaxamento. Nas escolas, esses espaços para o “cafezinho” são comuns e acontecem normalmente na sala dos professores.

Sugere-se que a elevada demanda física e mental das atividades docentes, tão bem documentadas, pode levá-los ao consumo exagerado de substâncias com cafeína para o desempenho de suas funções e, em alguns casos, resultar em dependência e fatores adversos associados.

Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a prevalência de dependência de cafeína e fatores associados, em especial, sintomas psíquicos em professores da educação básica. Investigar o consumo e a dependência de cafeína nos professores torna-se relevante pela importância social desse profissional como educador e formador de opinião.

Uma ponderação importante a ser realizada é a de que a população de estudo dessa tese é composta por professores da educação básica. Assim, ainda que não seja explicitado no texto, a palavra professor (es) será utilizada para designar professores que atuam na educação básica. Cabe, também, mencionar que para estruturação desta tese, cada objetivo específico será apresentado em formato de um manuscrito, com métodos, resultados e conclusões próprias.

## 1.5 JUSTIFICATIVA

Existem vários estudos sobre os efeitos comportamentais do uso da cafeína, alguns mencionados no texto introdutório da presente tese (ADDICOTT, 2014; ALSABRI *et al.*, 2018; CAPPELLETTI *et al.*, 2015, DISTELBERG *et al.*, 2017;

MEREDITH *et al.*, 2013; NAWROT *et al.*, 2003; NEHLIG, 2015, ROGERS *et al.*, 2013; WANG *et al.*, 2016). Porém, em sua maioria, envolvem a administração única de uma determinada dose de cafeína, o que não é representativo da forma como a substância é geralmente ingerida.

A cafeína é habitualmente ingerida em várias pequenas doses regulares ao longo do dia, pela dieta, principalmente na forma de café e outras bebidas cafeinadas (VERSTER; KOENIG, 2019). O consumo de café permanece relativamente constante no dia a dia e, portanto, o registro da frequência de consumo pode ser considerado um método confiável para sua avaliação. Nesse sentido, existem poucas pesquisas sobre os efeitos do consumo regular de cafeína, na forma como é rotineiramente ingerida pela população em geral (MEREDITH *et al.*, 2013). Destaca-se que não foram encontrados estudos que tratassem do uso e/ou abuso de cafeína em professores.

Os objetivos de estudo desta tese estão alinhados com o objetivo-chave do diagnóstico de pesquisa proposto pelo DSM-5 para o Transtorno por Uso de Cafeína do DSM-5, que é estimular pesquisas que investiguem a associação do diagnóstico com sofrimento clinicamente significativo e comprometimento funcional (APA, 2014, MEREDITH *et al.*, 2013). Embora a OMS reconheça o diagnóstico da Síndrome de Dependência de Cafeína na CID-10, a versão 11, aprovada recentemente, sinaliza mudanças na classificação do distúrbio e a APA indicou que mais pesquisas são necessárias para determinar o significado clínico do transtorno, antes que o diagnóstico seja reconhecido no DSM como um distúrbio clínico (APA, 2014; HEINZ *et al.*, 2019).

Uma vez que o DSM-5 propõe e incentiva que a condição e suas comorbidades sejam mais bem estudadas, este estudo justifica-se por demonstrar a existência de uma parcela considerável de professores que podem se enquadrar à condição, assim como aspectos ocupacionais e sintomas psíquicos importantes relacionados. Soma-se ao fato que são poucos os estudos publicados no mundo que informam a prevalência do transtorno na população em geral, e não foram encontrados estudos que utilizaram os critérios atuais do DSM para dependência de cafeína no Brasil, assim como os prováveis fatores associados.

Os professores são frequentemente expostos a uma carga de trabalho excessiva, levando a cansaço mental e físico e, em alguns casos, a privação de sono (PORTO *et al.*, 2014; SKAALVIK; SKAALVIK, 2014). Muitos possuem uma jornada extenuante de trabalho, chegando a exercer sua função durante três turnos seguidos

(DIEHL; MARIN, 2016). Dessa forma, faz-se importante conhecer a prevalência de dependência de cafeína nos professores e os fatores associados com vistas a subsidiar ações preventivas e de controle individuais e coletivas nesta população, que poderão servir de parâmetro para outros grupos de trabalhadores.

Entre os inúmeros desfechos em saúde associados ao consumo de cafeína, a dependência ainda não foi suficientemente explorada na literatura (APA, 2014).

Diante do exposto, para entender o problema de maneira mais aprofundada e como forma de embasar futuras ações que visem a melhoria da qualidade de vida e saúde dos professores, considera-se imprescindível o aprofundamento de estudos sobre o uso e abuso de cafeína nesses trabalhadores. Esta investigação pode fornecer subsídios para controle do consumo regular excessivo de cafeína entre professores e demais trabalhadores, bem como embasar futuras classificações clínicas do Transtorno por Uso de Cafeína pelo DSM.

**2 OBJETIVOS**

---

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar a prevalência de dependência de cafeína e fatores associados, em especial sintomas psíquicos, em professores da educação básica de Londrina-PR.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Investigar a prevalência de dependência de cafeína e verificar sua associação com variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida, condições de saúde e fatores ocupacionais em professores da educação básica de Londrina-PR;
2. Examinar a relação da dependência de cafeína e de suas características-chave com sintomas psíquicos em professores da educação básica de Londrina-PR.



### 3 MÉTODOS

Os dados da presente tese integram o projeto de pesquisa “*Saúde, Estilo de Vida e Trabalho de Professores da Rede Pública do Paraná*” (Pró-Mestre), desenvolvido por docentes do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC) da Universidade Estadual de Londrina (UEL), cujo objetivo geral foi analisar o estado de saúde e o estilo de vida dos professores e relacioná-los com aspectos do processo de trabalho. Para tanto, a equipe de trabalho foi composta por mestrandos, doutorandos e docentes do programa, assim como por estudantes de graduação em Medicina, Enfermagem e Farmácia da UEL e do Centro Universitário Filadélfia, Londrina. Outras informações estão disponíveis em <http://www.uel.br/projetos/promestre/>.

O estudo foi realizado em escolas da rede estadual de ensino do município de Londrina, situado no norte do Paraná, com 1.652,6 Km<sup>2</sup> de extensão territorial e aproximadamente 550 mil habitantes (IBGE, 2016). A rede estadual de ensino de Londrina é composta por 68 escolas, 1.862 turmas, cerca de 2.500 professores e 47.033 alunos matriculados (PARANÁ, 2019). É responsável por parte da Educação Básica, além da educação profissional, de jovens e adultos, e da educação especial.

O projeto Pró-Mestre foi composto por duas etapas, separadas por um intervalo de 24 meses, ambas aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UEL (ANEXOS A e B). Em ambas as etapas foi realizado treinamento dos entrevistadores e foi disponibilizado um manual de orientações. A coleta foi precedida de um estudo piloto em 3 colégios estaduais da cidade de Cambé-PR, objetivando a consolidação do treinamento, bem como aprimoramento do instrumento de pesquisa.

Na fase I do projeto (*baseline*), a população foi composta por professores do Ensino Fundamental e/ou Médio da rede estadual de Londrina, das vinte escolas, dentre as 68 existentes, com o maior número de docentes da zona urbana do município. As escolas foram selecionadas por conveniência, por estarem distribuídas em todas as regiões da cidade e por nelas atuarem aproximadamente 70% dos professores do ensino básico. Nas escolas selecionadas não foi realizado processo amostral, ou seja, todos os professores foram convidados a participar da pesquisa. Essas e outras informações sobre as escolas participantes estão disponíveis no sítio

eletrônico do projeto: <http://www.uel.br/projetos/promestre/pages/escolas-participantes.php>.

A fase II (seguimento) consistiu em, passado 24 meses, avaliar novamente todos os indivíduos incluídos na amostra final da fase I, que correspondeu a 976 professores (Figura 4). A coleta de dados foi realizada por meio de um instrumento composto por formulário e questionário (ANEXO C), e teve início em agosto de 2014. A previsão para a finalização da coleta era junho de 2015, no entanto, por conta das seguidas greves dos professores do Estado do Paraná, ocorridas no primeiro semestre de 2015, a coleta foi permanentemente interrompida em abril de 2015, antes que todos os professores participantes da fase I fossem contatados.

Destaca-se, portanto, que a presente tese trata-se de um estudo transversal aninhado a um estudo de coorte (Pró-Mestre). As análises apresentadas utilizaram apenas dados do seguimento, uma vez que as informações relacionadas a dependência de cafeína e sintomas depressivos não foram coletadas na primeira fase (*baseline*).

As variáveis de dependência e consumo de cafeína serão detalhadas na sequência, uma vez que ambas foram utilizadas nos dois estudos que compõem esta tese.

#### *Dependência de cafeína*

As questões utilizadas para analisar a prevalência da dependência de cafeína nos professores foram elaboradas com base no DSM-5. O manual define dependência de cafeína pela ocorrência dos seguintes critérios clínicos de forma concomitante no indivíduo nos últimos 12 meses (APA, 2014):

- Desejo persistente ou esforços fracassados em cortar ou controlar o uso de cafeína.
- Uso continuado de cafeína apesar do conhecimento de ter um problema físico ou psicológico persistente ou recorrente que provavelmente foi causado ou exacerbado pela substância
- Abstinência, conforme manifestada por um dos seguintes: a) A síndrome de abstinência característica para cafeína; b) Cafeína (ou uma substância estreitamente relacionada) é ingerida para aliviar ou evitar sintomas de abstinência.

Considerou-se tais critérios como características-chave para dependência de cafeína. Conforme descrito no DSM-5.

Durante a entrevista, o professor foi questionado sobre seu comportamento de uso e consumo de cafeína (Figura 3). Após a coleta de dados, as respostas das questões relacionadas às características-chave, estabelecidas para dependência, foram categorizadas em: desejo persistente e/ou esforços fracassados, uso continuado apesar de efeitos nocivos e abstinência. Tais questões, as respectivas respostas e a maneira como foram categorizadas serão detalhadas a seguir:

1. Desejo persistente e/ou esforços fracassados: pergunta 12.10 do formulário, com a seguinte resposta “tentou e não conseguiu parar” (Figura 3).
2. Uso continuado apesar de efeitos nocivos: pergunta 12.5 do formulário com a opção “sim” e, ainda, a pergunta 12.10 nas opções “não tentou” ou “tentou e não conseguiu”. Ou, pergunta 12.7 com a opção “sim” e, ainda, a pergunta 12.9 nas opções “não conseguiu” ou “conseguiu parcialmente” (Figura 3).
3. Abstinência: pergunta 12.3 do formulário com a opção “sim” (Figura 3).

Os professores que cumpriram os três critérios, alocados nas três categorias concomitantemente, foram classificados como dependentes de cafeína.

**Figura 3** – Questões utilizadas para avaliar consumo e dependência de cafeína.

<b>11</b> Com que frequência você toma café e/ou bebida energética ? <i>(NÃO LER as alternativas para o entrevistado)</i>	1 <input type="checkbox"/> Não consome 2 <input type="checkbox"/> Consome até 6x por semana	3 <input type="checkbox"/> Consome 1 a 3 x ao dia 4 <input type="checkbox"/> Consome mais de 3x ao dia	Se <b>NÃO</b> , pular para questão <b>13</b>
<b>12.1.</b> Alguma vez na sua vida você tomou café e/ou bebida energética para se sentir melhor ou para mudar seu estado de humor?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		Se <b>NÃO</b> , pular para questão <b>12.3</b>
<b>12.2.</b> Alguma vez você constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de café e/ou bebidas energéticas para obter o mesmo efeito?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		
<b>12.3.</b> Quando você toma menos ou para de tomar café e/ou bebidas energéticas sente dores de cabeça, cansaço, sonolência, dificuldade de concentração, ansiedade ou dificuldade no trabalho?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		
<b>12.4.</b> Quando você começa a tomar café e bebidas energéticas consome mais do que pretendia?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		
<b>12.5.</b> Você acredita que o consumo do café lhe traz algum problema de saúde?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		Se <b>NÃO</b> , pular para questão <b>12.7</b>
<b>12.6.</b> Em sua opinião, qual é o principal problema?	_____		
<b>12.7.</b> Algum profissional de saúde já lhe recomendou que diminuísse ou parasse de tomar café e/ou bebidas energéticas?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		Se <b>NÃO</b> , pular para questão <b>12.10</b>
<b>12.8.</b> Qual foi o principal motivo para tal recomendação?	_____		
<b>12.9.</b> Você conseguiu seguir a recomendação?	1 <input type="checkbox"/> Completamente 3 <input type="checkbox"/> Não conseguiu	2 <input type="checkbox"/> Parcialmente	
<b>12.10.</b> Tentou diminuir ou parar de tomar café e/ou bebidas energéticas e não conseguiu?	1 <input type="checkbox"/> Não tentou 2 <input type="checkbox"/> Tentou e não conseguiu parar	3 <input type="checkbox"/> Tentou e conseguiu	
<b>12.11.</b> Você acredita que toma café e/ou bebidas energéticas em maior quantidade do que deveria?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	
<b>12.12.</b> Você tem desejo em diminuir ou parar de tomar café e/ou bebidas energéticas?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	
<b>12.13.</b> Qual seria a intensidade da dificuldade para parar totalmente de tomar café e/ou bebidas energéticas? <i>(MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)</i>	1 <input type="checkbox"/> Extremamente difícil 2 <input type="checkbox"/> Difícil 3 <input type="checkbox"/> Regular	4 <input type="checkbox"/> Fácil 5 <input type="checkbox"/> Extremamente fácil	

### *Consumo de cafeína*

Para verificar o consumo de cafeína pelos professores, realizou-se a seguinte pergunta: Com que frequência você toma café e/ou bebidas energéticas? De acordo com sua resposta, o entrevistador assinalava umas das seguintes opções: (1) não consome, (2) consome até 6 vezes por semana, (3) consome de 1 a 3 vezes ao dia ou (4) consome mais de 3 vezes por dia (Figura 3).

O consumo de cafeína foi classificado posteriormente em: não consome, consumo baixo (até seis vezes por semana), consumo moderado (de uma a três vezes por dia) e consumo elevado (mais que três vezes ao dia). essa variáveis foi dicotomizada em: não consome, consome regularmente (seis vezes na semana ou mais).

Os achados apresentados na próxima seção (Resultados) desta tese foram organizados em dois estudos, ambos estruturados em formato de artigos, originais e com delineamento transversal. O estudo 1 investigou a prevalência da dependência de cafeína e sua associação com variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida, condições de saúde e fatores ocupacionais em professores da educação básica de Londrina-PR; o estudo 2, por sua vez, examinou a relação da dependência de cafeína e de suas características-chave com sintomas psíquicos em professores da educação básica de Londrina-PR. Tendo em vista que cada um dos estudos apresenta particularidades metodológicas que dificultam a compilação em uma mesma seção de métodos, os detalhes metodológicos específicos de cada manuscrito estão descritos dentro de suas respectivas seções de métodos. Antes, ainda, dos estudos será apresentado o fluxograma da coleta de dados e a caracterização da população de estudo.



## 4 RESULTADOS

### 4.1 FLUXOGRAMA DA COLETA DE DADOS E CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

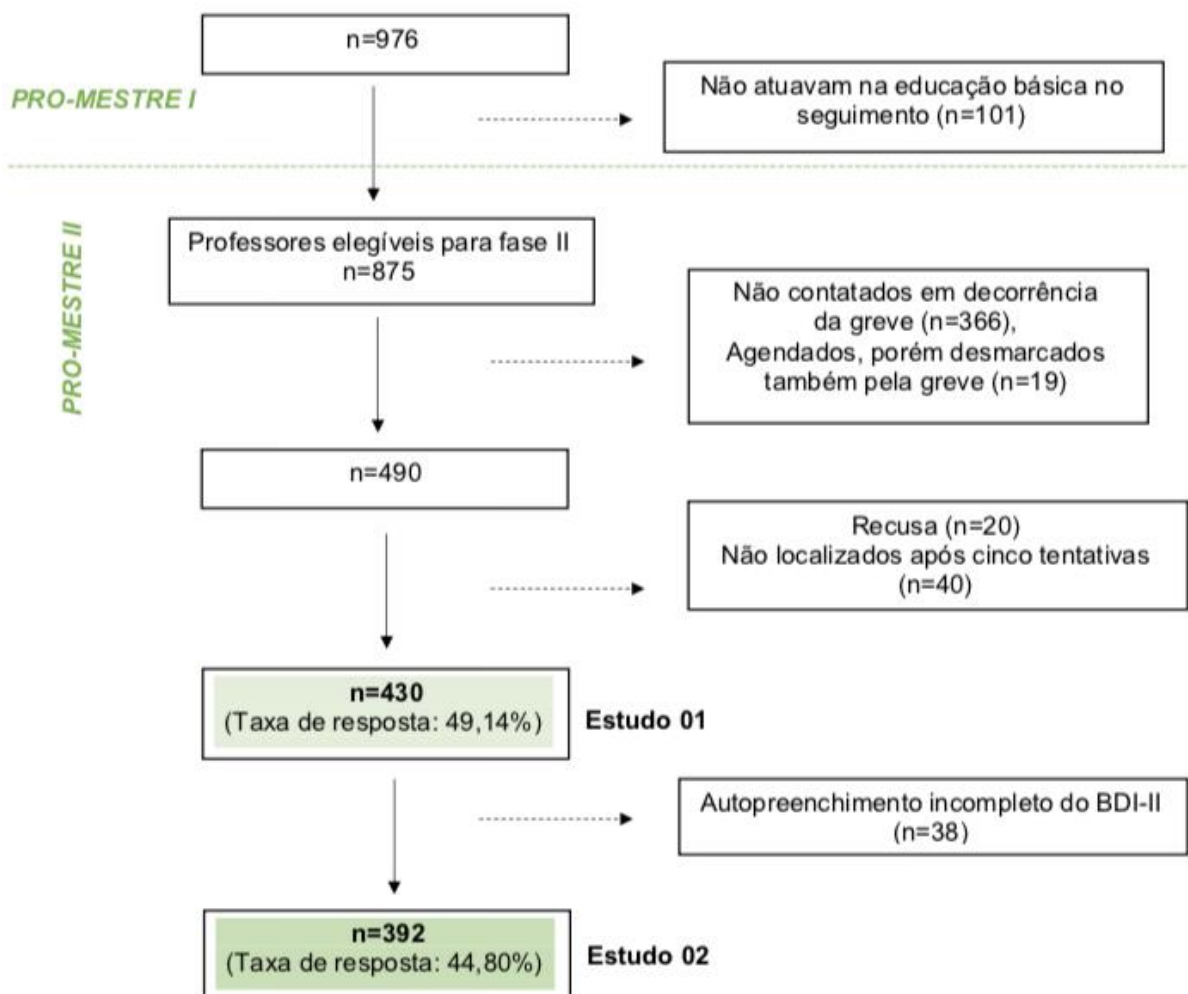
Dos 976 professores participantes da fase I do Pró-Mestre, 101 foram excluídos, pois já não atuavam como professores da educação básica na fase II. Dos 875 professores elegíveis para o seguimento, 366 não foram contatados em decorrência da greve e 19 tiveram entrevistas desmarcadas, também em decorrência da greve. Entre os 490 professores restantes, ocorreram 40 perdas e 20 recusas, e a amostra final do Pró-Mestre II foi composta por 430 indivíduos. Assim, a amostra final do seguimento e do estudo 1 da presente tese foi de 430 professores (taxa de resposta: 49,14%). Para o estudo 2, foram excluídos 38 professores, por autopreenchimento incompleto do *Inventário para Depressão de Beck II* (BDI-II), totalizando 392 professores na amostra final (taxa de resposta: 44,80%) (Figura 4).

Na população estudada (n=430), houve predominância do sexo feminino (65,8%), de pessoas de raça/cor branca (76,2%) e que possuíam companheiro (62,6%). A média de idade foi de 41,6 anos (desvio padrão de 9,5 anos), com mínimo de 19 anos e máximo de 67 anos. Mais da metade tinha renda familiar mensal superior a R\$ 5.000,00 (53,3%), apresentava excesso de peso (índice de massa corporal – IMC  $\geq$  25kg/m<sup>2</sup>) (52,4%) e praticava alguma atividade física (55,3%).

Aproximadamente três quartos dos professores tinham vínculo de trabalho permanente com o Estado (76,7%) e trabalhavam em mais de um local (73,5%). A carga horária semanal média foi de 38,5 horas (desvio padrão de 11,1 horas).

Após o fluxograma da coleta de dados e da caracterização da população, os resultados apresentados a seguir foram organizados em forma de dois manuscritos visando responder aos objetivos específicos da tese, como destacado anteriormente.

**Figura 4** - Fluxograma da coleta de dados (estudos 1 e 2).



Fonte: O próprio autor.

## **4 RESULTADOS**

### ***ESTUDO 1***

---

## 4 RESULTADOS

### 4.2 ESTUDO 1: DEPENDÊNCIA DE CAFEÍNA E FATORES ASSOCIADOS EM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

#### 4.2.1 Resumo

**Objetivos:** Investigar a prevalência de dependência de cafeína e verificar sua associação com variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida, condições de saúde e fatores ocupacionais em professores. **Métodos:** Estudo transversal aninhado em um estudo de coorte com professores da educação básica de uma cidade do Sul do Brasil. A dependência de cafeína, que foi avaliada segundo os critérios estabelecidos pelo *Manual Diagnóstico e Estatístico de Saúde Mental (DSM-5)*, e as demais variáveis foram coletadas por meio de entrevistas. Para a análise bivariada foi utilizado o teste de qui-quadrado por regressão logística, com cálculo da *Odds Ratio (OR)* e intervalo de confiança (IC95%). **Resultados:** A prevalência de dependência de cafeína foi de 5,6% e não se mostrou associada com características sócio-demográficas ou hábitos de vida, porém foi observado que os professores que relataram consumo elevado de cafeína apresentaram chances quatro vezes maiores de apresentar dependência ( $p < 0,001$ ). Quanto às condições de saúde, a autoavaliação de saúde regular/ruim, a qualidade de sono ruim e o uso de medicamentos para dormir mostraram-se associados à dependência de cafeína ( $p < 0,05$ ). Em relação aos aspectos ocupacionais, a percepção regular/ruim quanto ao equilíbrio entre vida profissional e pessoal, a falta de tempo, o esgotamento e a frustração com o trabalho, assim como o sentimento de estar no limite de possibilidades mostraram-se mais frequentes nos professores classificados como dependentes ( $p < 0,05$ ). **Conclusões:** A prevalência da dependência de cafeína mostrou-se baixa, porém associada a fatores adversos relacionados ao sono e a aspectos ocupacionais docentes. Pesquisas clínicas e epidemiológicas adicionais, sobre dependência de cafeína e riscos relacionados são necessárias.

**Palavras-Chave:** Cafeína. Dependência. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais. Professores. Sono.

#### 4.2.2 Introdução

A cafeína é a droga psicoativa mais utilizada no mundo por diferentes segmentos da população. Estima-se que 80% da população mundial (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; CARDOSO SILVA *et al.*, 2014) e aproximadamente 90% da população dos EUA consomem cafeína regularmente (FRARY; JOHNSON; WANG, 2005; FULGONI; KEAST; LIEBERMAN, 2015; MITCHELL *et al.*, 2014). Essa substância

pode ser encontrada em uma variedade de itens que são consumidos diariamente e podem ser comprados por indivíduos de qualquer idade em mercados, lojas e farmácias (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; HIGDON; FREI, 2006; NAWROT *et al.*, 2003; THAKRE *et al.*, 2015). Dessa maneira, trata-se de um estimulante legalizado, de baixo custo, facilmente encontrado, o que contribui para seu elevado consumo.

Evidências científicas e históricas mostram que, entre a população adulta saudável, o consumo moderado de cafeína tem se demonstrado associado a efeitos neuroprotetores (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; LIEBERMAN; AGARWAL; FULGONI, 2019; MCLELLAN; CALDWELL; LIEBERMAN, 2016; NEHLIG, 2015; RUSCONI *et al.*, 2014; TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016) e ergonogênicos, (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010; MCLELLAN; CALDWELL; LIEBERMAN, 2016), ao emagrecimento e ao controle de peso (HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010), ao risco diminuído para diabetes tipo II (HIGDON; FREI, 2006), à redução do risco para desenvolvimento de algumas doenças neurodegenerativas (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; HIGDON; FREI, 2006, MEJIA; RAMIREZ-MARES, 2014), à redução do risco de doenças cardiovasculares (RODRÍGUEZ-ARTALEJO; LÓPEZ-GARCÍA; 2018), assim como à redução do risco para determinados tipos de câncer (MEJIA; RAMIREZ-MARES, 2014).

Os efeitos negativos da cafeína são geralmente observados em relação ao consumo excessivo, que tem sido associado com consequências psicológicas negativas (DISTELBERG *et al.*, 2017; HECKMAN; WEIL; MEJIA, 2010; JULIANO *et al.*, 2012; LARA, 2010; PHAM *et al.*, 2014; RICHARDS; SMITH, 2016; THAKRE *et al.*, 2015; TRAPP *et al.*, 2014; WIKOFF *et al.*, 2017), bem como com consequências físicas, destacando-se problemas cardiovasculares e gastrointestinais, morte relacionada à intoxicação por cafeína e complicações na gestação (ADDICOTT, 2014; CARDOSO SILVA *et al.*, 2014; HIGDON; FREI, 2006; JAIN *et al.*, 2017; JULIANO *et al.*, 2012; MEJIA; RAMIREZ-MARES, 2014; MITCHELL *et al.*, 2014; RICHARDS; SMITH, 2016; THAKRE *et al.*, 2015; WIKOFF *et al.*, 2017).

Além disso, destacam-se suas propriedades viciantes como o desejo persistente de consumir alimentos ou bebidas contendo cafeína e os sintomas de abstinência (dor de cabeça, letargia e irritabilidade), quando a ingestão é abruptamente descontinuada (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; DEWS; BRIEN; BERGMAN, 2002; JAIN *et al.*, 2017; JULIANO; GRIFFITHS, 2004). Alguns usuários regulares de cafeína tornam-se dependentes e são incapazes de reduzir o consumo,

apesar do conhecimento de problemas de saúde recorrentes associados ao uso excessivo e continuado (ADDICOTT, 2014; JAIN *et al.*, 2017; MEREDITH *et al.*, 2013).

O transtorno por uso de cafeína é reconhecido no DSM-5 como uma condição para estudos posteriores e é retratada como um diagnóstico de pesquisa. De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria (APA), pesquisas adicionais são necessárias como parte do teste de validade para justificar a classificação da dependência de cafeína como um transtorno mental (APA, 2014; MEREDITH *et al.*, 2013).

O consumo de bebidas com cafeína, especialmente o café, está muito relacionado ao ambiente trabalho, sendo comum a existência de espaços reservados para o consumo da bebida durante o expediente (por exemplo, a “pausa” para o cafezinho). Muito além do hábito, o consumo do café representa um momento de descontração e relaxamento, também no trabalho (APA, 2014).

No Brasil, os professores são frequentemente expostos a uma carga trabalho excessiva, sujeitos a condições estressantes e desfavoráveis de trabalho (GASPARINE; BARRETO; ASSUNÇÃO; 2005; DIEHL; MARIN, 2016; MARA; TOSTA, 2008). Sugere-se, portanto, que a elevada demanda física e mental das atividades docentes pode levá-los ao consumo exagerado de substâncias com cafeína para manter o desempenho de suas funções e, em alguns casos, resultar em sintomas de abstinência, dependência e fatores adversos relacionados.

As conclusões sobre os efeitos do consumo regular de cafeína na saúde humana são divergentes, especialmente no que se refere ao abuso e possível dependência de cafeína. Pouco se sabe sobre a prevalência da dependência de cafeína em professores da educação básica e sua associação com características individuais e relacionadas ao seu trabalho. Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objetivo investigar a prevalência de dependência de cafeína e verificar sua associação com variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida, condições de saúde e fatores ocupacionais em professores. Tal investigação pode fornecer subsídios para controle do consumo regular excessivo de cafeína entre professores e demais trabalhadores, bem como embasar futuras classificações clínicas do Transtorno por Uso de Cafeína pelo DSM.

### 4.2.3 Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal aninhado em um estudo de coorte com professores, projeto maior, intitulado “Pró-Mestre - Saúde, Estilo de Vida e Trabalho de Professores da Rede Estadual de Londrina” e realizado em dois momentos de coleta de dados. A população do estudo foi composta por professores do ensino fundamental ou médio da rede estadual de ensino do município de Londrina, Paraná, Brasil.

No primeiro momento de coleta de dados, entre agosto de 2012 e junho de 2013, todos os professores das vinte escolas com o maior número de docentes da zona urbana do município foram selecionados para o estudo. As escolas foram selecionadas por conveniência, distribuição em todas as regiões da cidade e por nelas atuarem aproximadamente 70% dos professores do ensino básico no município.

O segundo momento ocorreu 24 meses após o primeiro, de agosto de 2014 a abril de 2015, com professores que participaram da linha de base do projeto. Os professores que não exerciam mais a atividade docente foram excluídos da pesquisa. Por motivo de greve dos professores no estado do Paraná, a coleta de dados foi interrompida em abril de 2015, antes do previsto inicialmente.

A coleta, em ambos os momentos, foi realizada por meio de entrevistas pré-agendadas, fora do período de aula dos docentes e seguida por preenchimento de questionário. As duas etapas de pesquisa foram precedidas por um estudo piloto para testar os instrumentos e a logística da coleta de dados, em três escolas estaduais do município Cambé-PR.

Para os fins deste estudo, foram considerados apenas os dados do segundo momento de coleta pois as informações sobre as variáveis de interesse não foram coletados no primeiro momento.

Os instrumentos foram duplamente digitados em banco criado no programa Epi Info (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos), versão 3.5.4 para Windows para checagem e correção de discordâncias. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (CAAE: 01817412.9.0000.5231) e todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

A *dependência de cafeína* foi a variável dependente neste estudo. Embora o DSM-5 utilize a nomenclatura “transtorno por uso de cafeína”, optou-se por utilizar

“dependência de cafeína” por designar claramente a condição, somado ao fato que o termo tem sido utilizado com mais frequência na literatura publicada até o momento (BUDNEY *et al.*, 2013; JAIN *et al.*, 2017; MEREDITH *et al.*, 2013).

Para obter essa informação, os participantes responderam a algumas questões relativas ao seu comportamento e consumo de café e/ou bebidas energéticas. Tais questões foram elaboradas com base no DSM-5, que define dependência de cafeína pela ocorrência de três critérios clínicos principais de forma concomitante no indivíduo nos últimos 12 meses: desejo persistente ou esforços fracassados em cortar ou controlar o uso de cafeína; uso continuado apesar do conhecimento de ter um problema físico ou psicológico que provavelmente foi causado ou exacerbado pelo uso da substância; e sintomas de abstinência ou consumo da cafeína para evitar os sintomas da abstinência (APA, 2014).

Após a coleta de dados, os critérios essenciais estabelecidos para dependência pelo DSM-5 foram categorizados em: desejo persistente e/ou esforços fracassados, uso continuado apesar de efeitos nocivos e abstinência. Somente os professores que cumpriram os três critérios concomitantes foram classificados como dependentes de cafeína.

A frequência de consumo de cafeína foi classificada em: não consome, consumo baixo (até 6 vezes por semana), consumo moderado (1 a 3 vezes ao dia) e consumo elevado (mais de 3 vezes ao dia). Considerou-se consumo regular a partir de 6 vezes por semana. Para a análise bivariada, as categorias da frequência de consumo foram dicotomizadas em: não consome/consumo baixo/moderado versus consumo elevado.

As variáveis independentes foram organizadas e categorizadas da seguinte maneira:

a. *Variáveis sóciodemográficas*: sexo (masculino; feminino), faixa etária (<40 anos; ≥ 40 anos), renda mensal familiar (< R\$ 5.000,00; ≥ R\$ 5.000,00 - no período de coleta de dados, US\$1,00 equivalia a cerca de R\$2,00) e situação conjugal (com companheiro; sem companheiro).

b. *Hábitos de vida e condições de saúde*: autoavaliação de saúde (muito boa/boa; regular/ruim), diagnóstico médico para doença gastrointestinal (sim; não), diagnóstico médico para enxaqueca (sim; não), uso de tabaco (nunca usou; usa/já usou), consumo de bebidas alcoólicas (sim; não), percepção da qualidade do sono (boa; ruim) e uso de medicamentos para dormir (sim; não).

c. *Fatores ocupacionais*: quantidade de turnos em que leciona (até dois turnos; três turnos), tipo de contrato (temporário; estatutário), tempo de profissão (até 10 anos; mais de 10 anos), percepção quanto ao equilíbrio entre vida pessoal e profissional (excelente/bom; regular/ruim), frequência com que considera ter tempo suficiente para cumprir todas as tarefas do trabalho (frequentemente/às vezes; nunca/quase nunca), frequência com que se sente esgotado ao se levantar após uma noite de sono para enfrentar um dia de trabalho (nunca/algumas vezes ao ano; algumas vezes ao mês/na semana/diariamente), a frequência com que sente frustração com o trabalho (nunca/algumas vezes ao ano; algumas vezes ao mês/na semana/diariamente) e frequência com que sente estar no limite de possibilidades (nunca/algumas vezes ao ano; algumas vezes ao mês/na semana/diariamente).

Para a análise descritiva utilizou-se a distribuição de frequência absoluta e relativa, ao passo que para a análise bivariada foi utilizado o teste de qui-quadrado por regressão logística. Utilizou-se a *Odds Ratio* (OR) como medida de associação e adotou-se  $p < 0,05$  como nível de significância, com apresentação do intervalo de confiança (IC) de 95%. As análises dos dados foram conduzidas no programa SPSS, versão 23 para Windows.

#### 4.2.4 Resultados

Dos 875 professores elegíveis, 385 (44,0%) não foram contatados em decorrência da greve, 40 (4,6%) não foram localizados e 20 (2,5%) recusaram-se a participar, resultando numa amostra final de 430 professores (taxa de resposta=49,1%).

A população estudada constituiu-se predominantemente por mulheres (65,8%), com idade média de idade de 41,7 anos (desvio padrão de 9,5 anos), variando entre 19 e 67 anos. A maioria vivia com companheiro (62,6%) e tinha renda superior a R\$ 5.000,00 (53,3%).

Do total de professores, 358 (83,3%) relataram consumir cafeína regularmente. Pouco mais da metade dos professores destacou consumo moderado (51,9%) e 101 (23,5%) relataram consumo elevado. Seguindo os critérios estabelecidos pelo DSM-5, a prevalência de dependência de cafeína para essa população foi de 5,6% (Tabela 1). Com relação as características-chave para dependência de cafeína, 135 (31,4%) relataram sintomas de abstinência ou consumo

de cafeína para evitar esses sintomas, 114 (26,5%) mencionaram uso continuado apesar de efeitos nocivos e 46 (10,7%) confirmaram o desejo persistente e/ou esforços fracassados em controlar/parar o consumo.

Entre os professores classificados como dependentes, foi observado que a maioria era mulher (79,2%), tinha 40 anos ou mais (66,7%), mais da metade tinha renda familiar mensal igual ou superior a R\$ 5.000,00 (58,3%) e vivia com companheiro (70,8%), porém características sócio-demográficas não mostraram associações estatisticamente significativas à dependência de cafeína.

Foi observado que aqueles que relataram consumo elevado de cafeína apresentaram chances quatro vezes maiores de apresentar dependência de cafeína em relação aos demais professores (OR: 4,271; IC 95%: 1,849-9,862;  $p < 0,001$ ).

Quanto às condições de saúde, os professores que avaliaram sua condição de saúde como regular/ruim apresentaram maiores chances de dependência de cafeína, assim como aqueles que relataram qualidade de sono ruim e uso de medicamentos para dormir ( $p < 0,05$ ) (Tabela 1). Ao analisar os critérios propostos para a classificação da dependência de cafeína, foi observado que o uso continuado de cafeína demonstrou associações significativas com o diagnóstico médico de doenças gastrointestinais e enxaqueca, o uso de tabaco e a qualidade de sono ruim. O critério desejos persistentes, por sua vez, foi associado à autoavaliação de saúde regular/ruim, ao diagnóstico médico para doenças gastrointestinais e à qualidade de sono ruim. A abstinência de cafeína apresentou associação estatisticamente significativa apenas com o uso de medicamentos para dormir (Tabela 1).

Com relação aos fatores ocupacionais, a quantidade de turnos de trabalho, o tipo de contrato e o tempo de profissão não apresentaram diferenças significativas entre os grupos de dependentes e não dependentes de cafeína, no entanto aqueles que trabalhavam nos três turnos, com vínculo estável e com mais tempo de profissão tenham apresentado chances maiores de dependência (Tabela 2).

Os professores que referiram o equilíbrio entre vida profissional e pessoal de maneira ruim/regular, que consideraram não ter tempo suficiente para cumprir suas tarefas de trabalho, que se sentiam esgotados ao se levantar para mais um dia de trabalho, frustrados com o trabalho e no limite de suas possibilidades apresentaram maiores chances de dependência, sendo estes resultados significativos ( $p < 0,05$ ), conforme descrito na Tabela 2. Ao considerar as características-chave da dependência de cafeína separadamente, observou-se que a abstinência e os desejos

persistentes associaram-se com a frustração com o trabalho, enquanto o uso continuado com a percepção de equilíbrio regular/ruim entre vida profissional e pessoal (Tabela 2).

#### 4.2.5 Discussão

A dependência de cafeína foi relativamente baixa (5,6%) de acordo com a prevalência estimada pelo DSM-5, que considera uma estimativa menor que 7% para a população em geral e menor que 9% para usuários regulares da substância. Com relação aos critérios primários definidos pelo DSM-5 para a dependência de cafeína, os percentuais obtidos nos professores foram maiores que os estimados pelo manual para a abstinência e o uso continuado apesar do risco. A característica desejos persistentes, por sua vez, mostrou-se menor nos professores avaliados.

A prevalência do consumo regular de cafeína entre os professores, aproximou-se da prevalência encontrada em vários estudos pelo mundo, com valores superiores a 80% (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; CARDOSO SILVA *et al.*, 2014). Apesar de 83,3% professores relatarem consumo regular de cafeína, e destes, 23,5% de forma elevada, apenas 5,6% preencheram os critérios para dependência de cafeína. Entretanto, destaque deve ser dado ao fato de que tais consumidores “elevados” de cafeína apresentaram chances maiores de dependência. Estudo anterior demonstrou que a frequência e a quantidade de cafeína foram associadas a abstinência, dependência e efeitos físicos negativos (HUNTLEY; JULIANO, 2012).

A prevalência de dependência de cafeína mostrou-se menor quando comparada a estudos que adotaram os critérios da DSM-IV (MEREDITH *et al.*, 2013). Tais critérios eram menos conservadores quando comparados com os da DSM-5, portanto, estudos como este, que se basearam nos critérios da versão atual, produziram estimativas de dependência mais conservadoras (BUDNEY *et al.*, 2013; HARSTAD *et al.*, 2016).

Tais resultados, mais conservadores, confirmam e demonstram a preocupação dos pesquisadores/autores do manual na proposição dos critérios, na tentativa de evitar o potencial sobrediagnóstico (falsos positivos) para dependência de cafeína devido a altas taxas de uso crônico e não problemático de cafeína na população em geral (APA, 2014). Embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheça o diagnóstico da Síndrome de Dependência de Cafeína na Classificação

Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) - décima edição, a versão 11, aprovada recentemente e com previsão de uso para 2022, sinaliza mudanças na classificação do distúrbio (HEINZ *et al.*, 2019; REED *et al.*, 2019, WHO, 2018). A nova classificação proposta pela CID-11 aponta que os revisores compartilham da preocupação com o sobrediagnóstico da dependência de cafeína. Nesse sentido, a APA indica que mais pesquisas são necessárias para determinar o significado clínico do transtorno antes que o diagnóstico seja reconhecido no DSM como um transtorno mental (APA, 2014).

Embora a cafeína seja o fármaco de livre acesso que mais altera o humor no mundo, poucos estudos operacionalizaram e caracterizaram os critérios de dependência de substâncias do DSM-5 aplicados à cafeína. Os estudos publicados são poucos, com populações de estudo variáveis e não foram localizados, até o momento, estudos de base populacional para esse fim.

Em estudo recente, Harstad e colaboradores (2016) encontraram uma prevalência de 4% em 213 jovens americanos. Ainda nos EUA, outro estudo realizado por meio eletrônico em 592 universitários, de 18 a 33 anos, encontrou uma prevalência de 19% de dependência para esta população, considerada pelos autores de alto risco para a condição, por serem estudantes, trabalhadores em sua maioria e apresentarem consumo elevado de cafeína (MCGREGOR; BATIS, 2016). Em estudo transversal realizado na Hungria com 2259 adultos que responderam a uma pesquisa on-line sobre hábitos de consumo de cafeína, 13,9% dos participantes preencheram os três critérios primários propostos pelo DSM-5 e 4,3% deles indicaram que os sintomas lhes causavam sofrimento significativo em sua vida cotidiana (ÁGOSTON *et al.*, 2018).

Segundo o DSM-5, pode haver comorbidade entre dependência de cafeína com transtorno por uso de álcool, *Cannabis*, cocaína e tabagismo (APA, 2014). A dependência de cafeína já se mostrou associada à dependência de outras drogas, como álcool e tabaco (STRILEY; GRIFFITHS; COTTLER, 2011) porém, no presente estudo, não foi verificada associação do uso do tabaco ou do consumo de álcool com dependência de cafeína nos professores. Entretanto, ao analisar o uso continuado de cafeína apesar de efeitos nocivos, característica-chave do transtorno por uso de cafeína, foi observada sua associação com o uso de tabaco nos professores, indicando uma possível relação. Destaca-se, ainda, que tal característica também se associou com diagnóstico médico de doenças gastrointestinais e enxaqueca, sendo

que o DSM-5 relata que esses problemas médicos são frequentemente associados aos usuários de cafeína que preenchem o critério do uso apesar do dano (APA, 2014).

Os impactos da cafeína no sono, geralmente estabelecidos na literatura como negativos (cafeína causando distúrbios do sono), são bastante conhecidos. A cafeína tem sido associada ao prolongamento da latência do sono, à redução do tempo total e eficiência do sono, e à piora na percepção da qualidade do sono (CLARK; LANDOLT, 2017; CONCERTO *et al.*, 2017; DISTELBERG *et al.*, 2017).

Em revisão sistemática, Clark e Landolt (2017) encontraram, em estudos epidemiológicos recentes, associações entre qualidade do sono alterado e ingestão elevada de cafeína. Essas observações foram confirmadas e apoiadas por estudos experimentais em ambientes controlados. Os autores concluíram que a magnitude dos efeitos da cafeína no sono é modulada por diferenças individuais relacionadas a idade, sexo, peso, predisposição genética entre outros.

Nossos resultados mostraram relações significativas entre dependência de cafeína e qualidade do sono ruim, incluindo o uso de medicamentos para dormir. Dados esses resultados em combinação com a literatura existente, há evidências para sugerir que a cafeína tem um efeito direto na qualidade do sono, e que o uso em excesso e prolongado, como no caso dos dependentes, confirma essa relação (MEREDITH *et al.*, 2013).

Os professores apresentam características de trabalho peculiares que exigem elevada demanda física e mental em suas atividades ocupacionais. No Brasil, são frequentemente expostos a condições de trabalho estressantes e desfavoráveis (SAMPAIO, MARIN; 2004). As variáveis ocupacionais avaliadas, e associadas com dependência de cafeína, sugerem que tal demanda pode levar, em alguns casos, a um consumo crônico e excessivo de cafeína. Vale lembrar que algumas variáveis ocupacionais específicas parecem estar relacionadas com condições de saúde em geral. Foi verificado que a autoavaliação regular/ruim sobre a atual condição de saúde também se mostrou associada à dependência de cafeína.

Deve-se considerar, ainda, a possibilidade de causalidade reversa na associação entre dependência de cafeína e qualidade do sono ruim. As associações da dependência de cafeína com variáveis relacionadas ao trabalho docente podem sugerir que a qualidade do sono seja variável intermediária, consequência das condições de trabalho e causa da dependência de cafeína.

Embora os resultados de várias pesquisas demonstrem que a cafeína consumida em excesso tem um impacto negativo no sono, é de conhecimento comum que o consumo de algumas bebidas cafeinadas, como por exemplo o café, tem efeito positivo em performances de trabalho e a ingestão moderada não é considerado um perigo para a saúde (KER *et al.*, 2010; LIEBERMAN *et al.*, 2002; SMITH, 2005). Assim, é possível que os professores bebam mais café e/ou bebidas energéticas para superar a sonolência e fadiga.

Dentre os critérios propostos pelo DSM-5 para dependência de cafeína, destaca-se a abstinência. Embora a condição seja um diagnóstico independente, ela também se trata de uma característica-chave da Síndrome de Dependência de Cafeína (CID-10) ou do Transtorno por uso de Cafeína (DSM-5) (APA, 2014; OMS, 1996). Foi demonstrado que a abstinência de cafeína está associada ao comprometimento do desempenho comportamental, à redução na motivação para trabalhar e à diminuição na sociabilidade, e que apresenta como consequência funcional a incapacidade para o trabalho e prejuízo nas atividades diárias normais (APA, 2014). Neste estudo, a abstinência demonstrou-se associada à frustração com o trabalho, confirmando essa relação.

O DSM é a classificação padrão de transtornos mentais usada para propósitos clínicos, de pesquisa, de política e de reembolso nos Estados Unidos e em outros vários lugares no mundo (HASIN *et al.*, 2013). O manual afirma que um dos principais objetivos de incluir a dependência na “condição para estudos posteriores” é estimular estudos que determinarão a confiabilidade, a validade e a prevalência com base no esquema diagnóstico proposto (APA, 2014).

Estudos, como este, sugerem que determinados indivíduos preenchem os critérios de dependência de substância em relação ao uso de cafeína, e que tais indivíduos apresentam consequências funcionais em suas vidas relacionadas ao uso problemático da substância (APA, 2014; BUDNEY; LEE; JULIANO, 2015; CAPPELLETTI *et al.*, 2015; JULIANO *et al.*, 2012). No entanto, muitas questões permanecem quanto ao desenvolvimento e gravidade do uso desordenado de cafeína.

#### 4.2.6 Conclusões

Em conclusão, mostramos pela primeira vez no Brasil a prevalência de dependência de cafeína em um grupo de trabalhadores, professores da educação

básica. A prevalência mostrou-se baixa, porém com associações importantes com fatores negativos relacionados ao sono e a aspectos ocupacionais dos professores. Esses achados confirmam, parcialmente, a hipótese que o consumo elevado de cafeína pode resultar em dependência e que essa condição está associada a fatores adversos à saúde humana.

Nossos resultados podem ser utilizados para incentivar pesquisas sobre dependência de cafeína e riscos relacionados, conscientização sobre o potencial, embora baixo, de dependência dessa substância, fornecer subsídios para o controle do consumo regular excessivo de cafeína entre professores e demais trabalhadores, bem como embasar futuras classificações clínicas do Transtorno por Uso de Cafeína pelo DSM.

Devido à alta taxa de uso diário habitual e não problemático da cafeína, pode ser difícil para indivíduos em geral e até mesmo alguns profissionais da saúde aceitarem que o uso abusivo de cafeína pode resultar em comportamentos patológicos e consequências funcionais semelhantes a outras drogas de abuso (APA, 2014). Por outro lado, alguns pesquisadores reconhecem a cafeína como uma substância viciante e sugerem a necessidade de impor medidas regulamentares sobre venda, publicidade, dosagem máxima de cafeína com limites de segurança nos produtos (JAIN *et al.*, 2017; MEREDITH, *et al.*, 2013).

Portanto, sugerem-se pesquisas clínicas e epidemiológicas adicionais sobre dependência de cafeína e riscos relacionados para determinar a confiabilidade, validade e prevalência deste agravo, com particular atenção à associação com consequências funcionais. Devem ser incluídos nas investigações os critérios propostos pelo DSM-5 para o diagnóstico de dependência de cafeína, tendo a vista a necessidade de estudos das implicações individuais de cada característica-chave.

Considera-se como limitação para o presente estudo a não inclusão de uma abordagem multivariada para análise de dados, na qual variáveis demográficas e de estilo de vida poderiam ser controladas estatisticamente. Devido à baixa prevalência do desfecho nesta população, tais análises não foram viáveis.

Outra limitação refere-se às fontes dietéticas utilizadas para avaliar o consumo de cafeína pelos professores. Embora o café seja a principal fonte de cafeína na dieta humana e as bebidas energéticas estejam ganhando destaque, devido ao recente aumento de sua popularidade, não respondem pelo total de cafeína ingerido por um indivíduo diariamente. Entretanto, acredita-se que para investigar a

prevalência de dependência de cafeína, tais fontes sejam adequadas, uma vez que os critérios estabelecidos no DSM-5 para essa condição consideram apenas sintomas subjetivos relacionados ao uso continuado da substância. Para esse fim, não são consideradas a quantidade, a frequência de consumo e nem as possíveis fontes de cafeína utilizadas pelo indivíduo (APA, 2014).

**Tabela 1** - Dependência de cafeína e seus critérios principais, estabelecidos pelo DSM-5, segundo as condições de saúde e os hábitos de vida em professores de Londrina-PR, 2014-2015.

Variáveis	n <sup>a</sup> (%)	Dependência de cafeína		Abstinência		Uso continuado		Desejos persistentes	
		n <sup>a</sup> (%)	OR IC (95%)	n <sup>a</sup> (%)	OR IC (95%)	n <sup>a</sup> (%)	OR IC (95%)	n <sup>a</sup> (%)	OR IC (95%)
<b>Total</b>	430 (100)	24 (5,6)		135 (31,4)		114 (26,5)		46 (10,7)	
<b>Autoavaliação da saúde</b>									
Muito boa/boa	316 (78,4)	12 (3,8)	1	94 (35,5)	1	79 (30,3)	1	26 (9,9)	1
Regular/ruim	87 (21,6)	9 (10,3)	<b>2,923*</b> <b>(1,189-7,185)</b>	30 (41,1)	1,269 (0,747-2,157)	26 (37,1)	1,362 (0,784-2,364)	16 (22,5)	<b>2,641*</b> <b>(1,326-5,256)</b>
<b>Doença gastrointestinal</b>									
Não	330 (78,0)	16 (4,8)	1	99 (36,7)	1	71 (26,8)	1	25 (9,4)	1
Sim	93 (22,0)	8 (8,6)	1,847 (0,765-4,461)	32 (38,6)	1,084 (0,653-1,799)	42 (51,2)	<b>2,869**</b> <b>(1,721-4,784)</b>	21 (25,3)	<b>3,256**</b> <b>(1,708-6,190)</b>
<b>Enxaqueca</b>									
Não	359 (84,9)	17 (4,7)	1	108 (36,4)	1	88 (30,2)	1	37 (12,6)	1
Sim	64 (15,1)	7 (10,9)	2,471 (0,981-6,223)	24 (42,9)	1,313 (0,735-2,343)	25 (44,6)	<b>1,860*</b> <b>(1,038-3,333)</b>	9 (16,1)	1,320 (0,598-2,914)
<b>Uso de tabaco</b>									
Nunca usou	322 (78,9)	16 (5,0)	1	92 (35,0)	1	75 (29,1)	1	31 (12,4)	1
Usa/já usou	86 (21,1)	5 (5,8)	1,181 (0,420-3,319)	33 (41,8)	1,333 (0,798-2,299)	32 (41,6)	<b>1,735*</b> <b>(1,024-2,939)</b>	10 (12,8)	1,043 (0,488-2,231)
<b>Consumo de álcool</b>									
Não	240 (59,9)	11 (4,6)	1	71 (37,30)	1	53 (28,2)	1	23 (12,2)	1
Sim	161	9	1,233	49	0,898	51	1,476	17	0,989

	(40,1)	(5,6)	(0,499-3,045)	(34,5)	(0,571-1,413)	(36,7)	(0,924-2,359)	(12,1)	(0,507-1,931)
<b>Qualidade do sono</b>									
Boa	313	13	1	93	1	74	1	27	1
	(73,0)	(4,2)		(35,5)		(28,9)		(10,5)	
Ruim	116	11	<b>2,418*</b>	42	1,413	40	<b>1,789*</b>	19	<b>2,156*</b>
	(27,0)	(9,5)	<b>(1,051-5,562)</b>	(43,8)	(0,878-2,275)	(42,1)	<b>(1,097-2,916)</b>	(19,8)	<b>(1,107-4,199)</b>
<b>Uso de medicamentos para dormir</b>									
Não	353	15	1	97	1	87	1	34	1
	(82,1)	(4,2)		(33,1)		(30,2)		(11,8)	
Sim	77	9	<b>2,982*</b>	38	<b>2,844**</b>	27	1,733	12	1,691
	(17,9)	(11,7)	<b>(1,254-7,094)</b>	(58,5)	<b>(1,641-4,929)</b>	(42,9)	(0,991-3,030)	(18,5)	(0,822-3,4810)

\* p<0,05 \*\* p<0,001

<sup>a</sup> O total de participantes de algumas variáveis foi inferior devido à ausência de informação para a respectiva variável.

Nota: Os percentuais correspondem a frequência de indivíduos que se enquadraram às respectivas categorias de análise em relação ao total de professores.



Frequentemente/às vezes	300 (74,6)	10 (3,3)	1	83 (33,1)	1	77 (31,4)	1	27 (10,9)	1
Nunca/quase nunca	102 (25,4)	11 (10,8)	<b>3,505*</b> <b>(1,442-8,521)</b>	41 (47,7)	<b>1,844*</b> <b>(1,121-3,035)</b>	29 (34,1)	1,130 (0,670-1,907)	14 (16,5)	1,607 (0,799-3,231)
<b>Frequência com que sente frustração com o trabalho</b>									
Nunca/algumas vezes ao ano	221 (55,1)	5 (2,3)	1	58 (31,4)	1	51 (27,9)	1	16 (8,8)	1
Algumas vezes ao mês/na semana/diariamente	180 (44,9)	16 (8,9)	<b>4,215*</b> <b>(1,513-11,74)</b>	66 (43,7)	<b>1,700*</b> <b>(1,087-2,659)</b>	54 (37,0)	1,519 (0,953-2,421)	25 (16,7)	<b>2,063*</b> <b>(1,056-4,027)</b>
<b>Frequência com que sente esgotado ao se levantar para um dia de trabalho</b>									
Nunca/algumas vezes ao ano	167 (41,3)	3 (1,8)	1	42 (30,4)	1	39 (28,9)	1	12 (8,9)	1
Algumas vezes ao mês/na semana/diariamente	237 (58,7)	18 (7,6)	<b>4,493*</b> <b>(1,302-15,50)</b>		1,556 (0,983-2,463)	66 (33,7)	1,250 (0,777-2,011)	29 (14,6)	1,412 (0,738-2,737)
<b>Frequência com que sente estar no limite de possibilidades</b>									
Nunca/algumas vezes ao ano	226 (55,7)	6 (2,7)	1	66 (35,7)	1	55 (30,2)	1	19 (10,5)	1
Algumas vezes ao mês/na semana/diariamente	180 (44,3)	15 (8,3)	<b>3,333*</b> <b>(1,266-8,776)</b>	59 (38,1)	1,108 (0,712-1,724)	51 (33,8)	1,178 (0,742-1,870)	22 (14,3)	1,759 (0,863-3,584)

<sup>b</sup> \* p<0,05 \*\* p<0,001

<sup>a</sup> O total de participantes de algumas variáveis foi inferior devido à ausência de informação para a respectiva variável.

Nota: Os percentuais correspondem a frequência de indivíduos que se enquadraram às respectivas categorias de análise em relação ao total de professores.

## **4 RESULTADOS**

### ***ESTUDO 2***

---

### 4.3 ESTUDO 2: DEPENDÊNCIA DE CAFEÍNA E SINTOMAS PSÍQUICOS EM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM ESCOLAS BRASILEIRAS

#### 4.3.1 Resumo

**Objetivos:** Examinar a relação da dependência de cafeína e de suas características-chave com sintomas psíquicos em professores. **Métodos:** Estudo transversal aninhado em um estudo de coorte com professores da educação básica de um município do sul do Brasil. A dependência de cafeína foi avaliada segundo os critérios estabelecidos pelo *Manual Diagnóstico e Estatístico de Saúde Mental* (DSM-5); e os sintomas psíquicos pelo preenchimento do *Inventário para Depressão de Beck II* (BDI-II). Para a análise bivariada foi utilizado o teste de qui-quadrado por regressão logística, com cálculo da *Odds Ratio* (OR) e intervalo de confiança (IC95%). O teste de Mann Whitney foi utilizado para comparação dos valores de pontuação para o BDI-II entre os grupos de dependentes e não dependentes de cafeína. **Resultados:** A prevalência de dependência de cafeína foi de 5,6% nos professores. A dependência de cafeína e de suas características-chave propostas para sua classificação pelo DSM-5, mostraram-se associadas com presença de depressão, segundo o BDI-II. Os sintomas depressivos associados à dependência de cafeína foram: pessimismo, culpa, punição, baixa autoestima, choro, agitação, perda de interesse, desvalorização, irritabilidade, alterações no padrão de apetite e perda de interesse por sexo ( $p < 0,05$ ). A média da quantidade de sintomas depressivos presentes e da pontuação obtida pela escala foi maior nos professores classificados como dependentes de cafeína ( $p < 0,001$ ). **Conclusões:** A dependência de cafeína e suas características-chave demonstraram-se associadas a sintomas psíquicos em professores, com foco especial na depressão.

Há, portanto, a necessidade de pesquisa continuada sobre a relação entre o uso abusivo de cafeína e saúde mental.

**Palavras-Chave:** Cafeína. Dependência. Professores. DSM-5. Depressão. BDI-II. Sintomas Depressivos.

#### 4.3.2 Introdução

A cafeína (1,3,7-trimethylpurine-2,6-diona) é um alcaloide estimulante do sistema nervoso central (SNC) que tem uma longa história como constituinte da dieta humana. Dessa forma, trata-se da droga comportamental mais amplamente utilizada na indústria de alimentos, bebidas, suplementos e medicamentos (MARTYN *et al.*, 2018) e tem sido descrita como a substância alimentar farmacologicamente ativa

mais frequentemente ingerida no mundo (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016).

Essa substância exerce seus efeitos neuromoduladores, principalmente, pelo antagonismo competitivo dos receptores de adenosina A1 e A2A, cujas ações são contrastantes (ALSABRI *et al.*, 2018; LARA, 2010). O principal efeito é o bloqueio desses receptores para inibir a ação da adenosina no SNC e nos tecidos periféricos. Uma vez que a adenosina exerce um poderoso efeito depressivo sobre os neurônios, isso é consistente com a visão de que a cafeína atua como um psicoestimulante e pode ter efeitos benéficos sobre humor e performance (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; MCLELLAN; CALDWELL; LIEBERMAN, 2016; SMITH, 2009b). Tal reação pode ocorrer mesmo com baixas concentrações de cafeína, ou seja, pode ser alcançada poucos minutos após o consumo de uma única xícara de café (CHILDS; WIT, 2006; NEHLIG, 2015).

Destaca-se, entretanto, que os efeitos da cafeína são dependentes da dose e tipicamente bifásicos, isto é, doses moderadas (até 400 mg/dia) são percebidas como agradáveis e estimulantes, enquanto efeitos adversos podem ser observados com doses elevadas, embora haja substancial variação interindividual (TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016).

Em geral, a cafeína tem sido mostrada como indutora de ansiedade, particularmente em doses maiores (CAPPELLETTI *et al.*, 2015; DISTELBERG *et al.*, 2017; NEHLIG, 2015; RICHARDS; SMITH, 2016), e em doses moderadas, protetora para sintomas psíquicos patológicos, reduzindo a ansiedade e melhorando o humor (SMITH, 2009b; TURNBULL; RODRICKS; MARIANO, 2016). No entanto, a relação com a depressão tem se mostrado contraditória. Alguns estudos indicam efeito protetor para sintomas relacionados à depressão (GROSSO *et al.*, 2016; GUO *et al.*, 2014; LUCAS *et al.*, 2011; NEHLIG, 2015; PHAM *et al.*, 2014; RUSCONI *et al.*, 2014; RUUSUNEN *et al.*, 2010; SMITH, 2009b; WANG *et al.*, 2016), enquanto outros demonstram efeitos mistos. Estudos destacam que doses menores e moderadas são associadas à redução do risco em indivíduos saudáveis e à melhora de muitos sintomas clínicos em pacientes deprimidos, porém, doses mais altas indicam piora em alguns sintomas clínicos relacionados à depressão (PHAM *et al.*, 2014; RUSCONI *et al.*, 2014).

Cabe, também, mencionar que a maioria dos indivíduos tende a selecionar doses que não produzem efeitos desfavoráveis subjetivos e somáticos, ou prejuízo de desempenho (LARA, 2010). Por essa razão, o consumo de cafeína é normalmente autolimitado e compatível com uma vida social e produtiva. Entretanto, tem efeitos reforçadores que, somados ao sabor e aroma agradável do veículo preferido (bebidas cafeinadas, no geral), podem resultar no uso abusivo e prolongado, e, em alguns casos, produzir dependência física (ADDICOTT, 2014; JULIANO; GRIFFITHS, 2004; MEREDITH *et al.*, 2013).

Segundo a versão mais recente do *Manual Diagnóstico e Estatístico de Saúde Mental* (DSM-5), o transtorno por uso de cafeína é caracterizado por um padrão problemático de uso dessa substância levando a prejuízo ou sofrimento clinicamente significativos. Essa condição está incluída na seção “condições para estudos posteriores” do manual e é retratada como um diagnóstico de pesquisa. O objetivo de tal classificação é estimular pesquisas adicionais para determinar a confiabilidade, validade e prevalência do transtorno, com atenção especial às possíveis associações da condição a prejuízos funcionais como parte do teste de validade (APA, 2014).

Uma vez que o DSM-5 propõe e incentiva que o transtorno por uso de cafeína e suas comorbidades sejam melhor estudados, este estudo justifica-se por demonstrar a existência de uma parcela considerável de professores que podem se enquadrar à condição, assim como apresentar sintomas psíquicos importantes relacionados.

A profissão docente, importante historicamente para a formação da sociedade, tem sofrido desvalorização de sua função, especialmente no Brasil. Esses profissionais são frequentemente expostos a uma carga de trabalho excessiva, sujeitos a condições estressantes e desfavoráveis de trabalho (MARA; TOSTA, 2008; DIEHL; MARIN, 2016). Essas questões relacionadas ao trabalho docente e as reais condições sob as quais ele se desenvolve podem resultar em adoecimento físico e mental dos mesmos (GASPARINI; BARRETO; ASSUNÇÃO, 2005). Nesse sentido, as estratégias de enfrentamento ao sofrimento psíquico docente podem incluir o consumo de produtos cafeinados ao longo de um dia de trabalho, especialmente o café e as bebidas energéticas.

Dessa maneira, como hipótese de estudo, sugere-se que o consumo elevado de cafeína pelos professores, relacionado às condições laborais, possa resultar em dependência. Sugere-se, também, que esta condição possa gerar ou potencializar sintomas psíquicos.

Embora a cafeína seja a substância psicoativa mais comumente usada e geralmente produza sintomas de abstinência e dependência, pouco se sabe, especialmente em professores/trabalhadores, sobre a prevalência de dependência dessa substância e suas relações com sintomas psíquicos. Portanto, o objetivo do presente estudo foi examinar a relação da dependência de cafeína e de suas características-chave com sintomas psíquicos em professores da educação básica de um município do Sul do Brasil. Esses resultados poderão servir de parâmetro para outros grupos de trabalhadores e subsidiar ações individuais e coletivas para controle do uso da cafeína na dieta como possível moderador contra sintomas psíquicos adversos.

#### 4.3.3 Métodos

##### *Delineamento*

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal, parte de um projeto de pesquisa longitudinal. O “Pró-Mestre” foi desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina-PR, cujo objetivo geral foi analisar o estado de saúde e o estilo de vida dos professores de escolas públicas e relacioná-los com aspectos do processo de trabalho. Foram realizados dois momentos de coleta de dados nas vinte escolas com o maior número de professores do município. As escolas foram selecionadas por conveniência, distribuição em todas as regiões da cidade e por nelas atuarem aproximadamente 70% dos professores do ensino básico no município. O primeiro corte transversal (T1) foi coletado 24 meses antes do segundo (T2). O presente estudo apresenta análises utilizando dados apenas da última seção transversal, uma vez que as informações relacionadas a dependência de cafeína e sintomas depressivos não foram coletadas na primeira etapa. A coleta de dados aconteceu entre os meses agosto de 2014 e abril de 2015.

### *Variáveis de estudo*

Os dados foram obtidos mediante entrevistas pessoais pré-agendadas fora do período de aula por entrevistadores previamente treinados, e seguidas do preenchimento de questionário que incluía o *Inventário para depressão de Beck II* (BDI-II).

### Consumo e dependência de cafeína

Os professores responderam algumas questões relativas ao consumo de café e/ou bebidas energéticas durante a entrevista. Tais questões foram categorizadas e serão descritas a seguir.

Para investigar o consumo de cafeína, utilizou-se da frequência de consumo de café e bebidas energéticas, categorizado em: não consome, consome regularmente (a partir de até 6 vezes por semana). Em relação à frequência de consumo de cafeína, as categorias utilizadas foram: não consome, consumo baixo (até 6 vezes por semana), consumo moderado (1 a 3 vezes ao dia) e consumo elevado (mais de 3 vezes ao dia). Para a análise bivariada, as categorias da frequência de consumo foram dicotomizadas em: não consome/consumo baixo/moderado e consumo elevado.

As questões relativas a dependência de cafeína foram cuidadosamente elaboradas utilizando-se dos critérios diagnósticos propostos pelo DSM-5. O manual caracteriza o transtorno por uso de cafeína pela ocorrência de três critérios clínicos principais de forma concomitante no indivíduo nos últimos 12 meses: desejo persistente ou esforços fracassados em cortar ou controlar o uso de cafeína; uso continuado apesar do conhecimento de ter um problema físico ou psicológico que provavelmente foi causado ou exacerbado pelo uso da substância; e sintomas de abstinência ou consumo da cafeína para evitar os sintomas da abstinência (APA, 2014).

Após a coleta de dados, as características-chave estabelecidas para dependência de cafeína pelo DSM-5 foram categorizados em: abstinência, uso continuado e desejos persistentes, e somente os professores que cumpriram os três componentes concomitantes foram classificados como dependentes de cafeína.

Embora o diagnóstico para dependência de cafeína não esteja assim reconhecido no manual, a Classificação Estatística Internacional de Doenças e

Problemas Relacionados à Saúde – décima edição (CID-10), ainda em vigência, o faz e neste artigo utilizaremos o termo “dependência” (APA, 2014, OMS, 1996).

### Sintomas psíquicos

Para as variáveis depressão e sintomas depressivos foram utilizados dados obtidos pelo preenchimento do BDI-II que é uma escala medida de autorrelato de sintomas depressivos projetada por Beck, Steer e Brown (1996). O BDI-II é uma modificação do *Inventário para Depressão de Beck I* (BDI-I) que foi atualizado para refletir as mudanças nos critérios de depressão do DSM-IV (APA, 1994; BECK; STEER; BROWN, 1996). Os sintomas depressivos contemplados pela escala são 21 ao total: tristeza, pessimismo, fracasso passado, perda de prazer, sentimento de culpa, sentimentos de punição, baixa autoestima, autocrítica exagerada, pensamentos ou desejos suicidas, choro, agitação, perda de interesse, indecisão, desvalorização, falta de energia, alterações no padrão do sono, irritabilidade, alterações no padrão de apetite, dificuldade de concentração, cansaço ou fadiga e perda de interesse por sexo.

Cada item/sintoma é classificado em uma escala de 4 pontos, de 0 a 3. Os escores totais variam de 0 a 63 pontos, interpretados e categorizados da seguinte forma, conforme sugerido pelo manual do inventário: ausência de depressão (escore de 0-13); depressão leve (escore de 14-19); depressão moderada (escore de 20-28); e depressão grave ou severa (escore igual ou acima de 29). Para caracterização e cálculo da OR deste estudo, a variável “depressão” foi categorizada em ausência (indivíduos com escore menor ou igual a 13) e presença (indivíduos com escore maior que 13). Os sintomas depressivos também foram categorizados em ausência (escore 0) e presença (escore 1 a 3).

### *Tabulação e análise dos dados*

Os instrumentos foram duplamente digitados em banco criado no programa Epi Info (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos), versão 3.5.4 para Windows para checagem e correção de discordâncias. Para a análise descritiva utilizou-se a distribuição de frequência absoluta e relativa, ao passo que para a análise bivariada foi utilizado o teste de qui-quadrado por regressão logística. Utilizou-se a OR como medida de associação e adotou-se  $p < 0,05$  como nível de significância, com apresentação do intervalo de confiança (IC) de 95%. Para

comparação dos valores de pontuação do BDI-II entre os grupos dependentes e não dependentes, após realizados os testes de normalidades ( $p < 0,05$  para os testes de Shapiro-Wilks e Kolmogorov Smirnov) optou-se por utilizar testes não paramétricos (Mann Whitney) para verificar a diferença estatística entre os grupos.

As análises dos dados foram conduzidas no programa SPSS, versão 23 para Windows. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (CAAE: 01817412.9.0000.5231) e todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

#### 4.3.4 Resultados

Entre os 490 professores contatados (T1) e considerados elegíveis para o estudo (T2), 20 (4,0%) se recusaram a participar e 40 (8,1%) não foram localizados após cinco tentativas, configurados como perdas. Dos 430 professores entrevistados, 38 (7,7%) foram excluídos por autopreenchimento incompleto do BDI-II, totalizando 392 (80,0%) professores na população final.

A população estudada constituiu-se predominantemente por mulheres (65,8%) e da raça/cor branca (76,2%). A média de idade foi de 41,6 anos de idade (desvio padrão de 9,4 anos), mais da metade tinham renda familiar mensal superior a R\$ 5.000,00 (55,7%), a maioria possuía graduação como nível de instrução (75,8%) e viviam com companheiro (61,2%).

De acordo com os critérios propostos pelo BDI-II, 153 (39%) professores foram considerados depressivos, sendo que 33 (8,4%) apresentaram depressão severa (Tabela 3).

**Tabela 3** – Prevalência de depressão, segundo BDI-II, em professores de Londrina-PR, 2014-2015.

<b>Classificação da depressão</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ausência de depressão	239	61,0
Depressão leve	67	17,1
Depressão moderada	53	13,5
Depressão severa	33	8,4

Os professores apresentaram, em média, nove sintomas depressivos concomitantes de 21 sintomas contemplados pelo BDI-II, variando entre ausência e presença de todos os sintomas. Os mais frequentes foram: falta de energia, alterações no padrão do sono, cansaço ou fadiga e autocrítica exagerada.

Do total de professores, 327 (83,4%) relataram consumir cafeína regularmente, sendo que 202 (51,5%) relataram frequência de consumo moderada e 95 (24,2%) destacaram frequência de consumo elevada.

Seguindo os critérios estabelecidos pelo DSM-5, 22 professores (5,6%) foram classificados como dependentes de cafeína. Do total de indivíduos, 124 (31,6%) relataram sintomas de abstinência ou consumo de cafeína para evitar esses sintomas, 103 (26,3%) preencheram o critério de uso continuado apesar de efeitos nocivos ligados ao uso e 40 (10,2%) confirmaram o desejo persistente e/ou esforços fracassados em controlar/parar o uso da substância (Tabela 4). Destaca-se, também, que os professores que relataram consumo elevado de cafeína apresentaram chances três vezes maiores para dependência de cafeína (OR: 3,405; IC 95%: 1,426-8,130;  $p=0,004$ ).

Em relação aos resultados obtidos pelo BDI-II, os indivíduos classificados como depressivos pela escala, apresentaram chances cinco vezes maiores de apresentar dependência de cafeína em relação aos classificados como não depressivos (OR: 5,850; IC 95%: 2,111-16,211), sendo este resultado estatisticamente significativo ( $p=0,001$ ). A presença das três características-chave propostas para dependência de cafeína, quando analisadas separadamente, também se demonstraram significativamente associados à presença de depressão pelo BDI-II (Tabela 4).

Os professores dependentes de cafeína apresentaram, em média, 14 sintomas depressivos retratados na escala, enquanto os não dependentes apresentaram 9 sintomas, havendo diferenças significativas entre os grupos ( $p<0,001$ ). Os sintomas depressivos que se mostraram associados com a dependência foram: pessimismo, sentimento de culpa, sentimentos de punição, baixa autoestima, choro, agitação, perda de interesse, desvalorização, irritabilidade, alterações no padrão de apetite e perda de interesse por sexo ( $p<0,05$ ).

**Tabela 4** – Associações entre as características-chave propostas para dependência de cafeína e a presença de depressão, segundo DSM-5 e BDI-II respectivamente, em professores de Londrina-PR, 2014-2015.

Variável	Abstinência		Uso continuado		Desejos persistentes	
	n (%)	OR IC (95%)	n (%)	OR IC (95%)	n (%)	OR IC (95%)
<b>Depressão</b>						
Ausência	62 (31,5)	1	52 (26,9)	1	16 (8,3)	1
Presença	62 (47,7)	1,985* (1,257-3,135)	51 (40,2)	1,820** (1,130-2,930)	24 (18,5)	2,505* (1,273-4,928)
<b>Total</b>	124 (31,6)		103 (26,3)		40 (10,2)	

\*p<0,001 \*\*p<0,05

Nota: Os percentuais correspondem a frequência de indivíduos que se enquadraram às respectivas categorias de análise em relação ao total de professores.

Os professores dependentes de cafeína apresentaram, em média, 14 sintomas depressivos retratados na escala, enquanto os não dependentes apresentaram 9 sintomas, havendo diferenças significativas entre os grupos ( $p<0,001$ ). Os sintomas depressivos que se mostraram associados com a dependência foram: pessimismo, sentimento de culpa, sentimentos de punição, baixa autoestima, choro, agitação, perda de interesse, desvalorização, irritabilidade, alterações no padrão de apetite e perda de interesse por sexo ( $p<0,05$ ).

Com relação a pontuação obtida pelo BDI-II, o escore máximo alcançado por indivíduo nesta população foi 57, sendo a média de 13 pontos. Ao considerar apenas os professores dependentes de cafeína a média foi de 21 pontos ( $p<0,001$ ). Foi observado tendência linear para o escore obtido pela escala, indicando que as chances para dependência de cafeína aumentam conforme aumenta o escore obtido pela escala (OR: 1,067; IC 95%: 1,030-1,106;  $p<0,001$ ).

#### 4.3.5 Discussão

Este estudo transversal caracterizou as relações de dependência de cafeína com sintomas psíquicos em professores do ensino básico de um município brasileiro. Foi identificada uma prevalência de dependência de cafeína relativamente baixa, porém, de acordo com a estimativa proposta pelo DSM-5, que considera uma prevalência menor que 7% para população em geral (APA, 2014). Estudos

semelhantes em populações diferentes, utilizando-se dos mesmos critérios propostos pelo manual, encontraram prevalências do transtorno com variações entre 4% e 19% (ÁGOSTON *et al.*, 2018; HARSTAD *et al.*, 2016; MCGREGOR; BATIS, 2016).

De acordo com os critérios propostos pelo BDI-II, mais de um terço dos professores entrevistados foram considerados depressivos (39%), corroborando achados nos Estados Unidos (MCLAUGHLIN, 2010) e Espanha (JURADO *et al.*, 1998), que apresentaram percentuais superiores a 30%. Tais resultados apontam frequência maior de depressão nos professores se comparados com a população em geral, visto que são relatados na literatura prevalências aproximadas de 14% no Brasil e 17% nos Estados Unidos (ANDRADE *et al.*, 2003; SILVA *et al.*, 2014). Ressalta-se que o BDI-II é uma escala, validada, com fim unicamente de rastreamento da depressão, reforçando que o diagnóstico para tal condição é essencialmente clínico.

O trabalho docente, especialmente no Brasil, apresenta muito desafios. A grande quantidade de alunos por sala, a excessiva carga horária de trabalho, os salários pouco atrativos, as condições desfavoráveis e as inúmeras atividades atribuídas geram sobrecarga psíquica e física (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009). Em adição, a falta de autonomia, a dificuldade nas relações interpessoais e o assédio moral dentro do ambiente de trabalho são fatores que podem contribuir para o desenvolvimento de sintomas depressivos, assim como o sentimento de injustiça e de não reconhecimento pelo trabalho executado (BRANT; MINAYO-GOMEZ, 2008; (PEREIRA, 2011). A partir de tal cenário, torna-se importante considerar os fatores associados aos sintomas psíquicos nos professores, dentre os quais destaca-se o uso abusivo de cafeína, como verificado em nossos resultados.

A relação entre consumo de cafeína, em suas variadas formas de apresentação, e sintomas psíquicos tem sido observada há algum tempo em seres humanos, porém algumas relações parecem não ser causais e as discrepâncias na literatura são comuns (LARA, 2010; WANG; WOO; BAHK, 2015). Em revisão de literatura, LARA (2010) observou que, para transtornos de humor, a cafeína pode ter efeitos benéficos para indivíduos depressivos ou com baixo estado de energia, e pode ser prejudicial para pacientes hipersensíveis, com pânico e/ou ansiedade, bem como para pacientes com transtorno bipolar.

Em outra revisão, Rusconi *et al.* (2014) encontraram dados da literatura que suportam a ideia que doses baixas a moderadas podem se correlacionar com uma redução do risco de depressão em indivíduos saudáveis e uma melhora de muitos sintomas clínicos em pacientes deprimidos, enquanto há suposição de que doses elevadas podem resultar em desregulação do timo, favorecer estados afetivos mistos, piorar os perfis circadianos e os sintomas de ansiedade.

Até o momento, as evidências sugerem que o uso abusivo de cafeína está associado mas não causa transtornos psiquiátricos (APA, 2014; ADDICOTT, 2014). Neste desenho de estudo, tais relações foram evidenciadas, uma vez que a dependência de cafeína se mostrou associada com a presença de depressão e a vários sintomas depressivos.

Ressalta-se, ainda, que as características-chave utilizadas para classificar o indivíduo como dependente de cafeína, também se mostraram associadas à presença de depressão, quando analisadas separadamente. Segundo o DSM-5, a condição de abstinência de cafeína, classificada como transtorno mental, está associada ao comprometimento do desempenho comportamental, à diminuição na sociabilidade e ao transtorno depressivo maior (APA, 2014).

Embora o DSM-5 estimule a pesquisa, são poucos os estudos publicados no mundo que trazem a prevalência do transtorno na população em geral. Não foram encontrados estudos que utilizaram os critérios atuais do DSM para dependência de cafeína para relacioná-los a sintomas psíquicos. Os estudos em geral avaliam o consumo da cafeína com sintomas psíquicos, e não o transtorno pelo uso abusivo da substância.

Os resultados demonstrados fornecem evidências que existe uma relação significativa entre a dependência de cafeína e sintomas psíquicos de depressão. Porém, não fica claro se a dependência leva ao desenvolvimento dos sintomas ou se a dependência seria uma possível consequência dos mesmos. Uma vez que a causalidade não pode ser julgada por estudos transversais, a possibilidade do uso do café e/ou bebidas energéticas como uma automedicação para aliviar os sintomas da depressão também não pode ser excluída nos estudos que, assim como este, encontraram associações significativas entre consumo de cafeína e depressão. Além

disso, é possível que os efeitos observados sejam atribuíveis a características de personalidade associadas aos usuários de cafeína, e não ao uso de cafeína.

#### 4.3.6 Conclusões

Em conclusão, demonstramos que a dependência de cafeína se mostrou associada a fatores adversos relacionados com a saúde mental dos professores, com foco especial na depressão. As características-chave para a dependência de cafeína, propostas pelo DSM-5, também se mostraram relacionadas a sintomas psíquicos de depressão, quando analisadas separadamente.

Porém, nenhuma conclusão sobre a direção da causalidade pode ser alcançada. Considerando que o consumo de produtos cafeinados tem sido associado a uma série de queixas de saúde, é necessário desenvolver uma melhor compreensão de seus efeitos no interesse da saúde pública, principalmente referente ao uso abusivo e problemático.

Estes achados confirmam, parcialmente, a hipótese de que o consumo elevado de cafeína pode resultar em dependência e que esta condição pode gerar ou potencializar sintomas psíquicos da depressão. Há, portanto, necessidade de pesquisa continuada sobre a relação entre o uso abusivo de cafeína e saúde mental. Pesquisas futuras devem objetivar a realização de estudos de intervenção e longitudinais, a fim de investigar a natureza causal dessas relações. Deve-se incluir nas investigações os critérios propostos pelo DSM-5 para o diagnóstico de dependência de cafeína, tendo a vista a necessidade de estudos das implicações individuais de cada característica-chave.

Embora o presente estudo tenha abordado uma lacuna na literatura, são necessárias algumas considerações metodológicas na interpretação dos resultados. A baixa prevalência do desfecho nesta população não possibilitou a inclusão de uma abordagem multivariada para análise de dados, cujas variáveis demográficas e de estilo de vida poderiam ser controladas estatisticamente. No entanto, a população estudada faz parte de um grupo demográfico muito específico (professores de um município brasileiro), o que possibilitou resultados interessantes tanto pela importância social do professor, quanto pelo nível de leitura e conhecimento

esperados por estes profissionais sobre assuntos variados e relevantes para saúde física e mental, e aplicação nos seus hábitos e estilo de vida.



## 5 CONCLUSÕES

A cafeína apresenta uma longa história de uso na população e são vários os estudos que demonstram seus efeitos positivos e/ou negativos à saúde humana. Mesmo sendo um tema tão estudado, restam dúvidas e tais efeitos continuam sob investigação. Poucos estudos no mundo operacionalizaram e caracterizaram os critérios de dependência de substâncias do DSM-5 aplicados à cafeína.

Em conclusão, este estudo demonstrou pela primeira vez, no Brasil, a prevalência de dependência de cafeína em um grupo de trabalhadores. A prevalência mostrou-se baixa, porém associada a fatores adversos relacionados ao sono, a aspectos ocupacionais e à saúde mental nos professores. Como forma de organizar as principais contribuições da presente tese, seguem abaixo os principais achados de cada estudo:

### *Estudo 1:*

- Do total de professores, 358 (83,3%) relataram consumir cafeína regularmente, sendo que 101 (23,5%) destacaram consumo elevado.
- Com relação à dependência de cafeína nos professores: 135 (31,4%) relataram abstinência, 114 (26,5%) mencionaram uso continuado e 46 (10,7%) confirmaram o desejo persistente, sendo que 24 (5,6%) foram classificados como dependentes.
- Os professores que relataram o consumo elevado de cafeína demonstraram chances quatro vezes maiores de apresentar dependência, em relação aos demais professores.
- A dependência de cafeína não se associou estatisticamente com características sócio-demográficas ou hábitos de vida.
- A dependência de cafeína mostrou-se associada com os seguintes fatores: a autoavaliação de saúde regular/ruim, a má qualidade de sono, a percepção regular/ruim quanto ao equilíbrio entre vida profissional e pessoal, a falta de tempo, o esgotamento e a frustração com o trabalho e o sentimento de estar no limite de possibilidades.

*Estudo 2:*

- A dependência de cafeína associou-se com depressão, segundo o BDI-II, e também aos seguintes sintomas depressivos: pessimismo, culpa, punição, baixa autoestima, choro, agitação, perda de interesse, desvalorização, irritabilidade, alterações no padrão de apetite e perda de interesse por sexo.
- As características-chave, estabelecidas pelo DSM-5 para dependência de cafeína, também se demonstraram associados à presença de depressão nos professores.
- A quantidade de sintomas depressivos presentes e os escores obtidos pela escala foram maiores nos professores classificados como dependentes de cafeína.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura sobre os efeitos do uso de cafeína na saúde humana é ampla e vários são os fatores que podem contribuir para o consumo regular dessa substância por indivíduos de diferentes faixas etárias. Nesse sentido, o consumo regular e elevado tem se tornado comum nas várias regiões do mundo. No entanto, entre os inúmeros desfechos em saúde associados ao consumo de cafeína, a dependência ainda não foi suficientemente explorada na literatura.

A cafeína é a substância comportamentalmente ativa mais usada no mundo e como sua ingestão costuma estar integrada a hábitos sociais e rituais diários (por exemplo, “café” da manhã, pausa para o cafezinho, chá da tarde), alguns consumidores podem não estar cientes de sua dependência física da substância (APA, 2014).

Embora o DSM-5 estimule a pesquisa, são poucos estudos publicados no mundo que trazem a prevalência do transtorno na população em geral e não foram encontrados estudos que utilizaram os critérios atuais do DSM para dependência de cafeína no Brasil, assim como os prováveis efeitos adversos associados. Uma vez que o manual propõe e incentiva que a condição e suas comorbidades sejam melhor estudadas, este estudo contribui com as investigações, pois demonstrou que uma pequena parcela dos professores se enquadrava à condição, porém com alterações no sono, aspectos ocupacionais e sintomas psíquicos negativos e importantes relacionados. Não obstante, não há consenso sobre a relação da dependência e as variáveis destacadas.

Dessa maneira, os achados da presente tese corroboram com a classificação do Transtorno por Uso de Cafeína como um diagnóstico de pesquisa, pelo DSM, e com a não inclusão da condição, até o momento, como transtorno mental. Tal preocupação já foi sinalizada pela OMS com a nova classificação proposta, pela CID-11, para a condição de dependência de cafeína. A “Síndrome da Dependência de Cafeína” presente na CID-10, passará a ser classificada como “*Disorders Due to Use of Caffeine*” (Transtorno Devido ao Uso de Cafeína) na nova versão (WHO, 2018).

Embora o presente estudo tenha abordado uma lacuna na literatura, são necessárias algumas considerações metodológicas na interpretação dos resultados.

A baixa prevalência do desfecho nesta população não possibilitou a inclusão de uma abordagem multivariada para análise de dados, cujas variáveis demográficas e de estilo de vida podem ser controladas estatisticamente. No entanto, a população estudada faz parte de um grupo demográfico muito específico (professores de um município brasileiro), o que possibilitou resultados interessantes tanto pela importância social do professor, quanto pelo nível de leitura e conhecimento esperados por estes profissionais sobre assuntos variados e relevantes para saúde física e mental, e aplicação nos seus hábitos e estilo de vida.

Outra limitação deste estudo refere-se às fontes dietéticas utilizadas para avaliar o consumo de cafeína nos professores. Embora o café seja, há muito tempo, a principal fonte de cafeína na dieta humana e as bebidas energéticas estejam ganhando destaque devido ao recente aumento de sua popularidade, principalmente entre o público jovens/adultos, não respondem pelo total de cafeína ingerido por um indivíduo diariamente. Entretanto, acredita-se que para analisar a prevalência de dependência de cafeína, segundo os critérios estabelecidos no DSM-5, tais fontes sejam válidas já que as características-chave não consideram a quantidade, a frequência de consumo e nem as possíveis fontes de cafeína utilizadas pelo indivíduo.

Considerando-se a já reconhecida relação entre consumo elevado de cafeína e efeitos adversos à saúde humana, o primeiro estudo que compõe esta tese confirmou, parcialmente, a suposição que o consumo regular e elevado de cafeína pode levar ao desenvolvimento da dependência, já que foi observada associação significativa, com chances quatro vezes maiores do transtorno nos professores que faziam uso elevado e frequente da substância. Ainda nesse estudo, foi identificado que problemas com sono e percepções negativas quanto a aspectos relacionados ao processo de trabalho docente relacionaram-se com dependência de cafeína. Esses achados confirmam, parcialmente, a hipótese que o consumo elevado de cafeína pode resultar em dependência e que essa condição pode gerar ou potencializar problemas no sono e até certo ponto interferir negativamente na performance laboral.

Destaque deve ser dado à possibilidade de causalidade reversa na associação entre dependência de cafeína e qualidade do sono ruim. As associações da dependência de cafeína com variáveis relacionadas ao trabalho docente podem sugerir que qualidade do sono seja variável intermediária, consequência das

condições de trabalho e causa da dependência de cafeína. Embora os resultados de várias pesquisas demonstrem que a cafeína consumida em excesso tem um impacto negativo no sono, é de conhecimento comum que o consumo de algumas bebidas cafeinadas, como por exemplo o café, tem efeito positivo em performances de trabalho e a ingestão moderada não é considerado um perigo para a saúde (KER *et al.*, 2010; LIEBERMAN *et al.*, 2002; SMITH, 2005). Assim, é possível que os professores consumam mais café e/ou bebidas energéticas para superar a sonolência e fadiga.

No que diz respeito às conclusões observadas no segundo estudo, os resultados demonstrados fornecem evidências que existe uma relação significativa entre a dependência de cafeína, suas características-chave e os sintomas psíquicos de depressão, porém, não fica claro se a dependência leva ao desenvolvimento dos sintomas, ou se a dependência seria uma possível consequência dos mesmos. Por exemplo, o alto consumo de cafeína pode ser uma causa para alguns sintomas psíquicos de depressão, mas o sofrimento de tais sintomas também pode levar ao alto consumo de produtos cafeinados como estratégia de enfrentamento. Além disso, é possível que os efeitos observados sejam atribuíveis a características de personalidade associadas aos usuários de cafeína, e não ao uso de cafeína.

Nesse sentido, pesquisas futuras devem objetivar a realização de estudos de intervenção e longitudinais, a fim de investigar a natureza causal dessas relações, em ambos os estudos que compõem esta tese. Destaca-se que poucos tratamentos para o uso problemático de cafeína estão disponíveis (MEREDITH *et al.*, 2013). Portanto, tais pesquisas devem, também, determinar a extensão da demanda pelo tratamento do transtorno por uso de cafeína e quais métodos funcionam melhor para redução e/ou cessação do uso regular de cafeína, auxiliando indivíduos que tenham dificuldades com esse problema de saúde clinicamente importante.

Ressalta-se, ainda, a importância social da população de estudo nos quais tais conclusões foram observadas. Os professores constituem uma das mais importantes profissões da sociedade, uma vez que seu trabalho e dedicação são fundamentais para formação básica dos indivíduos, tanto no domínio técnico-científico e humanístico quanto no âmbito da cidadania. Apesar da importância social dessa profissão, esses profissionais são frequentemente expostos a altas cargas de trabalho, a longas jornadas de trabalho e sujeitos a condições estressantes e

desfavoráveis de trabalho, resultando em menos tempo para questões relacionadas à saúde como alimentação, sono, atividade física e lazer.

Essas questões, relacionadas ao trabalho docente e as reais condições sob as quais ele se desenvolve, podem resultar no adoecimento físico e mental dos professores, assim como na piora da qualidade de sono. E as estratégias de enfrentamento ao sofrimento psíquico, fadiga e sonolência podem incluir o consumo de produtos cafeinados ao longo de um dia de trabalho, especialmente café e bebidas energéticas. Dessa forma, conhecer a prevalência de dependência de cafeína nos professores e os fatores associados podem subsidiar ações preventivas e de controle, individuais e coletivas, nesta população, que poderão servir de parâmetro para outros grupos de trabalhadores.

Em resumo, os achados da presente tese poderão ser utilizados para incentivar pesquisas clínicas e epidemiológicas adicionais sobre a dependência de cafeína, os riscos relacionados e as possibilidades de tratamento para o transtorno; a regulação de limites de segurança para os produtos cafeinados (quantidade e teor máximo de cafeína); a conscientização sobre o potencial, embora baixo, de dependência da cafeína; embasar futuras classificações clínicas do Transtorno por Uso de Cafeína pelo DSM; bem como fornecer subsídios para o controle do consumo regular de cafeína entre professores e demais trabalhadores.



## REFERÊNCIAS

- ABIC - Associação Brasileira da Indústria de Café. Estatística - **Indicadores da indústria de café no Brasil – 2015**. Rio de Janeiro, RJ, Brasil Disponível em: <http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=61#5103>. Acesso em: 10 jun. 2017.
- ADDICOTT, M. A. Caffeine Use Disorder: A Review of the Evidence and Future Implications. **Current Addiction Reports**, v. 5, p. 186–192, 2014.
- ÁGOSTON, C. *et al.* Addictive Behaviors Caffeine use disorder: An item response theory analysis of proposed DSM-5 criteria. **Addictive behaviors**, v. 81, p. 109–116, 2018.
- ALSABRI, S. G. *et al.* Kinetic and Dynamic Description of Caffeine. **Journal of Caffeine and Adenosine Research**, v. 8, n. 1, p. 3–9, 2018.
- ALVES, R. C.; CASAL, S.; OLIVEIRA, B. Revisão. **Química Nova**, v. 32, n. 8, p. 2169–2180, 2009.
- ANDRADE, L. *et al.* The epidemiology of major depressive episodes: results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. **International Journal of Methods in Psychiatric Research**. v.12, n.1, p. 3 – 21, 2003.
- APA - American Psychiatric Association. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**, DSM-IV. 4. ed. Washington, D.C.: American Psychiatric Association, 1994.
- APA - American Psychiatric Association. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM IV**. 4<sup>th</sup> ed. rev. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.
- APA - American Psychiatric Association. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**, DSM-5. 5<sup>th</sup> ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2013.
- APA - American Psychiatric Association. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5**. 5 ed. Porto Alegre, RS: Artemed, 2014.
- ARAÚJO, A. P. *et al.* Do mal-estar ao bem-estar docente: perspectivas para uma gestão escolar. **Revista Competência**, v. 2, n. 2, p.10-14, 2014.
- ARRIA, A. M. *et al.* Evidence and knowledge gaps for the association between energy drink use and high-risk behaviors among adolescents and young adults. **Nutrition Reviews**, v. 72, n. 1, p. 87-97, 2014.
- ASA, F. T.; LASEBIKAN, V. O. Mental health of teachers: teachers' stress, anxiety and depression among secondary schools in Nigeria. **International Neuropsychiatric Disease Journal**, v. 7, n. 4, p. 1-10, 2016.

ASHIHARA, H.; KATO, M.; CROZIER, A. Methylxanthines. *In*: FREDHOLM, B. B. **Methylxanthines, Handbook of Experimental Pharmacology 200**. Springer, Berlin: Springer, 2011. p. 11-31.

ASSUNÇÃO, A. A.; OLIVEIRA, D. A. Intensificação do trabalho e saúde dos professores. **Educação & Sociedade**, v. 30, n. 107, p. 349-372, 2009.

ATTILA, S.; ÇAKIR, B. Energy-drink consumption in college students and associated factors. **Nutrition**, v. 27, n. 3, p. 316-322, 2011.

BARONE, J. J.; ROBERTS, H. R. Caffeine consumption. **Food and Chemical Toxicology**, v. 34, n. 1, p. 119-129, 1996.

BECK, A.T.; STEER, R.A.; BROWN, G.K. **BDI-II: Beck Depression Inventory Manual**. San Antonio: The Psychological Corporation, 1996. 38 p.

BRANT, L. C.; MINAYO-GOMEZ, C. Da tristeza à depressão: a transformação de um mal-estar em adoecimento no trabalho. **Interface - Comunicação, Saúde e Educação**, Botucatu, v. 12, n. 26, p.667-676, 2008.

BRASIL. Decreto de lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e base da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, D.F., 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 273 de 22 de setembro de 2005**. Aprova o regulamento técnico para misturas para o preparo de alimentos e alimentos prontos para o consumo. Brasília. 2005.

BRASIL. Lei n. 12.796, de 04 de abril de 2013. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 abr. 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm). Acesso em: 15 dez. 2016

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência Geral de Alimentos. **Justificativas para os limites mínimos e máximos de nutrientes, substâncias bioativas e enzimas da proposta regulatória de suplementos alimentares**. Brasília. 2018a.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Instrução Normativa nº 28 de 26 de julho de 2018**. Estabelece as listas de constituintes, de limites de uso, de alegações e de rotulagem complementar dos suplementos alimentares. Brasília. 2018b.

BRUNYÉ, T. T. *et al.* Brain and Cognition Caffeine modulates attention network function. **Brain and Cognition**, v. 72, n. 2, p. 181-188, 2010.

BUDNEY, A. J. *et al.* Caffeine Withdrawal and Dependence: A Convenience Survey Among Addiction Professionals. **Journal of caffeine research**, v. 3, n. 2, p. 67-71, 2013.

BUDNEY, A. J.; LEE, D. C.; JULIANO, L. M. Evaluating the Validity of Caffeine Use Disorder. **Current Psychiatry Reports**, v. 17, n. 9, p. 1-6, 2015.

CAPPELLETTI, S. *et al.* Caffeine: Cognitive and Physical Performance Enhancer or Psychoactive Drug? **Current Neuropharmacology**, v. 13, n. 1, p. 71-88, 2015.

CARDOSO SILVA, A *et al.* Caffeine and suicide: a systematic review. **CNS and Neurological Disorders - Drug Targets**, v. 13, n. 6, p. 937-944, 2014.

CHILDS, E.; WIT, H. DE. Subjective, behavioral, and physiological effects of acute caffeine in light, nondependent caffeine users. **Psychopharmacology**, v. 185, n. 4, p. 514-523, 2006.

CLARK, I.; LANDOLT, H. P. Coffee, caffeine, and sleep: A systematic review of epidemiological studies and randomized controlled trials. **Sleep Medicine Reviews**, v. 31, n. 1, p. 70-78, 2017.

CODO, W.; VASQUES-MENEZES, I. **Educação: carinho e trabalho**. Petrópolis: Vozes, 2006.

CONCERTO, C. *et al.* Drinks Intake in Psychiatry Residents : **Journal of caffeine research**, v. 7, n. 1, p. 18-22, 2017.

CURY, C. R. J. Vinte Anos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). **Jornal de Políticas Educacionais**, v. 10, n. 20, p.3-17, 2017.

DEWS, P. B.; BRIEN, C. P. O.; BERGMAN, J. Caffeine: behavioral effects of withdrawal and related issues. **Food and Chemical Toxicology**, v. 40, n. 9, p. 1257-1261, 2002.

DIEHL, L.; MARIN, A. H. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 7, n. 2, p. 64-85, 2016.

DISTELBERG, B. J. *et al.* The Effect of Coffee and Caffeine on Mood, Sleep, and Health-Related Quality of Life. **Journal of Caffeine Research**, v. 7, n. 2, p. 59-70, 2017.

DURÁN, C. A. A. *et al.* Coffee: General Aspects and its Use beyond Drink. **Revista Virtual de Química**, v. 9, n. 1, p. 107-134, 2017.

EFSA. Scientific Opinion on the safety of caffeine. **EFSA Journal**, v. 13, n. 5, p. 1-120, 2015.

ESTEVE, J. M. **O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores.** São Paulo: EDUSC, 1999.

FDA. Food and Drug Administration. US Department of Health and Human Services. **Substances Generally Recognized as Safe Under the Conditions and With the Limitations Prescribed Federal Register, Rules and Regulations.** 26 Fed. Reg. 938, 940, January 31, 1961. Disponível em: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2016-09-08/pdf/C1-2016-19164.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2019

FDA. Food and Drug Administration. **Multiple Purpose GRAS Food Substances; Caffeine.** 21 CFR Sec.182.1180. Disponível em: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2011-title21-vol3/pdf/CFR-2011-title21-vol3-sec182-1180.pdf>. 2012a. Acesso em: 4 de abr. 2019.

FDA. Food and Drug Administration. **Food: designation of ingredients. 21 CFR Sec. 101.4 (a)(1).** Disponível em: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2011-title21-vol2/pdf/CFR-2011-title21-vol2-sec101-4.pdf>. 2012b. Acesso em: 4 abr. 2019.

FILLIS, M. M. A. *et al.* Frequência de problemas vocais autorreferidos e fatores ocupacionais associados em professores da educação básica de Londrina, Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 1, p. e00026015, 2016.

FRARY, C. D.; JOHNSON, R. K.; WANG, M. Q. Food sources and intakes of caffeine in the diets of persons in the United States. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 105, n. 1, p. 110-113, 2005.

FREDHOLM, B. B. Methylxanthines. In: FREDHOLM, B. B. (Ed.). **Methylxanthines, Handbook of Experimental Pharmacology 200.** Berlin: Springer, 2011. p. 1-11.

FULGONI, V. L.; KEAST, D. R.; LIEBERMAN, H. R. Trends in intake and sources of caffeine in the diets of US adults. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 101, n. 5, p. 1081-1087, 2015.

GASPARINI, S. M.; BARRETO, S. M.; ASSUNÇÃO, A. A. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, 2005.

GLUSCHKOFF, K. *et al.* Work stress, poor recovery and burnout in teachers. **Occupational Medicine**, v. 66, n. 7, p. 564–570, 2016.

GOMES, L. **Trabalho multifacetado de professores/as: a saúde entre limites.** 202.122 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Centro de Estudos de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2002.

GROSSO, G. *et al.* Coffee, tea, caffeine and risk of depression: A systematic review and dose-response meta-analysis of observational studies. **Molecular Nutrition & Food Research**, v. 60, n. 1, p. 223-234, 2016.

GUO, X. *et al.* Sweetened beverages, coffee, and tea and depression risk among older US adults. **Plos one**, v. 9, n. 4, p. 1-7, 2014.

HARSTAD, E. *et al.* Concurrent validity of caffeine problems and diagnostic criteria for substance use disorders. **Journal of Caffeine and Adenosine Research**, v. 6, n. 4, p. 141-147, 2016.

HASIN, D. S. *et al.* DSM-5 Criteria for substance use disorders: recommendations and Rationale. **American Journal of Psychiatry**, v. 170, n. 8, p. 834-851, 2014.

HASKELL, C. F. *et al.* Cognitive and mood improvements of caffeine in habitual consumers and habitual non-consumers of caffeine. **Psychopharmacology**, v. 179, p. 813-825, 2005.

HECKMAN, M. A.; SHERRY, K.; MEJIA, E. G. DE. Energy Drinks: An Assessment of Their Market Size, Consumer Demographics, Ingredient Profile, Functionality, and United States. **Comprehensive Reviews in food science and food safety**, v. 9, n. 3, p. 303-317, 2010.

HECKMAN, M. A.; WEIL, J.; MEJIA, E. G. Caffeine (1, 3, 7-trimethylxanthine) in foods: A comprehensive review on consumption, functionality, safety, and regulatory matters. **Journal of Food Science**, v. 75, n. 3, p.77-87, 2010.

HEINZ, A. *et al.* Addiction theory matters - Why there is no dependence on caffeine or antidepressant medication. **Addiction Biology**, v. 94, n. 1, p. 1-5, 2019.

HIGDON, J. V.; FREI, B. Coffee and Health: A Review of Recent Human Research. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 46, n. 2, p. 101–123, 2006.

HUNTLEY, E. D.; JULIANO, L. M. Caffeine Expectancy Questionnaire (CaffEQ): Construction, psychometric properties, and associations with caffeine use, caffeine dependence, and other related variables. **Psychological Assessment**, v. 24, n. 3, p. 592-607, 2012.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Informações Londrina, Paraná**. 2016. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/2P8>. Acesso em: 20 ago. 2016.

ISHAK, W. W. *et al.* Energy drinks: Psychological effects and impact on well-being and quality of life-A literature review. **Innovations in Clinical Neuroscience**, v. 9, n. 1, p. 25-34, 2012.

JABBAR, S. B.; HANLY, M. G. Fatal Caffeine Overdose. **The American Journal of Forensic Medicine and Pathology**, v. 34, n. 4, p. 321-324, 2013.

JAIN, S. *et al.* Caffeine addiction: Need for awareness and research and regulatory measures. **Asian Journal of Psychiatry**, v. 41, n.1, p. 73-75, 2017.

JULIANO, L. M. *et al.* Characterization of individuals seeking treatment for caffeine dependence. **Psychology of Addictive Behaviors**, v. 26, n. 4, p. 948-954, 2012.

JULIANO, L. M.; GRIFFITHS, R. R. A critical review of caffeine withdrawal: Empirical validation of symptoms and signs, incidence, severity, and associated features. **Psychopharmacology**, v. 176, n. 1, p. 1-29, 2004.

JURADO, D. *et al.* School setting and teaching experience as risk factors for depressive symptoms in teachers. **European Psychiatry**. v.13. n. 2. p. 78-82, 1998.

KER, K. *et al.* Caffeine for the prevention of injuries and errors in shift workers (Review). **Cochrane database of Systematic Reviews**, v. 5, p. 1-60, 2010.

KNIGHT, C. A. *et al.* Beverage caffeine intake in US consumers and subpopulations of interest: Estimates from the Share of Intake Panel survey. **Food and Chemical Toxicology**, v. 42, n. 12, p. 1923-1930, 2004.

KNIGHT, C. A.; KNIGHT, I.; MITCHELL, D. C. Beverage caffeine intakes in young children: In Canada and the US. **Canadian Journal of Dietetic Practice and Research**, v. 67, n. 2, p. 96-99, 2006.

KOGA, G. K. C. *et al.* Fatores associados a piores níveis na escala de Burnout em professores da educação básica. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 268-275, 2015.

LARA, D. R. Caffeine, Mental Health, and Psychiatric Disorders. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 20, n. 01, p. 239-248, 2010.

LEE, Y.; MOON, S. J.; MONTELL, C. Multiple gustatory receptors required for the caffeine response in *Drosophila*. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 106, n. 11, p. 4495-4500, 2009.

LIEBERMAN, H. R. *et al.* Effects of caffeine, sleep loss, and stress on cognitive performance and mood during U . S . Navy SEAL training. **Psychology of Addictive Behaviors**, v. 164, n. 3, p. 250–261, 2002.

LIEBERMAN, H. R.; AGARWAL, S.; FULGONI, V. L. Daily Patterns of Caffeine Intake and the Association of Intake with Multiple Sociodemographic and Lifestyle Factors in US Adults Based on the NHANES 2007–2012 Surveys. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 119, n. 1, p. 106-114, 2019.

LUCAS, M. *et al.* Coffe, caffeine, and risk of depression amog woman. **Archives of Internal Medicine**, v. 171, n. 17, p. 1571-1578, 2011.

MAHONEY, C. R. *et al.* Intake of caffeine from all sources and reasons for use by college students. **Clinical Nutrition**, v.38, n. 2, p. 668-675, 2019.

MAIA, E. G.; CLARO, R. F.; ASSUNÇÃO, A. A. Múltiplas exposições ao risco de faltar ao trabalho nas escolas da Educação Básica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.35, n.1, p.e00166517,2019 .

MANDEL, H. G. Update on caffeine consumption, disposition and action. **Food and Chemical Toxicology**, v. 40, n. 9, p. 1231-1234, 2002.

MANGO, M. S. M. *et al.* Análise dos sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental em Matinhos (PR). **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. p. 785-794, 2012.

MARA, C. A.S; TOSTA S. P. Violência escolar, percepção e repercussão no cotidiano da escola. *In*: GONÇALVES, L. A.O; TOSTA, S.P (org.). **Síndrome do medo contemporâneo e a violência na escola**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 153-190.

MARCÍLIO, M. L. **História da escola em São Paulo e no Brasil**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo/Instituto Fernand Braudel, 2005.

MARMORSTEIN, N. R. Energy Drink and Coffee Consumption and Psychopathology Symptoms Among Early Adolescents: Cross-Sectional and Longitudinal Associations. **Journal of Caffeine Research**, v. 6, n. 2, p. 64-72, 2016.

MARTYN, D. *et al.* Temporal patterns of caffeine intake in the United States. **Food and Chemical Toxicology**, v. 111, p. 71-83, 2018.

MCLAUGHLIN, J. **Teachers' depression symptoms: Effects of personality and school environment**. 2010. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Wayne State University, Detroit, Michigan, 2010. Disponível em: [https://digitalcommons.wayne.edu/oa\\_theses/39](https://digitalcommons.wayne.edu/oa_theses/39). Acesso em: 12 jul. 2018.

MCCUSKER, R. R.; GOLDBERGER, B. A.; CONE, E. J. Caffeine content of specialty coffees. **Journal of Analytical Toxicology**, v. 27, n. 7, p. 520-522, 2003.

MCGREGOR, T. J.; BATIS, J. C. A Novel method for assessing caffeine dependence. **Journal of Caffeine Research**, v. 6, n. 1, p. 26-33, 2016.

MCLELLAN, T. M.; CALDWELL, J. A.; LIEBERMAN, H. R. A review of caffeine's effects on cognitive, physical and occupational performance. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v. 71, p. 294-312, 2016.

MEJIA, E. G. DE; RAMIREZ-MARES, M. V. Impact of caffeine and coffee on our health. **Trends in Endocrinology & Metabolism**, v. 25, n. 10, p. 489-492, 2014.

MELANDA, F. N. *et al.* Poor relationships and physical violence at school are associated with more forms of psychological violence among brazilian teachers. **Journal of Interpersonal Violence**, p. 88626051769685, 2017.

MEREDITH, S. E. *et al.* Caffeine Use Disorder: A Comprehensive Review and Research Agenda. **Journal of Caffeine Research**, v. 3, n. 3, p. 114-130, 2013.

MESAS, A. E.; LEON-MUNÓZ, L. M.; LOPEZ-GARCIA, F. R. A. E. The effect of coffee on blood pressure and cardiovascular disease among hypertensive individuals: Meta-analysis. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 94, n.4, p. 1113-1126, 2011.

MILANEZ, S. Adverse Health Effects of Caffeine: Review and Analysis of Recent Human and Animal. **USA Food and Drug Administratios (FDA)**: Oak Ridge Laboratory (USA), 2011. 392 p.

MILLEN, B. E. *et al.* The 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee Scientific Report: Development and Major Conclusions. **Advances in Nutrition**, v. 7, n. 3, p. 438-444, 9 maio 2016.

MITCHELL, D. C. *et al.* Beverage caffeine intakes in the U.S. **Food and Chemical Toxicology**, v. 63, p. 136-142, 2014.

MITCHELL, D. C. *et al.* Assessing dietary exposure to caffeine from beverages in the U.S. population using brand-specific versus category-specific caffeine values. **Food and Chemical Toxicology**, v. 80, p. 247–252, 2015.

NAWROT, P. *et al.* Effects of caffeine on human health. **Food Additives and Contaminants**, v. 20, n. 1, p. 1-30, 2003.

NEHLIG, A. Effects of coffee/caffeine on brain health and disease: What should I tell my patients? **Practical Neurology**, v. 16, n. 2, p. 89-95, 2015.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde: CID-10** - Décima revisão. Trad. Do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 3 ed. São Paulo: EDUSP, 1996.

PARANÁ. Secretaria Estadual de Educação. **Dia a dia educação**. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/index.php>. Acesso em: 04 mar. 2019.

PEREIRA, L. O trabalho em causa na “epidemia depressiva”. **Tempo Social revista de sociologia da USP**, v. 23, n. 1, p. 67-95, 2011.

PHAM, N. M. *et al.* Green tea and coffee consumption is inversely associated with depressive symptoms in a Japanese working population. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 03, p. 625-633, 2014.

PORTO, L. A. *et al.* Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador (CESAT). **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 28, n. 1, p. 33, 2014.

- REED, G. M. *et al.* Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental , behavioural and neurodevelopmental disorders. **World Psychiatry**, v. 18, n. 1, p. 3-19, 2019.
- REISSIG, C. J.; STRAIN, E. C.; GRIFFITHS, R. R. Caffeinated Energy Drinks - A Growing Problem. **Drug and Alcohol Dependence**, v. 99, n. 1, p. 1-10, 2009.
- RIBEIRO, P. R. M. História da educação escolar no Brasil: notas para uma reflexão. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 4, p. 15–30, 1993.
- RICHARDS, G.; SMITH, A. P. A Review of Energy Drinks and Mental Health, with a Focus on Stress, Anxiety, and Depression. **Journal of Caffeine Research**, v. 6, n. 2, p. 49-63, 2016.
- RIKSEN, N. P.; RONGEN, G. A.; SMITS, P. Acute and long-term cardiovascular effects of coffee: Implications for coronary heart disease. **Pharmacology and Therapeutics**, v. 121, n. 2, p. 185-191, 2009.
- RODRÍGUEZ-ARTALEJO, F.; LÓPEZ-GARCÍA, E. Coffee Consumption and Cardiovascular Disease: A Condensed Review of Epidemiological Evidence and Mechanisms. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 66, n. 21, p. 5257-5263, 2018.
- ROGERS, P. J. *et al.* Association of the Anxiogenic and Alerting Effects of Caffeine with ADORA2A and ADORA1 Polymorphisms and Habitual Level of Caffeine Consumption. **Neuropsychopharmacology**, v. 35, n. 9, p. 1973-1983, 2010.
- ROGERS, P. J. *et al.* Faster but not smarter: Effects of caffeine and caffeine withdrawal on alertness and performance. **Psychopharmacology**, v. 226, n. 2, p. 229-240, 2013.
- ROSENFELD, L. S. *et al.* Regulatory status of caffeine in the United States. **Nutrition Reviews**, v. 72, n. S1, p. 23-33, 2014.
- RUSCONI, A. C. *et al.* Coffee consumption in depressive disorders: It ' s not one size fits all. **Rivista di psichiatria**, v. 49, n. 4, p. 164-172, 2014.
- RUUSUNEN, A. *et al.* Coffee, tea and caffeine intake and the risk of severe depression in middle-aged Finnish men: the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study. **Public health nutrition**, v. 13, n. 8, p. 1215-1220, 2010.
- SAMPAIO, M. D. M. F.; MARIN, A. J. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1203-1225, 2004.
- SILVA, M. T. *et al.* Prevalência de morbidade por depressão entre adultos brasileiros: uma revisão sistemática e metanálise. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 36, n. 3, p. 262-270, 2014.

SKAALVIK, E. M.; SKAALVIK, S. Teacher self-efficacy and perceived autonomy: relations with teacher engagement, job satisfaction, and emotional exhaustion. **Psychological Reports**, Louisville, v. 114, n. 1, p. 68-77, 2014.

SMITH, A. P. Caffeine at Work. **Human Psychopharmacology**, v. 20, n. 6, p. 441–445, 2005.

SMITH, A. P. Caffeine, cognitive failures and health in a non-working community sample. **Human Psychopharmacology**, v. 24, n. 01, p. 29–34, 2009a.

SMITH, A. P. Effects of caffeine in chewing gum on mood and attention. **Human Psychopharmacology**, v. 24, n. 3, p. 239–247, 2009b.

SOUSA, A. G.; DA COSTA, T. H. M. Usual coffee intake in Brazil: results from the National Dietary Survey 2008–9. **British Journal of Nutrition**, v. 113, n. 10, p. 1615-1620, 2015.

SOUZA, A. M. *et al.* Alimentos mais consumidos no Brasil : Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009 Most consumed foods in Brazil : National Dietary Survey 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 1, p. 190-199, 2013.

STRILEY, C. L. W.; GRIFFITHS, R. R.; COTTLER, L. B. Evaluating Dependence Criteria for Caffeine. **Journal of caffeine research**, v. 1, n. 4, p. 219-225, 2011.

THAKRE, T. P. *et al.* Caffeine awareness in children: Insights from a pilot study. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 11, n. 7, p. 741-746, 2015.

TRAPP, G. S. A. *et al.* Energy drink consumption is associated with anxiety in australian young adult males. **Depression and Anxiety**, v. 31, n. 5, p. 420-428, 2014.

TURNBULL, D.; RODRICKS, J. V; MARIANO, G. F. Neurobehavioral hazard identification and characterization for caffeine. **Regulatory toxicology and pharmacology**, v. 74, n. 1, p. 81-92, 2016.

VERSTER, J. C.; KOENIG, J. Caffeine intake and its sources: A review of national representative studies. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 58, n. 8, p. 1250-1259, 2018.

WANG, H. R.; WOO, Y. S.; BAHK, W. Caffeine-induced psychiatric manifestations : a review. **International Clinical Psychopharmacology**, v. 30, n. 4, p. 179-182, 2015.

WANG, L. *et al.* Coffee and caffeine consumption and depression: A meta-analysis of observational studies. **Australian & New Zealand Journal of Psychiatry**, v. 50, n. 3, p. 228-242, 2016.

WHO - World Health Organization (2018) - **ICD-11 Beta Draft**. Disponível em: <https://icd.who.int/dev11/f/en#/>. Acesso em: 10 ago. 2019.

WIKOFF, D. *et al.* Systematic review of the potential adverse effects of caffeine consumption in healthy adults, pregnant women, adolescents, and children. **Food and Chemical Toxicology**, v. 109, n. 1, p. 585-648, 2017.

WRIGHT, G. A. *et al.* Caffeine in Floral Nectar Enhances a Pollinator's Memory of Reward: Supplementary Materials. **Science**, v. 339, n. 6124, p. 1202-1204, 2013.



## ANEXO A – AUTORIZAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA BASELINE

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Universidade Estadual de Londrina - UEL/ Hospital Regional do Norte do Paraná

### PROJETO DE PESQUISA

---

**Título:** SAÚDE, ESTILO DE VIDA E TRABALHO DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DO  
**Pesquisador:** ARTHUR EUMANN MESAS **Versão:** 1  
**Instituição:** Universidade Estadual de Londrina - UEL/ **CAAE:** 01817412.9.0000.5231  
 Hospital Regional do Norte do Paraná

---

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**Número do Parecer:** 22562

**Data da Relatoria:** 16/05/2012

#### **Apresentação do Projeto:**

O projeto aponta a necessidade de se conhecer as condições do processo de trabalho de professores do ensino fundamental e médio por considerar que a atividade docente implica em assumir responsabilidades de grande relevância social, embora muitas vezes as condições do processo de trabalho do professor não sejam suficientemente adequadas e possam, inclusive, associar-se a problemas de saúde nesses trabalhadores

#### **Objetivo da Pesquisa:**

1. Caracterizar os professores quanto às atividades profissionais, situação sócio-econômica e demográfica, condições de saúde física e mental, hábitos do estilo de vida, capacidade para o trabalho, satisfação com o trabalho e estresse ocupacional.
2. Relacionar o ambiente e as condições de trabalho com a capacidade para o trabalho, estresse ocupacional e absenteísmo.
3. Analisar a associação da qualidade de vida relacionada com a saúde com a capacidade para o trabalho, satisfação com o trabalho e estresse laboral.
4. Analisar a associação entre distúrbios na duração e na qualidade do sono e sonolência diurna excessiva com a capacidade para o trabalho, satisfação com o trabalho e estresse laboral.
5. Analisar a associação entre depressão, ansiedade e síndrome de Burnout com a capacidade para o trabalho, satisfação com o trabalho e estresse laboral.
6. Examinar a relação entre dor crônica e condição vocal com a capacidade para o trabalho.
7. Investigar a relação da atividade física, dos hábitos alimentares e do consumo de tabaco e álcool com a capacidade para o trabalho, satisfação com o trabalho e estresse laboral.
8. Descrever o perfil dos professores quanto à sua alfabetização funcional em saúde, e investigar sua possível relação com o estado de saúde e com o processo de trabalho docente.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não há riscos. Entre os benefícios do estudo, destacam-se as possíveis repercussões dos resultados encontrados nas condições de trabalho e na atenção à saúde do trabalhador, com vistas à melhoria na qualidade de vida e no estado de saúde dos professores.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Os resultados obtidos poderão auxiliar na orientação da organização do ambiente escolar e das condições de trabalho de modo a favorecer o processo de trabalho dos professores, além de possibilitar a identificação dos principais problemas de saúde a serem abordados para a manutenção ou potencialização da capacidade e da satisfação com o trabalho desses profissionais, bem como contribuir para planejamento estratégico de ações que abarquem o sistema de ensino com um todo.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Toda a documentação está correta e adequada.

#### **Recomendações:**

Recomenda-se envio de relatório final de cada subprojeto ao CEP/UEL.

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto aprovado.

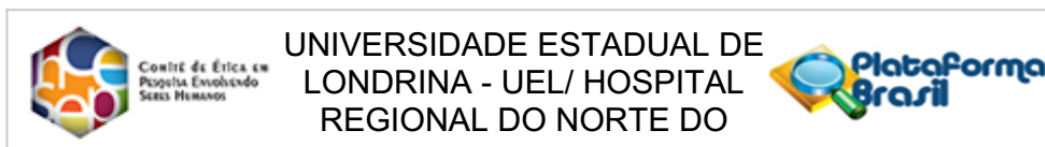
LONDRINA, 16 de Maio de 2012

---

Assinado por:

Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli

## ANEXO B – AUTORIZAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA SEGUIMENTO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PRÓ-MESTRE II (2014-2015) - Saúde, estilo de vida e trabalho em professores da rede pública do Paraná

**Pesquisador:** ARTHUR EUMANN MESAS

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 33857114.4.0000.5231

**Instituição Proponente:** CCS - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

**Patrocinador Principal:** Fundação Araucária

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 742.355

**Data da Relatoria:** 31/07/2014

#### **Apresentação do Projeto:**

A atividade docente constitui uma das profissões com maior relevância social, sobretudo na Educação Básica, e geralmente apresenta condições de trabalho desafiadoras para o professor e com possíveis implicações para a sua saúde. Este projeto visa dar continuidade ao estudo Pró-Mestre, cuja etapa inicial consistiu em um estudo seccional quantitativo realizado no período de agosto de 2012 a junho de 2013, com levantamento de dados de 978 professores ativos em sala de aula e 102 professores readaptados das 20 escolas com maior número de professores da cidade de Londrina, PR. Considerando os dados obtidos no primeiro levantamento, o presente projeto - Pró-Mestre II (2014-2015) - propõe-se um novo levantamento de dados após cerca de 2 anos, visando identificar a incidência de alguns desfechos entre expostos e não expostos a determinadas condições de trabalho, de saúde ou de estilo de vida que, em teoria,

**Endereço:** Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445)

**Bairro:** Campus Universitário

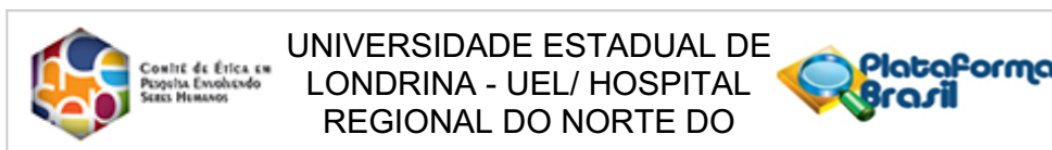
**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 742.355

poderiam conferir maior risco. Além dessa análise prospectiva, faz-se necessário aprofundar o conhecimento acerca de questões que receberam destaque na etapa inicial, seja por terem apresentado expressiva prevalência em professores ou pelos possíveis impactos sobre a saúde e, em consequência, sobre o seu trabalho. Entre essas questões, o grupo de pesquisas desenvolverá novo estudo transversal com maior detalhamento sobre oscilações de humor, sintomas depressivos, consumo de cafeína, qualidade do sono, distúrbios vocais e alterações cervicais, dor musculoesquelética e percepção postural, entre outros. Paralelamente, uma abordagem qualitativa será desenvolvida para uma maior aproximação com a realidade e os sentimentos dos professores que se encontram readaptados. Os resultados desta segunda etapa ampliarão o conhecimento científico acerca da saúde do professor e poderão fundamentar a elaboração de políticas públicas voltadas à melhoria das condições de saúde e de trabalho desses profissionais.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Analisar a relação entre as condições de trabalho, de saúde e de estilo de vida 24 meses após uma entrevista inicial.

Caracterizar os professores quanto à mudança do tipo de vínculo e das condições de trabalho após 2 anos de seguimento.

Identificar se a menor satisfação no trabalho aumenta o risco de absenteísmo e de uso de serviços de saúde por professores da rede básica.

Conhecer a prevalência de sintomas depressivos em professores pertencentes ao grupo de estudo.

Identificar quais sintomas característicos da depressão são mais frequentes para então compreender a possível relação desses com a profissão docente. Caracterizar as atividades diárias de professores e analisar de que forma elas se relacionam com a percepção de bem estar físico.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Os riscos envolvidos serão mínimos, pois os procedimentos envolvem apenas entrevistas, resposta a questionários não identificável e o registro de parâmetros de qualidade do sono, voz e audição, não sendo realizado nenhum procedimento invasivo. Caso haja identificação de problema de saúde, os professores afetados serão orientados a buscar atenção profissional apropriada a cada caso.

**Endereço:** Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445)

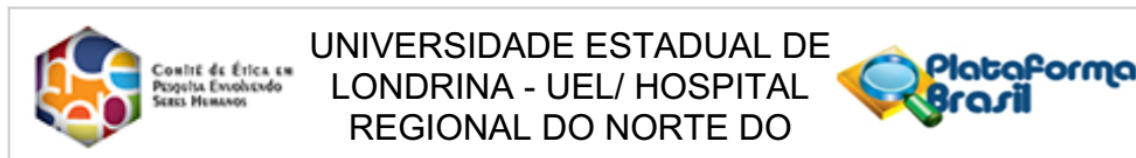
**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR **Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 742.355

**Benefícios:**

Os resultados desta segunda etapa ampliarão o conhecimento científico acerca da saúde do professor e poderão fundamentar a elaboração de políticas públicas voltadas à melhoria das condições de saúde e de trabalho desses profissionais

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

(UEL) que se propõe a analisar a saúde dos professores da Educação Básica da rede pública estadual sob diferentes perspectivas, incluindo metodologias quantitativas e qualitativas. A etapa inicial do estudo PróMestre

consistiu em um estudo seccional quantitativo realizado no período de agosto de 2012 a junho de 2013, com levantamento de dados de 978 professores ativos em sala de aula e 102 professores readaptados das 20 escolas com maior número de professores da cidade de Londrina, PR. Diversos dados foram obtidos na ocasião, entre os quais variáveis de caracterização sociodemográfica, perfil do tipo de vínculo e condições de trabalho, percepção do docente sobre determinadas cargas de trabalho e suas possíveis causas e consequências, aspectos do estilo de vida e de saúde autorreferida. Análises transversais vêm sendo feitas para identificar prevalências e características, sobretudo ocupacionais, associadas aos principais desfechos de interesse, como dor crônica, violência escolar, absenteísmo, dentre outros. Considerando os dados obtidos no primeiro levantamento, o presente projeto - Pró-Mestre II (20142015)

- propõe-se um novo levantamento de dados após cerca de 2 anos, visando identificar a incidência de alguns desfechos entre expostos e não expostos a determinadas condições de trabalho, de saúde ou de estilo de vida que, em teoria, poderiam conferir maior risco. Buscar-se-á analisar fatores de risco para mudanças de estilo de vida, síndrome de Burnout, absenteísmo e utilização de serviços de saúde. Por outro lado, pretende-se investigar outras

**Endereço:** Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445)

**Bairro:** Campus Universitário

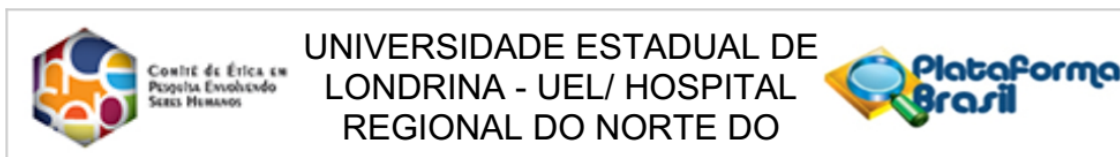
**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 742.355

possíveis

consequências de condições observadas na coleta inicial, como o letramento em saúde insuficiente, a pior qualidade do sono, o relato de dor crônica ou de violência escolar sofrida pelo professor. Além dessa análise prospectiva, faz-se necessário aprofundar o conhecimento acerca de questões que receberam destaque na etapa inicial, seja por terem apresentado expressiva prevalência em professores ou pelos possíveis impactos sobre a saúde e, em consequência, sobre o seu trabalho. Entre essas questões, o grupo de pesquisas desenvolverá novo estudo transversal com maior detalhamento sobre oscilações de humor, sintomas depressivos, consumo de cafeína, qualidade do sono, distúrbios vocais e alterações cervicais, dor musculoesquelética e percepção postural, entre outros. Paralelamente, uma abordagem qualitativa será desenvolvida para uma maior aproximação com a realidade e os sentimentos dos professores que se encontram readaptados.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A folha de rosto não está preenchida adequadamente.

Apresenta autorização do Núcleo Regional de Educação de Londrina

Apresenta também:

APÊNDICE A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Participação na entrevista)

APÊNDICE B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Participação na actigrafia)

APÊNDICE C. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Participação na avaliação vocal)

APÊNDICE D. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Professores readaptados)

Apresenta financiamento de R\$112.730,00 da CAPES - PROEQUIPAMENTOS, editais 065/2010 e 024/2013.

#### **Recomendações:**

Não há.

**Endereço:** Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445)

**Bairro:** Campus Universitário

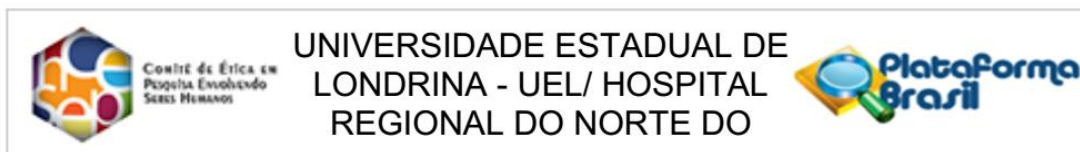
**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 742.355

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A correção da instituição proponente foi realizada adequadamente.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

LONDRINA, 07 de Agosto de 2014

---

**Assinado por:**  
**Paula Mariza Zedu Alliprandini**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445)  
**Bairro:** Campus Universitário **CEP:** 86.057-970  
**UF:** PR **Município:** LONDRINA  
**Telefone:** (43)3371-5455 **E-mail:** cep268@uel.br

**ANEXO C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS  
FORMULÁRIO E QUESTIONÁRIO– SEGUIMENTO**



**SEGUNDA FASE: SAÚDE, ESTILO DE VIDA E TRABALHO DE PROFESSORES DA  
REDE PÚBLICA DO PARANÁ**

DIGITADO 1ª ( ) 2ª ( )

**INFORMAÇÕES DA COLETA**

WID					Entrevistador:	WENTREV
Data do 1º Contato:	___/___/___	Entrevistado: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não - Motivo:				
Data do 2º Contato:	___/___/___	Entrevistado: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não - Motivo:				
Data do 3º Contato:	___/___/___	Entrevistado: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não - Motivo:				
Data do 4º Contato:	___/___/___	Entrevistado: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não - Motivo:				
Data do 5º Contato:	___/___/___	Entrevistado: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não - Motivo:				

**INFORMAÇÕES DO INDIVÍDUO**

Olá professor(a), desde já, agradecemos sua participação nesta pesquisa.

NOME: \_\_\_\_\_

**ANOTAÇÕES DA ENTREVISTA**

**BLOCO 1- CARACTERIZAÇÃO SOCIAL E DEMOGRÁFICA**

1 Qual é a sua situação conjugal?	1 <input type="checkbox"/> Solteiro 2 <input type="checkbox"/> União estável 3 <input type="checkbox"/> Casado	4 <input type="checkbox"/> Separado/Divorciado 5 <input type="checkbox"/> Viúvo	WCONJ	
2 Qual o seu grau de instrução?	1 <input type="checkbox"/> Bacharel e Licenciatura 2 <input type="checkbox"/> Pós-Graduação (Especialização e PDE) 3 <input type="checkbox"/> Pós-Graduação (Mestrado)	4 <input type="checkbox"/> Pós-Graduação (Doutorado) 5 <input type="checkbox"/> Outro. Especifique: _____	WGRAINST	
3 Mora com crianças?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para 4 se mulher, bloco 2 se homem	WCC	
3.1 Se sim, que quantidade?	Quantidade total: _____.		WCCN	
3.2 E qual a idade?	Idade da criança 1: _____.	Idade da criança 3: _____.	Idade da criança 5: _____.	
	Idade da criança 2: _____.	Idade da criança 4: _____.	Idade da criança 6: _____.	
				WCCN1
				WCCN2
				WCCN3
				WCCN4
			WCCN5	
			WCCN6	

<b>Perguntar apenas para MULHERES!!!! Se HOMEM, pular para o bloco 2.</b>			
4 Você está grávida?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	WGRAV
5 Você está amamentando?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	WAMAM

### BLOCO 2- VARIÁVEIS RELACIONADAS AO TRABALHO I

1 Atualmente você se sente realizado sendo professor(a)?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Parcialmente	3 <input type="checkbox"/> Não	WREAL
1.1 Quais os motivos que o levam a se sentir assim? ( <i>Não ler as alternativas</i> ) / ( <i>Admite mais de uma resposta</i> )				WMOT
<b>Motivos POSITIVOS</b>		<b>Motivos NEGATIVOS</b>		
1 <input type="checkbox"/> Gostar da profissão	6 <input type="checkbox"/> Salários baixos	1	6	
2 <input type="checkbox"/> Reconhecimento social	7 <input type="checkbox"/> Falta de reconhecimento social	2	7	
3 <input type="checkbox"/> Gostar de trabalhar com crianças e adolescentes	8 <input type="checkbox"/> Dificuldade nas relações com os alunos	3	8	
4 <input type="checkbox"/> Influência familiar	9 <input type="checkbox"/> Relações de trabalho	4	9	
5 <input type="checkbox"/> Outros. Especifique: _____	10 <input type="checkbox"/> Outros. Especifique: _____	5	10	
2 Em quantos locais você trabalha atualmente?	1 <input type="checkbox"/> Um	3 <input type="checkbox"/> Três	WVINC	
	2 <input type="checkbox"/> Dois	4 <input type="checkbox"/> Acima de três		

Local(is) de trabalho docente: (*Não considerar academia para professores de educação física, personal trainer, aula particular de música, etc.*)

	CH TOTAL	Hora Atividade							
3 Atualmente, você atua como professor em: ( <i>Ler as opções para os entrevistados - Admite mais de uma resposta</i> )									
1 <input type="checkbox"/> Educação Básica - Escolas públicas			WESC1						
2 <input type="checkbox"/> Educação Básica - Escolas particulares			WESC2						
3 <input type="checkbox"/> Ensino superior		Não preencher	WESC3						
4 <input type="checkbox"/> Aulas particulares			WESC4						
5 <input type="checkbox"/> Outros: _____			WESC5						
3.1 Em quais períodos você leciona?	1 <input type="checkbox"/> Manhã	2 <input type="checkbox"/> Tarde	3 <input type="checkbox"/> Noite	4 <input type="checkbox"/> Manhã e Tarde	5 <input type="checkbox"/> Manhã e Noite	6 <input type="checkbox"/> Tarde e Noite	7 <input type="checkbox"/> Manhã, Tarde e Noite	WTIP51	
3.2 Em quais séries/modalidades de ensino leciona? ( <i>Admite mais de uma resposta</i> )	1 <input type="checkbox"/> 1ª a 5ª série (ensino fundamental)	2 <input type="checkbox"/> 6ª a 9ª série (ensino fundamental)	3 <input type="checkbox"/> 1ª a 3ª série (ensino médio)	4 <input type="checkbox"/> Ensino maternal e jardim da infância	5 <input type="checkbox"/> Curso pré-vestibular/preparatório	6 <input type="checkbox"/> Aulas particulares para ensino fundamental/médio	7 <input type="checkbox"/> Ensino superior	8 <input type="checkbox"/> Outras. Especifique: _____	WSER1 WSER2 WSER3 WSER4 WSER5 WSER6 WSER7 WSER8
3.3 É responsável pelo ensino em quais disciplinas?	Disciplina 1: _____	Disciplina 2: _____	Disciplina 3: _____						WDIC11 WDIC12 WDIC13
3.4 Qual o seu tipo de contrato? ( <i>Admite mais de uma resposta</i> )	1 <input type="checkbox"/> Estatutário / Concursado (QPM)	2 <input type="checkbox"/> Contrato por tempo determinado (PSS)	3 <input type="checkbox"/> Consolidação das leis do trabalho (CLT)	4 <input type="checkbox"/> Autônomo	5 <input type="checkbox"/> Outros. Especifique: _____				WTCON1 WTCON2 WTCON3 WTCON4 WTCON5
3.5 Você tirou licença maternidade/paternidade, licença prêmio ou PDE <b>desde a última entrevista (24 meses)?</b> ( <i>Admite mais de uma resposta</i> )	1 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para 4		2 <input type="checkbox"/> Sim, licença maternidade/paternidade	3 <input type="checkbox"/> Sim, licença prêmio	4 <input type="checkbox"/> Sim, licença para estudo (PDE)	WLIC24M		
3.6 Você tirou licença maternidade/paternidade, licença prêmio ou PDE <b>nos últimos 12 meses?</b> ( <i>Admite mais de uma resposta</i> )	1 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para 4		2 <input type="checkbox"/> Sim, licença maternidade/paternidade	3 <input type="checkbox"/> Sim, licença prêmio	4 <input type="checkbox"/> Sim, licença para estudo (PDE)	WLIC12M		
3.7 Referente apenas aos últimos 12 meses, quanto tempo durou(raram) essa(s) licença(s)?	1 - Licença maternidade/paternidade: _____ dias.		2 - Licença prêmio: _____ dias.		3 - Licença para estudo (PDE): _____ dias.			WTLIC1(em dias) WTLIC2(em dias) WTLIC3(em dias)	

**CARO ENTREVISTADOR, caso o entrevistado trabalhe APENAS COMO DOCENTE, pule para a 5.**

4 Você possui outro vínculo que não docente? (preencher com os vínculos não docentes)		
LOCAL DE TRABALHO	OCUPAÇÃO	CARGA HORÁRIA
4.1.1	4.1.2	4.1.3
4.2.1	4.2.2	4.2.3
4.3.1	4.3.2	4.3.3

CARO ENTREVISTADOR, para as QUESTÕES 5 e 6 o entrevistado deverá considerar as condições de trabalho DE TODOS OS VÍNCULOS COMO DOCENTE NA EDUCAÇÃO BÁSICA.						
5 Perfil do Ambiente e Condições de Trabalho						
Considerando a sua percepção geral sobre ser professor como você avalia...(MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)	Ruim	Regular	Bom / Boa	Excelente	Não possui	
5.1 Relacionamento com superiores (diretores/supervisores)	0	1	2	3	4	WACT1
5.2 Relacionamento com colegas (professores)	0	1	2	3	4	WACT2
5.3 Relacionamento com alunos	0	1	2	3	4	WACT3
5.4 Relacionamento com pais de alunos	0	1	2	3	4	WACT4
5.5 Motivação para chegar ao trabalho	0	1	2	3	4	WACT6
Como você avalia... (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)	Ruim	Regular	Bom / Boa	Excelente		
5.6 Remuneração em relação ao trabalho realizado	0	1	2	3		WACT7
5.7 Equilíbrio entre sua vida profissional e pessoal	0	1	2	3		WACT9
5.8 Manutenção e conservação dos materiais, equipamentos e mobiliários dos colégios	0	1	2	3		WACT11
5.9 Infra-estrutura da escola disponível para descanso/estudo e preparo de atividades	0	1	2	3		WACT12
5.10 Infra-estrutura predial da escola (iluminação, ventilação, pintura)	0	1	2	3		WACT13
	Adequada	Abaixo do adequado	Acima do adequado			
5.11 A altura da mesa (do professor) da sala de aula em relação às suas necessidades é: (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)	1	2	3			WACT16
Agora responda a próxima pergunta pensando na postura que você adota com maior frequência:						
5.12 Qual a figura que melhor corresponde à sua postura quando está em pé? (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)	1	2	3	4	5	6 <input type="checkbox"/> Não sei WPE

Para atividade de escrever no quadro, indique com que frequência você adota cada uma das seguintes posturas (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO) (Marque: 1=nunca/raramente; 2= às vezes;3=frequentemente/sempe; 4=não sabe responder).				
5.13 Quanto à coluna:	Postura A	Postura B	Postura C	WPOS1A
	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	WPOS1B
				WPOS1C
5.14 Quanto ao seu braço:	Postura A	Postura B	Postura C	WPOS2A
	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	WPOS2B
				WPOS2C
5.15 Quanto às pernas:	Postura A	Postura B	Postura C	WPOS3A
	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	WPOS3B
				WPOS3C
Para as atividades de trabalho que você faz sentado(a), indique com que frequência você adota cada uma das seguintes posturas (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO) (Marque: 1=nunca/raramente; 2= às vezes;3=frequentemente/sempe; 4=não sabe responder).				
5.16 Quanto à coluna:	Postura A	Postura B		WPOS4A
	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>		WPOS4B
5.17 Quanto às pernas:	Postura A	Postura B	Postura C	WPOS5A
	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	WPOS5B
				WPOS5C
Para prestar auxílio ao aluno que está sentado, indique com que frequência você adota cada uma das seguintes posturas : (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO) (Marque: 1=nunca/raramente; 2= às vezes;3=frequentemente/sempe; 4=não sabe responder).				
5.18 Quanto à coluna:	Postura A	Postura B		WPOS6
	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>		

5.19 Quanto às pernas:	Postura A 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	Postura B 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	Postura C 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	WPOS7
5.20.1 Qual dessas posições predomina <b>ao deitar-se para dormir</b> : (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>			WPOS81
5.20.2 Qual dessas posições predomina <b>ao acordar</b> : (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>			WPOS82
5.21 Qual dessas posições predomina quanto à posição de sua cabeça ao dormir: (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>			WPOS9
5.22 Qual tipo de calçado você usa com maior frequência para trabalhar?	1 <input type="checkbox"/> Calçado sem salto (apenas base) 2 <input type="checkbox"/> Calçado com salto de até 2 cm 3 <input type="checkbox"/> Calçado com salto acima de 2 cm			WPOS10
5.23 Você sente dor ou desconforto devido à postura? Se sim, selecione em quais das seguintes situações de trabalho ela está presente (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO) (admite mais de uma opção):	A. <input type="checkbox"/> Não			WPOS11A
	B. <input type="checkbox"/> Escrever no quadro de giz;			WPOS11B
	C. <input type="checkbox"/> Prestar auxílio ao aluno sentado;			WPOS11C
	D. <input type="checkbox"/> Atividade de sentar para correção de atividades dos alunos ou outra atividade referente ao trabalho docente.			WPOS11D
5.24 Você acredita que seu desempenho é afetado/influenciado por sua postura? (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)	1 <input type="checkbox"/> Sim, meu desempenho é dificultado pela minha postura; 2 <input type="checkbox"/> Sim, meu desempenho é favorecido pela minha postura; 3 <input type="checkbox"/> Não, meu desempenho não é influenciado pela minha postura.			WPOS12

As questões que farei agora são referentes às cargas de trabalho (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO).

6. Você se sente afetado(a) por:	Não afeta	Afeta	
6.1 Ruídos de dentro da sala de aula	0	1	WCF1
6.2 Ruídos do pátio, corredores ou quadra	0	1	WCF2
6.3 Ruídos que vem de fora da escola	0	1	WCF3
6.4 Pela exposição ao pó de giz e poeiras	0	1	WCQ1
6.5 Pelas condições de higiene do seu local de trabalho	0	1	WCB1
6.6 Pelas condições para carregar o material didático	0	1	WCM1
6.7 Pelo tempo em que permanece em pé	0	1	WCFL1
6.8 Pelas condições para escrever no quadro	0	1	WCFL2
6.9 Pela posição do corpo em relação ao mobiliário e equipamentos	0	1	WCFL3

7.1 Teve algum acidente de trânsito ou atropelamento <b>nos últimos 24 meses?</b>	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para 8.1	WAC24M
7.1.1 Se sim, quantos <b>nos últimos 24 meses?</b>	Número: _____.		WNAC24
7.2 Teve algum acidente de trânsito ou atropelamento <b>nos últimos 12 meses?</b>	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para 8.1	WAC12M
7.2.1 Se sim, quantos <b>nos últimos 12 meses?</b>	Número: _____.		WNAC12
7.3 Que papel você desempenhava no momento do último acidente?	1 <input type="checkbox"/> Condutor de carro 2 <input type="checkbox"/> Condutor de moto 3 <input type="checkbox"/> Pedestre 4 <input type="checkbox"/> Ciclista 5 <input type="checkbox"/> Passageiro de carro 6 <input type="checkbox"/> Passageiro de moto 7 <input type="checkbox"/> Outro: _____		WPACD
7.4 Houve alguma vítima nesse último acidente? (Considerar como vítima na opinião do entrevistado, o que pode incluir vítimas no sentido físico e psicológico).	1 <input type="checkbox"/> Não houve vítima 2 <input type="checkbox"/> Sim, o professor foi a vítima 3 <input type="checkbox"/> Sim, outra pessoa foi a vítima	4 <input type="checkbox"/> Sim, ambos (resposta 2 e 3) 5 <input type="checkbox"/> Não sabe	WVIT
8.1 Teve alguma queda <b>nos últimos 24 meses?</b> (Exceto em atividades físicas).	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para 9	WQD24M
8.1.1 Se sim, quantas <b>nos últimos 24 meses?</b>	Número: _____.		WNQD24
8.2 Alguma dessa(s) queda(s) ocorreu <b>nos últimos 12 meses?</b> (Exceto em atividades físicas).	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para 9	WQD12M
8.2.1 Se sim, quantas <b>nos últimos 12 meses?</b>	Número: _____.		WNQD12
9 Você precisou faltar no trabalho por alguma doença, problemas de saúde ou lesões <b>nos últimos 24 meses?</b>	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim, doença/ problema de saúde	3 <input type="checkbox"/> Sim, lesão 4 <input type="checkbox"/> Sim, doença/ problema e lesão	Se <b>NÃO</b> , pular para 11 WFAL24

9.1 Você precisou faltar no trabalho por alguma doença, problemas de saúde ou lesões <b>nos últimos 12 meses?</b>		1 <input type="checkbox"/> Não	3 <input type="checkbox"/> Sim, lesão	Se <b>NÃO</b> , pular para 11	WFAL12
		2 <input type="checkbox"/> Sim, doença/ problema de saúde	4 <input type="checkbox"/> Sim, doença/ problema e lesão		
10 Se sim, quais foram os motivos, números de afastamento e dias totais para cada motivo de afastamento <b>nos últimos 12 meses?</b>					
Motivo do(s) afastamento(s)	Número de vezes do afastamento	Total de dias inteiros afastados por esse motivo (em dias)		WFALMT	
10.1.1	10.1.2	10.1.3			
10.2.1	10.2.2	10.2.3			
10.3.1	10.3.2	10.3.3			
10.4.1	10.4.2	10.4.3			
10.5.1	10.5.2	10.5.3			
11 Consultou um médico <b>nos últimos 24 meses?</b>		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para 13		WCNS24M
12 Consultou um médico <b>nos últimos 12 meses?</b>		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para 13		WCNS12M
12.1 Se sim, a(s) consulta(s) que realizou nos últimos 12 meses foram eletivas/rotina ou emergência/plantão?		1 <input type="checkbox"/> Eletiva/rotina 2 <input type="checkbox"/> Urgência/plantão	3 <input type="checkbox"/> Ambos (1 e 2)		WCNSM
13 Esteve internado(a) <b>nos últimos 24 meses?</b>		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para bloco 3		WINT24M
14 Esteve internado(a) <b>nos últimos 12 meses?</b>		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para bloco 3		WINT12M
15 Se sim, quais foram os motivos, dias totais e afastamento relacionado para cada internação <b>nos últimos 12 meses?</b>					
Motivo da(s) internação(ões)	Total de dias internado por esse motivo (em dias)		A internação está relacionada a algum afastamento? Se sim, Qual? (Questão 10)		
15.1.1	15.1.2		15.1.3		
15.2.1	15.2.2		15.2.3		
15.3.1	15.3.2		15.3.3		
15.4.1	15.4.2		15.4.3		
15.5.1	15.5.2		15.5.3		

### BLOCO 3- VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS

1. Qual o seu peso aproximado? _____ Kg		WPESO
2. Com relação ao seu peso atual, você considera que está: <b>(Ler as alternativas para o entrevistado)</b>		WPERCEPESO
1 <input type="checkbox"/> Com o peso ideal		
2 <input type="checkbox"/> Acima do peso ideal		
3 <input type="checkbox"/> Abaixo do peso ideal		

### BLOCO 4- VARIÁVEIS RELACIONADAS AOS HÁBITOS DE VIDA

Nas próximas questões, vamos perguntar sobre alguns aspectos do seu estilo de vida

Atividade Física				
1 Em uma semana normal (típica) você faz algum tipo de atividade física no seu tempo livre pelo menos uma vez na semana?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pule para 3	WATF1
1.1 Há quanto tempo? _____ ano(s) _____ mês(es) _____ dias				W TATF1 (meses)
1.2 Por qual (is) motivo(s) você pratica atividade física? <b>(NÃO LER AS OPÇÕES AOS ENTREVISTADOS)</b>		1 <input type="checkbox"/> Recomendação médica 2 <input type="checkbox"/> Controle de peso 3 <input type="checkbox"/> Estilo de vida saudável 4 <input type="checkbox"/> Para aliviar estresse/se sentir bem	5 <input type="checkbox"/> Estética 6 <input type="checkbox"/> Por prazer 7 <input type="checkbox"/> Outra: _____	WPAF1 WPAF2 WPAF3 WPAF4 WPAF5 WPAF6 WPAF7
2 Sobre a(s) atividade(s) física(s) que pratica, indique:				
Nome da atividade (ex. caminhada, natação, ginástica etc.)	Quantas vezes por semana (em dias)	Quanto tempo por dia (em minutos)		
2.1.1	2.1.2	2.1.3		
2.2.1	2.2.2	2.2.3		

2.3.1	2.3.2	2.3.3	
<b>Para os que responderam a questão 2, PULAR PARA QUESTÃO 5</b>			
3 Você pretende começar a fazer atividade física <b>REGULAR</b> nos próximos <b>30 dias</b> ?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>SIM</b> , pule para 5	WAE1
4 Você pretende começar a fazer atividade física <b>REGULAR</b> nos próximos <b>6 meses</b> ?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WAE6
5 Com relação às atividades que realiza em casa, você diria que o esforço físico destinado a estas atividades é: <b>(MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)</b>	1 <input type="checkbox"/> Muito leve 2 <input type="checkbox"/> Leve 3 <input type="checkbox"/> Moderado	4 <input type="checkbox"/> Intenso 5 <input type="checkbox"/> Muito intenso	WATF3
6 Com relação às atividades que realiza no seu dia-a-dia de trabalho, você diria que o esforço físico destinado a estas atividades é: <b>(MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)</b>	1 <input type="checkbox"/> Muito leve 2 <input type="checkbox"/> Leve 3 <input type="checkbox"/> Moderado	4 <input type="checkbox"/> Intenso 5 <input type="checkbox"/> Muito intenso	WATF4
7 Você costuma se deslocar a pé ou de bicicleta para ir ao trabalho?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pule para 8	WATF5
7.1 Habitualmente quanto tempo por dia você gasta nestes deslocamentos para ir e voltar?	____ horas ____ min		WATF51(min.)
<b>Gostaríamos de saber ainda, habitualmente, em uma semana padrão (segunda a sexta-feira) e nos finais de semana e feriados:</b>			
	<b>1. Dias da semana</b>	<b>2. Finais de semana e feriados</b>	<i>Em minutos</i>
8 Quanto tempo por dia você assiste à televisão?	____ horas ____ min	____ horas ____ min	WATT61 WATT62
9 Quanto tempo por dia você utiliza o computador, celular, tablet etc?	____ horas ____ min	____ horas ____ min	WATT71 WATT72

**Agora vamos conversar sobre barreiras à prática de atividade física**

<b>10 Eu vou ler alguns itens e quero que você me diga se, em sua rotina, eles têm impedido/dificultado que você comece a praticar atividade física OU, caso você pratique, se eles atrapalham a prática.</b>			
10.1 Cansaço	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF1
10.2 Excesso de trabalho	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF2
10.3 Obrigação de estudo	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF3
10.4 Distância até o local da prática	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF4
10.5 Falta de condições físicas (dores, baixo condicionamento físico etc.)	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF5
10.6 Falta de dinheiro	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF6
10.7 Condições de segurança	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF7
10.8 Clima desfavorável	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF8
10.9 Falta de vontade	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF9
10.10 Atividades familiares/ domésticas	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF10
10.11 Falta de habilidades motoras	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF11
10.12 Falta de locais perto de casa (pista de caminhada, academia da saúde etc.)	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF12
10.13 Falta de companhia	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF13
10.14 Levar trabalho para casa	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF14
10.15 Outra. Especificar: _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WBAF15

11 Com que frequência você toma café e/ou bebida energética? <b>(NÃO LER as alternativas para o entrevistado)</b>	1 <input type="checkbox"/> Não consome 2 <input type="checkbox"/> Consome até 6x por semana	3 <input type="checkbox"/> Consome 1 a 3 x ao dia 4 <input type="checkbox"/> Consome mais de 3x ao dia	Se <b>NÃO</b> , pular para questão 13	WCAFE
12.1. Alguma vez na sua vida você tomou café e/ou bebida energética para se sentir melhor ou para mudar seu estado de humor?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		Se <b>NÃO</b> , pular para questão 12.3	WDCAF1
12.2. Alguma vez você constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de café e/ou bebidas energéticas para obter o mesmo efeito?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não			WDCAF2
12.3. Quando você toma menos ou para de tomar café e/ou bebidas energéticas sente dores de cabeça, cansaço, sonolência, dificuldade de concentração, ansiedade ou dificuldade no trabalho?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não			WDCAF3
12.4. Quando você começa a tomar café e bebidas energéticas consome mais do que pretendia?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não			WDCAF4

12.5. Você acredita que o consumo do café lhe traz algum problema de saúde?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para questão 12.7	WDCAF5
12.6. Em sua opinião, qual é o principal problema?			WDCAF6
12.7. Algum profissional de saúde já lhe recomendou que diminuísse ou parasse de tomar café e/ou bebidas energéticas?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pular para questão 12.10	WDCAF7
12.8. Qual foi o principal motivo para tal recomendação?			WDCAF8
12.9. Você conseguiu seguir a recomendação?	1 <input type="checkbox"/> Completamente 2 <input type="checkbox"/> Parcialmente 3 <input type="checkbox"/> Não conseguiu		WDCAF9
12.10. Tentou diminuir ou parar de tomar café e/ou bebidas energéticas e não conseguiu?	1 <input type="checkbox"/> Não tentou 2 <input type="checkbox"/> Tentou e não conseguiu parar	3 <input type="checkbox"/> Tentou e conseguiu	WDCAF10
12.11. Você acredita que toma café e/ou bebidas energéticas em maior quantidade do que deveria?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WDCAF11
12.12. Você tem desejo em diminuir ou parar de tomar café e/ou bebidas energéticas?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		WDCAF12
12.13. Qual seria a intensidade da dificuldade para parar totalmente de tomar café e/ou bebidas energéticas? ( <b>MOSTRE O CARTÃO DE APOIO</b> )	1 <input type="checkbox"/> Extremamente difícil 2 <input type="checkbox"/> Difícil 3 <input type="checkbox"/> Regular	4 <input type="checkbox"/> Fácil 5 <input type="checkbox"/> Extremamente fácil	WDCAF13

13 Assinale o número correspondente à resposta. ( <b>MOSTRE O CARTÃO DE APOIO</b> )						
<i>Agora eu vou fazer algumas perguntas sobre sua alimentação.</i>	Nunca	De 1 a 3 x por mês	De 1 a 2 x por semana	De 3 a 4 x por semana	De 5 a 7 x por semana	
Me diga, com que frequência você:						
13.1 Substitui ao menos uma das 3 refeições principais por lanches (sanduíches, salgados etc.)?	1	2	3	4	5	WAL2
13.2 Consome frutas?	1	2	3	4	5	WAL5
13.3 Consome verduras e/ou legumes?	1	2	3	4	5	WAL6
Com que frequência você: ( <b>MOSTRE O CARTÃO DE APOIO</b> )	Nunca/Raramente	Às vezes	Frequentemente / Sempre	Não se aplica		
14.1 Retira a gordura visível quando come carne vermelha?	1	2	3	4		WAL7
14.2 Retira a pele da carne de frango?	1	2	3	4		WAL8
Com que frequência você:	Nunca/Raramente	Às vezes	Frequentemente/ Sempre			
14.3 Come assistindo televisão, em frente ao computador, celular, tablet etc?	1	2	3			WAL12

15 Suponha que se sua alimentação fosse de excelente qualidade mereceria nota 10 e se fosse de péssima qualidade, nota 0. Em uma escala de 0 a 10, que nota você daria à qualidade de sua alimentação?	Nota: _____	WALNOTA
16 Nos últimos 12 meses você observou tabelas de informações nutricionais na hora de comprar ou consumir alimentos?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WVN1

#### BLOCO 5- VARIÁVEIS RELACIONADAS ÀS CONDIÇÕES DE SAÚDE

Agora farei perguntas referentes aos seus hábitos de sono <b>DURANTE O ÚLTIMO MÊS</b> SOMENTE.		
1 Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?	Hora usual de deitar: _____	WPS1(HH:mm)
2 Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?	Número de minutos: _____	WPS2 (min.)
3 Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?	Hora usual de levantar: _____	WPS3 (HH:mm)
4 Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? ( <i>Anotar o total de horas e minutos se houver</i> )	Horas de sono por noite: _____	WPS4 (HH:mm)
		WDIFDAC
5 Com que frequência você costuma dormir ou cochilar durante o dia após o almoço? ( <b>Ler as alternativas para o entrevistado</b> )	1 <input type="checkbox"/> Nunca 2 <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez/semana 3 <input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana 4 <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana	Se <b>NUNCA</b> , pular para questão 7
		WPS5

6 Quanto tempo dura o seu sono ou cochilo após o almoço? _____ minutos				WPS6 (min.)		
7 Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade de dormir porque você: (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)		Nenhuma no último mês	Menos de 1x semana	1 ou 2x semana	3 ou mais x semana	
a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos	0	1	2	3	WPS7A	
b) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo, (antes do que deveria)	0	1	2	3	WPS7B	
c) Precisou levantar para ir ao banheiro	0	1	2	3	WPS7C	
d) Não conseguiu respirar confortavelmente	0	1	2	3	WPS7D	
e) Tossiu ou roncou forte	0	1	2	3	WPS7E	
f) Sentiu muito frio	0	1	2	3	WPS7F	
g) Sentiu muito calor	0	1	2	3	WPS7G	
h) Teve sonhos ruins	0	1	2	3	WPS7H	
i) Teve dor	0	1	2	3	WPS7I	
j) Outra(s) razão(ões), por favor descreva _____					WPS7J	
l) ALERTA: Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido a essa razão					WPS7L	
8 Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral? (Ler as alternativas para o entrevistado)		0 <input type="checkbox"/> Muito boa 1 <input type="checkbox"/> Boa	2 <input type="checkbox"/> Ruim 3 <input type="checkbox"/> Muito ruim	WPS8		
9 Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para ajudá-lo (a) a dormir? (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)		0 <input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês 1 <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez/semana 2 <input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana 3 <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana			WPS9	
10 No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo): (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)		0 <input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês 1 <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez/semana 2 <input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana 3 <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana			WPS10	
11 Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais): (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)		0 <input type="checkbox"/> Nenhuma dificuldade 1 <input type="checkbox"/> Um problema leve 2 <input type="checkbox"/> Um problema razoável 3 <input type="checkbox"/> Um problema muito grande			WPS11	
12 Já lhe disseram que você ronca todas ou quase todas as noites:		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pule para 14		WPS12	
13 Se SIM, isso ocorre pelo menos há 12 meses?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não			WPS13	
14 Com que frequência você costuma sentir sonolência em algum período do dia? (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)		1 <input type="checkbox"/> Nunca/raramente 2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Frequentemente /sempre			WSDIU
15 A qualidade do seu sono mudou nos últimos 6 meses? (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)		1 <input type="checkbox"/> Não, continua igual	2 <input type="checkbox"/> Sim, piorou muito 3 <input type="checkbox"/> Sim, piorou um pouco	4 <input type="checkbox"/> Sim, melhorou um pouco 5 <input type="checkbox"/> Sim, melhorou muito 6 <input type="checkbox"/> Não sei	WQLSN	

**Vamos conversar agora sobre a intensidade e frequência com que tem sentido dores.**

16 Você sofre de algum tipo de dor crônica, ou seja, que o (a) incomoda há 6 meses ou mais?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pule para 20	WDOR1	
17 Por favor, aponte-me em que parte do corpo você sente essa dor (Admite mais de uma resposta). (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)				WDOR2	
1 <input type="checkbox"/> Cabeça/enxaqueca	9 <input type="checkbox"/> Costas (acima da cintura)	Caso o entrevistado <b>REFIRA DOR EM MAIS DE UM LOCAL</b> , faça a pergunta abaixo, caso contrário, pule para a 19		1	9
2 <input type="checkbox"/> Boca/dentes/gengivas	10 <input type="checkbox"/> Costas (na cintura e na região lombar)			2	10
3 <input type="checkbox"/> Garganta/refluxo	11 <input type="checkbox"/> Pelve			3	11
4 <input type="checkbox"/> Pescoço/nuca	12 <input type="checkbox"/> Joelhos			4	12
5 <input type="checkbox"/> Ombros e Braços	13 <input type="checkbox"/> Pernas			5	13
6 <input type="checkbox"/> Mãos	14 <input type="checkbox"/> Pés			6	14
7 <input type="checkbox"/> Peito	15 <input type="checkbox"/> Outros. Especifique:			7	15

8 <input type="checkbox"/> Abdômen		8		
18 Entre essas dores referidas, qual delas o(a) incomodou mais nos últimos 6 meses? (Anotar o número)	Número _____		WDORPIOR	
19 Pensando na última vez em que sentiu essa dor (ou a dor que mais incomoda, caso haja mais de uma), diga-me um número de 1 a 10 para a intensidade dessa dor, sendo 1 para "quase sem dor" e 10 para "a pior dor que se pode imaginar"	Número _____		WDOR4	
<b>Sobre sua voz, me diga ....</b>				
20 Com que frequência você tem problemas relacionados a ela (sua voz)? (Ler as alternativas para o entrevistado)	1 <input type="checkbox"/> Sempre 2 <input type="checkbox"/> Frequentemente	3 <input type="checkbox"/> Às vezes	4 <input type="checkbox"/> Raramente 5 <input type="checkbox"/> Nunca	WVOZ1

Agora você responderá perguntas em relação ao seu trabalho na educação básica.

BLOCO 6- VARIÁVEIS RELACIONADAS AO TRABALHO II				
1 Suponha que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Responda em uma escala de zero a dez, quantos pontos você daria para sua capacidade de trabalho atual. (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)			Pontos: _____	WICT1
0 = Estou incapaz para o trabalho	↔	10 = Estou em minha melhor capacidade para o trabalho		
2 Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do mesmo? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo). (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)		5 <input type="checkbox"/> Muito Boa 4 <input type="checkbox"/> Boa 3 <input type="checkbox"/> Moderada	2 <input type="checkbox"/> Baixa 1 <input type="checkbox"/> Muito Baixa	WICT2
3 Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais do mesmo? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer) (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)		5 <input type="checkbox"/> Muito Boa 4 <input type="checkbox"/> Boa 3 <input type="checkbox"/> Moderada	2 <input type="checkbox"/> Baixa 1 <input type="checkbox"/> Muito Baixa	WICT3
4 Dentre as condições de saúde que vou ler a seguir, diga-me em sua opinião, qual(is) você tem, se foram diagnosticadas por um médico e se faz TRATAMENTO MEDICAMENTOSO ATUALMENTE para ela(s)				
<u>CIRCULAR</u> o n.2, se opinião do entrevistado (O.E) ou o n.1, se diagnóstico médico (D.M)				
Condições de saúde	O.E	D.M	TRATAMENTO	Preencher para variável Tratamento
4.1 Hipertensão arterial (pressão alta)	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT1
4.2 Diabetes	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT2
4.3 Hiperlipidemia (colesterol/triglicerídeos alto)	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT3
4.4 Teve infarto do coração nos últimos 24 meses	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT4
4.5 Teve AVC ou derrame nos últimos 24 meses	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT5
4.6 Depressão	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT6
4.6.1 Se tem diagnóstico médico para depressão, há quanto tempo?	1 <input type="checkbox"/> Menos de 12 meses	2 <input type="checkbox"/> 12 meses ou mais		WDEPDM1
4.6.2 Se Sim para tratamento, qual(is)? (Admite mais de uma resposta).	1 <input type="checkbox"/> Medicamento 3 <input type="checkbox"/> Outro: _____	2 <input type="checkbox"/> Terapia		WDEPDM2
4.6.3 Se usa medicamento para tratamento, há quanto tempo?	1 <input type="checkbox"/> 3 meses ou menos 3 <input type="checkbox"/> 12 meses ou mais	2 <input type="checkbox"/> 4 a 11 meses		WDEPDM3
4.7 Ansiedade	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT8
4.8 Enxaqueca	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT9
4.9 Insônia	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT10
4.10 Sinusite	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT11
4.11 Artrite / Artrose / Reumatismo	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT12
4.12 Osteoporose	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT13
4.13 Asma / Bronquite / Enfisema	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT14
4.14 Tumor benigno	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT15
4.15 Tumor maligno (câncer) Onde? Especifique	2	1	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	WICTT16

5 Ainda sobre lesões por acidentes ou doenças que vou ler a seguir, responda-me, em sua opinião qual(is) você possui atualmente e qual(is) dela(s) foram confirmadas pelo médico.					
<i>(Ler o agravos e CIRCULAR o n.2, se opinião do entrevistado (O.E) ou o n.1, se diagnóstico médico (DM))</i>					
	O.E	D.M		O.E	D.M
5.1 Lesão nas costas	2	1	5.7 Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática)	2	1
5.2 Lesão nos braços/mãos	2	1	5.8 Doença músculo-esquelética que afeta braços e pernas com dores frequentes	2	1
5.3 Lesão nas pernas/pés	2	1	5.9 Outra doença músculo-esquelética. Qual? _____	2	1
5.4 Lesão em outras partes do corpo. Onde? Que tipo de lesão? _____	2	1	5.10 Doença respiratória. Qual? _____	2	1
5.5 Doença da parte superior das costas ou região do pescoço com dores frequentes	2	1	5.11 Doença gastrointestinal. Qual? _____	2	1
5.6 Doença da parte inferior das costas com dores frequentes	2	1	5.12 Doença geniturinária. Qual? _____	2	1

6 Você apresenta alguma(s) das seguintes condições:			
6.1 Ausência de membros?	1 <input type="checkbox"/> Sim. Qual? _____	2 <input type="checkbox"/> Não	WCE1
6.2 Problemas na coluna?	1 <input type="checkbox"/> Sim. Qual? _____	2 <input type="checkbox"/> Não	WCE2
6.3 Já foi submetido a procedimento cirúrgico ortopédico?	1 <input type="checkbox"/> Sim. Qual? _____	2 <input type="checkbox"/> Não	WCE3
6.4 Utiliza próteses e/ou órteses <b>ortopédicas</b> ?	1 <input type="checkbox"/> Sim. Qual? _____	2 <input type="checkbox"/> Não	WCE4

#### BLOCO 7 – VARIÁVEIS RELACIONADAS À VIOLÊNCIA

As questões a seguir referem-se a situações de violência que ocorreram contra você, nos últimos 12 meses, nas escolas em que você leciona na educação básica. Se sim, quem foi o agressor? (Admite mais de uma possibilidade) (MOSTRE O CARTÃO DE APOIO)

	Não	Não sei	Alunos	Prof/Dir/Fun	Pais	Outros	
1 Você teve seus pertences ou dinheiro roubados, furtados ou danificados?	0	1	2	3	4	5	WV1
2 Você recebeu insultos, gozações ou se sentiu exposto a situações humilhantes e constrangedoras?	0	1	2	3	4	5	WV2
3 Você já sofreu assédio moral?	0	1	2	3	4	5	WV3
4 Você foi ameaçado? (ameaças à integridade física, a familiares etc.)	0	1	2	3	4	5	WV4
5 Você já sofreu agressão física ou tentativa de agressão física? (corporal ou com objetos/móveis)	0	1	2	3	4	5	WV5
6 Você já sofreu agressão ou tentativa de agressão com armas brancas (faca ou outro objeto cortante) ou de fogo?	0	1	2	3	4	5	WV6
7 Você já sofreu assédio sexual?	0	1	2	3	4	5	WV7

8 Você já sofreu outro tipo de violência na escola? Se sim, qual?  <i>(assinale também quem agrediu)</i>	0	1	2	3	4	5	WV8
Se sim para alguma das violências acima, ler as questões abaixo. <b>Se não, pule para a questão 12.</b>							
Você acredita que a violência sofrida no ambiente escolar tem impactos na: <i>(Não ler opções para o entrevistado)</i>		Não	Sim	Não sabe			
9 Sua saúde psicológica?		0	1	3			WV9
10 Sua saúde física?		0	1	3			WV10
11 Na qualidade do seu trabalho?		0	1	3			WV11
12 Nos últimos 12 meses, você sofreu alguma violência fora da escola, sem nenhum vínculo com o ambiente escolar (assaltos, furto do carro ou da casa, violência no trânsito etc.)?		0	1	3			WV12

FINALIZAÇÃO DA ENTREVISTA E DADOS DE CONTATO			
1 Dada a importância da sua participação neste estudo, poderíamos contar com a sua colaboração novamente dentro de alguns meses ou dentro de alguns anos?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>SIM</b> , preencha o quadro abaixo	WPPFINAL
INFORMAÇÕES PARA CONTATO			
Endereço residencial:			
Telefone (s):	Residencial:	Celular:	Operadora:
E-mail 1:			
E-mail 2:			
CONTATOS PESSOAIS (familiares e amigos)			
Contato 1:	Parentesco:	Telefone:	
Contato 2:	Parentesco:	Telefone:	
CONTATOS PROFISSIONAIS (Apenas para professores que possuem outros vínculos que não seja professor do Estado)			
Local de trabalho 1:			Telefone:
Local de trabalho 2:			Telefone:



SAÚDE, ESTILO DE VIDA E TRABALHO DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DO PARANÁ  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

### SEGUIMENTO 2014-2015

Em caso de dúvidas, ligue para 9952-8000 (Tim)

#### QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

WID:					Entrevistador:
------	--	--	--	--	----------------

#### INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

Em cada uma das questões, assinale o número correspondente a alternativa no campo “GABARITO”, na **margem direita das folhas**. Para todas as questões, assinale apenas uma alternativa, exceto quando explicitado no enunciado.

AUTO-AVALIAÇÃO DA SAÚDE		GABARITO
1 Em geral você diria que sua saúde é:	<input type="checkbox"/> 1 Muito boa <input type="checkbox"/> 2 Boa <input type="checkbox"/> 3 Regular <input type="checkbox"/> 4 Ruim <input type="checkbox"/> 5 Muito ruim	WSAUDE

ESCALA 1						GABARITO
Estamos procurando compreender melhor como um problema de voz pode interferir nas atividades de vida diária. Apresentamos uma lista de possíveis problemas relacionados à voz. Por favor, responda a todas as questões baseadas em como sua voz tem estado nas últimas duas semanas. Não existem respostas certas ou erradas.						
As afirmações abaixo são usadas por muitas pessoas para descrever suas vozes e o efeito de suas vozes na vida. Circule a resposta que indica o quanto você compartilha da mesma experiência.						
	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre	
1.1 As pessoas têm dificuldade para me ouvir por causa da minha voz.	0	1	2	3	4	WVOZ2
1.2 As pessoas têm dificuldade para me entender em lugares barulhentos.	0	1	2	3	4	WVOZ3
1.3 As pessoas perguntam: “O que você tem na voz?”	0	1	2	3	4	WVOZ4
1.4 Sinto que tenho que fazer força para a minha voz sair.	0	1	2	3	4	WVOZ5
1.5 Meu problema de voz limita minha vida social e pessoal.	0	1	2	3	4	WVOZ6
1.6 Não consigo prever quando minha voz vai sair clara.	0	1	2	3	4	WVOZ7
1.7 Eu me sinto excluído nas conversas por causa da minha voz.	0	1	2	3	4	WVOZ8
1.8 Meu problema de voz me causa prejuízos econômicos.	0	1	2	3	4	WVOZ9
1.9 Meu problema de voz me chateia.	0	1	2	3	4	WVOZ10
1.10 Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem.	0	1	2	3	4	WVOZ11

ESCALA 2					GABARITO
Considerando o seu trabalho nas escolas de educação básica, assinale o número correspondente a sua resposta no quadro abaixo:					
	Frequen- temente	Às vezes	Raramente	Nunca ou quase nunca	
2.1 Com que frequência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?	4	3	2	1	WE1
2.2 Com que frequência você tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)?	4	3	2	1	WE2
2.3 Seu trabalho exige demais de você?	4	3	2	1	WE3
2.4 Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?	4	3	2	1	WE4
2.5 O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?	4	3	2	1	WE5
2.6 Você tem possibilidade de aprender coisas novas em seu trabalho?	4	3	2	1	WE6
2.7 Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?	4	3	2	1	WE7
2.8 Seu trabalho exige que você tome iniciativas?	4	3	2	1	WE8
2.9 No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?	4	3	2	1	WE9
2.10 Você pode escolher COMO fazer o seu trabalho?	4	3	2	1	WE10
2.11 Você pode escolher O QUE fazer no seu trabalho?	4	3	2	1	WE11

Atenção, agora as opções de resposta mudaram, conforme tabela a seguir:					GABARITO
Afirmações:	Concordo totalmente	Concordo mais que discordo	Discordo mais que concordo	Discordo totalmente	
2.12 Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho	4	3	2	1	WE12
2.13 No trabalho, nos relacionamos bem uns com os outros	4	3	2	1	WE13
2.14 Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho	4	3	2	1	WE14
2.15 Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem	4	3	2	1	WE15
2.16 No trabalho eu me relaciono bem com os meus chefes	4	3	2	1	WE16
2.17 Eu gosto de trabalhar com os meus colegas	4	3	2	1	WE17

ESCALA 3						GABARITO
Considerando o seu trabalho nas escolas de educação básica, assinale o número correspondente a sua resposta no quadro abaixo:						
	Nunca	Algumas vezes ao ano	Algumas vezes ao mês	Algumas vezes na semana	Diariamente	
3.1 Sinto-me emocionalmente decepcionado com meu trabalho.	1	2	3	4	5	WB1
3.2 Quando termino minha jornada de trabalho sinto-me esgotado.	1	2	3	4	5	WB2
3.3 Quando me levanto pela manhã e me deparo com outra jornada de trabalho, já me sinto esgotado.	1	2	3	4	5	WB3
3.4 Sinto que posso entender facilmente as pessoas que tenho que atender	1	2	3	4	5	WB4
3.5 Sinto que estou tratando algumas pessoas com as quais me relaciono no meu trabalho como se fossem objetos impessoais.	1	2	3	4	5	WB5
3.6 Sinto que trabalhar todo o dia com pessoas me cansa.	1	2	3	4	5	WB6
3.7 Sinto que trato com muita eficiência os problemas das pessoas as quais tenho que atender.	1	2	3	4	5	WB7
3.8 Sinto que meu trabalho está me desgastando.	1	2	3	4	5	WB8
3.9 Sinto que estou exercendo influência positiva na vida das pessoas, através de meu trabalho.	1	2	3	4	5	WB9
3.10 Sinto que me tornei mais duro com as pessoas, desde que comecei este trabalho.	1	2	3	4	5	WB10
3.11 Fico preocupado que este trabalho esteja me enrijecendo emocionalmente.	1	2	3	4	5	WB11
3.12 Sinto-me muito vigoroso no meu trabalho.	1	2	3	4	5	WB12
3.13 Sinto-me frustrado com meu trabalho.	1	2	3	4	5	WB13
3.14 Sinto que estou trabalhando demais.	1	2	3	4	5	WB14
3.15 Sinto que realmente não me importa o que ocorra com as pessoas as quais tenho que atender profissionalmente.	1	2	3	4	5	WB15
3.16 Sinto que trabalhar em contato direto com as pessoas me estressa.	1	2	3	4	5	WB16
3.17 Sinto que posso criar, com facilidade, um clima agradável em meu trabalho.	1	2	3	4	5	WB17
3.18 Sinto-me estimulado depois de haver trabalhado diretamente com quem tenho que atender.	1	2	3	4	5	WB18
3.19 Creio que consigo muitas coisas valiosas nesse trabalho.	1	2	3	4	5	WB19
3.20 Sinto-me como se estivesse no limite de minhas possibilidades.	1	2	3	4	5	WB20
3.21 No meu trabalho eu manejo com os problemas emocionais com muita calma.	1	2	3	4	5	WB21
3.22 Parece-me que as pessoas que atendo culpam-me por alguns de seus problemas.	1	2	3	4	5	WB22

As questões a seguir tratam de sua satisfação com o trabalho na educação básica, portanto, note que as categorias de resposta são diferentes da escala anterior.

	ESCALA 4						GABARITO
	Enorme Satisfação	Muita Satisfação	Alguma Satisfação	Alguma Insatisfação	Muita Insatisfação	Enorme insatisfação	
4.1 Comunicação e forma de fluxo de informações na instituição em que você trabalha	6	5	4	3	2	1	WST1
4.2 Seu relacionamento com outras pessoas na instituição em que trabalha	6	5	4	3	2	1	WST2
4.3 O sentimento que você tem a respeito de como seus esforços são avaliados	6	5	4	3	2	1	WST3
4.4 O conteúdo do trabalho que você faz	6	5	4	3	2	1	WST4
4.5 O grau em que você se sente motivado por seu trabalho	6	5	4	3	2	1	WST5
4.6 Oportunidades pessoais em sua carreira atual	6	5	4	3	2	1	WST6
4.7 O grau de segurança no seu emprego atual	6	5	4	3	2	1	WST7
4.8 O quanto você se identifica com a imagem externa ou realizações da instituição em que trabalha	6	5	4	3	2	1	WST8
4.9 O estilo de supervisão que seus superiores usam	6	5	4	3	2	1	WST9
4.10 A forma pela qual mudanças e inovações são implementadas	6	5	4	3	2	1	WST10
4.11 O tipo de tarefa e o trabalho em que você é cobrado	6	5	4	3	2	1	WST11
4.12 O grau em que você sente que você pode crescer e se desenvolver em seu trabalho	6	5	4	3	2	1	WST12
4.13 A forma pela qual os conflitos são resolvidos	6	5	4	3	2	1	WST13
4.14 As oportunidades que seu trabalho lhe oferece no sentido de você atingir suas aspirações e ambições	6	5	4	3	2	1	WST14
4.15 O seu grau de participação em decisões importantes	6	5	4	3	2	1	WST15
4.16 O grau em que a instituição absorve as potencialidades que você julga ter	6	5	4	3	2	1	WST16
4.17 O grau de flexibilidade e de liberdade que você julga ter em seu trabalho	6	5	4	3	2	1	WST17
4.18 O clima psicológico que predomina na instituição em que você trabalha	6	5	4	3	2	1	WST18
4.19 Seu salário em relação à sua experiência e à responsabilidade que tem	6	5	4	3	2	1	WST19
4.20 A estrutura organizacional da instituição em que você trabalha	6	5	4	3	2	1	WST20
4.21 O volume de trabalho que você tem para desenvolver	6	5	4	3	2	1	WST21
4.22 O grau em que você julga estar desenvolvendo suas potencialidades na instituição em que trabalha	6	5	4	3	2	1	WST22

<b>ESCALA 5</b>		
Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Por favor, leia cada uma delas cuidadosamente. Depois, escolha uma frase de cada grupo, que melhor descreve o modo como você tem se sentido nas <b>últimas duas semanas, incluindo hoje</b> . Assinale o número (0, 1, 2 ou 3) correspondente à afirmação escolhida em cada grupo. Se mais de uma afirmação em um grupo lhe parecer igualmente apropriada, escolha a de número mais alto neste grupo. Verifique se não marcou mais de uma afirmação por grupo, incluindo o item 16 (alterações no padrão de sono) e o item 18 (alterações de apetite).		<b>GABARITO</b>
<b>5.1</b> Tristeza	<input type="checkbox"/> 0 Não me sinto triste. <input type="checkbox"/> 1 Eu me sinto triste grande parte do tempo. <input type="checkbox"/> 2 Estou triste o tempo todo. <input type="checkbox"/> 3 Estou tão triste ou tão infeliz que não consigo suportar.	<b>WEB1</b>
<b>5.2</b> Pessimismo	<input type="checkbox"/> 0 Não estou desanimado(a) a respeito do meu futuro. <input type="checkbox"/> 1 Eu me sinto mais desanimado(a) a respeito do meu futuro do que de costume. <input type="checkbox"/> 2 Não espero que as coisas deem certo para mim. <input type="checkbox"/> 3 Sinto que não há esperança quanto ao meu futuro. Acho que só vai piorar.	<b>WEB2</b>
<b>5.3</b> Fracasso Passado	<input type="checkbox"/> 0 Não me sinto um(a) fracassado(a). <input type="checkbox"/> 1 Tenho fracassado mais do que deveria. <input type="checkbox"/> 2 Quando penso no passado vejo muitos fracassos. <input type="checkbox"/> 3 Sinto que como pessoa sou um fracasso total.	<b>WEB3</b>
<b>5.4</b> Perda de Prazer	<input type="checkbox"/> 0 Continuo sentindo o mesmo prazer que sentia com as coisas que gosto. <input type="checkbox"/> 1 Não sinto tanto prazer com as coisas como costumava sentir. <input type="checkbox"/> 2 Tenho muito pouco prazer nas coisas que eu costumava gostar. <input type="checkbox"/> 3 Não tenho mais nenhum prazer nas coisas que costumava gostar.	<b>WEB4</b>
<b>5.5</b> Sentimentos de Culpa	<input type="checkbox"/> 0 Não me sinto particularmente culpado(a). <input type="checkbox"/> 1 Eu me sinto culpado(a) a respeito de várias coisas que fiz e/ou que deveria ter feito. <input type="checkbox"/> 2 Eu me sinto culpado(a) a maior parte do tempo. <input type="checkbox"/> 3 Eu me sinto culpado(a) o tempo todo.	<b>WEB5</b>
<b>5.6</b> Sentimentos de Punição	<input type="checkbox"/> 0 Não sinto que estou sendo punido(a). <input type="checkbox"/> 1 Sinto que posso ser punido(a). <input type="checkbox"/> 2 Eu acho que serei punido(a). <input type="checkbox"/> 3 Acho que estou sendo punido.	<b>WEB6</b>
<b>5.7</b> Autoestima	<input type="checkbox"/> 0 Eu me sinto como sempre me senti em relação a mim mesmo(a). <input type="checkbox"/> 1 Perdi a confiança em mim mesmo(a). <input type="checkbox"/> 2 Estou desapontado comigo mesmo(a). <input type="checkbox"/> 3 Não gosto de mim.	<b>WEB7</b>
<b>5.8</b> Autocrítica	<input type="checkbox"/> 0 Não me critico nem me culpo mais que o habitual. <input type="checkbox"/> 1 Estou sendo mais crítico(a) comigo mesmo(a) do que eu costumava ser. <input type="checkbox"/> 2 Eu me critico por todos os meus erros. <input type="checkbox"/> 3 Eu me culpo por tudo de ruim que acontece.	<b>WEB8</b>
<b>5.9</b> Pensamentos ou desejos suicidas	<input type="checkbox"/> 0 Não tenho nenhum pensamento de me matar. <input type="checkbox"/> 1 Tenho pensamentos de me matar, mas não levaria isso adiante. <input type="checkbox"/> 2 Gostaria de me matar. <input type="checkbox"/> 3 Eu me mataria se tivesse oportunidade.	<b>WEB9</b>
<b>5.10</b> Choro	<input type="checkbox"/> 0 Não choro mais do que eu chorava antes. <input type="checkbox"/> 1 Choro mais agora do que costumava chorar. <input type="checkbox"/> 2 Choro por qualquer coisinha. <input type="checkbox"/> 3 Sinto vontade de chorar, mas não consigo.	<b>WEB10</b>
<b>5.11</b> Agitação	<input type="checkbox"/> 0 Não me sinto mais inquieto(a) ou agitado(a) do que me sentia antes. <input type="checkbox"/> 1 Eu me sinto mais inquieto(a) ou agitado(a) do que me sentia antes. <input type="checkbox"/> 2 Eu me sinto tão inquieto(a) ou agitado(a) que é difícil ficar parado(a). <input type="checkbox"/> 3 Estou tão inquieto(a) ou agitado(a) que tenho que estar sempre me mexendo ou fazendo alguma coisa.	<b>WEB11</b>
<b>5.12</b> Perda de interesse	<input type="checkbox"/> 0 Não perdi o interesse por outras pessoas ou por minhas atividades. <input type="checkbox"/> 1 Estou menos interessado pelas outras pessoas ou coisas do que costumava estar. <input type="checkbox"/> 2 Perdi quase todo o interesse por outras pessoas ou coisas. <input type="checkbox"/> 3 É difícil me interessar por alguma coisa.	<b>WEB12</b>
<b>5.13</b> Indecisão	<input type="checkbox"/> 0 Tomo minhas decisões tão bem quanto antes. <input type="checkbox"/> 1 Acho mais difícil tomar decisões agora do que antes. <input type="checkbox"/> 2 Tenho muito mais dificuldade em tomar decisões agora do que antes. <input type="checkbox"/> 3 Tenho dificuldade para tomar qualquer decisão.	<b>WEB13</b>

5.15 Falta de energia	<input type="checkbox"/> 0 Tenho tanta energia hoje como sempre tive. <input type="checkbox"/> 1 Tenho menos energia do que costumava ter. <input type="checkbox"/> 2 Não tenho energia suficiente para fazer muita coisa. <input type="checkbox"/> 3 Não tenho energia suficiente para nada.	WEB15
5.16 Alterações no padrão do sono	<input type="checkbox"/> 0 Não percebi nenhuma mudança no meu sono. <input type="checkbox"/> 1a Durmo um pouco mais do que o habitual. <input type="checkbox"/> 1b Durmo um pouco menos do que o habitual. <input type="checkbox"/> 2a Durmo muito mais do que o habitual. <input type="checkbox"/> 2b Durmo muito menos do que o habitual. <input type="checkbox"/> 3a Durmo a maior parte do dia. <input type="checkbox"/> 3b Acordo 1 ou 2 horas mais cedo e não consigo mais voltar a dormir.	WEB16
5.17 Irritabilidade	<input type="checkbox"/> 0 Não estou mais irritado(a) do que o habitual. <input type="checkbox"/> 1 Estou mais irritado(a) do que o habitual. <input type="checkbox"/> 2 Estou muito mais irritado(a) do que o habitual. <input type="checkbox"/> 3 Fico irritado(a) o tempo todo.	WEB17
5.18 Alterações de apetite	<input type="checkbox"/> 0 Não percebi nenhuma mudança no meu apetite. <input type="checkbox"/> 1a Meu apetite está um pouco menos do que o habitual. <input type="checkbox"/> 1b Meu apetite está um pouco maior do que o habitual. <input type="checkbox"/> 2a Meu apetite está muito maior do que antes. <input type="checkbox"/> 2b Meu apetite está muito menor do que antes. <input type="checkbox"/> 3a Não tenho nenhum apetite. <input type="checkbox"/> 3b Quero comer o tempo todo.	WEB18
5.19 Dificuldade de concentração	<input type="checkbox"/> 0 Posso me concentrar tão bem quanto antes. <input type="checkbox"/> 1 Não posso me concentrar tão bem como habitualmente. <input type="checkbox"/> 2 É muito difícil manter a concentração em alguma coisa por muito tempo. <input type="checkbox"/> 3 Eu acho que não consigo me concentrar em nada.	WEB19
5.20 Cansaço ou fadiga	<input type="checkbox"/> 0 Não estou mais cansado(a) ou fatigado(a) do que o habitual. <input type="checkbox"/> 1 Fico cansado(a) ou fatigado(a) mais facilmente do que o habitual. <input type="checkbox"/> 2 Eu me sinto muito cansado(a) ou fatigado(a) para fazer muitas das coisas que costumava fazer. <input type="checkbox"/> 3 Eu me sinto muito cansado(a) ou fatigado(a) para fazer a maioria das coisas que costumava fazer.	WEB20
5.21 Perda de interesse por sexo	<input type="checkbox"/> 0 Não notei qualquer mudança recente no meu interesse por sexo. <input type="checkbox"/> 1 Estou menos interessado(a) em sexo do que costumava estar. <input type="checkbox"/> 2 Estou muito menos interessado(a) em sexo agora. <input type="checkbox"/> 3 Perdi completamente o interesse por sexo.	WEB21

TABAGISMO			GABARITO
1 Em relação ao tabaco você é:	1 <input type="checkbox"/> Fumante	2 <input type="checkbox"/> Ex-fumante	3 <input type="checkbox"/> Não fumante
	Se 2, PULE para 6		Se 3, PULE para 7
			WTAB1

**FUMANTE**

2 Se sim, fuma há quanto tempo?	_____ (anos) e _____ (meses)			WTAB2
3 Já tentou parar de fumar?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	3 <input type="checkbox"/> Não sabe / não responde	WTAB3
4 Se sim, quais as dificuldades (barreiras) encontradas? (admita mais de uma resposta).	1 <input type="checkbox"/> Prazer gerado pelo tabaco	4 <input type="checkbox"/> Problemas pessoais (financeiro/emocional)		WTAB41
	2 <input type="checkbox"/> Rotina estressante	5 <input type="checkbox"/> Receio de engordar		WTAB42
	3 <input type="checkbox"/> Familiares /colegas.	6 <input type="checkbox"/> Outros: _____		WTAB43
				WTAB44
5 Pretende parar de fumar?	1 <input type="checkbox"/> Não	3 <input type="checkbox"/> Sim, em 6 meses	Pular para questão 7	WTAB5
	2 <input type="checkbox"/> Sim, em 30 dias	4 <input type="checkbox"/> Sim, mas não sei quando		

**EX-FUMANTE**

6 Se ex-fumante, quanto tempo faz da última vez que fumou?	1 <input type="checkbox"/> Menos de 30 dias	2 <input type="checkbox"/> De 30 dias a 6 meses	3 <input type="checkbox"/> Mais de 6 meses	WTAB6
--	---	---	--	-------

CONSUMO DE ÁLCOOL			GABARITO
7 Você consome bebidas alcoólicas?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , PULE para DEVOLUTIVA
8 Alguma vez você sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	WALCO
9 As pessoas o aborrecem criticando o seu modo de beber?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	WCAGE1
10 Costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou a ressaca?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	WCAGE2
11 Sente-se culpado pela maneira com que costuma beber?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não	WCAGE3
			WCAGE4

CARACTERIZAÇÃO SOCIAL E DEMOGRÁFICA		GABARITO
1 Qual a <b>renda mensal familiar</b> aproximada (Soma dos salários e de outros tipos de renda recebidos pelas pessoas que convivem na sua residência)?	1 <input type="checkbox"/> Até R\$ 3.000,00 2 <input type="checkbox"/> De R\$ 3.001,00 até R\$ 5.000,00 3 <input type="checkbox"/> De R\$ 5.001,00 até R\$ 7.000,00 4 <input type="checkbox"/> Acima de R\$ 7.000,00	WREND

O questionário terminou, mas gostaríamos de saber sua opinião sobre a divulgação dos resultados da primeira etapa do Pró-Mestre. Fique a vontade para responder ou não as questões abaixo, mas saiba que para nós sua opinião é importante.

DEVOLUTIVA DOS RESULTADOS DA PRIMEIRA ETAPA		GABARITO																														
1 Teve conhecimento de alguma devolutiva do projeto de resultados da primeira etapa?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se <b>NÃO</b> , pule para questão 3.																														
2 Por quais meios você teve conhecimento desses resultados? (admite mais de uma resposta)	1 <input type="checkbox"/> Televisão 2 <input type="checkbox"/> Jornais impressos 3 <input type="checkbox"/> E-mail 4 <input type="checkbox"/> Site	5 <input type="checkbox"/> Núcleo de ensino 6 <input type="checkbox"/> Colegas de trabalho/ diretor 7 <input type="checkbox"/> Outro: Especificar: _____																														
3 Considerando que o levantamento de informações do projeto tem como objetivo subsidiar a discussão com vistas à melhoria das condições de trabalho, qual o grau de importância que você atribui ao Pró-Mestre?																																
	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Menor</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Maior</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">importância</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">importância</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Menor									Maior	importância									importância	WDEVOL3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																							
Menor									Maior																							
importância									importância																							
4 Para você, qual seria o melhor meio para a devolutiva dessa etapa do estudo? (admite mais de uma resposta)	1 <input type="checkbox"/> Televisão 2 <input type="checkbox"/> Jornais impressos 3 <input type="checkbox"/> E-mail 4 <input type="checkbox"/> Site	5 <input type="checkbox"/> Núcleo de ensino 6 <input type="checkbox"/> Colegas de trabalho/ diretor 7 <input type="checkbox"/> Outro: Especificar: _____																														
5 Use o espaço abaixo caso queira fazer alguma sugestão, crítica ou elogio.																																
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>																																

**MUITO OBRIGADO(A) PELA PARTICIPAÇÃO!**