

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MULTI-INSTITUCIONAL EM
DIFUSÃO DE CONHECIMENTO
CURSO DE DOUTORADO**

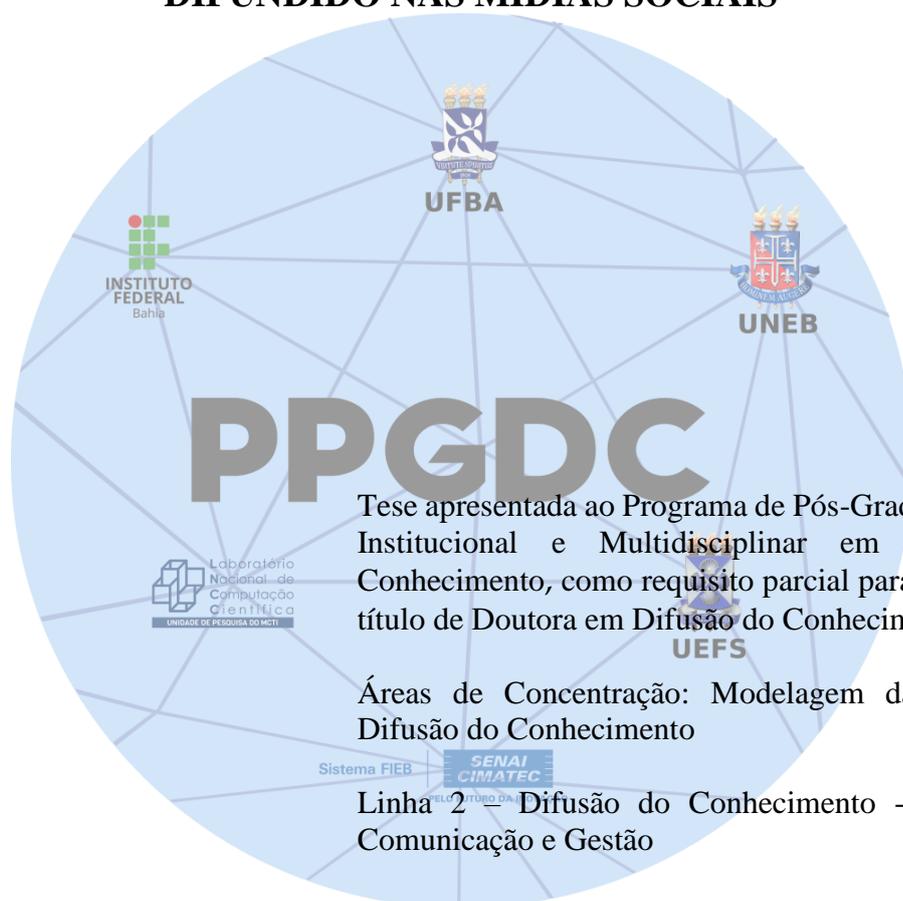
JÚLIA CARVALHO ANDRADE

**#ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL:
MODELAGEM DO CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL
DIFUNDIDO NAS MÍDIAS SOCIAIS**

Salvador
2022

JÚLIA CARVALHO ANDRADE

**#ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL:
MODELAGEM DO CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL
DIFUNDIDO NAS MÍDIAS SOCIAIS**



Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão de Conhecimento, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Difusão do Conhecimento.

Áreas de Concentração: Modelagem da Geração e Difusão do Conhecimento

Linha 2 - Difusão do Conhecimento - Informação, Comunicação e Gestão

Orientador: Prof. Dr. Hernane Barros de Borges Pereira
Coorientador: Prof. Dr. Francisco José Aragão Pedroza
Cunha

Salvador
2022

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação - Biblioteca Anísio Teixeira

Andrade, Júlia Carvalho.

#Alimentação Saudável : modelagem do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais / Júlia Carvalho Andrade. - 2023.

336 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Hernane Barros de Borges Pereira

Coorientador: Prof. Dr. Francisco José Aragão Pedroza Cunha.

Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) - Programa de Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento, Salvador. 2022.

1. Dieta saudável. 2. Comunicação em saúde. 3. Redes sociais. 4. Mídia social. 5. Modelo. 6. Conceito. I. Pereira, Hernane Barros de Borges. II. Cunha, Francisco José Aragão Pedroza. III. Programa de Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento. IV. Título.

CDD 613.2 - 23. ed.

JÚLIA CARVALHO ANDRADE

**#ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL:
MODELAGEM DO CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL
DIFUNDIDO NAS MÍDIAS SOCIAIS**

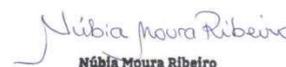
Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão de Conhecimento, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Difusão do Conhecimento.

Salvador, 08 de novembro de 2022.

BANCA DE EXAMINADORA

NÚBIA MOURA RIBEIRO

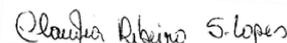
Doutora em Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia



Nubia Moura Ribeiro
Nubia Moura Ribeiro

CLAUDIA RIBEIRO SANTOS LOPES

Doutora em Difusão do Conhecimento pelo Programa de Pós-graduação Multi-institucional em Difusão de Conhecimento (PPGDC), sede na Universidade Federal da Bahia
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



Claudia Ribeiro S. Lopes

LILIAN LESSA ANDRADE

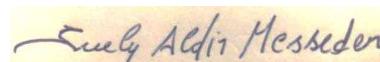
Doutora em Difusão do Conhecimento pelo Programa de Pós-graduação Multi-institucional em Difusão de Conhecimento (PPGDC), sede na Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal da Bahia



L. Andrade

SUELY ALDIR MESSEDER

Doutora em Antropologia pela Universidade Santiago de Compostela
Universidade do Estado da Bahia



Suely Aldir Messeder

DEBORA ABDALLA SANTOS

Doutora em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco
Universidade Federal da Bahia



Debora Abdalla Santos

FRANCISCO JOSE ARAGAO PEDROZA CUNHA

Doutor em Difusão do Conhecimento pelo Programa de Pós-graduação Multi-institucional em Difusão de Conhecimento (PPGDC), sede na Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal da Bahia



F. Aragao Pedroza C.

HERNANE BORGES DE BARROS PEREIRA

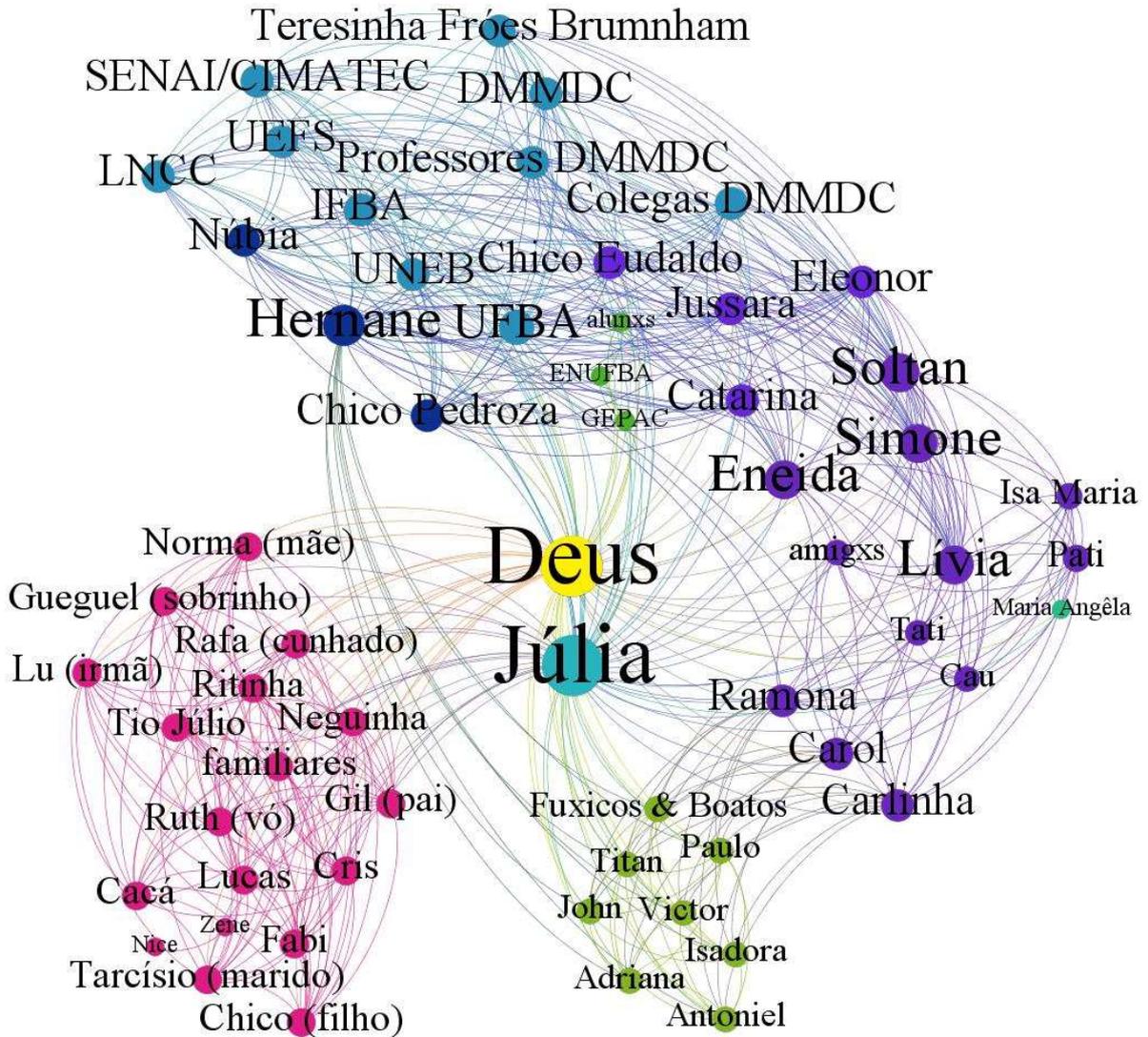
Doutorado em Ingeniería Multimedia pelo Universidad Politécnica de Cataluña, Espanha
Universidade do Estado da Bahia



Hernane Borges de Barros Pereira

*Dedico esta tese ao meu amado filho,
Francisco Andrade Araújo, e a minha família.*

REDE DE AGRADECIMENTOS



Essa é a minha rede de agradecimentos! É a rede que construiu esta tese comigo.

Muito obrigada, minha rede!

Agradeço ao *hub* da minha rede, Deus (vértice amarelo), e a sua própria rede de colaboração divina, por criarem essa rede, por estabelecerem todas essas conexões necessárias de trocas de saberes, de colaboração científica, de acolhimento e de afeto, principalmente.

Agradeço particularmente a todas as comunidades dessa rede.

Agradeço a comunidade minha família (vértices rosa). Obrigada por toda orientação e suporte necessários para meu crescimento e desenvolvimento, por todo amor e por cuidarem com tanto zelo de meu filho, Francisco. Muito obrigada!

Agradeço a comunidade minhas amigas e amigos (vértices lilases). Agradeço por tornarem a caminhada mais leve quando pesou para mim, me dando força para seguir em frente. E por colocarem o peso necessário para balancear meu prumo. Muito obrigada!

Agradeço a comunidade meus orientadores (vértices azuis-marinhos). Agradeço ao professor Hernane Pereira não apenas por pensar junto comigo esta pesquisa, mas também por meter a mão na massa comigo na sua realização. Obrigada, principalmente pela escuta atenta, e pelo respeito ao meus *modus intellectus e operandi*. Obrigada por tudo! Obrigada Chico (Francisco Pedroza), pelas contribuições teóricas e por todas as críticas que melhoram a pesquisa e a escrita desta tese. E obrigada professora Núbia (Moura Ribeiro) por orientar a concepção desta pesquisa e por ser uma inspiração para mim como pessoa e pesquisadora. Muito obrigada!

Agradeço a comunidade meus parceiros nesta pesquisa (vértices verde-claros). Obrigada ao grupo de pesquisa Fuxicos & Boatos, por todas as contribuições científicas e por pensarmos juntos a Ciência e Teoria das Redes de uma forma tão alegre e leve. Obrigada a Titan, TITAN - Empresa Júnior de Engenharia da Computação, em particular a Victor Palmeira e a John (João Paulo Rios), pela criação dos scripts de mineração de dados, coleta e tratamento dos dados. Obrigada Antoniel Barros, pela criação dos painéis de visualização dos dados no Power BI. Obrigada a Ramona Baqueiro, Carla Magalhães e Carolina Couto por terem contribuído com as análises das categorias de significado. Obrigada a Isadora Browne e Adriana Santos pela revisão da escrita e normatização de algumas partes deste documento de tese. Obrigada a Paulo Brito, web designer e ilustrador, pela criação das ilustrações deste documento de tese. Muito obrigada!

Agradeço a comunidade cuidadoras da minha saúde (vértices lilases e azul-turquesa). A Dra. Maria Ângela Serravalle por me ajudar a me entender e assumir quem eu sou, e por ter cuidado de minha saúde mental durante o processo de doutoramento, que não foi fácil, mas foi maravilhosamente fantástico. A Isa Maria Melo pela sintonia incrível e cuidado holístico de mim. A Pati (Patrícia Magris) por ter sido minha orientadora e supervisora na Análise Cognitiva, e por ter me ajudado a me entender enquanto analista cognitivo. Muito obrigada!

Agradeço a comunidade DMMDC (vértices lilases e azul-petróleo). Obrigada a meus professores e colegas pelas trocas riquíssimas de saberes e conhecimento, as que guardo na parte mais segura do meu ser. O DMMDC é uma dimensão mágica de aprendizado, onde a arte, a filosofia e a ciência se encontram e celebram juntas o conhecimento. Gratidão DMMDC por fazer parte dessa dança! Orgulho em ser @dmmdcrede! Agradeço também a meus vértices

mais próximos nessa comunidade, Lívia, Simone, Eneida, Eleonor, Soltan, Catarina, Jussara e Chico (Eudaldo Chico Filho), caminhar nesse processo de doutoramento com vocês foi um grande prazer! Obrigada Livinha (Lívia Simões) por estarmos de mãos dadas no encerramento desse ciclo, dançando ao redor da fogueira celebrando o fim e o recomeço! Muito obrigada!

Agradeço a comunidade UFBA-ENUFBA (vértices verde-escuros). Agradeço às escolas em que me criei e fui criada pessoa, nutricionista, pesquisadora e professora, por meio das trocas com as minhas professoras e professores, meus colegas, meus parceiros de trabalho e pesquisa, particularmente ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Alimentação Coletiva (GEPAC). Nessa rede, agradeço principalmente aos meus alunxs, pois tudo começou para mim e por vocês. E no fim das contas, sinto que apesar de ter sido por mim também, é muito mais para vocês. Muito obrigada!

Agradeço a mim (vértice azul claro), vértice de maiores centralidades de grau e intermediação dessa rede. Obrigada Júlia, pela entrega ao processo de doutoramento. Obrigada por ter sido tão corajosa em ter ido tão distante da minha antiga zona de conforto em busca de “me encontrar longe do meu lugar” e de me transformar. Milton (Nascimento) diz que “longe se vai sonhando demais”. E hoje, eu, caçadora de mim, sei “descobrir o que me faz sentir”¹. Também pegando emprestadas as palavras de Seu Antônio: “Ai de mim se não fosse eu!”. E digo mais: Ai de mim se não fossem vocês! Muito obrigada!

Com amor,

Júlia

¹ Referência à música “Caçador de Mim” de Milton Nascimento (Álbum: Oratório, 2002).

EPÍGRAFE

Vou mostrando como sou

E vou sendo como posso

Jogando meu corpo no mundo

Andando por todos os cantos

E pela lei natural dos encontros

Eu deixo e recebo um tanto

Novos Baianos (1972)²

² Estrofe da música "Mistério do Planeta" de Novos Baianos (Álbum: Acabou Chorare, 1972).

ANDRADE, Júlia Carvalho. #ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: modelagem do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais. Orientador: Hernane Borges de Barros Pereira. Coorientador: Prof. Dr. Francisco José Aragão Pedroza Cunha. 2022. 336f. il. Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) – Programa de Pós-graduação Multi-institucional em Difusão do Conhecimento, Salvador, 2022.

RESUMO

A alimentação saudável é um fenômeno complexo multidimensional. Esta tese propõe a compreensão do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais. Consideramos que esse conceito influencia a percepção de pessoas que acessam esses repositórios de informação digitais sobre alimentação saudável. O conteúdo postado marcado com a *hashtag* #alimentação saudável reflete o discurso coletivo de usuários de mídias sociais sobre a temática alimentação saudável. Para modelar o conceito de alimentação saudável nesse discurso foi desenvolvido o Modelo de Compreensão de Conceitos Compartilhados (MC₃) que tem como arcabouço teórico-epistemológico-metodológico a Análise Cognitiva, sustentado nos pilares da complexidade, multirreferencialidade e interdisciplinaridade. O MC₃ possui três módulos: 1) Coleta e Tratamento de Dados; 2) Modelagem dos Discursos Coletivos Semanais em Redes Semânticas; e 3) Composição de Conceitos. No Módulo 3, o conceito investigado é modelado em seis Níveis, que bricolam os métodos de análise de redes semânticas e de análise de conteúdo. No Nível 1, analisamos os discursos coletivos semanais em tamanhos de falas e de vocabulários e observamos que o Instagram é a mídia social em que mais se fala sobre o assunto alimentação saudável e que possui maior vocabulário sobre essa temática, em comparação ao Twitter e Facebook. No Nível 2, segundo a análise topológica das redes, observamos que todas as redes semânticas de cliques de *hashtags* se aproximaram do fenômeno mundo pequeno. E no Instagram, as redes de enunciados possuem poucos vértices muito conectados, característica de redes livres de escala. No terceiro Nível, identificamos os principais termos que compõem o discurso, os quais foram distribuídos em 20 temas de destaque no discurso coletivo sobre alimentação saudável: Agricultura, Alimentação, Alimentos-Comidas e Culinária, Comer, Conhecimento, Corpo, Dieta, Doenças, Emagrecimento, Fitness, Mente, Motivação, Movimentos Corporais, Nutrição-Nutrientes, Pandemia, Saúde e Bem-Estar, Social, Sustentabilidade Ambiental, Vegetarianismo e Vida. No Nível 4, identificamos as unidades de contexto das redes de enunciados e redes de *hashtags* que representam trechos importantes dos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável analisados no Nível 5 em relação ao seu conteúdo. Nesse nível, observamos cinco significados de alimentação saudável, compõem o conceito de alimentação saudável difundido no Instagram, Facebook e Twitter, entre abril de 2020 a abril de 2021 durante a pandemia da COVID-19. Nesse plano de imanência, o conceito de alimentação saudável modelado no Nível 6 é a exclusão de alimentos-comidas com alto teor de carboidratos e ingestão de mais alimentos proteicos, o que somado a outras ferramentas simbólicas do universo *fitness* leva a um corpo dito ideal, magro e tonificado. Outros significados menos proeminentes são: a exclusão de alimentos-comidas de origem animal para não causá-los sofrimento; a ingestão de alimentos com alto teor de vitaminas e minerais para fortalecimento do sistema imunológico para prevenção e combate ao coronavírus. A alimentação saudável é alimentação sustentável do ponto de vista ambiental. E também é definida por #dicas que são seguidas apenas sem estimular o desenvolvimento do pensamento crítico sobre o que é ou não alimentação saudável, considerando sua complexidade.

Palavras-chave: Informação e Comunicação em Saúde. Rede Social. Análise Cognitiva. Modelo. Conceito.

ANDRADE, Júlia Carvalho. **#HEALTHYFOOD**: modeling the concept of healthy eating disseminated in social media. Orientador: Hernane Borges de Barros Pereira. Coorientador: Prof. Dr. Francisco José Aragão Pedroza Cunha. 2022. 336f. il. Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) – Programa de Pós-graduação Multi-institucional em Difusão do Conhecimento, Salvador, 2022.

ABSTRACT

Healthy eating is a complex multidimensional phenomenon. This thesis proposes to understand the concept of healthy eating disseminated in social media. It is considered that this concept influences the perception of people who access these repositories of information about healthy eating. The posted content tagged with the hashtag #healthyfood reflects the collective discourse of social media users on the theme of healthy eating. To model the concept of healthy eating in this discourse, the Model for Understanding Shared Concepts (MC₃) was developed. Its theoretical-epistemological-methodological framework is Cognitive Analysis, supported by the pillars of complexity, multi referentiality, and interdisciplinarity. The MC₃ is divided into three modules: 1) Data Collection and Treatment; 2) Modeling the Weekly Collective Discourses in Semantic Networks; and 3) Concept Composition. In Module 3, the concept under investigation is modeled in six Levels, which bricolage the methods of semantic network analysis and content analysis. At Level 1 the weekly collective discourses were analyzed in speech sizes and vocabulary sizes, and it was observed that Instagram is the social media in which the subject of healthy eating is most talked about and has the most vocabulary on this topic, compared to Twitter and Facebook. At Level 2, according to the topological analysis of the networks, it was observed that all networks of clicks of hashtags are close to the small world phenomenon. And on Instagram, the collective discourse of utterances has few very connected vertices, a characteristic of scale-free networks. In the third Level the main terms that make up the discourse were identified, which were distributed in 20 prominent themes in the collective discourse on healthy eating: Agriculture, Food, Food-Food and Cooking, Eating, Knowledge, Body, Diet, Diet, Diseases, Weight Loss, Fitness, Mind, Motivation, Body Movements, Nutrition-Nutrients, Pandemic, Health and Wellness, Social, Environmental Sustainability, Vegetarianism and Life. At Level 4 we identified the context units that consist of clippings from the networks of utterances and networks of hashtags that represent important excerpts of the weekly collective discourses on healthy eating analyzed at Level 5 in relation to their content. At this level five meanings of healthy eating were observed, they make up the concept of healthy eating disseminated on Instagram, Facebook and Twitter from April 2020 to April 2021 during the COVID-19 pandemic. On this plane of immanence, the concept of healthy eating modeled on Level 6 is to exclude high-carbohydrate foods-foods and eat more protein foods, which added to other symbolic tools of the fitness universe leads to a so-called ideal, lean, toned body. Other less prominent meanings are: to exclude foods-foods of animal origin so as not to cause them suffering; to eat foods with a high content of vitamins and minerals to strengthen the immune system to prevent and combat coronavirus. Healthy eating is environmentally sustainable eating. And it is also defined by #tips that are followed only without stimulating the development of critical thinking about what is or is not healthy eating, considering its complexity.

Keywords: Health Information and Communication. Social Networking. Cognitive Analysis. Model. Concept.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Análise de Conteúdo
ALT	Alanina Aminotransferase
AnCo	Análise Cognitiva
API	<i>Application Programming Interface</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCSs	Discursos Coletivos Semanais
DHA	Ácido Eicosapentaenóico
DMMDC	Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento
ENUFBA	Escola de Nutrição da UFBA
EPA	Ácido Docosahexaenóico
GAPB	Guia Alimentar para a População Brasileira
GEPAC	Grupo de Estudos e Pesquisa em Alimentação Coletiva
HTML	<i>Hypertext Markup Language</i>
IF	Incidência-Fidelidade
MC3	Modelo de Compreensão de Conceitos Compartilhados
NDE	Núcleo Docente Estruturante
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PANCs	Plantas Alimentícias Não Convencionais
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPGs	Programas de Pós-Graduação
REs	Redes Semânticas de Cliques de Enunciados
RHs	Redes Semânticas de Cliques de Hashtags
SAN	Segurança Alimentar Nutricional
SIAAnCo	Seminário Internacional de Análise Cognitiva
Simbraredes	Simpósio Brasileiro de Teoria e Ciência de Redes
TACO	Tabela Brasileira de Composição de Alimentos
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UANs	Unidades de Alimentação e Nutrição
UCs	Unidades de Contexto
URLs	<i>Uniform Resource Locators</i>
UFBA	Universidade Federal da Bahia
WHO	<i>World Health Organization</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Rede de capítulos desta tese.....	34
Figura 2	Mandala da Complexidade da Alimentação Saudável.....	47
Figura 3	Etapas generalistas do Modelo de Compreensão de Conceitos Compartilhados.....	59
Figura 4	Especialização do MC3 para modelagem do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.....	61
Figura 5	Fluxograma das etapas de aplicações do MC ₃	63
Figura 6	Processo de coleta de dados no Facebook e Instagram.....	70
Figura 7	Excertos das bases de dados brutos do Facebook e do Twitter.....	74
Figura 8	Formação de rede semântica de cliques de hashtags pelos processos de justaposição e sobreposição.....	77
Figura 9	Formação de rede semântica de cliques de enunciados pelos processos de justaposição e sobreposição.....	78
Figura 10	Processo de modelagem dos discursos coletivos semanais em textos e esses em redes semânticas.....	80
Figura 11	Construção dos textos coletivos dos enunciados e das hashtags pela extração dos enunciados e grupos de hashtags de postagens e organização desses em cada linha de um arquivo .txt.....	83
Figura 12	Construção dos discursos coletivos semanais de enunciados e de hashtags.....	87
Figura 13	Níveis do Módulo de Composição de Conceitos do MC3.....	90
Figura 14	Captura de tela do painel de visualização dos dados de índices de redes complexas das RHs organizados no Power BI, com destaque para os gráficos de medidas de estatística descritiva centrais e intervalo interquartilico.....	97
Figura 15	Captura de tela do painel de visualização dos dados de frequência de ocorrência, centralidades de grau e de intermediação das RHs e REs organizados no Power BI, com distribuição semanal.....	110
Figura 16	Rede ego da hashtag “vitamina” extraída da rede de hashtags do discurso coletivo da semana 44 no Instagram.....	115
Figura 17	Detecção de ilhas com base no nível de água t	120
Figura 18	Recortes das unidades de contexto das ilhas da rede de hashtags do discurso coletivo da semana 27 no Instagram (I#27).....	123

Figura 19	Esquema descritivo da relação entre as categorias temáticas e categorias de significados na análise de conteúdo.....	126
Figura 20	Identificação das unidades de contexto das ilhas da rede de hashtags do discurso coletivo da semana 27 no Instagram (I#27) por cores de categorias de significado	130
Figura 21	Categorias de significado do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.....	131
Figura 22	Processo de composição do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais a partir das categorias de significado	133
Figura 23	Rede ego da palavra “chá” extraída da rede de enunciados do discurso coletivo da semana 35 no Twitter.....	173
Figura 24	Categorias temáticas e suas intersecções pelo compartilhamento de conceitos em comum	175
Figura 25	Rede de três modos de relações entre categorias temáticas, categorias de significado e categoria transversal. Modo 1 (vértices verdes) – categorias temáticas; modo 2 – categorias de significado (vértices coloridos); e modo 3 (vértice azul) – categoria	180
Figura 26	Categorias temáticas articuladas (em destaque colorido) que constituem a Categoria de Significado 1: #projetofitness	185
Figura 27	Postagem de 23 de janeiro de 2021 no Instagram. Acesso via aplicativo de celular (<i>smartphone</i>).....	192
Figura 28	Nuvem de hashtags sobre padrões nos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável nas mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, entre abril de 2020 a abril de 2021	198
Figura 29	Categorias temáticas articuladas (em destaque) que constituem a Categoria de Significado 2: #difusãoodoconhecimento.....	218
Figura 30	Nuvem de hashtags sobre dicas nos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável nas mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, entre abril de 2020 a abril de 2021	220
Figura 31	Categorias temáticas articuladas (em destaque) que constituem a Categoria de Significado 3: #prevençãoetratamentodedoenças.....	229

Figura 32	Nuvem de hashtags de alimentos e comidas nos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável nas mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, entre abril de 2020 a abril de 2021	235
Figura 33	Categorias temáticas articuladas (em destaque colorido) que constituem a Categoria de Significado 4: #veganismo.....	244
Figura 34	Categorias temáticas articuladas (em destaque colorido) que constituem a Categoria de Significado 5: #sustentabilidade	250
Figura 35	Postagem de 11 de janeiro de 2021 no Twitter. Acesso via aplicativo de celular (smartphone)	254

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Quantidade total de grupos de <i>hashtags</i> (#) e de enunciados (E) de postagens coletadas semanalmente no Facebook de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021	137
Gráfico 2	Quantidade total de grupos de <i>hashtags</i> (#) e de enunciados (E) de postagens coletadas semanalmente no Twitter de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021	138
Gráfico 3	Quantidade total de grupos de <i>hashtags</i> (#) e de enunciados (E) de postagens coletadas semanalmente no Instagram de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021	139
Gráfico 4	<i>Boxplot</i> do índice coeficiente de aglomeração médio para as 53 redes de <i>hashtags</i> do Twitter, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021	148
Gráfico 5	<i>Boxplot</i> do índice caminho mínimo médio para as 53 redes de <i>hashtags</i> do Twitter, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021	148
Gráfico 6	Gráfico de dispersão da distribuição de graus da rede de enunciados do discurso coletivo da semana 20 do Instagram (Ie20)	154
Gráfico 7	Gráfico de dispersão da distribuição de graus da rede de enunciados do discurso coletivo da semana 30 do Instagram (Ie30)	155
Gráfico 8	Gráfico de dispersão da distribuição de graus da rede de enunciados do discurso coletivo da semana 47 do Instagram (Ie47)	155
Gráfico 9	Classificação das 30 palavras em geral mais populares nas três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, entre abril de 2020 a abril de 2021	164
Gráfico 10	Distribuição das unidades de contexto das RE e RHs identificadas por categorias de significado	182

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Regras de tratamento para redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags	82
Quadro 2	Informações e conhecimentos obtidos a partir da análise descritiva dos dados...	92
Quadro 3	Índices de redes complexas: conceitos, equações, indicadores e interpretações para redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags	93
Quadro 4	Interpretação da estrutura topológica das redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags	101
Quadro 5	Definições dos conceitos estruturantes do MC3	103
Quadro 6	Frequência de ocorrência e Índices de redes sociais: conceitos, equações, indicadores e interpretações para redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags.....	107
Quadro 7	RHs e REs selecionadas para análise das categorias de significado	119
Quadro 8	Descrição das unidades de contexto das ilhas da rede de hashtags do discurso coletivo de hashtags da semana 27 no Instagram (I#27)	127
Quadro 9	Resumo comparativo de pesquisas realizadas em mídias sociais sobre as temáticas alimentação e nutrição	142
Quadro 10	Medidas de tendência central dos índices de redes complexas para as 53 RHs de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021	144
Quadro 11	Medidas de tendência central dos índices de redes complexas para as 53 REs de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021	146
Quadro 12	Caracterização topológica de quatro redes de hashtags representativas dos discursos coletivos semanais de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021	150
Quadro 13	Caracterização topológica de quatro redes de enunciados representativas dos discursos coletivos semanais de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021	152

Quadro 14	Comparação das 30 hashtags mais importantes em termos de popularidade e centralidade de intermediação em cada uma das três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, de abril de 2020 a abril de 2021	163
Quadro 15	Comparação das 30 palavras unidades de registro mais importantes em termos de popularidade, centralidade de grau e centralidade de intermediação em cada uma das três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, entre abril de 2020 a abril de 2021	166
Quadro 16	Compilamento das 176 palavras e hashtags mais importantes no Twitter, Facebook e Twitter, entre abril de 2020 a abril de 2021 identificadas pelos critérios adotados na composição do Gráfico 9, o Quadro 15 e os Quadros IV, V, VI (Apêndice C)	170
Quadro 17	Lista dos alimentos e comidas destacados entre os conceitos mais importantes e classificados segundo a TACO - Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (NEPA-UNICAMP, 2011)	234

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quantidades de grupos de <i>hashtags</i> , <i>hashtags</i> acumuladas e <i>hashtags</i> distintas que compõem os 53 discursos coletivos semanais de <i>hashtags</i> de cada mídia social, entre abril de 2020 e abril de 2021	140
Tabela 2	Quantidades de enunciados, palavras acumuladas e palavras distintas que compõem os 53 discursos coletivos semanais de enunciados de cada mídia social, entre abril de 2020 e abril de 2021	141
Tabela 3	Classificação das 50 <i>hashtags</i> mais populares no Twitter, Facebook e Instagram, e suas respectivas posições nos <i>rankings</i> de CG acumulada anual nas três mídias sociais e de CI acumulada anual nas três mídias sociais, entre abril de 2020 a abril de 2021	159

SUMÁRIO

1	#INTRODUÇÃO	21
1.1	O CONTEXTO.....	21
1.2	O PROBLEMA DE PESQUISA	22
1.3	A IMPORTÂNCIA E AS JUSTIFICATIVAS PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA	24
1.4	A TRAJETÓRIA	26
1.5	OBJETIVOS.....	31
1.6	O MODELO	31
1.7	TESSITURA DA TESE	34
2	#ARCABOUÇO_TEÓRICO-EPISTEMOLÓGICO-METODOLÓGICO	35
2.1	MÍDIAS SOCIAIS E O DISCURSO COLETIVO SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL.....	35
2.2	DIFUSÃO DO CONHECIMENTO E O CONHECIMENTO DIFUNDIDO	40
2.3	A ESCOLHA DA ANÁLISE COGNITIVA PARA MODELAGEM DO CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	42
2.4	COMPLEXIDADE, MULTIRREFERENCIALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE	48
3	#METODOLOGIA_E_MODELO.....	57
3.1	Módulo 1: Coleta e Tratamento de Dados.....	64
	3.1.1 Identificação dos Dados.....	64
	3.1.2 Escolha das Fontes de Dados.....	67
	3.1.3 Coleta dos Dados	68
	3.1.4 Tratamento dos Dados	72
3.2	MÓDULO 2: MODELAGEM DOS DISCURSOS COLETIVOS SEMANAIS EM REDES SEMÂNTICAS	75
	3.2.1 Fundamentação Teórica das Redes Semânticas de Cliques	75
	3.2.2 Processo Prático de Modelagem de Discursos Coletivos em Textos e esses em Redes Semânticas de Cliques	80
	3.2.2.1 Construção dos textos	80
	3.2.2.2 Construção de redes semânticas	85
3.3	Módulo 3: Investigação de Significados e Composição de Conceitos	89
	3.3.1 Nível 1: Análise Descritiva dos Discursos Coletivos	91
	3.3.2 Nível 2: Análise Topológica dos Discursos Coletivos Modelados em Rede Semânticas	96
	3.3.2.1 Caracterização da topologia mundo pequeno.....	98
	3.3.2.2 Caracterização da topologia livre de escala.....	100
	3.3.3 Nível 3: Identificação das Unidades de Registro e Categorias Temáticas.....	101
	3.3.3.1 Identificação das unidades de registro.....	102
	3.3.3.2 Categorização temática	114
	3.3.4 Nível 4: Identificação das Unidades de Contexto	118

3.3.4.1 Ilhas	120
3.3.4.2 Comunidades.....	121
3.3.5 Nível 5: Categorização dos Significados	124
3.3.6 Nível 6: Composição do Conceito	132
4 #RESULTADOS_E_DISCUSSÃO	134
4.1 Nível 1: Análise descritiva dos discursos coletivos semanais	136
4.2 Nível 2: Análise topológica dos discursos coletivos semanais modelados em rede semântica de enunciados e de <i>hashtags</i>	147
4.3 Nível 3: Identificação das unidades de registro nos discursos coletivos semanais e suas categorias temáticas	156
4.4 Nível 4: Identificação das unidades de contexto nos discursos coletivos semanais modelados em redes de enunciados e redes de <i>hashtags</i>	177
4.5 Nível 5: Categorização dos significados de alimentação saudável para usuários de mídias sociais	178
4.5.1 Categoria de Significado 1: <i>#projetofitness</i>	183
4.5.2 Categoria de Significado 2: <i>#difusãoodoconhecimento</i>	217
4.5.3 Categoria de Significado 3: <i>#prevençãoetratamentodedoenças</i>	227
4.5.4 Categoria de Significado 4: <i>#veganismo</i>	242
4.5.5 Categoria de Significado 5: <i>#sustentabilidade</i>	248
4.6 Nível 6: Composição do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais	259
5 #CONCLUSÕES.....	266
REFERÊNCIAS	274
APÊNDICE A - Passo a passo da técnica de identificação das unidades de contexto no Gephi.....	304
APÊNDICE B - Imagem exportadas do Gephi das doze redes analisadas e seus respectivos tratamentos de análise de conteúdo	313
APÊNDICE C - Quadros de distribuição mensal de palavras e <i>hashtags</i> mais populares	325
APÊNDICE D - Apresentação do painel de visualização de dados no Power BI	334



1 #INTRODUÇÃO

1.1 O CONTEXTO

A alimentação é uma das necessidades essenciais do ser humano. É um marcador de tempo entre manhã, tarde e noite com o badalar do café-da-manhã, almoço e jantar. É privilégio para uns e dor para os que têm fome. É um dos pilares da saúde, bem-estar e longevidade, mas também é causa de doenças. É direito de todos! É muitas coisas e coisas diferentes para as bilhões de pessoas do mundo. Esses muitos significados da alimentação a torna um conceito polissêmico por natureza. Desvelar seus significados requer um olhar multirreferencial para sua multidimensionalidade, pois as muitas dimensões humanas entrelaçadas (biológica, mental, emocional, ambiental, cultural, social, econômica, política, espiritual, entre outras) conferem os contextos em que a alimentação é saudável ou não para os indivíduos em coletivos.

Atualmente, os usuários de mídias sociais utilizam diversos recursos comunicacionais para formular e expressar o que pensam sobre alimentação saudável com base nos seus próprios significados de alimentação saudável. Esses recursos são imagens, textos de legendas ou enunciados, memes, *GIFs*, *hashtags*, menções, *emoticons*, *emojis* e áudios, que compõem e agregam informações às mensagens ou postagens compartilhadas. As *hashtags* são etiquetas usadas nas mídias sociais, que têm o símbolo “#” antes do termo etiquetado ou de frases curtas.

É crescente o número de usuários e esses passam cada vez mais tempo nas plataformas de mídias sociais. Estima-se que atualmente existam 4,2 bilhões de usuários de mídias sociais no mundo (STATISTA, 2021a). Suas interações com outros usuários da plataforma criam pegadas digitais ativas e passivas. É nos caminhos construídos por essas pegadas onde acontece a circulação de informações e a criação de um grande volume de dados.

Dessa forma, as mídias sociais são repositórios de informações e importantes bancos de dados que permitem a recuperação de informações sobre as atitudes, experiências, comportamentos, valores, pensamentos e sentimentos das pessoas sobre muitos tópicos de interesse em diversas áreas do conhecimento, inclusive para saúde pública. As mídias sociais possibilitam o acesso a significados sociais não estruturados nos dados, que nos permitem compreender diversos fenômenos sociais, em particular a alimentação saudável.

No período da pandemia da COVID-19, foi ainda maior o volume de informações sobre saúde que circulavam nas plataformas de mídias sociais e maior o consumo dessas por parte da população que buscava se informar a respeito dessa pandemia, a primeira ocorrida na era digital. Além de obter informações, as mídias sociais foram até mesmo os únicos espaços de interação, de rede de apoio e de sustentação da permanência das pessoas em casa durante o distanciamento social, incentivada pelas *hashtags* #stayhome ou #ficaemcasa. Isso aumentou ainda mais o fluxo de informações sobre saúde, incluindo informações sobre alimentação saudável, muitas das quais de qualidade duvidosa.

1.2 O PROBLEMA DE PESQUISA

A confiabilidade dessas informações é questionável, principalmente em tempos de *fake news*. Desinformações podem causar distorções no conhecimento sobre alimentação saudável, o que pode acarretar na adoção de práticas, hábitos e comportamentos alimentares de risco para a saúde. Ao contrário, informações adequadas possibilitam conhecer os determinantes da alimentação saudável nas suas múltiplas dimensões e de forma articulada, o que promove a saúde integral dos indivíduos. Desinformação, que é definida no Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia, como a “informação que contém incorreções, as quais podem ter sido causadas por negligência ou por falta de mecanismos de controle de qualidade por ocasião da entrada de dados ou na preparação do conteúdo” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 203).

O tema da alimentação saudável é de grande relevância para a prevenção e tratamento de muitas doenças causadas pela alimentação inadequada em combinação com muitos outros fatores de risco, como a obesidade. As prevalências de obesidade são crescentes em diversos países e possui estrita relação com hábitos e comportamentos alimentares e estilos de vida (WHO, 2017). Atualmente, ao mesmo tempo que é imensurável a quantidade de informações sobre alimentação saudável difundidas nos meios de comunicação em geral, mas principalmente nas mídias sociais, as prevalências das doenças associadas a uma alimentação inadequada aumentam vertiginosamente, principalmente as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) (WHO, 2017). Alimentação-nutrição é componente de um estilo de vida saudável, e ocupam lugar de destaque nas políticas de Promoção da Saúde em todo mundo (WHO, 2003; BRASIL, 2006), principalmente em relação à prevenção das DCNTs.

Há um crescente corpo de trabalhos que investiga as mídias sociais para rastrear informações sobre alimentos, alimentação e nutrição, especificamente sobre hábitos e comportamentos alimentares. Alguns estudos revelam a falta de qualidade dessas informações (RUTSAERT *et al.*, 2014; ZAJAC; BALA; KOPERNY, 2017; BERNAL-JURADO *et al.*, 2017). Essas informações são principalmente sobre a dimensão biológica do ser humano e de sua alimentação-nutrição, principalmente temas relacionados ao corpo físico como dietas, perda de peso, emagrecimento, composição nutricional dos alimentos, cultura *fitness* e atividade física (ANDRADE; BOSI *et al.*, 2003; JACOB, 2014; LIRA *et al.*, 2017; SILVA, 2018; WIMMER; GREGGIANIN, 2018; SABBATINI, 2019; MOTA *et al.*, 2019; COSTA *et al.*, 2019; DUMAS; DESROCHES, 2019; PEDRAL *et al.*, 2020; VENTURINI *et al.*, 2020; STOLLFUß, 2021). Esse tipo de informações reduz a complexidade da alimentação e a fragmenta na sua multidimensionalidade, o que, por sua vez, compromete a promoção da saúde integral dos indivíduos em sociedade.

Os dados de mídias sociais podem ajudar a obter *insights* mais profundos sobre as questões alimentares relacionadas às dimensões social, cultural, biológica, econômica, emocional, política, ambiental, ética, entre outras. Todavia, a maioria dos estudos que analisaram conteúdo de mídias sociais em relação às temáticas alimentos, alimentação e nutrição no cenário mundial e brasileiro possuem metodologias que não abarcam o grande volume de dados produzidos e disponibilizados em um fluxo ininterrupto de informações. Esse grande volume de dados é produzido pelas 2,910 bilhões de pessoas que usam ativamente o Facebook; 1,478 bilhão de usuários ativos do Instagram; e, 436 milhões de usuários ativos do Twitter, em 2022 (STATISTA, 2022), sem contar com os usuários de outras mídias sociais.

A análise do grande volume de dados produzidos nas mídias sociais sobre a temática alimentação saudável foi o desafio que nos propusemos a vencer nesta tese. Os métodos convencionais de análise de conteúdo, mesmo quando utilizam *softwares* para automatização do processo, debruçam-se sobre um pequeno *corpus* textual devido ao grande investimento de tempo despendido na ação de análise de conteúdo. Barreto (2018) começou a pensar sobre como as redes semânticas baseada em cliques poderiam dar apoio a análise de conteúdo e propôs um modelo de análise. Achemos uma boa ideia para ser aplicada para análise de conteúdo de mídias sociais haja vista o grande volume de dados que circulam nesses repositórios de informações, e propusemos um novo modelo que será apresentado mais adiante.

O que esses bilhões de usuários de mídias sociais falam nas suas postagens sobre alimentação saudável cria uma narrativa coletiva sobre essa temática. Essa narrativa coletiva é

oriunda das mídias tradicionais e alcançou as mídias sociais, onde vem sendo reconstruída e perpetuada de acordo com as percepções individuais dos seus usuários sobre alimentação saudável. Por sua vez, os próprios usuários sofrem influência dessa narrativa coletiva proferida nas mídias sociais, havendo, assim, retroalimentação do discurso. Além da influência das mídias, essas percepções também são influenciadas pelos conhecimentos individuais sobre alimentos, alimentação e nutrição, que são os mais diversos, já que existem usuários de todas as origens, com características sociais e culturais diversas, e especialistas ou não nesses temas.

Por meio das postagens, surgem as narrativas midiáticas que constroem socialmente o significado de alimentação saudável para a coletividade de usuários de mídias sociais e que por sua vez são construídas pela própria sociedade e seus elementos, em um movimento autopoiético. Assim, o discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais difunde um conceito de alimentação saudável criado sob influências internas e externas. Como influência externa destacamos a cultura das mídias sociais dos *likes* e dos *views* angariados para aumentar o engajamento nesse contexto mercadológico de uma lógica de consumo de informações para gerar capital. A existência de um conceito de alimentação saudável nesse contexto influencia o conhecimento das pessoas sobre alimentação e isso afeta seus comportamentos e hábitos alimentares.

1.3 A IMPORTÂNCIA E AS JUSTIFICATIVAS PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

É importante compreender o que os usuários de mídias sociais, produtores e compartilhadores de conteúdo, entendem por alimentação saudável. É esse conhecimento que embasa as informações difundidas nas mídias sociais, construindo sentidos e influenciando a percepção de outras pessoas que consomem esses conteúdos sobre alimentação saudável. Segundo Wong, Merchant e Moreno (2014), informações difundidas por usuários de mídias sociais podem ser imprecisas, enganosas ou mal interpretadas e, portanto, geram comportamentos de risco para a saúde. Zajac, Bala e Koperny (2017) dizem que quantidades maciças de informações sobre nutrição, dietética, dieta ou suplementos podem ser encontradas facilmente nas mídias sociais, mas essa quantidade de informações não está correlacionada com sua qualidade. Informações incorretas ou deturpadas podem gerar conhecimentos equivocados

sobre o que é alimentação saudável. Por sua vez, conhecimentos equivocados podem levar a práticas, hábitos e comportamentos alimentares de risco para a saúde.

Duas grandes dimensões influenciam as escolhas alimentares, a dimensão do coletivo e a dimensão do indivíduo. Na dimensão do indivíduo, encontram-se aspectos objetivos, como necessidades nutricionais específicas, e subjetivos, como o conhecimento sobre alimentação e nutrição (BRASIL, 2012). E dentre os aspectos da dimensão do coletivo estão fatores econômicos, políticos, sociais e culturais que influenciam uma narrativa coletiva sobre alimentação saudável construída ao longo do tempo pelo *marketing*, publicidade e propaganda a serviço de interesses econômicos e políticos e que repercute na percepção individual do que é uma alimentação saudável. Assim, a alimentação saudável assume características distintas em tempos, espaços e grupos sociais.

Dessa forma, analisar o conteúdo das postagens de mídias sociais é uma forma de entender a percepção de usuários de mídias sociais sobre alimentação saudável. Entendemos “percepções sobre alimentação saudável” como os significados, entendimentos, visões, atitudes e crenças dos indivíduos sobre a alimentação promotora de saúde. Os significados de alimentação saudável para usuários de mídias sociais compõem um conceito de alimentação saudável difundido no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais.

É importante compreender esse conceito devido as mídias sociais serem atualmente relevantes espaços de produção de sentidos, que influenciam a construção coletiva da noção mais ampla do que é alimentação saudável na sociedade. O conhecimento socializado de alimentação saudável é apropriado e (re)construído por parte da comunidade ampliada que consome esse conteúdo nas mídias sociais – e essas informações se transformam em conhecimento pessoal aplicado na sua alimentação. Assim, esse conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais pode interferir nos hábitos e comportamentos alimentares, que tem relação direta com a saúde integral dos indivíduos e da sociedade em rede.

Segundo Freitas e Mendes (2004, p. 130), “[...] ao definir conceito, busca-se o seu significado. A definição indica o sentido de um termo, da palavra que designe a essência, uma vez que o seu conhecimento facilita o processo de comunicação e a compreensão dos fenômenos, bem como a diferenciação do conceito.” Dessa forma, ao modelarmos o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, buscamos compreender seus significados para os atores que difundem informações sobre essa temática.

A compreensão desse conceito fruto da percepção de usuários de mídias sociais, e a investigação da sua aproximação ou distanciamento da complexidade da alimentação saudável,

pode subsidiar reflexões e atuações de profissionais e gestores de saúde na elaboração de abordagens em Educação Alimentar e Nutrição relacionadas ao desenvolvimento do senso crítico e, com isso, a seletividade das informações consumidas sobre alimentação saudável e temas correlatos nas mídias sociais. Ademais, os resultados da pesquisa desta tese estabelecem uma linha de base para estudos futuros que divulguem, disseminem e difundam seus achados para comunidades específicas e comunidades ampliadas, inclusive por meio das mídias sociais. Com isso, esperamos contribuir para o desenvolvimento de um olhar complexo, multirreferencial e interdisciplinar sobre a alimentação saudável que desperte uma visão crítica em relação às informações sobre alimentos, alimentação e nutrição difundidas nas mídias sociais.

1.4 A TRAJETÓRIA

Para resolver o problema apresentado, existiu um caminho que começou a ser caminhado antes mesmo do início do meu processo de doutoramento e da pesquisa desta tese em si. Sou nutricionista e professora da Escola de Nutrição da UFBA (ENUFBA) desde 2013. Em 2015, comecei a me deparar com as mídias sociais como importantes repositórios de informações sobre alimentação saudável e informações em saúde, no curso das disciplinas que ministro para os cursos de Enfermagem, Educação Física e Gastronomia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), que têm em comum a temática promoção da alimentação saudável.

Coincidência ou não, o ano de 2015 foi quando o Instagram passou a ser uma das mídias sociais mais acessadas no Brasil. A cada aula, mais e mais alunas, alunos e alunas chegavam com muitas informações sobre alimentação saudável oriundas de mídias sociais e sempre com questionamentos e dúvidas e as confrontavam com as informações discutidas nas aulas. Assim, começamos a analisar e discutir essas informações no bojo das disciplinas supracitadas e a construir esta tese em rede a muitas mãos. Chegou uma hora em que eram tantas informações reducionistas e fragmentadoras da alimentação que a distanciavam da sua complexidade e, conseqüentemente, da saúde integral do ser humano na sua multidimensionalidade, que esse problema passou a ser minha “dor de mundo” (problema que inquieta pesquisadores e que os impele na busca por explicações). E em um arroubo me fiz a seguinte pergunta: “O que é alimentação saudável nas mídias sociais?” E assim, nasceu a pergunta de partida desta tese.

Essa pergunta inquietadora encontrou solo fértil em um desejo latente que já tinha nessa época de iniciar meu processo de doutoramento, e, assim, a proposta de tese começou a brotar dessa pergunta-semente. O próximo passo foi pesquisar programas de doutorado em que pudesse desenvolver a pesquisa. Depois de algumas pesquisas, em 2016, encontrei o Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC), e me apaixonei. Escolhi o DMMDC para essa investigação por conta de promover a articulação interdisciplinar de áreas do conhecimento necessárias para a modelagem da informação sobre alimentação saudável difundida nas mídias sociais. Além disso, a escolha do DMMDC para meu doutoramento foi para meu amadurecimento não apenas enquanto pesquisadora, mas principalmente enquanto professora.

O projeto de tese que começou a ser gestado em 2016, junto com a minha primeira orientadora, professora Dra. Núbia Moura Ribeiro, em uma disciplina ministrada por ela no DMMDC, EDCH83 Metodologia da Pesquisa, na qual eu participava como ouvinte. A professora Núbia generosamente me deu a mão para eu entrar no DMMDC. Em maio de 2017, fui aprovada na seleção do DMMDC e se iniciou meu processo de doutoramento. O DMMDC se propõe a formar analistas cognitivos: profissionais com capacidade de atuar nas áreas interdisciplinares de Análise Cognitiva (AnCo) e modelagem do conhecimento, articulando referenciais de diversas áreas do conhecimento (GALEFFI, 2011). Os analistas cognitivos também se tornam os participantes da situação de interpretação.

Por isso, escrevo essa tese no tempo verbal da primeira pessoa do singular, pois ela é tese fruto do meu doutorado – assumo, assim, meu lugar de fala como autora que se manifesta neste documento de tese. Segundo Veiga-Neto (2014, p. 65), “quando há apenas um(a) autor(a) que fala ou escreve, a construção pertinente é feita com os pronomes na 1ª pessoa do singular”. Mas neste caso, não é bem assim. Não se trata de apenas uma autora, pois a pesquisa desta tese foi realizada em rede. Por isso, também escrevo esta tese na primeira do pessoa do plural, e uso o pronome nós. Essa pesquisa foi feita em rede com a parceria de muitas pessoas, as quais apresento e agradeço na seção Rede de Agradecimentos. Segundo Veiga-Neto (2014, p. 65), nesse caso “o autor (único) está fazendo alguma referência a uma pesquisa que ele realizou com terceiros”. Então leitor, não estranhe os “eu” e “nós” espalhados pelo textos. O sujeito indeterminado, seja no caso do pronome na 3ª pessoa do singular, não foi adotado por ser impossível manter um efetivo distanciamento entre o sujeito (pesquisador) e o objeto (pesquisado) (VEIGA-NETO, 2014), por se tratar de um trabalho de análise cognitiva. O analista cognitivo está implicado na compreensão do objeto de pesquisa, uma vez que é ele

mesmo que compreende em seu próprio processo cognitivo conectado aos de seus parceiros em rede, e o que também está sob análise.

Sobre as parcerias: o início do processo de doutoramento se deu sob a orientação da professora Núbia até 2019 e continuou sob a orientação do professor Hernane Borges de Barros Pereira. E, após a qualificação, em dezembro de 2019, o professor Francisco José Aragão Pedroza Cunha aceitou ser meu coorientador. Os dois primeiros anos de doutorado, 2017 e 2018, foram dedicados ao aprendizado proporcionado pelas relações, experiências, teorias e práticas vividas no curso das 12 disciplinas e outros tantos componentes curriculares. Foram muitas trocas de conhecimentos e saberes com os docentes e discentes do DMMDC e do Instituto de Ciência da Informação da UFBA. Também foi tempo de amadurecimento do projeto de tese e dos primeiros trabalhos nascidos da experiência da interdisciplinaridade.

Foi no primeiro trabalho, fruto da disciplina Sistemas Complexos e da minha experiência e conhecimento aprendidos no Núcleo Docente Estruturante (NDE) da ENUFBA, que comecei o aprendizado de criar pontes entre áreas do conhecimento, nesse caso Educação e a Ciência e Teoria das Redes, no artigo “Interdisciplinaridade e Teoria de Redes: rede semântica de cliques baseada em ementas e rede de componentes curriculares” (ANDRADE *et al.*, 2019). Vale ressaltar que, em muitos assuntos, eu tive que me alfabetizar para escrever essa tese, por exemplo em Ciência e Teoria das Redes e na análise de conteúdo (AC). A minha alfabetização em Ciência e Teoria das Redes se deu no Grupo de Pesquisa Fuxicos & Boatos, onde as trocas de conhecimento com minhas e meus colegas foram imprescindíveis para a construção desta tese, sem falar do meu professor em Ciência e Teoria das Redes, meu orientador, e parceiro desta tese, como ele próprio e apropriadamente gosta de dizer.

No terceiro ano, em 2019, enquanto me preparava para a qualificação do projeto de tese, que se deu em 18 de dezembro de 2019, desenvolvemos o método para a coleta de dados, planejada para o ano de 2020. Para a surpresa de todo o mundo (literalmente), fomos acometidos pela maior pandemia do século XXI, em dezembro de 2019, a pandemia da COVID-19, declarada como “emergência de saúde pública” pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em janeiro de 2020 (WHO, 2020a), exatamente no mês em que pari Francisco, meu filho. Apesar da pandemia e de tudo que ruim ela trouxe, o “O Mundo é Bão, Chicão!”³.

O ano de 2020 foi arrebatado pela pandemia da COVID-19. Junto com a pandemia, veio o medo e a tristeza, atenuados pela alegria do meu filho recém-nascido. Veio também o

³ Referência à música “O Mundo é Bão, Sebastião!” de Nando Reis (Álbum: MTV ao Vivo - Nando Reis & Os Infernais, 2005).

isolamento social as preocupações do eu-neta, eu-filha, eu-irmã, eu-amiga, eu-cidadã e eu mãe de primeira viagem juntamente com o pai de primeira viagem felizes, sozinhos e exaustos, sem a tão importante rede de apoio, para a proteção de todos. E tudo isso junto veio com o eu-doutoranda, coletando dados virtuais com a equipe da TITAN - Empresa Júnior de Engenharia da Computação da UFBA. Começamos a dialogar sobre como seria o trabalho em dezembro de 2019. Em janeiro de 2020, começamos a desenhar as técnicas e os *scripts* de coleta de dados para cada mídia social, e, em 28 de janeiro de 2020, nasceu Chico. Em fevereiro, só pensava, sentia, respirava e vivia Chico, e a gente, mãe e filho, mergulhamos no complexo aprendizado do amamentar e mamar. E em março, começamos os testes e os ajustes para a coleta de dados, que começou para valer em abril de 2020, oficialmente em 12 de abril de 2020 (domingo) e finalizou em 17 de abril de 2021 (sábado), totalizando 53 semanas completas, o que dá aproximadamente a janela de tempo de um ano (52,1 semanas).

Nos anos de 2020 e 2021, com as ondas da pandemia, a ordem do dia era sobreviver e no contratempo ir tocando a vida. Em 2020, em meio a mamadas, fraldas, cochilos, risadinhas, chorinhos, colinhos e a alegria de ver a vida de Chico brotando, demos conta de coletar diariamente o maior volume de dados possível, vencendo os obstáculos tecnológicos que se apresentaram durante a coleta de dados, e revisei o projeto de tese com as sugestões da banca de qualificação.

Como sempre tem o lado bom da coisa ruim, a pandemia da COVID-19 e o isolamento social facilitaram a ação da coleta de dados diária nos campos digitais, pois era preciso todos os dias e no mesmo horário acionar os *boots* de coleta e supervisionar se estavam coletando corretamente. Caso fosse detectado alguma falha ou imprevisto, a equipe de coleta se reunia prontamente para resolver o problema o mais rápido possível, o que foi facilitado pela maior disponibilidade de tempo da equipe de coleta em decorrência da suspensão de suas outras atividades por conta do isolamento social.

O ano de 2021 foi dedicado para tratamentos dos dados, construção dos textos, geração das redes semânticas e suas análises. Usamos métodos e recursos computacionais para gerar *scripts* específicos para auxiliar nessas tarefas, assim como na coleta de dados.

A principal complicação nesta fase foi a limitação da capacidade computacional que tínhamos para processar o grande volume de dados coletados no Instagram. Após as negativas em conseguir meios de ter acesso a computadores com maior capacidade estrutural de processamento para que fosse possível processar o grande volume de dados que tínhamos coletado, decidimos por fazer uma amostragem dos dados do Instagram.

O segundo semestre de 2021 e o primeiro semestre de 2022 foram dedicados às análises dos dados, interpretações das informações, leitura e estudo do referencial teórico para discutir seus resultados, e a escrita desta tese em si. E o ano de 2022 foi o período de costura de suas partes até então alinhavadas, e de acabamento final. Esse ano também foi ano de digestão, absorção e utilização de todas as informações, sentimentos, experiências, situações e pensamentos acontecidos no período de doutoramento e de muito antes para que eu entendesse meu processo cognitivo, o que me levou ao autoconhecimento.

Ao longo desse caminhar a tese deu seus primeiros frutos. Quatro artigos completos publicados em periódicos: “*Systematic review of the 'semantic network' definitions*” (PEREIRA *et al.*, 2022); “AC-Redes semânticas de *hashtags*: modelo de estudo métrico de informações em saúde em mídias sociais” (ANDRADE *et al.*, 2022); “A comunicação visual como atributo de percepção de qualidade dos alimentos” (CAMPINHO; ANDRADE; SANTOS FILHO, 2020); “Interdisciplinaridade e Teoria de Redes: rede semântica de cliques baseada em ementas e rede de componentes curriculares” (ANDRADE *et al.*, 2019). Cinco trabalhos completos publicados em anais de congressos: “Redes de *hashtags*: #alimentaçãosaudável” (ANDRADE; MAGRIS; PEREIRA, 2020); “Alimentação Saudável no Instagram: Rede de *Hashtags*” (ANDRADE *et al.*, 2019); “Interdisciplinaridade e Teoria de Redes: rede semântica de cliques baseada em ementas” (ANDRADE *et al.*, 2018); “Arcabouço metodológico para avaliação de Programas de Pós-graduação (PPGs) interdisciplinares sob a perspectiva da teoria e ciência de redes” (ANDRADE *et al.*, 2018); “A utilização de redes semânticas no processo de avaliação de um PPG interdisciplinar” (SANTOS *et al.*, 2018). Dois capítulos no livro *Transcielopédia em Difusão do Conhecimento: “Mídias Sociais”* (GALEFFI; ANDRADE; MENDES, 2020); “Rizoma” (SIMÕES; ANDRADE, 2020). E um capítulo de livro intitulado “AC-Redes Semânticas de *Hashtags*: modelo de análise de conteúdo de *hashtags*” aceito para ser publicado no livro *Redes Semânticas*. Além de ter colaborado ativamente com a produção de três eventos: II SIANCo - Seminário Internacional de Análise Cognitiva (SIANCo 2017); I e II Simpósio Brasileiro de Teoria e Ciência das Redes (Simbraredes 2018 e 2020).

1.5 OBJETIVOS

Todos esses trabalhos foram fundamentais para o amadurecimento da tese que tem como objetivo geral **modelar o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais para compreender os significados de alimentação saudável atribuídos por seus usuários.**

Para atingir o objetivo geral, foram elaborados os objetivos específicos da tese:

- Elaborar um modelo com base em Análise Cognitiva que modele conceitos de objetos ou fenômenos complexos em repositórios de informação e que use um método de análise de conteúdo misto, com abordagem quali-quantitativa.
- Descrever, interpretar e comparar aspectos quantitativos e qualitativos dos discursos coletivos para entendimento das linguagem e estruturas discursivas no processo específico da difusão de conhecimento em mídias sociais.
- Identificar categorias de significado que representem as percepções de usuários de mídias sociais, atores da rede de difusão de informações sobre alimentação saudável em mídias sociais, que compõem o conceito modelado.
- Discutir aproximações e distanciamentos entre o conceito modelado e outros conceitos de alimentação saudável a partir de um olhar multirreferencial e interdisciplinar para a multidimensionalidade da alimentação saudável enquanto fenômeno complexo.

1.6 O MODELO

Para modelagem do conceitos de alimentação saudável nas mídias sociais, foi desenvolvido o Modelo de Compreensão de Conceitos Compartilhados (MC₃) que, de forma abrangente, pode ser empregado para modelagem de conceitos de objetos ou fenômenos complexos de quaisquer áreas do conhecimento. O MC₃ orienta a construção de métodos de coleta de dados em repositórios de informações; e indica como devem ser feitos o tratamento e a organização dos dados para construção de textos descritivos de discursos, para que esses

sejam modelados em redes semânticas. Nas redes semânticas, dados são analisados dentro de contextos textuais por meios dos métodos imbricados de análise de redes semânticas e análise de conteúdo. A partir disso, são obtidas informações sobre os significados que compõem o conceito investigado.

Assim, o MC₃ é um modelo de Análise Cognitiva que objetiva a modelagem de conceitos compartilhados em repositórios de informações. É dividido em três módulos. Primeiro, o Módulo de Coleta e Tratamento de Dados (Módulo 1), em seguida, o Módulo de Modelagem do Discurso Coletivo em Redes Semânticas (Módulo 2) e, em terceiro, o Módulo de Investigação de Significados e Composição de Conceitos (Módulo 3), com seis níveis de análise. Nível 1: Análise descritiva do discurso coletivo; Nível 2: Análise topológica do discurso coletivo; Nível 3: Identificação das unidades de registro e categorias temáticas (CTs); Nível 4: Identificação das unidades de contexto, Nível 5: Categorização dos significados e, por fim, dar-se-á a Composição do conceito – Nível 6.

O MC₃ trata-se de um modelo que tem como arcabouço teórico-epistemológico-metodológicos a Análise Cognitiva, uma vez que ao analisar o conteúdo de repositórios de informações sobre determinado objeto ou fenômeno, estamos analisando o conhecimento compartilhado nesses espaços, e que foi construído por alguém nos seus processos cognitivos.

Assim, esta tese está em consonância com a área de concentração do DMMDC, “Modelagem da Geração e Difusão do Conhecimento”, especificamente com a Linha de Pesquisa 2 – “Difusão do Conhecimento - Informação, Comunicação e Gestão”, que tem como propósito “O estudo dos processos de difusão do conhecimento na sociedade, através da Análise Cognitiva e da modelagem do conhecimento [...]” (DMMDC, [2022b?]).

Neste caso, o estudo do processo de difusão do conhecimento sobre alimentação saudável nas mídias sociais é realizado pela modelagem do conhecimento de alimentação saudável nas mídias sociais em um conceito e pela análise cognitiva. Estuda-se assim o conhecimento difundido.

A Análise Cognitiva tem como pilares epistemológicos a complexidade, a interdisciplinaridade e a multirreferencialidade (FRÓES BURNHAM, 2012b). Esses pilares possibilitam estabelecer conexões entre diversas formas de conhecimento e áreas do conhecimento. Saber criar essas conexões é fundamental para compreender objetos e fenômenos complexos que, por serem multidimensionais, demandam um olhar multirreferencial e interdisciplinar. O objeto de pesquisa desta tese, “conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais”, é um conceito de um fenômeno complexo, que é

estabelecido pelo imbricamento das múltiplas dimensões humanas. Essas dimensões configuram os contextos humanos e desses emergem os diversos significados de alimentação saudável para os indivíduos e também enquanto coletivos. Por isso, a alimentação saudável é um conceito polissêmico.

Fenômenos multidimensionais como a alimentação saudável exigem múltiplos olhares articuladores, e os vários referenciais teóricos usados para se discutir e compreender os significados encontrados, além do meu olhar enquanto analista cognitiva em formação durante o desenvolvimento esta tese, e o uso de múltiplas linguagens para apreendê-los na sua pluralidade constitutiva (FAGUNDES; FRÓES BURNHAM, 2001). Dessa forma, para apreender a alimentação saudável na sua pluralidade/multidimensionalidade constitutiva é preciso uma articulação interdisciplinar de diferentes áreas do conhecimento Saúde, Alimentos-Alimentação-Nutrição, Comunicação, Informação, Educação, Computação, Matemática, Linguística, Ciência e Teoria das Redes, Antropologia, Sociologia, Economia, Psicologia, Cognição, dentre muitas outras, sendo a interdisciplinaridade fundamental para construção do modelo de análise.

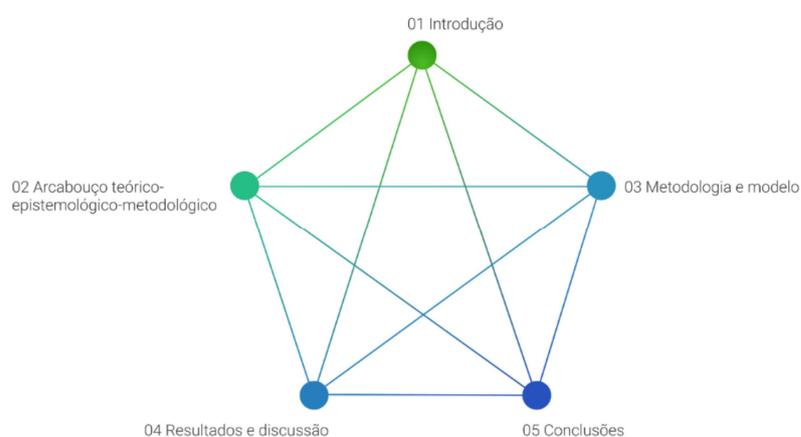
A multirreferencialidade propõe que a análise se dê a partir de múltiplos sistemas de referência – filosofia, poesia, arte, política, ética, religião, ciência, místicas, estética – sua configuração inter/transdisciplinar, igualmente significativos, todos irreduzíveis uns aos outros e sem pretensão de síntese, de conhecimento acabado – antes uma bricolagem de visões que leva a uma compreensão. (FAGUNDES; FRÓES BURNHAM, 2001). Para refletirmos sobre o resultado desta tese, usamos arte (poesias e músicas), documentos legais e saberes políticos e filosóficos. Também tomamos o cuidado em transduzir algumas informações em linguagem de áreas técnicas específicas a fim de facilitar sua compreensão.

A Análise Cognitiva (duplo campo cognitivo/epistemológico) estuda o conhecimento a partir dos seus processos de construção, transdução e difusão (FRÓES BURNHAM, 2010). A Análise Cognitiva também visa o entendimento da linguagem, estruturas e processos específicos de diferentes disciplinas (FRÓES BURNHAM, 2010). Assim, buscamos investigar os fundamentos epistemológicos da construção do conhecimento sobre alimentação saudável difundido nas mídias sociais (construção). Também buscamos entender a linguagem das mídias sociais e como os discursos coletivos das mídias sociais se estruturam (transdução). E adotamos a Análise Cognitiva para construir os lastros cognitivos necessários para a compreensão, de forma multirreferencial e interdisciplinar, do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, a partir do pressuposto que a alimentação saudável é um fenômeno complexo.

1.7 TESSITURA DA TESE

Este documento de tese está organizado em cinco capítulos principais que foram tecidos juntos, num movimento constante ir e vir, construir e desconstruir, e, por isso, são mutuamente conectados como uma clique (vértices, elementos, mutuamente conectados (Figura 1)).

Figura 1 - Rede de capítulos desta tese



Fonte: autoria própria.

O primeiro capítulo consiste nesta **Introdução**, que tem como função apresentar o contexto da pesquisa, o problema de pesquisa, pergunta de partida, os objetivos gerais e específicos, sua importância, as justificativas para sua realização e a descrição do MC₃. Além disso, na Introdução, apresento brevemente meu percurso de doutoramento no caminho do desenvolvimento desta tese. No segundo capítulo, apresentamos o **Arcabouço teórico-epistemológico-metodológico** com seus referenciais teóricos e principais pilares epistemológicos da Análise Cognitiva. No terceiro capítulo, apresentamos a **Metodologia** e o **Modelo de Compreensão de Conceitos Compartilhados (MC₃)**. No quarto capítulo, **Resultados e Discussão**, batizado “O que é alimentação saudável nas mídias sociais?”, identificamos e descrevemos os significados de alimentação saudável para os usuários das mídias sociais, Instagram, Facebook e Twitter. E, no encerramento deste ciclo da pesquisa, apresento as **Conclusões**, onde o conceito final modelado de alimentação saudável difundido nas mídias sociais é reiterado.

2 #ARCABOUÇO_TEÓRICO-EPITEMOLÓGICO-METODOLÓGICO

Para atingir o objetivo desta tese, foi necessário construir um arcabouço teórico-epistemológico-metodológico baseado na Análise Cognitiva que sustentasse a modelagem do conceito de alimentação saudável para a compreensão dos seus significados para usuários de mídias sociais. Nesta seção, discutimos sobre o contexto da difusão de informações sobre alimentação saudável nas mídias sociais e a escolha da Análise Cognitiva enquanto bússola para a construção do modelo de análise, MC₃. E articulamos os pilares teórico-epistemológicos da Análise Cognitiva, complexidade, multirreferencialidade e interdisciplinaridade, que são as abordagens adotadas nesta tese como forma de conhecer o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.

2.1 MÍDIAS SOCIAIS E O DISCURSO COLETIVO SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Mídias sociais, redes sociais, redes sociais *online* e redes sociais digitais são termos muitas vezes usados como sinônimos. Percebemos isso nos estudos que utilizamos nesta tese. Não obstante, adotamos o termo “mídias sociais” para nos referir aos campos de pesquisa desta tese (Twitter, Facebook e Instagram) devido às mídias sociais integrarem atributos de redes sociais *online*, espaços onde a comunicação social acontece em redes, com atributos de repositórios de dados e de informações digitais. Essas redes são redes sociais de difusão de informações. As informações estão contidas nas mensagens trocadas entre os usuários de mídias sociais por meio de suas postagens.

As mídias sociais surgiram no decorrer da primeira década do século XXI. Elas foram responsáveis por expandir a comunicação pela ampliação da rede de interação entre as pessoas de todo o mundo, e isso facilitou a difusão de informações a nível global. No Brasil, a pesquisa *Social Media Trends 2018* mostrou que 78% dos usuários brasileiros da Internet estão em alguma mídia social do tipo rede social (ROCK CONTENT, 2018).

Durante a pandemia da COVID-19, as mídias sociais ganharam ainda mais relevância, por se tornarem o principal, quando não único, espaço de convivência e de trocas, em decorrência do distanciamento social imposto pelas orientações sócio-sanitárias para contenção

da propagação do coronavírus SARS-CoV-2, agente causador da COVID-19 (AHMED *et al.*, 2020; DE PAULA; MELLO, 2020). O aumento da circulação de pessoas nas mídias sociais gerou um crescimento significativo da quantidade de informações difundidas, o que colocou ainda mais em evidência a relevância das mídias sociais para sociedade, especificamente para a saúde pública nesse cenário pandêmico, por serem importantes canais de difusão de informações sobre prevenção e combate à COVID-19 (AHMED *et al.*, 2020).

Assim, o grande número de usuários de mídias sociais, cuja previsão é aumentar ainda mais, e o também crescente aumento do tempo passado nas mídias sociais geram cada vez mais pegadas digitais ativas e passivas de usuários por meio de suas interações com outros usuários nessas plataformas (APUKE, 2017). Isso contribui em diversos níveis para a circulação de uma quantidade imensurável de informações sobre diferentes âmbitos da vida, o que faz das mídias sociais importantes fontes de dados para pesquisas científicas em vários campos de conhecimento. Desses grandes bancos de dados são extraídas informações sobre atitudes, experiências, comportamentos, valores, pensamentos e sentimentos das pessoas sobre muitos tópicos de pesquisa em diversas áreas de conhecimento. Essas informações podem ser usadas para compreender diversos fenômenos sociais. Dessa forma, as mídias sociais permitem o acesso a significados sociais (MIKHAEILA; BASKERVILLE, 2019; ZHANG *et al.*, 2020).

Na pesquisa desta tese, dados de mídias sociais foram usados para compreender o fenômeno não apenas social, mas multidimensional, alimentação saudável. Especificamente, para a compreensão dos significados da alimentação saudável para usuários das mídias sociais Twitter, Facebook e Instagram, campos escolhidos para realização da pesquisa desta tese.

O Twitter é considerado um serviço de *microblogging*, mas também funciona como rede social, o que permite que as mensagens sejam compartilhadas entre os usuários que se seguem. Na plataforma do Twitter, as mensagens criadas pelos usuários recebem o nome de “*tweets*”. Os *tweets* podem ser “curtidos” ou “retuitados” (isto é o compartilhamento de *tweets* de outro usuário com seus próprios seguidores). Os *tweets* podem ter até 280 caracteres, incluindo as *hashtags*. Além disso, podem ter até quatro fotos, um único *GIF* ou vídeo, e um *link* (TWITTER, [2022?]). O número de duas *hashtags* por *tweet* é uma prática recomendada pelo próprio Twitter, mas os usuários podem usar quantas *hashtags* quiserem (TWITTER, [2021?]). As *hashtags* expandem ainda mais a difusão de informações, uma vez que *tweets* com as mesmas *hashtags* são automaticamente vinculados. O Twitter tem como principais recursos a troca de mensagens privadas, citações de usuários nas mensagens, marcação das postagens com *hashtags*; e persistência, visibilidade, capacidade de propagação e capacidade de pesquisa das

postagens (CHANG, 2010; MATIOLI *et al.*, 2010; BOYD, 2014; PILAŘ; KVASNIČKOVÁ; KVASNIČKA, 2021; OLTMANN; COOPER; PROFERES, 2020).

O Facebook foi projetado para discussões mais elaboradas e profundas (STONE; CAN, 2020) do que as do Twitter. No Facebook, as informações estão contidas nas postagens que possuem textos de até 63.206 caracteres e podem ter um *hiperlink* para acesso a mais informações ou vídeos (FACEBOOK, 2015). O Facebook e o Instagram são mídias sociais vinculadas entre si, podendo haver publicação da mesma postagem em ambas as mídias sociais, o que amplia ainda mais a rede de difusão de informações.

O Instagram, apesar de ser a quarta mídia social em termos de número de usuários ativos em todo o mundo (STATISTA, 2022), é a que mais cresce em relação ao número de seguidores e em termos de tráfego de referência (isto é, indicador de *marketing* digital que mostra por qual canal os visitantes chegam a um *site*). O tráfego de referência do Instagram aumentou 114%, enquanto que o do Twitter encolheu 8% no primeiro trimestre de 2019 (STATISTA, 2019). Entre as mídias sociais, o Instagram é atualmente uma das mais amplamente usadas no mundo (STATISTA, 2022); e no Brasil, tem a segunda maior base de usuários (THE GLOBAL STATE OF DIGITAL 2022, 2022).

O Instagram é um aplicativo móvel de mídia social baseado em imagens, por isso possui uma cultura altamente visual onde significados são transmitidos por meio de imagens em geral. O aplicativo permite que os usuários baixem fotos, imagens, vídeos gravados e façam vídeos ao vivo. As postagens podem ser editadas com diferentes filtros e compartilhadas em outras mídias sociais. As postagens podem ser marcadas com *hashtags*, que possibilitam que os usuários encontrem facilmente mensagens com um tema ou conteúdo específico (HOLMBERG *et al.*, 2016). O Instagram limita um número de 30 *hashtags* por postagem e 2.200 caracteres por legenda/enunciado das postagens (INSTAGRAM, 2021). Também podem ser adicionadas ao texto das postagens menções a usuários (com o símbolo “@” antes do *username*).

O Instagram é a mídia social que possui a maior quantidade de acessos para procura de temas como estética, alimentação saudável e notícias em geral (COSTA *et al.*, 2019). Todos os dias, os usuários do Instagram carregam mais de 95 milhões de fotos e acontecem cerca de 4,2 bilhões de interações entre os usuários por meio do botão curtir (PILAŘ *et al.*, 2018). Essas famosas curtidas ou o famoso “deixe seu *like*” é uma das estratégias de validação social que torna as mídias sociais cativantes para seus usuários, conforme retratado por Gil na estrofe da canção *Pela Internet 2*, do álbum *Ok* (GIL, 2018). Também o número de *likes* é uma das

métricas de engajamento que fazem os usuários de mídias sociais se tornarem *digital influencers*, profissionais de mídias sociais a serviço do *marketing* digital.

Estou preso na rede

Que nem peixe pescado

É zapzap, é like

É Instagram, é tudo muito bem bolado

Gilberto Gil (2018)

Esse interesse por engajamento social nas mídias sociais se deve por gerar capital simbólico e/ou financeiro para os usuários de mídias sociais, sejam perfis individuais ou institucionais criados para diversos fins, como econômico, político, publicitário, para uso pessoal, entre outros. Isso levanta discursões sobre a qualidade e segurança das informações compartilhadas nas mídias sociais. Segundo Cox (2017), essas informações passam insegurança e recomenda-se que sejam tratadas com cautela, pois existem muitos casos de notícias falsas (popularmente conhecidas como *fake news*) nesses ambientes virtuais. Wong, Merchant e Moreno (2014) alertam que as informações difundidas por usuários de mídias sociais podem ser imprecisas, enganosas ou mal interpretadas e, portanto, geram comportamentos de risco para a saúde. Isso se tornou ainda mais grave quando a desinformação ou informações não verificáveis relacionadas à pandemia da COVID-19 se espalharam a um ritmo preocupante nas mídias sociais (AHMED *et al.*, 2021).

Segundo Zajac, Bala e Koperny (2017), quantidades maciças de informações sobre nutrição, dietética, dieta ou suplementos podem ser encontradas facilmente, mas podem não ser informações de qualidade. Bernal-Jurado *et al.* (2017) disseram que os usuários de mídias sociais relataram falta de informações adequadas que embasassem boas escolhas de alimentos. E Rutsaert *et al.* (2014) apresentaram vantagens e desvantagens das mídias sociais para comunicar riscos e benefícios alimentares. As desvantagens são falta de filtro de qualidade das informações, baixa confiabilidade das informações, risco de sobrecarga de informação, enquanto que as vantagens são a velocidade de difusão das informações, a acessibilidade e a interação. Essas vantagens tornam as mídias sociais uma ferramenta interessante na comunicação de crises ou na conscientização de problemas relacionados à alimentação.

Assim, esses estudos supracitados demonstram preocupação em relação à qualidade das informações sobre alimentos, alimentação e nutrição. E o risco associado a informações de qualidade duvidosa é que podem levar a distorções de conhecimento (GOLUB; JACKSON, 2010; STEILS; OBAIDALAHE, 2020). Sobre a importância do conhecimento sobre alimentação e nutrição, Worsley (2002) fala que o conhecimento nutricional, definido como a capacidade de recordar e declarar fatos nutricionais (conhecimento declarativo) e a capacidade de aplicar esses fatos na vida cotidiana (conhecimento procedimental), influencia a alimentação saudável pela capacidade do indivíduo não apenas compreender o que é uma alimentação saudável para si, mas também de aplicar essa compreensão de forma prática na sua vida por meio das escolhas alimentares diárias. Para exemplificar, alguns estudos mostraram associações entre conhecimento sobre alimentação saudável e aumento da ingestão de frutas, verduras e legumes, e menor ingestão de alimentos com alta densidade energética (PAQUETTE, 2005; DUNN *et al.*, 2008; BARBOSA *et al.*, 2016).

O conhecimento sobre alimentação e nutrição influencia a percepção dos indivíduos sobre uma alimentação saudável (PAQUETTE, 2005; HAMMER *et al.*, 2015; PANDIT-AGRAWAL *et al.*, 2018;). Segundo Paquette (2005), essas percepções são definidas como os significados, entendimentos, visões, atitudes e crenças das pessoas sobre alimentação e alimentos saudáveis. O Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) (BRASIL, 2014) ressalta que conhecer as características determinantes da alimentação adequada e saudável por meio do acesso a informações confiáveis é fundamental para que as “pessoas, famílias e comunidades ampliem a autonomia para fazer escolhas alimentares e para que exijam o cumprimento do direito humano à alimentação adequada e saudável” (BRASIL, 2014, p. 21).

Diversos estudos nos últimos anos analisaram o conteúdo de postagens de mídias sociais relacionadas à temática alimentação e nutrição. Muitas informações circulam em torno do corpo e revelam preocupação excessiva com o peso e com a forma corporal. Isso leva a comportamentos de checagem corporal, a distorções da percepção corporal, insatisfação com a imagem corporal, entre outras questões que aumentam o risco de engajamento em dietas pouco saudáveis e de adoção de padrões alimentares desordenados, que podem acarretar em transtornos alimentares (ANDRADE; BOSI *et al.*, 2003; JACOB, 2014; LIRA *et al.*, 2017; COSTA *et al.*, 2019; DUMAS; DESROCHES, 2019). Somadas a essas informações, estão informações relacionadas a conteúdo *fitness* (JACOB, 2014; SILVA, 2018; WIMMER; GREGGIANIN, 2018; SABBATINI, 2019; MOTA *et al.*, 2019; PEDRAL *et al.*, 2020; VENTURINI *et al.*, 2020; STOLLFUß, 2021), que também podem afetar hábitos e

comportamentos alimentares pelas mesmas questões referidas anteriormente. Outras informações muito presentes em postagens de mídias sociais sobre alimentação e nutrição são informações nutricionais, informações sobre dietas, atividade física, motivação, saúde mental, grupos alimentares, perda de peso e emagrecimento, tipos de comidas (orgânica, vegetariana, *fitnees*), além de muitas receitas culinárias e propagandas das mais diversas (INAN-EROGLU; BUYUKTUNCER, 2018; KARAMI *et al.*, 2018; PASSOS; VASCONCELLOS-SILVA; SANTOS, 2020; PILAŘ; KVASNIČKOVÁ; KVASNIČKA, 2021).

Diante desse cenário onde muitas pessoas usam as mídias sociais e passam muito tempo nelas, isso faz com que fiquem muito mais expostas a essas informações que, muitas vezes, são de qualidade duvidosa e que possuem diversas intenções. Por isso, é importante conhecer o que os usuários de mídias sociais compreendem sobre o que é alimentação saudável, pois é com base nisso que existe a produção do conteúdo. É importante informar as pessoas quais informações elas podem achar nas mídias sociais. Essas informações geram conhecimentos e influenciam a percepção do que é alimentação saudável e, assim, podem influenciar hábitos e comportamentos alimentares de risco ou protetores de muitas doenças.

2.2 DIFUSÃO DO CONHECIMENTO E O CONHECIMENTO DIFUNDIDO

Como discutimos na seção anterior, o discurso coletivo sobre alimentação saudável que circula nas mídias sociais difunde várias informações que podem gerar conhecimentos sobre alimentação saudável. Assim, as mídias sociais podem ser consideradas repositórios de informações sobre a percepção de usuários de mídias sociais sobre alimentação saudável.

Para Setzer (2001), dados são registros brutos coletados que não possuem qualquer significado ou contexto. Dados podem ser números ou conjuntos de números ou palavras ou conjuntos de palavras desorganizados os quais não transmitem nenhuma informação ou conhecimento. Quando os dados são estruturados, organizados, processados, contextualizados ou interpretados há a geração de informação. A informação é o dado ao qual se atribui contexto e significado, ou seja, quando um dado ou um conjunto de dados é tratado de modo a transmitir uma mensagem dentro de um contexto real, temos informações, que são providas de propósito, significado e relevância. A informação, seja presente em textos, imagens e/ou sons, é uma abstração informal que representa algo significativo para alguém (SETZER, 2001).

Enquanto que conhecimento consiste na teoria, composta por um conjunto de informações, e na prática. Teoria e prática aliadas a experiências e a habilidades pessoais aplicadas no cotidiano geram conhecimento (SETZER, 2001). O conhecimento é gerado através da habilidade em analisar as informações encontradas e compreendê-las. Em outras palavras, o conhecimento acontece quando as informações são integradas e processadas, sendo que, através da análise do todo, podem ser encontradas determinadas conclusões (ROCHA, 2021). Assim, informações sobre alimentação saudável nas mídias sociais consistem na teoria. A aplicação dessas informações na prática no cotidiano gera conhecimentos que influenciam os hábitos e comportamentos alimentares que podem ser promotores ou não de saúde considerando a complexidade do indivíduo (complexidade é um referencial comparativo).

Os processos cognitivos atuam na transformação de informações em conhecimento e envolvem a percepção, a contextualização e o aprendizado, e, por conseguinte, a inteligência (TBNSILVEIRA, 2020). “Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores e informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 5). Existe um sujeito que percebe, contextualiza e aprende nos seus processos cognitivos de transformação de informações para conhecer, e, assim, obtém conhecimento.

Dessa forma, segundo Ribeiro, Menezes e Campos (2016), dados e informações podem ser compartilhados, mas o conhecimento é gerado dentro de cada sujeito. Por isso, o conhecimento não pode ser armazenado no computador como os dados, e não é sujeito a representações e nem a difusão, como acontece com as informações por meio das mensagens. Essas autoras conceituam difusão de mensagens (aqui usamos como difusão de informações) como o “envio de mensagem elaboradas em códigos ou linguagem universalmente compreensíveis para a totalidade das pessoas” (RIBEIRO, MENEZES; CAMPOS, 2016, p. 162). Difusão de informações é o que geralmente ocorre nas mídias sociais Instagram, Twitter e Facebook, mas também pode acontecer a divulgação de mensagens, onde a linguagem é transcodificada em linguagens mais acessíveis, ou a disseminação de mensagens, onde a linguagem é especializada para receptores restritos (RIBEIRO, MENEZES; CAMPOS, 2016).

Apesar da expressão “difusão do conhecimento” ser uma expressão inconsistente no seu sentido denotativo conforme a explicação anterior, possui também o sentido semântico de ser campo de estudo dos processos de geração e difusão dos conhecimentos compartilhados sob a forma de dados e informações. Dessa forma, a “difusão do conhecimento” pode ser campo de

estudo de diversas áreas do conhecimento, como a saúde pública. Nesta tese, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Difusão do Conhecimento, área de Concentração do Programa - Modelagem da Geração e Difusão do Conhecimento⁴, nos debruçamos no conhecimento sobre alimentação saudável difundido nas mídias sociais, que ocorre por meio do compartilhamento de informações. Essas informações permitiram a compreensão dos significados da alimentação saudável por meio do processamento analítico-cognitivo de dados coletados em mídias sociais. Esses significados compuseram o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, o conhecimento obtido ao final da realização da pesquisa.

2.3 A ESCOLHA DA ANÁLISE COGNITIVA PARA MODELAGEM DO CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Os filósofos Deleuze e Guatarri (2010) consideram conceito como conhecimento ou representação de dados. O conceito não é dado, é criado e está por criar; também não é formado, ele próprio se põe em si mesmo, por autopoisição. Esses filósofos consideram a representação do conceito como presença objetiva da realidade das coisas, acontece na própria apreensão subjetiva do conceito, por meio do agrupamento de dados variados para concretizar o conceito.

Se tratando do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais ser o conceito de um fenômeno complexo, é importante abordagens que possibilitem como conhecê-lo. Modelar conceitos a partir dos significados é estudar o conhecimento com o conhecimento, com/sobre o conhecimento. Por isso, adotamos o campo de estudo da Análise Cognitiva que tem como pilares abordagens epistemológicas, a complexidade e a multirreferencialidade (FRÓES BURNHAM, 2012b) que possibilitam conhecer fenômenos complexos, como a alimentação saudável. A Análise Cognitiva é um “campo complexo de trabalho **com/sobre o conhecimento** e seus imbricados processos de construção, organização, acervo, socialização, que incluem dimensões entretecidas de caráter teórico, epistemológico, ontológico, axiológico, ético, estético, afetivo e autopoietico” (FRÓES BURNHAM, 2012b, p. 53, grifo nosso).

Além disso, na Análise Cognitiva, leva-se em consideração a apreensão subjetiva do conceito pelo ser cognoscente, analista cognitivo, uma vez que o conhecimento passa pelo seu próprio processo cognitivo na análise dos dados e interpretação e compreensão das informações

⁴ Site: <https://www.difusao.dmmdc.ufba.br/pt-br/areas-de-concentracao>

para gerar o conhecimento. Neste caso, a analista cognitiva que conheceu o conceito de alimentação difundido nas mídias sociais sou eu-rede, a autora desta tese e sua rede de pesquisa. Eu sou o *hub* que conectou os demais vértices e os articulou na rede de pesquisa que conheceu o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.

A Análise Cognitiva constitui o arcabouço teórico-epistemológico-metodológico cujos princípios da complexidade, multirreferencialidade e interdisciplinaridade que sustentam a construção do MC₃, é um modelo de Análise Cognitiva que objetiva a modelagem de conceitos compartilhados em repositórios de informações, neste caso, o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.

Como dito anteriormente, a escolha da análise cognitiva para compreender os significados da alimentação saudável a partir da modelagem do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, usando a análise cognitiva deveu-se por alimentação saudável ser um fenômeno complexo, multidimensional e polissêmico. Segundo Azevedo (2011), alimentação saudável é “um conceito polissêmico e complexo por envolver dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais relacionadas ao comer”.

A complexidade da alimentação saudável pode ser vista no conceito de alimentação adequada e saudável do GAPB (BRASIL, 2014) que apresenta elementos das suas múltiplas dimensões biológica, social, ambiental, mental, cognitiva, cultural, econômica, emocional, espiritual e política. A importância desse conceito deve-se por ratificar a alimentação adequada e saudável enquanto direito humano e, por isso, deve ser assegurada constitucionalmente por meio de políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional.

A alimentação adequada e saudável é um direito humano básico que envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis. (BRASIL, 2014, p. 8)

Esse conceito se refere à alimentação não apenas como saudável, mas também como adequada. De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA, 2007), a inclusão do adjetivo “adequada” ao termo “alimentação saudável” deveu-se à necessidade de ampliar a compreensão sobre a alimentação saudável para além das questões

nutricionais a fim de evitar cair no reducionismo nutricional. Essa inclusão foi baseada no documento “Comentário Geral Número 12 - O direito humano à alimentação (art.11)” do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais sobre o Direito Humano à Alimentação Adequada (ONU, 1999, p. 2), que diz que “O direito à alimentação adequada não deverá, portanto, ser interpretado em um sentido estrito ou restritivo, que o equaciona em termos de um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos.”

Ademais, a introdução do adjetivo “adequada” teve o intuito de salientar vários fatores multidimensionais que devem ser levados em consideração para determinar se alimentos, dietas, hábitos e comportamentos alimentares podem ser considerados adequados e saudáveis. Esses fatores formam um conjunto prevalente de circunstâncias sociais, econômicas, culturais, climáticas e ecológicas, etc. Por exemplo, a presença da palavra “sustentabilidade” no conceito de alimentação adequada e saudável incorpora a noção de disponibilidade e acessibilidade a longo prazo aos alimentos. E, assim, reitera os valores aos alimentos e às dietas para além do estrito ao seu conteúdo nutricional.

Ainda sobre a inclusão do adjetivo “adequada” ao termo alimentação saudável, as pesquisadoras Paiva *et al.* (2019) dizem que essa ampliação partiu da observação da supervalorização da dimensão biológica do “saudável” – composição nutricional dos alimentos. Portanto, a introdução desse adjetivo proporcionou a ampliação para aspectos de outras dimensões como “cultura, prazer, hábitos, comensalidade, regionalidade, etnia, gênero, além do acesso, da sustentabilidade e da biodiversidade” (PAIVA *et al.*, 2019, p. 6). Além do que, a alimentação adequada e saudável deve ser respaldada por modelos de produção de alimentos que promovam soberania alimentar, por meio do desenvolvimento econômico e social, considerando o acesso, a sustentabilidade (social, econômica e ambiental), a biodiversidade e diversidade cultural brasileira.

Atualmente, tratamos de uma compreensão ampliada sobre a noção de alimentação, que a partir do debate sobre a superação do foco no componente nutricional dos alimentos, inclui a compreensão sobre um direito humano fundamental, bem como a compreensão sobre as questões socioculturais e afetivas do comer e sobre as questões da sustentabilidade ambiental da produção de alimentos com base em modelos produtivos pautados em princípios agroecológicos e da soberania alimentar. Argumenta-se que a combinação entre as expressões é representativa do esforço em aproximar as compreensões e os debates dos campos da segurança alimentar e nutricional e da alimentação e nutrição no que se refere à polissêmica noção de alimentação. (PAIVA *et al.*, 2019, p. 1).

Essas múltiplas dimensões formam um conjunto de circunstâncias, tanto na perspectiva macro do coletivo quanto na perspectiva micro do indivíduo, que estabelecem muitos contextos de vida para os indivíduos. Esses contextos fazem com que não exista apenas uma única e absoluta alimentação que seja considerada saudável, o que transforma a alimentação saudável em um conceito polissêmico. Por exemplo, questões individuais (como significados próprios do que é ou não saudável para comer, memórias afetivas em relação à comida ou individualidades fisiológicas ou patológicas), são interligadas a questões do coletivo, como a cultura alimentar, justiça social e proteção ao meio ambiente.

O fato da alimentação saudável ser polissêmica, possuir significados diversos faz do conceito de alimentação saudável um conceito polissêmico que está atrelado ao contexto onde se vive e ao recorte da realidade de cada sujeito-coletivo. Assim, o conceito da alimentação está em consonância com a concepção de conceito de Deleuze e Guatarri (2010), o que faz dessa interpretação de conceito um modelo adequado para modelar o conceito de alimentação saudável difundido no recorte das mídias sociais durante a pandemia da COVID-19.

Deleuze e Guatarri (2010) concebem o conceito como conhecimento e como multiplicidade, formado e definido por um número finito de componentes (atributos essenciais) heterogêneos e inseparáveis, a partir de um recorte da realidade, não a essência ou a coisa. Por esses componentes serem inseparáveis, devem ser analisados no arranjo que se constituem, ou seja, o conceito é constituído de elementos que se articulam em uma unidade estruturada. A criação do conceito não se dá de forma única, mas por meio de múltiplas associações de situações. O plano de imanência é entendido como um recorte da realidade, a partir do qual cria-se o conceito. Assim, influenciado por fatores internos e externos, o conceito se transforma e é transformado nas suas relações com outros conceitos e com o mundo.

Consideramos essa definição de conceito de Deleuze e Guatarri (2010) como modelo do conceito de alimentação saudável, que é uma composição dos significados da alimentação saudável para usuários de mídias sociais, componentes que constituem o conceito. Seu plano de imanência é configurado pelo tempo de pandemia da COVID-19 e pelo ambiente das mídias sociais no cenário brasileiro. As mídias sociais foram os repositórios de informações escolhidos nesta tese por serem atualmente os mais importantes meios de produção, organização, acervo, difusão e socialização de informações. Os usuários de mídias sociais são os atores da rede de difusão de informações sobre diversas temáticas, inclusive a alimentação saudável. Eles produzem, publicam e compartilham postagens de onde foram extraídos os enunciados e as *hashtags* que consistem nos dados minerados. Esses dados foram processados em informações

e destas foram apreendidos os significados de alimentação saudável para os usuários de mídias sociais, que formam o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.

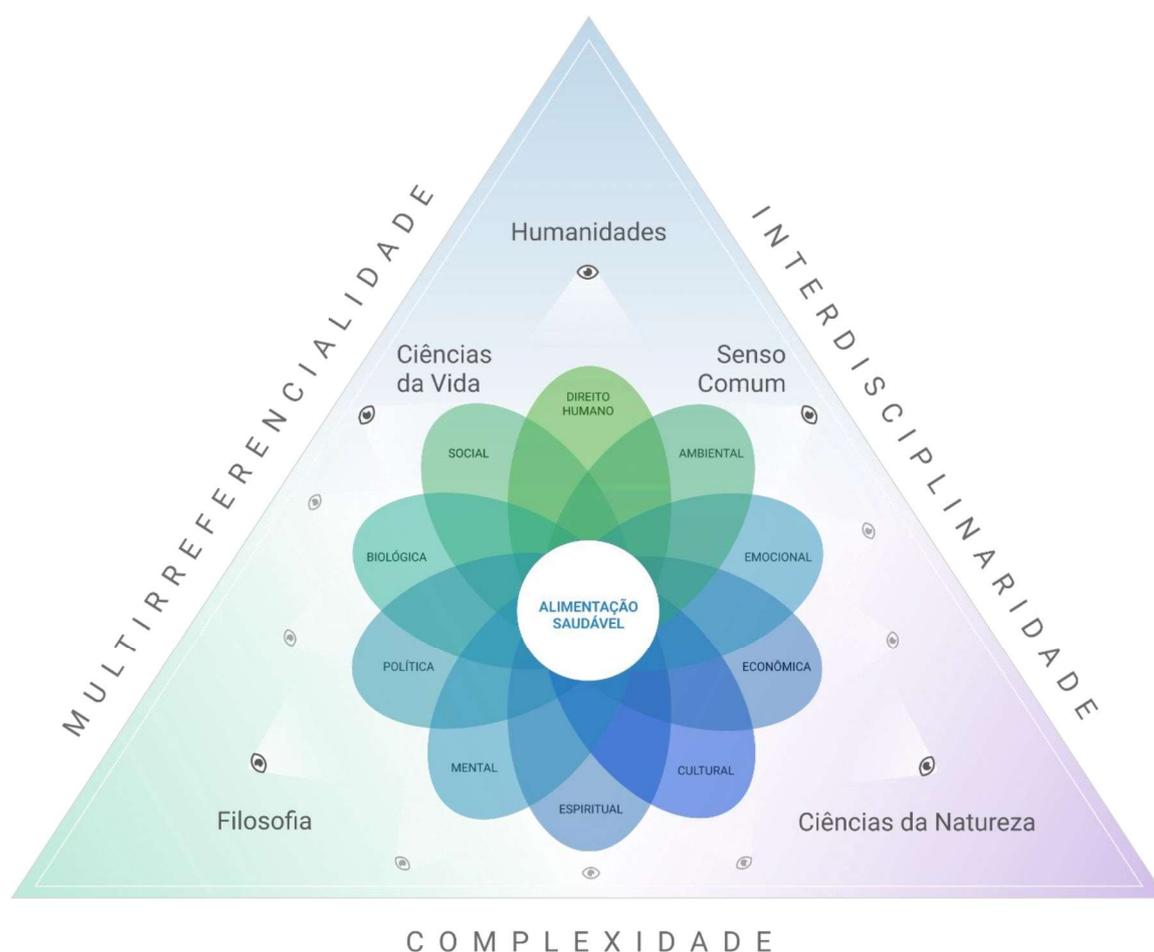
Ao conceituar Análise Cognitiva, Fróes Burnham (2012, p. 53) diz que a Análise Cognitiva “[...] visa o entendimento de diferentes sistemas de estruturação do conhecimento e suas respectivas linguagens, arquiteturas conceituais, tecnológicas e atividades específicas [...]”. A Análise Cognitiva

[...] estuda o conhecimento a partir dos seus processos de construção, tra(ns)dução e difusão, visando o entendimento de diferentes sistemas de produção, organização, acervo e difusão de conhecimento, por meio do estudo de suas diferentes linguagens, estruturas e processos específicos, com o objetivo de tornar essas especificidades em bases para a construção de lastros de compreensão inter/transdisciplinar e multirreferencial – diferentes sistemas de referências, com o compromisso da produção e socialização de conhecimentos numa perspectiva aberta ao diálogo e interação entre essas diferentes disciplinas/ciências, de modo a tornar conhecimento privado de comunidades científicas, epistêmicas ou outros tipos de comunidades cognitivas em conhecimento público (FRÓES BURNHAM, 2012a, p. 65).

Adotamos a Análise Cognitiva nesta tese para estudar o conhecimento sobre alimentação saudável a partir de seus processos de construção que estão intimamente relacionados ao próprio processo do nascimento da Ciência da Nutrição, até alguns autores decidirem chamar de Ciências da Alimentação e Nutrição pela indissociação desses fenômenos. Também visamos o conhecimento difundido nas mídias sociais, que são sistemas onde ocorre a produção, organização, acervo e difusão do conhecimento. Então, para obter esses dados e informação para compreender o conhecimento, é preciso entender a linguagem, estrutura e processos específicos das mídias sociais, desde os tipos de linguagens que fixam, estruturam, modelam esse conhecimento: imagens, enunciados, *hashtags*, *gifs*, memes; sua estrutura, como os elementos das postagens e o formato para os espaços como *feeds*, *stories*, *directs*, páginas etc. E, para compreender o conhecimento do fenômeno complexo e multidimensional alimentação saudável, é necessário um lastro de compreensão inter/transdisciplinar e multirreferencial, se estendendo pelas fronteiras de diferentes disciplinas/áreas do conhecimento, logo interdisciplinar, e multirreferencial (referenciais teóricos científicos, da autora desta tese, das pesquisadoras e pesquisadores envolvidos nesta tese, da literatura, da música, entre outros), permitindo a transversalidade com diferentes sistemas/bases de referências (FRÓES BURNHAM, 2012b, p. 31; FRÓES BURNHAM; MATTOS, 2010). Assim, enquanto aporte epistemológico, a Análise Cognitiva (FRÓES BURNHAM, 1993) se

fundamenta na complexidade de Morin (2007) e na multirreferencialidade de Ardoino (1986) e na interdisciplinaridade de Japiassu e Marcondes (1993), conforme ilustrado na Mandala da Complexidade da Alimentação Saudável (Figura 2) desenhada para representar a complexidade multidimensional e polissêmica da alimentação saudável.

Figura 2 - Mandala da Complexidade da Alimentação Saudável



Fonte: autoria própria.

O conceito de alimentação saudável, para ser compreendido, é olhado por diferentes ângulos (aqui apenas em 2D por conta da impressão em papel ou visualização em tela digital) e por diferentes referenciais. Alguns deles considerados mais amplos como as grandes áreas do conhecimento Ciências da Vida, Humanidades e Ciências da Natureza que englobam muitas outras ciências e grandes saberes outros como o Senso Comum, a Filosofia, a Arte, entre outros. Todos esses olhares juntos tentam perceber e compreender o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, representado pelo miolo da flor. É no miolo da flor formado pelo

encontro das pétalas interseccionadas das dimensões biológica, social, ambiental, emocional, econômica, cultural, mental, espiritual, política, e do direito, que se encontra o conceito de alimentação saudável enquanto fenômeno complexo é observado multirreferencialmente e pensado interdisciplinarmente. A flor (alimentação saudável), o miolo (conceito de alimentação saudável) e as pétalas (as dimensões do mundo da vida) são elementos constitutivos inseparáveis, interdependentes, interativos e retroativos entre o objeto do conhecimento (miolo) e seu contexto (pétalas, olhares, triângulo), compreendendo o uno flor.

2.4 COMPLEXIDADE, MULTIRREFERENCIALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE

O ser humano possui múltiplas dimensões: biológica, social, ambiental, mental, cognitiva, cultural, econômica, emocional, espiritual, política, entre outras. Essas dimensões são intrinsecamente relacionadas. A tessitura dessas dimensões configura o ser humano, sua saúde e sua alimentação como fenômenos complexos. Assim, a alimentação saudável é aquela que promove saúde em todas as dimensões do ser.

Por ser complexa, aplica-se à alimentação o princípio da recursão organizacional, “[...] um processo onde os produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causas e produtores do que os faz produzir.” (MORIN, 2007, p. 74).

Assim, quem come, o que come, quando come, onde come, por que come, como come e por que meios come sofrem influências ao mesmo tempo que influenciam aspectos biológicos (fisiológicos ou patológicos), condições socioeconômicas, desigualdades sociais, questões ambientais, cultura alimentar, estado psicoemocional, processos cognitivos, gênero, espiritualidade, política, entre outros aspectos da vida humana, conforme reiterado na citação abaixo.

A alimentação é uma necessidade fisiológica do corpo, na qual as sensações de fome e saciedade regulam a forma como comemos, baseadas principalmente em aspectos biológicos dos indivíduos. Ademais, comer é também uma construção sociocultural: o quanto, como e o que comemos são influenciados pelo ambiente, cultura, religião, questões econômicas e de gênero. (PROENÇA; CALVO, 2008)

Para compreensão do fenômeno alimentação saudável enquanto fenômeno complexo, deve ser empreendido um esforço para tecer suas dimensões a fim de compreendê-lo de forma integral, uma vez que entende-se por complexo aquilo que é tecido junto (MORIN, 2007), uma colcha de retalhões da qual emergem padrões e há interação entre as partes (dimensões). O termo complexo indica uma tecelagem que integra e reconecta partes que compõem um todo (MORIN, 2007). A complexidade trata de compreender e visualizar o mundo como um todo e de forma integral, global, ecológica, holística, indissociável e sistêmica, características do pensamento complexo.

Outros três princípios principais que caracterizam o pensamento complexo de Morin e que são interligados, complementares e interdependentes: o princípio dialógico (associação de noções ao mesmo tempo complementares, concorrentes, antagônicas, porém indissociáveis e indispensáveis para compreensão de uma mesma realidade); o princípio de recursão organizacional (produtos também originam aquilo que os produz); e princípio hologramático (não apenas a parte está no todo como o todo está na parte) (MORIN; LE MOIGNE, 2000).

O princípio hologramático se inspira em um holograma físico, no qual o menor ponto da imagem do holograma contém quase a totalidade da informação do objeto representado. Esse princípio evidencia, em certos sistemas, que não apenas a parte está no todo, como também o todo está presente nas partes. Esse princípio pode ser observado nesta tese na relação conceitos (todo) e palavras (partes). As palavras, consideradas partes constituintes dos conceitos são imbuídas de significados e, assim, elas próprias possuem conceitos. Os conceitos, por sua vez, considerado o todo, são constituídos pelas palavras, pela ordenação das palavras que fornece sentido, pela combinação de seus significados. Assim, a menor parte do todo (conceitos), as palavras, contém quase todas as informações do conceito.

Para Morin (2007, p.74), “O princípio dialógico nos permite manter a dualidade no seio da unidade”, em permanente comunicação relacional. Na teoria da tese, percebemos esse princípio na alimentação saudável que é atravessada pelos dilemas humanos que convivem no comer, como a doença e saúde ou a restrição alimentar e o prazer. Por exemplo, o princípio dialógico na alimentação é percebido quando há necessidade nutricional de exclusão da lactose em dietas para indivíduos com intolerância à lactose e, ao mesmo tempo, há o desejo de comer “Pão, pão, pão, pão, pão de queijo / Pão, pão, pão, pão, pão de queijo / Isso é tudo que eu desejo”, uma vez que “O trem é bom é demais da conta” não apenas para os mineiros (BOLOFOFOS, 2018). Ou a “Farinha com feijão é animal”, combinação considerada saudável por fortalece a cultura alimentar brasileira, principalmente quando sustenta “O cabra que não

tem eira nem beira” (DJAVAN, 2001), mas que deve ser consumida com parcimônia por pessoas com diabetes. Assim, a própria qualidade de saudável é carregada de dialogicidade, pois a compreensão de um fenômeno complexo depende do seu contexto.

O princípio de recursão organizacional significa “[...] processo no qual os produtos e os efeitos são, ao mesmo tempo, causas e produtores daquilo que os produz.” (MORIN, 2007, p.74), rompendo com a linearidade da relação causa/efeito e produto/produtor. Com essa ideia, nesta tese observamos esse princípio no processo recursivo de que o conceito de alimentação saudável produzido pelos usuários de mídias sociais e difundido nessas redes sociais de informação influencia os próprios significados de alimentação saudável para esses indivíduos, ou seja, produtos também originam aquilo que os produz, o sujeito é constituído na e pela linguagem. O conceito produzido volta-se sobre o que o produz (indivíduos) em um ciclo autoconstrutivo, autoorganizador e autoprodutor (MORIN, 2007).

O princípio recursivo também é observado nos níveis do Módulo 3 do MC₃, pois o conhecimento adquirido sobre as partes nos Níveis 1, 2, 3, 4 e 5 volta-se sobre o conhecimento de um novo todo emergente no Nível 6. O conhecimento do todo pode enriquecer-se pelo conhecimento das partes, em um movimento produtor de novos conhecimentos. Nesses Níveis, adotamos um olhar de multirreferencialidade por meio da articulação de instrumentos metodológicos quantitativos e qualitativos para se buscar os conhecimentos das partes para entender o todo e vice-versa.

Morin (2007) também diz que o pensamento complexo, que decorre da necessidade de outras abordagens quando o pensamento reducionista, simplificador, é insuficiente. Em que se trata do conceito de alimentação saudável, o pensamento reducionista não dá conta da sua compreensão, como chamam a atenção Prado *et al.* (2011), no exemplo da dissociação das áreas do conhecimento “alimentação” e “nutrição”, e também dos “alimentos”. Essa dissociação foi baseada em pesquisas científicas modernas que padronizaram as necessidades nutricionais humanas que passaram a reduzir o comer saudável a cálculos e quantidades predeterminadas de calorias e nutrientes, excluindo o comer no mundo da vida cotidiana e nos seus contextos político-econômico-sociais estudado pelas Ciências Sociais e Humanas.

Com isso não queremos dizer que as pesquisas que se dedicaram aos conhecimentos dos requerimentos nutricionais, da dietoterapia, da terapia nutricional, e outros conhecimentos específicos da Ciência da Nutrição, voltados para o cuidado da dimensão biológica, não são importantes, muito pelo contrário. Esses conhecimentos não devem ser refutados, e sim articulado ao pensamento complexo por ser um importante referencial para nutrição e

alimentação. Pois, a ênfase em apenas esses conhecimentos engessa a alimentação no paradigma biomédico e esse reducionismo não dá conta de promover Segurança Alimentar e Nutricional e saúde com plenitude, considerando suas coletividades e individualidades. Para que isso não aconteça, Passos *et al.* (2017) sugerem “a produção de conhecimentos no espaço onde as Ciências Humanas e Sociais se encontram com as Ciências da Alimentação e Nutrição, tendo a Saúde como elemento em comum” para ampliar os referenciais teóricos, o que pretendemos fazer adotando a multirreferencialidade, complexidade e interdisciplinaridade.

Vários estudos no campo dos alimentos-alimentação-nutrição antecedentes a este apontaram para a hegemonia do paradigma biomédico (FREITAS; MINAYO; FONTES, 2011; VILLAGELIM *et al.*, 2012). Esse paradigma muitas vezes predomina nas práticas de saúde, como na prática alimentar, que as normas biomédicas se distanciam da realidade das pessoas. O estudo dos alimentos para além da perspectiva biológica foi realizada pela primeira vez na década de 1970. Na década de 1980, começaram a ser definida a antropologia da alimentação. E começou a surgir estudos que ligavam a Nutrição e disciplinas das Ciências Humanas, como Psicologia, Sociologia e Antropologia (CONTRERAS; GRACIA, 2011).

Esse procedimento institucional atua na fragmentação do campo da ciência – e da vida – obscurecendo a produção de saberes que se dirige às relações humanas mediadas pela comida, enquanto “alimento simbolizado”, no âmbito das dimensões cultural e social. Essas autoras propõem que a Alimentação e Nutrição formem um “[...] campo de produção de conhecimentos e saberes relativos aos processos socioculturais e biológicos que percorrem as várias esferas da vida humana.” (PADRO *et al.*, 2011).

A complexidade aparece certamente onde o pensamento simplificador falha, mas integra nela tudo o que põe ordem, clareza, distinção, precisão no conhecimento. Enquanto o pensamento simplificador desintegra a complexidade do real, o pensamento complexo integra o mais possível os modos simplificadores de pensar, mas recusa as consequências mutiladoras, redutoras, unidimensionais e, finalmente, ilusórias de uma simplificação que se torna reflexo do que há de real na realidade (MORIN, 2007, p. 8-9).

O próprio conceito de alimentação adequada e saudável também carrega o atributo “saudável”, que deriva da palavra saúde, e carrega, por sua vez, conceitos próprios que foram sendo modificados ao longo do tempo. Visando superar a concepção biomédica de saúde que vigorava até antes da Segunda Guerra Mundial de que saúde era a ausência de doenças, a OMS,

fundada em 1948, criou o seguinte conceito de saúde: “estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente a ausência de enfermidade ou invalidez” (WHO, 1948). Essa definição de saúde da OMS é criticada por Segre e Ferraz (1997) como ultrapassada justamente por fazer distinção entre o físico, o mental e o social. Esses autores argumentam que a psicanálise mostrou a inexistência de uma clivagem entre mente e soma (corpo), sendo que o social também interage com as duas dimensões mencionadas, além de todas as outras apresentadas no primeiro parágrafo desta seção.

Essa tendência positivista do conceito de saúde da OMS também pode ser percebida na construção dos conhecimentos sobre alimentos, alimentação e nutrição sob o ponto de vista científico, que separa esses conhecimentos intrinsecamente relacionados e inseparáveis em áreas do conhecimento distintas. Assim, o reducionismo tem pautado a investigação científica em todos os campos do conhecimento, inclusive no que se refere à alimentação saudável, como observado por Azevedo (2011). Essa pesquisadora chama atenção para a padronização do conceito de alimentação saudável e para seu caráter polissêmico. Afirma que há uma tendência à padronização do conceito de alimentação saudável baseado em práticas alimentares restritivas e perspectiva energético-quantitativa dos alimentos, ou seja, ênfase na sua composição nutricional (dimensão biológica), o que é reflexo da racionalização moderna. E que esse conceito tende a se tornar mais flexível quando se considera a dimensão cultural e socioambiental do comer, ou seja, torna-se mais polissêmico.

Essa maneira de pensar por demais cartesiana fragmenta o conhecimento sobre alimentação saudável, dificultando o alcance de sua complexidade, e influencia a percepção das pessoas em geral. Por exemplo, em um estudo canadense com doze grupos focais, os indivíduos descreveram a alimentação saudável com base na qualidade nutricional dos alimentos (LANDRY *et al.*, 2018). Outros estudos também categorizaram a alimentação saudável por atributos relacionados às características dos alimentos como “frescor” e “natural” e como fontes de frutas e outros vegetais (PAQUETTE, 2005; HAMMER *et al.*, 2015; PANDIT-AGRAWAL *et al.*, 2018). Esses estudos mostram proeminência da dimensão biológica da alimentação saudável em relação às outras.

Para compreender a produção do conhecimento sobre alimentação saudável nas mídias sociais, buscamos conhecer as bases epistemológicas da alimentação e nutrição. A Nutrição surge como ciência a partir da descoberta dos nutrientes no bojo da disciplinarização da Medicina Ocidental, no início do século XIX. A Ciência da Nutrição se consolida quando o ato de se alimentar torna-se objeto de intervenção, de modelação e de produção de uma forma

específica de racionalismo voltado para a ingestão do alimento. Isso reduziu a diversidade de modelos alimentares a apenas um que seria considerado saudável, baseado na racionalização da mensuração, cálculo, predição e organização sistemática da dieta com quantidades definidas de calorias e nutrientes (AZEVEDO, 2008; CARVALHO; LUZ; PRADO, 2011).

As pesquisas científicas modernas propuseram uma padronização das necessidades nutricionais humanas com base no conceito de caloria e na análise quantitativa dos nutrientes. Esse racionalismo busca responder questões sobre o que se deve comer para ter uma vida com menos riscos de adoecimento. No entanto, reduzir a alimentação a fator de risco para as doenças não significa promover a saúde, uma vez que saúde não é apenas a ausência de doenças*** (AZEVEDO, 2008; CARVALHO; LUZ; PRADO, 2011). Essa redução é oriunda e corrobora com a hegemonia do modelo biomédico na Ciência da Nutrição.

Para Prado *et al.* (2011), separar a nutrição da alimentação é atuar na fragmentação desse campo e da vida, pois oculta a produção de conhecimentos relacionados às relações humanas mediadas pela comida, concebida pelo alimento simbolizado pela cultura e vida social. O alimento tem funções transcendentais ao suprimento das necessidades nutricionais biológicas uma vez que agrega significados culturais, comportamentais e afetivos singulares que não podem ser desprezados (BRASIL, 2013).

Ao contrário do pensamento complexo, o pensamento cartesiano, linear e fragmentado, com ênfase nas partes, especializado, mecanicista, reducionista ou atomística, não dá conta de tratar e resolver a interconexão dos problemas globais, tanto nos níveis da sociedade, na amplitude do todo, como no nível do indivíduo, da particularidade (CAPRA, 2000).

Para assegurar a complexidade de fenômenos complexos, adotaremos nesta tese a abordagem da multirreferencialidade que é um dos pilares teórico-epistemológico-metodológicos da Análise Cognitiva. A abordagem multirreferencial foi pensada e difundida por Jacques Ardoino, professor da Universidade de Vincennes (Paris VIII) e seu grupo de trabalho. Ardoino (1986), na abordagem multirreferencial, apresentava o sentido de complexidade com o mesmo enfoque dado posteriormente por Edgar Morin (2007).

Ardoino diz que a multirreferencialidade é “[...] mais do que uma posição metodológica, é uma posição epistemológica [...]” (ARDOINO, 1986, p. 1, **tradução nossa**). Essa abordagem propõe a conjugação de diferentes disciplinas, abordagens variadas, sistemas de referências distintos de tal forma que não se reduzam uns aos outros e possibilitem a construção de conhecimentos diferentes daqueles concebidos na ótica cartesiana e positivista, sendo

concebidos pela leitura plural e heterogênea (MARTINS, 2004, p. 85). Não é que o pensamento simplificador seja refutado, ele é articulado ao pensamento complexo. Para Jacques Ardoino:

A análise multirreferencial de situações, práticas, fenômenos e fatos da natureza institucional, particularmente no campo educacional, propõe-se explicitamente uma leitura plural, sob a de diferentes ângulos, e de acordo com diferentes referenciais, não supostamente redutíveis uns aos outros, tais objetos. Muito mais do que um posicionamento metodológico, é um viés epistemológico. (ARDOINO, 1986, p. 1, **tradução nossa**)

O processo de análise do MC₃ usado para modelar o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais é baseado do significado de análise dado pela Multirreferencialidade. Ardoino (1986) diz que o estatuto da análise muda consideravelmente em função do paradigma que se assume. O conceito clássico de análise do paradigma cartesiano analisa o objeto em suas particularidades, seus componentes, em um esforço de observação e descrição, de torná-lo inteligível por meio de um trabalho mental de simplificação e manipulação. Essa visão de análise está de acordo com a sua etimologia, onde o objeto é decomposto, desmontado, desconstruído de um todo em suas partes elementares a fim de haver uma síntese para explicação posterior (ARDOINO, 2011). Já a análise multirreferencial é uma análise compreensiva, interpretativa, uma forma hermenêutica de análise, que se volta à apreensão mais global da complexidade, e busca a sua compreensão e não a sua explicação. Assim, o processamento analítico dos dados minerados de mídias sociais para observarmos as informações se dá de forma compreensiva e interpretativa para compreender do significados de alimentação saudável para usuários de mídias sociais levando em consideração a complexidade do fenômeno investigado.

Por meio da linguagem, o ser humano se comunica com seus semelhantes e designa os objetos e fenômenos a sua volta. As linguagens utilizadas na vida cotidiana são chamadas de linguagens naturais (DAHLBERG, 1978). Consideramos as linguagens das mídias sociais um estilo de linguagem natural que possuem signos próprios, como exemplo, as *hashtags* (#), os “arrobas” (@), os *emoticons* (😊), e estruturação própria, com limites de caracteres das mensagens de cada mídia social para serem expressadas. Assim, por meio da linguagem natural das mídias sociais, os usuários de mídias sociais formulam enunciados a respeito do fenômeno complexo alimentação saudável. O conjunto dos enunciados pronunciados por um grupo específico forma um discursos coletivos. O conjunto dos enunciados de postagens marcadas

com a #alimentaçãosaúdável proferidos em uma determinada janela de tempo formam o discurso coletivo sobre alimentação saudável por meio do qual é difundido o conceito de alimentação saudável nas mídias sociais.

Esses discursos são transcritos em textos, pois “a análise textual permite estudar as formas de uso da língua como interação nos seus contextos cognitivos, sociais, políticos, históricos e culturais” (LAGE, FRÓES BURNHAM E MICHINEL, 2012, p. 98). Esses contextos que são os planos de imanência (DELEUZE; GUATARRI, 2010) para serem analisados. Os textos são formas de expressão da linguagem escrita e a linguagem oral pode ser transcrita em textos.

A modelagem do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias é feita a partir dos sistemas de referência a Ciência e Teoria das Redes e Linguística para análise do conteúdo textos representativos dos discursos coletivos sobre alimentação saudável nas mídias sociais a fim de perceber seus significados. A multirreferencialidade propõe uma leitura plural dos objetos de pesquisa, a partir de diferentes ângulos, em função de sistemas de referenciais distintos não redutíveis uns aos outros, ou seja, heterogêneos (ARDOINO, 2011).

Com base nisso, essa tese propõe uma construção interdisciplinar do conhecimento e para isso usou instrumentais teóricos de diversas ciências de diferentes áreas do conhecimento, sendo as principais as Ciências da Alimentação e da Nutrição, Ciência dos Alimentos, e todas as demais que a elas se interrelacionam, como as Ciências Biológicas, Ciências da Saúde (Saúde Coletiva), Ciências Sociais Aplicadas (Direito, Administração, Economia, Ciência da Informação, Comunicação), Ciências Humanas (Filosofia, Sociologia, Antropologia, Psicologia, Educação), com destaque para Linguística, Ciência da Informação, a Matemática, a Probabilidade e Estatística, a Ciência da Computação e a Ciência e Teoria das Redes, cujos conhecimentos foram utilizados na construção do MC₃.

Na Análise Cognitiva os objetos de pesquisa são abordados por diferentes ângulos a partir de perspectivas de sistemas de referência distintos (multirreferencialidade), que oferecem diferentes percepções sobre o mesmo objeto, as quais organizadas em um mosaico multidimensional, como uma bricolagem, que permite a aproximação da complexidade do objeto investigado (FRÓES BURNHAM, 1993).

Do ponto de vista metodológico, nesta pesquisa adotamos a Análise Cognitiva enquanto uma bricolagem de métodos e técnicas de análise para o processo de modelagem do conceito.

A análise cognitiva metodologicamente desenvolve, no curso de se afirmar como Ciência da Cognição, processos de modelagem: **computacional, matemática, qualitativa; análises: textuais**, de redes sociais, de discurso, **de conteúdo**, contrastiva, neurocognitiva comportamental; mapas: mentais, conceituais e de tópicos; ontologias, taxonomias somente para nomear alguns exemplos. (LAGE; FRÓES BURNHAM; MICHINEL, 2012, p. 97, **grifos nossos**).

Assim, do ponto de vista metodológico, o MC₃, fizemos a bricolagem de métodos de análise de conteúdo de sistemas de referência da Ciência e Teoria das Redes, usamos a análise de redes semânticas, estratégia utilizada por se tratar de um grande volume de dados coletados que foram modelados em textos representativos do discurso coletivo sobre alimentação saudável de usuários de mídias sociais e que possibilita, em associação com a Linguística, especificamente a semântica, e usamos o método de análise de conteúdo por meio de um movimento interpretativo de caráter hermenêutico para obtenção dos significados de alimentação saudável para esses indivíduos organizados em rede de difusão de informações.

A bricolagem é uma técnica aplicada em estudos norteados pela multirreferencialidade. Adotamos a bricolagem como técnica para articulação da análise de conteúdo de Bardin (2016) juntamente com análise de redes semânticas. E também na discussão dos resultados desta tese onde nos propusemos a discutir os resultados de diferentes pontos de vista.

Quanto à bricolagem como técnica na construção multirreferencial do conhecimento, a análise, a partir de uma série de pontos de vista, como peças de quebra-cabeça, pode fornecer uma visão geral dos vários aspectos do problema, permitindo que estes aspectos possam ser integrados gradualmente, formando uma imagem única, peculiar, própria daquele conjunto de elementos. (LIMA-NETO *et al.*, 2016, p. 107)

As redes semânticas possibilitam a análise das relações entre todos os elementos de todo o discurso relacionado (palavras e *hashtags*) e não separadamente como seria na análise de conteúdo. Ao mesmo tempo, esse método de análise também se baseia para análise quantitativa da matemática estatística e juntamos outra a isso, a abordagem qualitativa da análise de conteúdo, adotamos assim diferentes referenciais de análise com abordagens qualitativa e quantitativa. Assim, redes semânticas modelam os discursos coletivos facilitam a compreensão do significado de alimentação saudável para os atores de mídias sociais por meio da análise de conteúdo as relação (arestas) entre os vértices das redes.

3 #METODOLOGIA_E_MODELO

[...] modelos são, por sua própria natureza, simplificações. Nenhum modelo consegue incluir toda a complexidade do mundo real ou as nuances da comunicação humana. Inevitavelmente alguma informação importante fica de fora. Posso ter falhado em informar a meu modelo que as regras de *junk food* devem ser relaxadas em dias de aniversário, ou que cenouras cruas fazem mais sucesso que a cozida. (O'NEIL, 2020, p. 16)

Cathy O'Neil, notória matemática e cientista de dados, utiliza a alimentação como exemplo de modelo para explicar que modelos são simplificações em essência, que não conseguem incluir toda a complexidade do mundo real. Sempre algumas informações ficarão de fora, já que existem muitas nuances nos fenômenos e objetos complexos. Apesar da impossibilidade da onisciência desses objetos e fenômenos, Arduino (1989, 1992 *apud* FRÓES BURNHAM, 1993) propõe substitutos mentais, representações, para (re)construí-los.

Nesta tese, nos propomos a modelar o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais como representação dos significados desse fenômeno complexo para seus usuários, a fim de buscar compreendê-los. As representações tomam como referência modelos de inteligibilidade, que se esforçam para dar conta da complexidade do objeto ou fenômeno investigado com vistas a sua compreensibilidade. Nesta pesquisa, adotamos como modelo de inteligibilidade para modelagem do conceito de alimentação saudável, a definição de conceito de Deleuze e Guatarri (2010). Sabemos que qualquer que seja o conceito modelado, esse será apenas uma aproximação do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.

Segundo Vasconcellos (2005), um conceito, segundo Deleuze, pode ser definido a partir de cinco características:

- 1) todos os conceitos possuem componentes, uma multiplicidade de elementos;
- 2) o conceito tem um *habitat*, seu plano de imanência – e ao redor do conceito existe uma zona de vizinhança onde habitam outros conceitos que conectam-se ao conceito em questão, como acontece nas redes semânticas. Essa característica encaixa na nossa ideia de modelar o discurso em rede semântica a fim de visualizar as conexões entre os conceitos que habitam a vizinhança do conceito alimentação saudável. Estabelecemos essa vizinhança por

meio da filtragem das arestas com maiores valores de incidência-fidelidade (IF⁵). Com isso, obtivemos os conceitos que estabelecem relações mais fortes e fiéis no discurso como conceito sob investigação.

3) o conceito em questão deve ser considerado o ponto de coincidência-condensação-acumulação entre seus próprios componentes – todas as postagens cujos dados foram coletados tinham em comum a #alimentaçãosaúdável, e todos os outros conceitos estão ao redor dela, que representa o conceito ponto de coincidência-condensação-acumulação;

4) parte-se do pressuposto que todo conceito advém de um problema, “[...] o conceito congrega em si o nível absoluto e relativo ao plano do qual se delimita e aos problemas que se supõe resolver [...]” (VASCONCELLOS, 2005, p. 1223) ou seja o conceito “é” em um lugar, seu plano de imanência. Na pesquisa desta tese, o conceito investigado “é” nas mídias sociais durante o cenário da pandemia da COVID-19;

5) o conceito não é discursivo, uma vez que não encadeia proposições, no sentido de proposituras ou propostas, “é” o que está posto, e percebido pela analista cognitivo, neste caso.

Segundo Campos (2009), modelo é uma representação, plano, estrutura ou descrição projetada para mostrar um objeto principal ou o funcionamento de um objeto, conceito ou sistema. Essa representação pode ser “figuras mentais que auxiliam o processo de análise, de entendimento e de comunicação” (CAMPOS, 2009, p. 144-145). Com base nesse conceito, também criamos uma representação do procedimento metodológico desenvolvido nesta tese. O MC₃ trata-se de uma descrição do funcionamento de um conjunto de etapas coordenadas e interdependentes que constituem o sistema de Análise Cognitiva de composição de conceitos compartilhados em repositórios de informação.

O MC₃ proporciona a modelagem de conceitos de objetos ou fenômenos complexos compartilhados em repositórios de informação, a fim de promover sua melhor compreensão. De forma generalista, o MC₃ parte da etapa (1) definição do(s) repositório(s) de informação onde se deseja investigar o conceito do fenômeno ou objeto de interesse, fonte(s) de dados; e segue para as etapas (2) definição do(s) meio(s) de coleta de dados mais apropriados à(s) fonte(s) de dados; (3) identificação do(s) descritor(es) de busca das informações sobre o objeto ou fenômeno que se deseja conceituar; (4) coleta e tratamento dos dados; (5) organização dos dados em textos; (6) modelagem dos textos em redes semânticas; (7) aplicação dos métodos de

⁵ IF: O índice incidência-fidelidade é o produto entre a incidência (frequência de aparição de um par de palavras no texto) e a fidelidade (produto entre a probabilidade de encontrar esse par nas sentenças em que pelo menos uma das palavras ocorre, pela probabilidade do par ser encontrado nas sentenças do texto todo).

análise de redes semânticas e análise de conteúdo; (8) interpretação dos significados; (9) e, por fim, dar-se-á a composição do conceito final (Figura 3).

Figura 3 - Etapas generalistas do Modelo de Compreensão de Conceitos Compartilhados



Fonte: autoria própria.

Seguindo as etapas da Figura 3, aplicamos o MC₃ para modelar o conceito de alimentação saudável difundido em três mídias sociais. Consideramos esses usuários os atores da rede de difusão de informações sobre alimentação saudável no Twitter, Facebook e Instagram, repositórios de informação definidos na Etapa 1. Foram coletados dados de postagens por meio de técnicas de mineração de dados (Etapa 2). Os dados das postagens sobre a temática alimentação saudável foram capturados por essas estarem etiquetadas com a *hashtag* #alimentaçãosaudável, descritor de busca (Etapas 3). Uma das funções das *hashtags* é designar o conteúdo das postagens. Os dados coletados e tratados na Etapa 4 foram os enunciados e os grupos de *hashtags* das postagens organizados por semana, que representam “falas” dos usuários. O compilamento dessas “falas” semanais representam os discursos coletivos semanais (DCSs) de usuários de mídias sociais sobre a temática alimentação saudável, construídos pela linguagem dos enunciados e das *hashtags*, duas dimensões diferentes do mesmo discurso. Entendemos por discurso uma “série de palavras com coerência lógica e gramatical com as quais se expressa o que se sente ou se pensa” (**tradução nossa**) (DISCURSO..., 2022). E entende-se por texto, o discurso transcrito pela escrita.

Assim, os enunciados e os grupos de *hashtags* coletados em cada uma das 53 semanas de coleta de dados foram fixados em textos (Etapa 5). Esses textos transcrevem os discursos coletivos semanais sobre a temática alimentação saudável nas mídias sociais. Ao todo foram 318 textos, 159 de enunciados de postagens e 159 de grupos de *hashtags*, 53 de cada para cada um das três mídias sociais (Twitter, Instagram e Facebook). Assim, foram analisados 318 discursos coletivos semanais. Essa organização textual é necessária, pois como diz Flick (2009,

p. 13) mesmo quando há “diferentes abordagens à análise de dados na pesquisa qualitativa, algumas delas mais gerais e outras mais específicas para determinados tipos de dados, todas elas têm em comum o fato de serem baseadas em análise textual”. Dessa forma, quaisquer tipos de materiais de análise na pesquisa qualitativa, sejam *blogs*, entrevistas, gravações de áudios, páginas de grupos de mídias sociais, filmes, músicas, postagens, questionários, *sites*, vídeos, entre outros, devem ser transcritos em textos para serem analisados.

Esses textos foram processados em um conjunto de programas computacionais que modelam textos em redes semânticas, neste caso 159 redes semânticas de cliques de enunciados de postagens (REs) e 159 redes semânticas de cliques de *hashtags* de postagens (RHs) (Etapa 6), 53 de cada para cada uma das três mídias sociais investigadas. A modelagem de textos em redes semânticas permite a análise de conteúdo de um grande volume de dados, o que é um diferencial em relação a outros métodos de análise de conteúdo. Esta decisão foi devido as mídias sociais difundirem grande quantidade de informações sobre alimentação saudável.

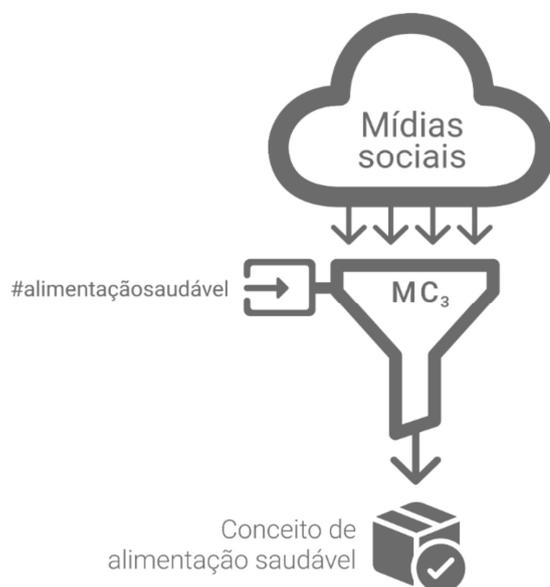
Para analisar o conteúdo do *corpus* de 318 textos representativos dos discursos coletivos semanais de usuários do Twitter, Facebook e Instagram, fizemos a bricolagem de dois métodos de análise, análise de redes semânticas e análise de conteúdo (Etapa 7), adaptado de Bardin (2016). Essas abordagens quantitativa e qualitativa promovem mais de uma perspectiva na análise de conteúdo. Para a análise quantitativa utilizamos índices da estatística descritiva e índices da Ciência e Teoria das Redes para caracterizar os discursos coletivos semanais do ponto de vista da estrutura topológica e para identificar as palavras e *hashtags* mais importantes nesses discursos. E a abordagem qualitativa adotada foi baseada nas técnicas de análise de conteúdo de coocorrência e análise temática para analisar as palavras e *hashtags* conectadas em recortes importantes das RHs e REs, respectivamente, mas representativos dos discursos coletivos. E assim, por meio de uma análise hermenêutica, foram interpretadas as informações pelo processo lógico da indução que levaram à obtenção do conhecimento sobre os significados de alimentação saudável para usuários de mídias sociais, o que nos possibilitou compreender o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.

Esta tese, a abordagem adotada é a mista, do tipo quali-quantitativa, utilizada quando há necessidade de explorar e de explicar dados quantitativos e qualitativos em um único estudo (MINAYO; SANCHES, 1993). Métodos mistos convergentes e paralelos—são desenhos de pesquisa onde os dados são analisados de modo qualitativo e quantitativo, geralmente ao mesmo tempo, e convergem ou são misturados na análise (CRESWELL, 2014). Por se tratar de uma pesquisa estabelecida na multirreferencialidade, para a compreensão do objeto de pesquisa

adotamos a abordagem quantitativa descritiva e qualitativa interpretativa, por meio de um método misto de análise de conteúdo desenvolvido pela bricolagem de técnicas de análise de conteúdo adaptadas de Bardin (2016) e de análise de redes semânticas.

Ao usarmos o verbo analisar, nos referimos ao sentido apresentado por Ardoino (1992) *apud* Fróes Burnham (1993) que é diferente do sentido do estatuto cartesiano de: separar completamente os objetos ou fenômenos sob investigação em suas partes elementares para examinar e detectar individualmente seus componentes (ANÁLISIS ..., 2022). Já a ação de analisar do ponto de vista da complexidade considera o objeto ou fenômeno como um processo e não como entidade estática e individual. Analisar passa a ser acompanhar o objeto-processo em vistas a compreendê-lo e apreendê-lo mais globalmente por meio da familiarização. E reconhecer que existe uma opacidade relativa irremediável que o caracteriza. Analisar, sob esse ponto de vista, está associado a dois outros verbos explicitar e elucidar, o que pressupõem interpretação, produção do conhecimento, e uma análise que pretende ser hermenêutica (ARDOINO, 1992 *apud* FRÓES; BURNHAM, 1993).

Figura 4 - Especialização do MC3 para modelagem do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais



Fonte: autoria própria.

Esses significados de alimentação saudável para usuários de mídias sociais são os componentes que compuseram o conceito (Etapa 9, Figura 3) de alimentação saudável difundido nas mídias sociais Twitter, Facebook e Instagram, produto final da aplicação do MC₃, conforme ilustrado na Figura 4. Essa composição de conceitos se baseia na ideia de que conceitos são conhecimento e multiplicidade, uma vez que são formados e definidos por um

número finito de componentes (atributos essenciais, importantes e desejáveis), heterogêneos e inseparáveis, obtidos a partir de um recorte da realidade. Assim, não “é” a essência ou a coisa em si, mas o que “é” no contexto em que se apresenta (DELEUZE; GUATARRI, 2010).

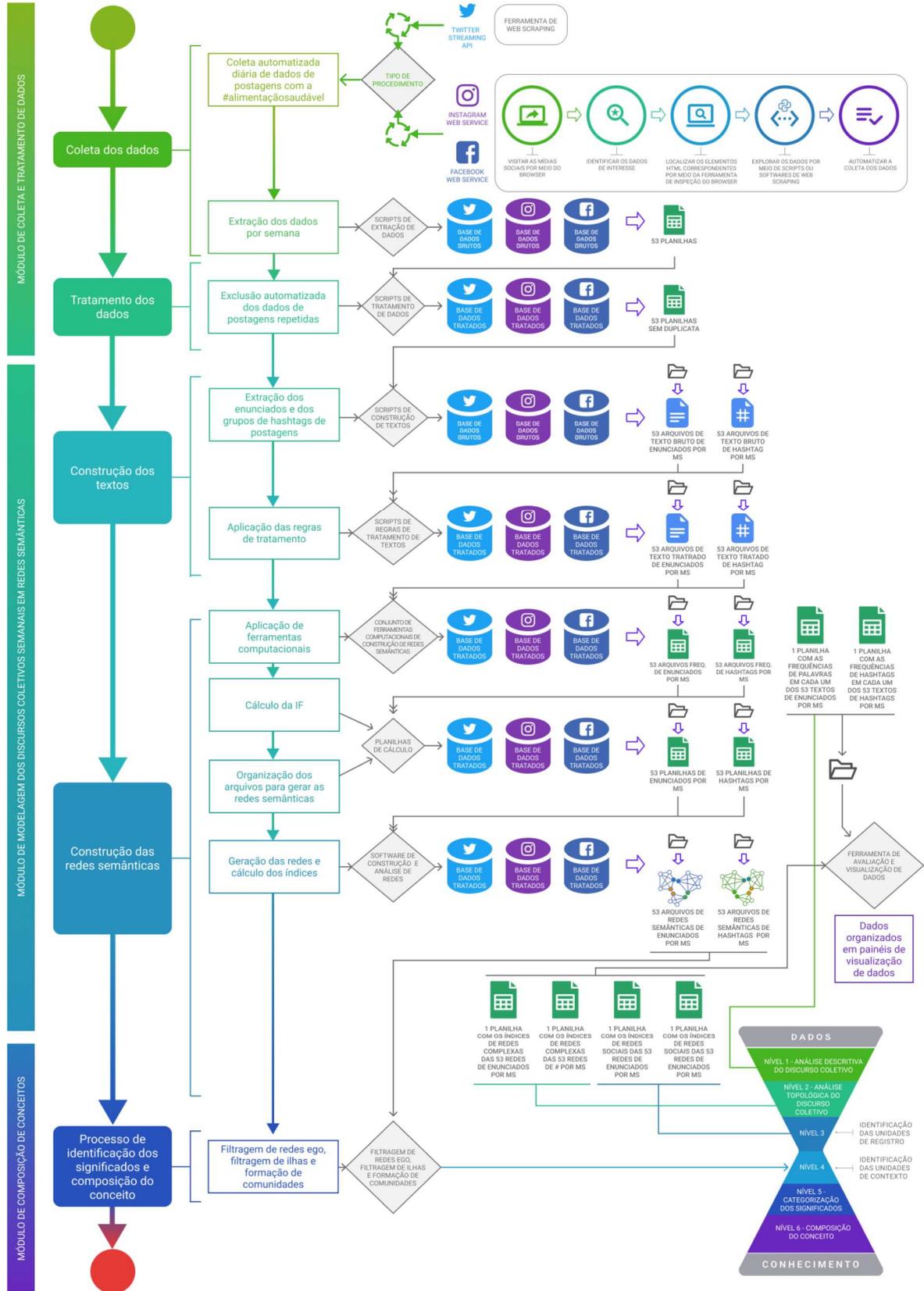
Na investigação da difusão desse conhecimento, o MC₃ promove mais do que a análise de conteúdo, promove a Análise Cognitiva do conhecimento difundido, com seus pilares da complexidade, multirreferencialidade e interdisciplinaridade. Assim, para a modelagem do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, consideramos conceito como conhecimento (DELEUZE; GUATARRI, 2010), investigamos suas bases epistemológicas diferentes sistemas de referências para análise multirreferencial das informações.

Usamos diferentes referenciais teóricos e metodológicos para analisar as informações, a fim de alcançar as diferentes dimensões do objeto investigado, o conceito de alimentação saudável. Esses referenciais são provenientes de diferentes áreas do conhecimento científico - Ciência da Alimentação e Nutrição, Ciência dos Alimentos, Ciência da Informação, Ciência da Computação, Ciência e Teoria das Redes, Linguística e no que essas tangem outras Ciências Biológicas, Ciências Exatas e Ciências Sociais e Humanas, Filosofia, além de outros saberes. Além desses referenciais, existem os próprios pesquisadores desta pesquisa, que estão implicados na Análise Cognitiva. Ardoino (1992 *apud* FRÓES BURNHAM, 1993, p. 5) diz que “[...] a análise da complexidade precisa ser situada na relação que une o processo-objeto sobre o qual nos interrogamos ao sujeito desejante de produzir conhecimento.”

Após apresentarmos o MC₃ como parte da metodologia desta tese, vamos caracterizar a pesquisa realizada pela aplicação desse modelo, o qual, por sua vez, foi criado no decorrer do desenvolvimento desta pesquisa em um movimento recursivo que segue o princípio complexo de recursão organizacional: “[...] processo onde os produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causas e produtores do que os faz produzir.” (MORIN, 2007, p. 74). Dessa forma, o MC₃ produziu a pesquisa, que por sua vez, produziu o MC₃ em diversos ciclos recursivos.

A realização da pesquisa é resultante do MC₃ e resultou no próprio MC₃. A pesquisa desta tese é caracterizada quanto a sua finalidade em pesquisa aplicada; quanto a sua natureza em observacional; quanto a forma de abordagem, mista (quali-quantitativa); exploratória, descritiva e explicativa em relação aos seus objetivos; pesquisa de campo, quanto aos procedimentos técnicos; e longitudinal, quanto ao seu desenvolvimento no tempo (FONTELLES *et al.*, 2009). Após apresentação geral do MC₃, sua aplicação e caracterização da pesquisa fruto dessa aplicação, detalhamos o processo de modelagem do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais por meio da aplicação do MC₃ (Figura 5).

Figura 5 - Fluxograma das etapas de aplicações do MC₃



Fonte: autoria própria.

O MC₃ é composto por três módulos. Primeiro o Módulo de Coleta e Tratamento de Dados (Módulo 1), em seguida o Módulo de Modelagem dos Discursos Coletivos Semanais em Redes Semânticas (Módulo 2), e em terceiro o Módulo de Investigação de Significados e Composição de Conceitos (Módulo 3), com seis níveis de análise. Nível 1: Análise Descritiva dos Discursos Coletivos; Nível 2: Análise Topológica dos Discursos Coletivos Modelados em Redes Semânticas; Nível 3: Identificação das Unidades de Registro e Categorias Temáticas; Nível 4: Identificação das Unidades de Contexto nos Discursos Coletivos Semanais Modelados em Redes de Enunciados e Redes de Hashtags, Nível 5: Categorização dos Significados e, por fim, dar-se-á a Composição do Conceito – Nível 6.

3.1 MÓDULO 1: COLETA E TRATAMENTO DE DADOS

3.1.1 Identificação dos Dados

O primeiro módulo do MC₃ consiste na “Coleta e Tratamento de Dados”. A “Identificação dos dados” (Etapa generalista 4 da Figura 3) e “Escolha da(s) fonte(s) de dados” (Etapa generalista 1 da Figura 3) são os dois primeiros passos desse módulo (Figura 5). Nesta tese, por se tratar do objetivo de modelar o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, os dados são os elementos das postagens. Quando esses elementos são analisados dentro do contexto social e histórico de produção, fornecem informações que possibilitam a interpretação dos significados da alimentação saudável. Assim, esses dados foram os enunciados e os grupos de *hashtags* de postagens sobre alimentação saudável.

Diferentes tipos de linguagens fixam, estruturam e modelam o conhecimento nas mídias sociais: imagens, enunciados, *hashtags*, *GIFs*, memes etc. Esses elementos dependem do espaço onde a postagem será feita, como *feeds*, *stories*, *directs*, páginas etc. Além dos enunciados e dos grupos de *hashtags*, outros elementos das postagens também contêm muitas informações, como: as imagens fixas (fotos, figuras e desenhos) ou em movimento (vídeos); áudios; características dos autores das postagens e dos atores que comentam entre si; o número de compartilhamentos, de *likes* e de comentários de cada publicação (métricas de engajamento); e as menções, nomes que possuem o símbolo @ antes de um *username*. Nesta tese, analisamos

apenas o conteúdo textual dos enunciados e das *hashtags*. A análise de conteúdo imagética, dos comentários ou das métricas de engajamento serão feitas em trabalhos futuros, para ampliarmos a multirreferencialidade de Análise Cognitiva do objeto conceitual alimentação saudável.

Os enunciados das postagens podem legendar imagens, como geralmente acontece no Instagram, ou ser a própria mensagem da postagem em si, como os *tweets* sem imagens associadas. Cada mídia social define um limite de caracteres para os enunciados. Os *tweets* podem conter até 280 caracteres, incluindo as *hashtags* (TWITTER, [2022?]). No Instagram, os enunciados contêm até 2.200 caracteres e até 30 *hashtags* (INSTAGRAM, [2021?]). E com maior limite de caracteres nos enunciados das três mídias sociais investigadas é o Facebook, com 63.206 caracteres, incluindo os das *hashtags* (FACEBOOK, [2021?]).

As *hashtags* são uma importante ferramenta de análise de dados da *web* devido seu crescente uso para a descrição sintética do conteúdo das postagens, exercendo a função de etiquetas na categorização de postagens sobre o mesmo tema (FERENTZ *et al.*, 2020). Assim, essas agrupam as postagens em categorias temáticas de interesse, e isso ajuda a conectar pessoas com ideias semelhantes em rede (OLTMANN; COOPER; PROFERES, 2020) ou que se interessam por um mesmo tema, quando começam a seguir a mesma *hashtag* ou marcar suas postagens com as mesmas *hashtags*.

Hashtag é uma palavra da língua inglesa constituída pela junção das palavras *hash* e *tag*. *Hash* é a nomenclatura dada ao símbolo cerquilha (#) e *tag* significa etiqueta. Essas etiquetas são palavras com o símbolo # (cerquilha) na frente, adicionadas às postagens pelo produtor da postagem e servem para descrever de forma sintética seu conteúdo, identificar o conteúdo temático das postagens ou incluir informações nas postagens, como referências ao momento (data, dia e hora), a localização, a grupos sociais específicos, e a acontecimentos e assuntos específicos ou relevantes (COSTA-MOURA, 2014). Assim, as *hashtags* tem como funções a categorização das postagens, a contextualização ou destaque de temas, e a indexação das postagens nas mídias sociais (CUNHA; CAVALCANTI, 2008). Essa indexação das postagens permite sua busca com base em termos de busca (*hashtags* descritoras ou *hashtags* palavras-chave) específicos e/ou correlatos representados pelas *hashtags* (HOLMBERG *et al.*, 2016), o que possibilita a recuperação de informações. Por exemplo, os usuários de mídias sociais podem consultar determinadas *hashtags* para acompanhar a discussão ou obter informações sobre um determinado tema nas mídias sociais.

Enquanto que a tradicional taxonomia classifica e representa as informações por meio do uso de vocabulários controlados organizados, a folksonomia não utiliza nenhuma regra para

fazer a classificação do conteúdo de postagens de mídias sociais, sendo um recurso interativo e democrático para representação e classificação de informação através da linguagem natural. Dessa forma, a folksonomia de *hashtags* (etiquetagem social) permite que os usuários de mídias sociais criem e classifiquem suas postagens com *hashtags* de forma livre, conforme sua necessidade e levando em consideração aspectos culturais, regionalismo, emoções etc. E, assim, constroem discursos por meio das *hashtags* (VIANA, 2019), além de acessar esses dados por meio das próprias *hashtags* (AQUINO, 2007), o que foi feito nesta tese. Para identificar as postagens que versavam sobre a temática alimentação saudável no Twitter, Instagram e Facebook, utilizamos a *hashtag* descritora #alimentaçãosaúdavel. Não usamos o descritor #alimentaçãodequadaesaudável por ter baixa frequência.

A coleta dos dados das postagens foi possível devido as mídias sociais possuírem capacidade de pesquisa por meio de campos de busca utilizando descritores ou palavras-chave representativos dos fenômenos ou objetos que se deseja conceituar. Pelo fato de as postagens serem marcadas com *hashtags*, essas atuam como indexadores das postagens nas bases das plataformas de mídias sociais.

Os conjuntos de *hashtags* permitem a recuperação de informações por usuários por meio da busca de temas específicos e/ou correlatos representados pelas *hashtags* de busca (HOLMBERG *et al.*, 2016), também chamadas de *hashtags* descritoras ou palavras-chave *hashtags*. Essa função permite que as *hashtags* aumentem a chance de visualização das postagens e, com isso, ampliam a difusão das informações no âmbito das mídias sociais.

Nesta tese usamos as *hashtags* #alimentaçãosaúdavel, e suas variantes ortográficas #alimentaçãosaudavel e #alimentacaosaudavel, apenas para o Instagram, como metadados, descritores de busca para minerar os dados das postagens marcadas com essas *hashtags*. E também analisamos o conteúdo das *hashtags* para compreender seus significados.

No mecanismo de busca de postagens do Instagram, a ortografia das *hashtags* faz diferença, ou seja, são coletadas as postagens que contém aquela *hashtag* específica. Já os mecanismos do Twitter e do Facebook não fazem distinção entre as variantes ortográficas das *hashtags*. Utilizamos essas variantes ortográficas da *hashtag* #alimentaçãosaúdavel, #alimentaçãosaudavel e #alimentacaosaudavel, por serem as mais populares no Instagram em 11 de março de 2019, tempo do estudo piloto (ANDRADE *et al.*, 2019).

Assim, foram coletados diariamente dados de postagens marcadas com as *hashtags* #alimentaçãosaúdavel, e as *hashtags* #alimentaçãosaudavel e #alimentacaosaudavel, apenas para o Instagram. Extraímos os textos de enunciados das postagens e os grupos de *hashtags* de

cada postagem. Assim, são dois *corpus* distintos que representam olhares diferentes e complementares sob os mesmos discursos coletivos semanais, promovendo, assim, a multirreferencialidade para a melhor compreensão do fenômeno complexo alimentação saudável: os enunciados e os grupos de *hashtags* das postagens.

3.1.2 Escolha das Fontes de Dados

Nesta tese, as fontes de dados foram as mídias sociais Twitter, Instagram e Facebook. O objetivo de realizar a pesquisa em três mídias sociais diferentes foi desenvolver o MC₃ para que pudesse ser adaptar a diferentes tipos de mídias sociais e, assim, não ficasse datado ao tempo de existência da mídia social. Dessa forma, o MC₃ tem a capacidade de adaptação a quaisquer mídias sociais que estejam por vir, uma vez que as Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) evoluem rapidamente e são substituídas frequentemente. Além disso, usar três fontes de dados nos permitiu comparar diferenças nos discursos coletivos sobre alimentação saudável proferidos pelos atores da rede de difusão de informações de diferentes mídias sociais, de modo a observar se o discurso sofreu influência do meio ambiente social digital.

A escolha das mídias sociais como campo de pesquisa se deu em 2015, bem antes de imaginarmos que a pandemia da COVID-19 estava por vir. Com o advento da pandemia, o tráfego de dados e informações aumentou muito devido ao aumento da circulação de pessoas nesses espaços de convivência e de trocas devido ao distanciamento social (AHMED *et al.*, 2020; DE PAULA; MELLO, 2020). Isso evidenciou ainda mais a relevância das mídias sociais e do uso das informações difundidas para a compreensão de fenômenos sociais.

O Facebook foi escolhido como um dos campos de pesquisa por ser a mídia social mais popular no mundo, com 2,910 bilhões de usuários ativos mensais no segundo trimestre de 2022 (STATISTA, 2022). E também no Brasil, com 148,57 milhões de usuários (STATISTA, 2021a). O Facebook teve um papel significativo na difusão de informações sobre saúde durante a pandemia da COVID-19 por proporcionar a comunicação, busca e compartilhamento de informações sobre saúde e por facilitar a troca de apoio social. Esses fatores influenciam o discurso público sobre saúde, o que pode ter repercutido na resposta global à pandemia da COVID-19 (AHMED *et al.*, 2020; DE PAULA; MELLO, 2020).

O Instagram foi o segundo campo de investigação escolhido por ser uma das plataformas sociais mais populares em todo o mundo e a que mais cresce em relação ao número de seguidores, com 1,478 bilhões de usuários ativos em 2022 (STATISTA, 2022). Sua preferência para o *marketing* digital reflete seu elevado tráfego de referência, um indicador que demonstra por qual canal os visitantes chegam a um *site* (STATISTA, 2019). De acordo com o *We Are Social* e da *Hootsuite* (THE GLOBAL STATE OF DIGITAL 2022, 2022), o Instagram passou a ser a 3ª rede social mais usada no Brasil em 2022, com 122 milhões de usuários.

A escolha do Instagram também se deu por ser a mídia social mais utilizada para postar conteúdos relacionados às temáticas alimentos, alimentação e nutrição (INAN-EROGLU; BUYUKTUNCER, 2018; DAVIES; TURNER; UDELL, 2020; JACOB, 2014; MARANGONI, 2019; MOTA et al., 2019; STOLLFUß, 2021). Apesar do Instagram ser uma mídia social baseada em imagens (principalmente de fotos e vídeos), as postagens também tem enunciados que legendam essas imagens. O Instagram é um campo atrativo para pesquisadores porque apresenta características como: persistência dos dados, armazenados nos servidores; conteúdos facilmente replicados; possui escalabilidade, ou seja, o público em rede amplia a visibilidade do conteúdo; e possui capacidade de pesquisa, que possibilita a recuperação da informação de forma fácil, por meio de metadados, *hashtags* e usuários (BOYD, 2010).

Também escolhemos o Twitter, que possui 436 milhões de usuários ativos no mundo (STATISTA, 2022). Apesar de ter menos usuários que as outras mídias sociais escolhidas, foi selecionada para essa pesquisa devido à facilidade na coleta de dados proporcionada pela sua própria interface de programação de aplicação - *Application Programming Interface* (API). Além disso, seus usuários são de diferentes faixas etárias, de menos de 18 a mais de 65 anos, (CLEMENT, 2020; CHARRY; TESSITORE, 2021). Isso é uma vantagem para estudos que investigam fenômenos sociais para obter a percepção de indivíduos de diferentes idades. Além disso, outros estudos realizados no Twitter investigaram temáticas do campo do conhecimento Alimentos-Alimentação-Nutrição, o que favorece a comparação dos resultados e enriquece a discussão para subsidiar a interpretação e, assim, a produção do conhecimento.

3.1.3 Coleta dos Dados

Nas mídias sociais, um grande volume de informações é postado frequentemente e continuamente. Ao levar em consideração esse fato, o modelo de coleta e armazenamento de dados escolhido para o MC₃ foi a coleta automatizada por meio de mineração de dados na *web*. A coleta de dados aconteceu diariamente durante um ano, precisamente em 53 semanas completas, do dia 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021, tratando assim de um estudo longitudinal.

O tempo de um ano foi estipulado para que possíveis inconstâncias nos fluxos das informações difundidas pudessem ser identificadas. As informações nas mídias sociais sobre alimentação saudável podem variar ao longo do tempo por conta de diversos fatores, como interesses mercadológicos, sazonalidade, hábitos culturais, modismos alimentares, entre outros. A janela de tempo usada para compilar os dados foi de uma semana porque devido ao curso da pandemia da COVID-19 no país, o cenário sócio-político-econômico-sanitário estava muito instável, podendo mudar de uma semana para outra.

Os métodos de mineração de dados foram diferentes para o Twitter e iguais para o Facebook e o Instagram. As etapas de visitar as mídias sociais por meio de navegadores *web*, identificar os dados de interesse e localizar os dados nos elementos *HyperText Markup Language* (HTML) correspondentes (Figura 6) foram iguais para as três mídias sociais. Enquanto que a automatização da captura dos dados por meio de *scripts* ou *softwares* de *web scraping* e a iteração e validação do processo até que a coleta de dados se estabelecesse automatizada, foi feita de forma diferente para o Twitter e igual para o Facebook e o Instagram.

Para coleta dos dados nas mídias sociais de forma automatizada desenvolvemos *crawlers* (robôs ou rastreadores *web* que localizam informações específicas na Internet) para cada mídia social. Para as mídias sociais Facebook e Instagram, os *crawlers* consistiam em um conjunto de programas (*scripts*) desenvolvidos em linguagem de programação Python que trabalhavam em conjunto com a biblioteca Selenium⁶. Essa biblioteca consiste em um conjunto de ferramentas de código aberto multiplataforma que possibilitou automatizar algumas das ações utilizadas nesta pesquisa, como a inserção de dados nos navegadores das mídias sociais (por exemplo, digitar no diretório de busca a *hashtag* descritora), execução de ações como *clicks* (pressionar teclas do mouse para ativar um procedimento digital) e *scrolls* (processo de rolagem de tela), e a coleta dos dados (por exemplo, seleção e cópia de dados e envio para as planilhas). Usamos os métodos da biblioteca Selenium para emular o acesso às plataformas de mídias sociais e a interação com a página *web*.

⁶ <https://www.selenium.dev/pt-br/>

No Instagram, o *crawler* acessava a plataforma e pesquisava no diretório de busca as postagens por meio das *hashtags* descritoras supracitadas e capturava os *Uniform Resource Locators* (URLs) das postagens. Em seguida, por meio dos URLs, os robôs entravam em cada postagem, ativavam a ferramenta de inspeção de páginas do navegador *web*, localizavam o código correspondente ao item na página HTML e capturavam os seguintes dados: data, URL, grupos de *hashtags*, enunciados das postagens (texto), *username* dos atores (perfis ou páginas), número de curtidas e número de comentários. Em seguida, organizamos esses dados por semana em planilhas no formato .csv, ao todo 53 planilhas, uma para cada semana.

O passo a passo detalhado da ação no Facebook foi: 1) Entrar na página de login, digitar os dados (*username* e senha do perfil criado exclusivamente para esta pesquisa) e clicar no botão para logar; 2) Digitar a *hashtag* descritora no campo de busca e clicar no botão de pesquisar; 3) Rolar a página de pesquisa para conseguir o máximo de postagens disponíveis; 4) Coletar todos os *links* da página e separar os que eram *links* de postagens dos que não eram; 5) Acessar cada postagem separadamente; 6) Entrar em cada postagem aberta para livre acesso; 7) Ativar a ferramenta de inspeção de páginas do navegador *web* e localizar o código correspondente ao dado que se deseja obter na página HTML; 8) Coletar os dados; 9) Organizar os dados em planilhas no formato .csv, ao todo 53 planilhas, uma para cada semana.

Figura 6 - Processo de coleta de dados no Facebook e Instagram



Fonte: autoria própria.

Para a coleta dos *tweets* de forma automatizada utilizamos a *#alimentaçãosaudável* e elaboramos *scripts* em linguagem de programação Python para acessar a API de *streaming* do Twitter e coletar os *tweets* que continham a *hashtag* *#alimentaçãosaudável*. A API de *streaming* fornece uma amostra em tempo quase imediato de todos os *tweets* que corresponderam à nossa consulta sobre alimentação saudável, permitindo a coleta de dados históricos e em tempo real. O limite de postagens que a própria API permite retornar é de 100 por pesquisa. Por isso, fizemos uma consulta a cada 3 a 5 minutos e pegamos algumas postagens repetidas (que são

filtradas e descartadas na etapa a seguir). Em seguida, organizamos esses dados por semana em planilhas no formato .csv, ao todo 53 planilhas, uma para cada semana.

Essas etapas foram automatizadas para serem repetidas todos os dias, com início entre as 22 e 23 horas e duração de 7 horas em média, sendo a coleta realizada de forma retroativa e automatizada, com especificidades para cada mídia social supracitadas. Adotamos esse período de tempo de 7 horas, pois verificamos ser o tempo necessário para coletar todas as postagens do dia (últimas 24 horas) sem que houvesse repetição, mas caso houvesse, as postagens repetidas eram excluídas

Vale ressaltar que a adequação de todo o processo e dos códigos demorou aproximadamente um mês. E diversos ajustes foram necessários durante o período de coleta. Quando acontecia alguma intercorrência, por exemplo, o acesso era percebido e barrado pela mídia social. Isso aconteceu particularmente no Facebook e, por conta dessa restrição, não conseguimos coletar nas semanas 10 (14 a 20.06.20), 11 (21 a 27.06.20) e 13 (05 a 11. 07.20).

Segundo Meirelles (2019), questões éticas sobre o uso de dados de usuários de mídias sociais para fins de pesquisas ou monitoramento de mídias sociais para fins mercadológicos ainda não estão bem esclarecidas. Em 2018, por exemplo, ocorreu uma série de escândalos políticos envolvendo o uso de dados de mídias sociais de maneira antiética, o que obrigou o conglomerado do Facebook a se justificar publicamente sobre brechas ou vazamentos de dados, além de terem que assegurar maior comprometimento na privacidade de dados de seus usuários. Isso acabou por restringir a ação de APIs de coleta e análise de dados em mídias sociais, o que comprometeu as pesquisas com compromisso ético em relação ao uso dos dados.

O sistema Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) não possui uma legislação específica para pesquisas em mídias sociais. A análise ética deverá ocorrer baseada nas normativas éticas vigentes, independente da forma/ambiente em que a pesquisa irá acontecer (CONEP, 2016).

No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019 (BRASIL, 2019), regulamenta atividades de tratamento e gestão de dados de usuários, consumidores e empregados, entre outros. No que essa Lei versa sobre o tratamento de dados para fins exclusivamente acadêmicos, aplica-se o Art. 7º, que diz que o tratamento de dados pessoais (informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável) poderá ser realizado na hipótese IV – “para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais”. Ainda no Art. 7º, § 4º: “É dispensada a exigência do consentimento previsto no caput deste artigo para os dados tornados

manifestamente públicos pelo titular, resguardados os direitos do titular e os princípios previstos nesta Lei.”

Segundo a Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016), Artigo 1º, inciso II, pesquisas que usam informações de acesso e domínio público estão desobrigadas a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Essa orientação é reforçada pela Lei nº 9.610 de 1998 de Direitos Autorais (BRASIL, 1998), que diz que informações coletadas em espaços públicos podem ser utilizadas de modo livre.

Com base nessas legislações, só coletamos dados de postagens de livre acesso, de perfis abertos, que são considerados dados de domínio público, tendo em vista que os usuários de mídias sociais têm conhecimento da finalidade dessas como meio de divulgação eletrônico de comunicação de massa. Também preservamos o sigilo das fontes, *usernames* dos perfis, e não publicizamos quaisquer informações que pudessem expor dados pessoais.

3.1.4 Tratamento dos Dados

Após a mineração, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas no formato .csv codificadas, 53 planilhas para cada mídia social referente às 53 semanas de coleta de dados. A codificação foi feita pela utilização das primeiras letras das mídias sociais campos de pesquisa em maiúsculo, “T”, “F” e “I”, para o Twitter, o Facebook e o Instagram, respectivamente. Em seguida pelo números de 1 a 53, que representam as semanas de coleta. Por exemplo, os dados de postagens coletadas na quinta semana de coleta no Instagram foram organizadas em um arquivo do tipo planilha com o nome de I05. Essa codificação permitiu o retorno a um material específico quando necessário. Essa codificação também foi adotada nas pastas arquivos, documentos de texto, redes e subredes, e em todos materiais utilizados na tese.

Nos documentos que separamos os enunciados dos grupos de *hashtags* das postagens para análise, acrescentamos entre a letra (“T”, “F” ou “I”) e os números de 1 a 53, a letra “e” para as REs, ou o símbolo cerquilha (#) para as RHs, referentes aos enunciados ou às *hashtags*. E, utilizando o mesmo exemplo supracitado, o código ficaria I#05.

Após coleta dos dados, notamos que no Facebook e no Twitter foram coletados dados de postagens repetidas, o que levou a necessidade de tratamento dos dados. Já no Instagram

isso não aconteceu porque a mineração dos dados aconteceu por meio dos URLs das postagens, não havendo repetição entre elas.

Assim, os dados de postagens repetidas foram excluídos a fim de assegurar a qualidade da informação, para que nenhum tema do conteúdo original produzido por uma variedade de usuários fosse mais evidente que outros devido à repetição de dados de postagens, uma vez que isso influenciaria nos critérios de importância das palavras e das *hashtags*, como frequência e centralidades de grau (*Cg*) e de intermediação (*Ci*), índices de redes sociais.

Na Figura 7, apresentamos “Excertos das bases de dados brutos do Facebook e do Twitter”. Por exemplo, os dados dos *tweets* 1, 2, 3, 4 e 5 são considerados iguais pois têm o mesmo URL apesar do número de seguidores ser diferente. Provavelmente durante o período de 7 horas de coleta entraram seguidores novos no perfil do usuário que postou esse *tweet* (ator 1), que teve seus dados coletados mais de uma vez, nesse caso cinco vezes. Porém, seu URL não mudou, ou seja, tratava-se da mesma postagem. É possível que a coleta de dados repetidos durante o período de 7 horas tenha ocorrido no Twitter talvez porque o volume de postagens sobre alimentação saudável nessa mídia sociais seja baixo, difundem-se poucas informações sobre essa temática no Twitter, uma vez que esse período de 7 horas era suficiente para coletar os dados de todas as postagens do dia e recomeçar a coletá-los novamente (Figura 7).

Outro exemplo de tratamento de dados necessários foram as postagens 6 e 7 do Facebook, que possuem enunciados e *hashtags* iguais e URLs diferentes, devido provavelmente pelo mesmo usuário (ator 2) publicar duas postagens com o mesmo conteúdo (Figura 7).

Já as postagens 10 e 11 do mesmo usuário (ator 3) apesar de serem diferentes por terem enunciados e URLs diferentes, possuem o mesmo grupo de *hashtags*, ou seja, esse ator usou as mesmas *hashtags* em diferentes postagens. As demais postagens desse ator (8, 9, 12 e 13) são exemplos de postagens distintas (Figura 7).

Com base nesses exemplos, adotamos como critério para identificar postagens distintas URLs diferentes, ou seja, postagens com o mesmo URL foram excluídas por terem sido consideradas duplicatas, e assim, restou apenas um exemplar. A quantidade total final de enunciados e de grupos de *hashtags* está apresentada no capítulo 4, seção 4.1 (p. 137).

Figura 7 - Excertos das bases de dados brutos do Facebook e do Twitter

TWITTER		Facebook	
Número	Hashtags de Busca	Hashtags de Busca	Hashtags de Busca
1	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
2	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
3	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
4	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
5	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
Legenda: #hashtag		Legenda: #hashtag	
FACEBOOK		FACEBOOK	
Número	Hashtags de Busca	Hashtags de Busca	Hashtags de Busca
6	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
7	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
Legenda: #hashtag		Legenda: #hashtag	
8	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
9	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
10	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
11	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
12	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
13	#lançamentoanual	#lançamentoanual	#lançamentoanual
Legenda: #hashtag		Legenda: #hashtag	

Fonte: autoria própria.

3.2 MÓDULO 2: MODELAGEM DOS DISCURSOS COLETIVOS SEMANAIS EM REDES SEMÂNTICAS

3.2.1 Fundamentação Teórica das Redes Semânticas de Cliques

Segundo Mikhaeila e Baskerville (2019), trabalhar com dados de mídias sociais é um desafio para pesquisadores. Esse desafio é devido ao acesso a esses dados ser muito mais rápido do que a capacidade de processá-los e analisá-los para desvelar seus significados, por conta da sua rica natureza multimídia (isto é, textos, símbolos, *hiperlinks*, entre outros elementos). Somado a isso, também há o fluxo ininterrupto de informações, o que dificulta a análise de dados em pesquisas qualitativas em mídias sociais para compreensão de fenômenos sociais.

Com o objetivo de superar esse desafio, adotamos nesta tese as redes semânticas como sistema de representação do conhecimento utilizado para modelar os discursos coletivos semanais de usuários de mídias sociais sobre a temática alimentação saudável. Segundo Grilo *et al.* (2017, p. 95), rede semântica é um sistema para representar o conhecimento que se estabelece pelo contexto no qual as palavras são organizadas. Uma rede semântica é composta por palavras e suas conexões. O nome “rede semântica” deriva do fato de as palavras serem imbuídas de significados, por isso podem ser chamadas de conceitos, ou entidades com significado semântico. Esses significados dependem do contexto em que as palavras estão inseridas nos discursos, por isso que se diz que o conhecimento é estabelecido pelo contexto. Ademais, as redes semânticas são redes de informação definidas como grafos direcionados ou não, nos quais os vértices representam conceitos e as arestas representam as relações entre esses conceitos, e que permitem observar os contextos textuais em que os conceitos estão inseridos.

Segundo Newman (2010), redes são representações simplificadas de sistemas por meio de uma estrutura abstrata que apreende padrões de conexões ou interações entre as partes dos sistemas. As redes são modeladas por grafos. Leonhard Euler (1707-1783) foi um matemático suíço que criou a Teoria dos Grafos para solucionar o problema das pontes de Königsberg (BOAVENTURA NETTO, 1996). Dessa forma, um grafo consiste em um conjunto de vértices, nodos ou nós que estão conectados por um conjunto de linhas chamadas arestas ou arcos.

Como dito, as redes podem ser representadas matematicamente por grafos. Um grafo $G = (V, E)$ é uma estrutura matemática que consiste em dois conjuntos, V (finito e não vazio) e

(relação binária entre os elementos do conjunto V). Os elementos do conjunto V são os vértices ou nós, e os elementos do conjunto E são as arestas. Cada aresta possui um ou dois vértices associados (GROSS; YELLEN, 1999, p. 2). A ordem de um grafo ($n = |V|$) é a quantidade de seus vértices. E o número de arestas de um grafo será denotado por $m = |E|$.

As arestas consistem nas conexões entre as palavras que aparecem na mesma unidade de significado, isto é, em uma sentença (frase), um parágrafo, um título ou texto de uma postagem em mídias sociais (PEREIRA *et al.* 2016; GRILO *et al.* 2017; CALDEIRAS, 2005). No sistema complexo da linguagem, as palavras são os significantes, que interagem entre si constituindo sentenças, a menor unidade de significado (isto é, unidade mínima que faz sentido em um contexto específico de comunicação) e que, por sua vez, formam construções sintáticas, como os parágrafos, e que organizados e interligados formam o texto.

Nas REs, os vértices são as palavras dos enunciados e as arestas são as conexões entre as palavras de um mesmo enunciado. E nas redes de *hashtags*, os vértices são as *hashtags* e as arestas são as conexões entre as *hashtags* que aparecem juntas na mesma postagem. E as palavras do mesmo enunciado e as *hashtags* do mesmo grupo de *hashtags* de uma postagem formam cliques que são subgrafos, das redes semânticas de cliques.

Do ponto de vista da matemática, um subgrafo de uma rede é um grafo formado por um subconjunto do conjunto de vértices da rede e por um subconjunto do conjunto de arestas da rede, que é um grafo $G = (V, E)$. Por sua vez, um subgrafo de G é um grafo $G_x = (V_x, E_x)$ sendo que, V_x é um subconjunto de V , e E_x é um subconjunto de E (GROSS; YELLEN, 1999).

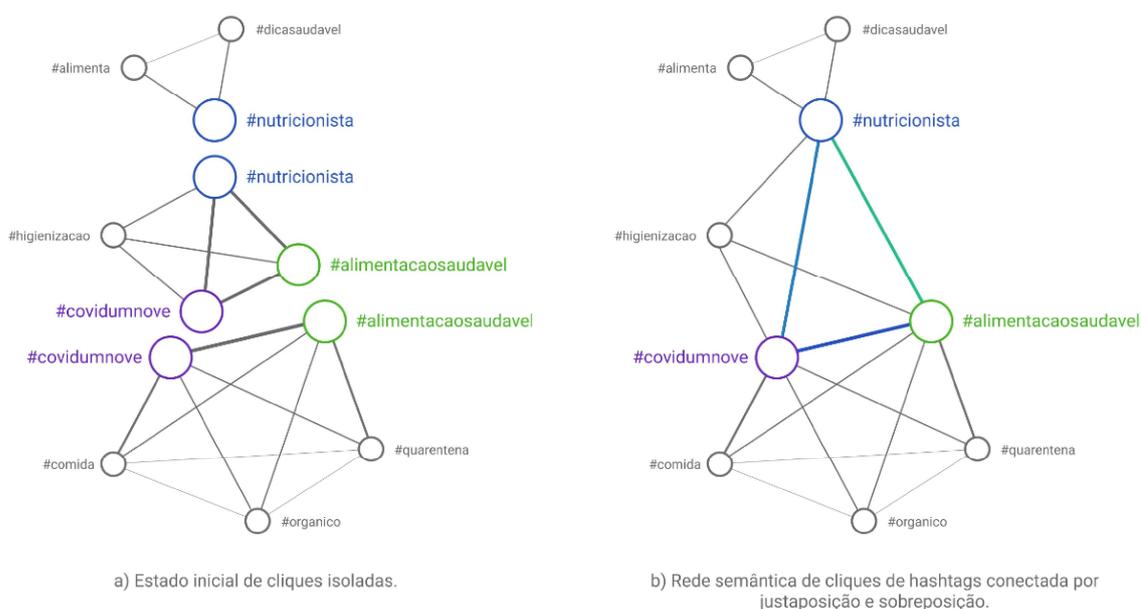
Uma clique é um subgrafo completo no qual todos seus vértices estão mutuamente conectados. Ou seja, todas as palavras de cada unidade de significado (por exemplo, sentença de um texto, título de um documento, enunciado ou grupo de *hashtags* de uma postagem) se conectam formando um subgrafo completo de um grafo G , chamado de clique. Por conseguinte, as cliques se conectam pelos processos de justaposição (conexão entre duas cliques com apenas um vértice em comum) e sobreposição (quando dois ou mais vértices conectam as cliques) constituindo a rede semântica do discurso de interesse (FADIGAS; PEREIRA, 2013).

Dessa forma, as redes semânticas desta tese são do tipo rede semântica de cliques de discursos coletivos de usuários de mídias sociais de enunciados de postagens, ou apenas redes de enunciados (REs) e rede semântica de cliques de discursos coletivos de usuários de mídias sociais compostos por grupos de *hashtags* de postagens, ou apenas redes de *hashtags* (RHs).

Nas Figuras 8 e 9 exemplificamos a formação de rede semântica de cliques de *hashtags* e de enunciados, respectivamente, pelos processos de justaposição e sobreposição. Na Figura

8, que mostramos a formação de uma RH, o vértice #nutricionista (azul) conecta a primeira e segunda cliques por justaposição e os vértices #covidumnove (roxo) e #alimentacaosaudavel (verde) conectam a segunda e a terceira clique por sobreposição.

Figura 8 - Formação de rede semântica de cliques de hashtags pelos processos de justaposição e sobreposição



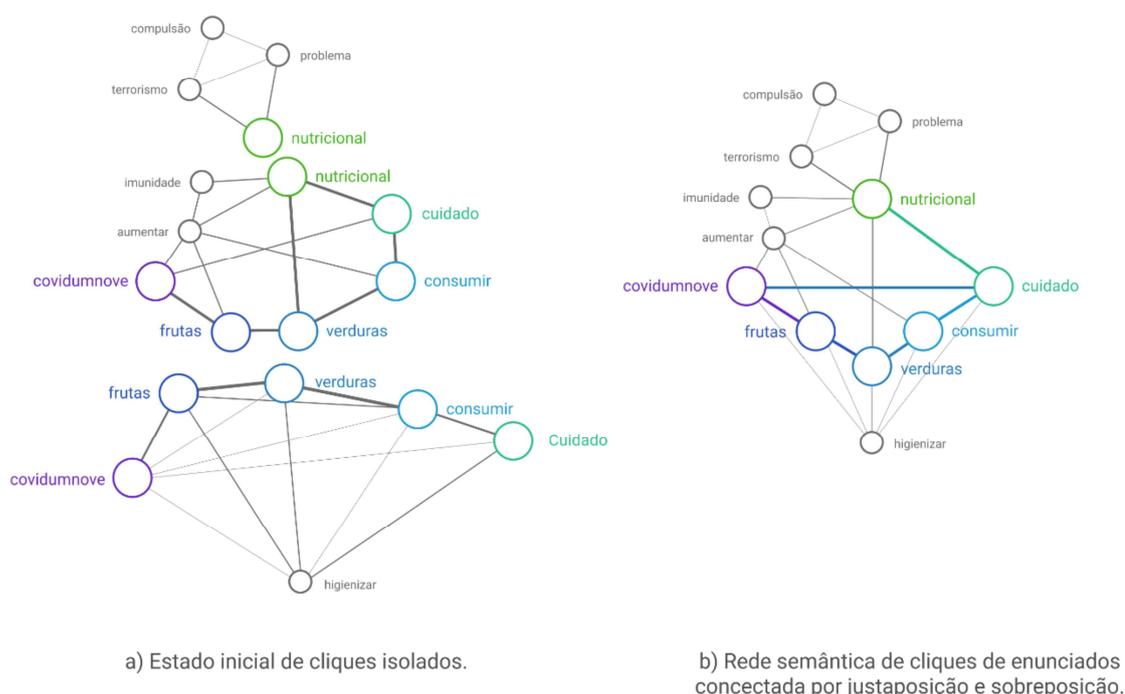
Fonte: autoria própria.

E na Figura 9, mostramos a formação de uma RE, o vértice “nutricional” (verde) conecta as primeira e segunda cliques por justaposição e os vértices covidumnove, frutas, verduras, consumir e cuidado (em diversas cores) conectam a segunda e a terceira cliques por sobreposição.

As cliques se conectam por vértices em comum entre elas, ou seja, *hashtags* em comum às postagens ou palavras em comum aos enunciados, por justaposição (isto é, um vértice em comum) ou sobreposição (isto é, dois ou mais vértices em comum) (FADIGA; PEREIRA, 2013, p. 2577). E, assim, as *hashtags* e os enunciados de cada postagens são conectados e formam a rede de *hashtags* e de enunciados de cada semana, uma vez que os dados foram organizados semanalmente, como veremos na próxima seção 3.2.2.1 Construção dos textos (p. 81). Redes semânticas de cliques permitem a sobreposição e justaposição dos vértices de palavras iguais compilando os contextos semânticos das palavras. Por isso que, quando escolhemos uma

palavra para analisar seu significado, analisamos todas as palavras que estavam conectadas a ela (as quais conferem seu contexto semântico) nas postagens dos usuários de mídias sociais de uma semana. Assim, por meio da análise de redes semânticas analisamos ao mesmo tempo todos os contextos semânticos sobre alimentação saudável naquela semana, os quais refletem o discurso coletivo de usuários de mídias sociais sobre a temática alimentação saudável.

Figura 9 - Formação de rede semântica de cliques de enunciados pelos processos de justaposição e sobreposição



Fonte: autoria própria.

Existem duas vantagens desse método bricolado de análise de redes semânticas e análise de conteúdo: (1) as cliques permitem analisar todo o contexto ao mesmo tempo. Se fosse o método convencional, achar todas as unidades de contexto em um documento muito grande iria depender muito tempo. E (2) os valores de incidência-fidelidade que permitem na análise de coocorrência identificar além dos pares de palavras mais frequentes, ou seja, mais fiéis, as palavras que apresentam uma forte tendência a estarem juntas nas postagens.

Em um texto, as palavras são organizadas para passar uma mensagem e são imbuídas de significados dependentes do contexto no qual estão inseridas. Contexto esse que ajusta o sentido e o significado (CALDEIRA, 2005, p. 51). As palavras podem apresentar diferentes significados a depender da sua relação com os outros significantes a que estão ligadas (SANTOS-JÚNIOR, 2014). É esse mapeamento das inter-relações presentes entre as palavras

que sustenta a posição de se fazer análise de conteúdo por meio da análise das relações entre as palavras e *hashtags* para compreender seus significados. Esse é o *link* que permite bricolar o método de redes semânticas com análise de conteúdo sob a perspectiva da multirreferencialidade.

A visualização de um texto por meio de redes semântica permite que os pesquisadores visualizem um conjunto de contextos como uma rede de palavras conectadas e colem informações sobre como uma determinada ideia, tema, conceito ou palavra é representada em uma narrativa (DRIEGER, 2013). Assim, a modelagem de discursos coletivos em redes semânticas de cliques otimiza a análise de conteúdo de grandes discursos pela agregação dos contextos de uma mesma palavra, sendo apropriada para as mídias sociais que possuem um grande volume de dados produzidos continuamente em larga escala. Isso ocorre devido a estrutura das redes de cliques ser formada pela sobreposição e justaposição de vértices iguais, mesmos conceitos, presentes em diferentes unidades de significados do mesmo discurso, o que conecta todos os contextos que aparecem aquele conceito. Então, quando vamos analisar um conceito ou grupos de conceitos imersos na rede semântica de cliques, analisamos todos os contextos daquele(s) conceito(s) no mesmo discurso. Para isso, o MC₃ utiliza um conjunto de técnicas específicas de dois métodos bricolados, análise de redes semânticas e análise de conteúdo de Bardin (2016).

Segundo Recuero (2018), o estudo das relações entre os conceitos em falas na internet, neste caso em mídias sociais, por meio de uma rede de conceito, que chamamos de rede semântica nesta pesquisa, permite por meio de suas métricas e analogias compreender os temas mais centrais, mais relevantes para os atores, bem como grupos de conceitos que tendem a aparecer juntos e suas relações. Para analisar a tendência desses grupos de conceitos a aparecer em mais juntos, usamos os subgrafos chamados redes ego, ilhas e comunidades, cujas definições e aplicações serão explicitadas mais a frente.

Antes da seção 3.3.2 Processo Prático de Modelagem de Discursos Coletivos em Textos e esses em Redes Semânticas de Cliques (p. 85) é importante deixar claro que não tratamos nesta tese de “análise de discurso” e sim de análise do discurso coletivo. Consideramos discurso coletivo como um conjunto de falas de diferentes indivíduos que formam um coletivo. E materializamos os discursos em textos, forma de linguagem escrita. Na análise de conteúdo detivemo-nos aos produtos do fenômenos linguísticos (dados, informações e conhecimentos) analisados no contexto histórico, social, cultural, no tempo e no espaço das mídias sociais, produzidos por e falados para usuários de mídias sociais, remetentes e destinatários das

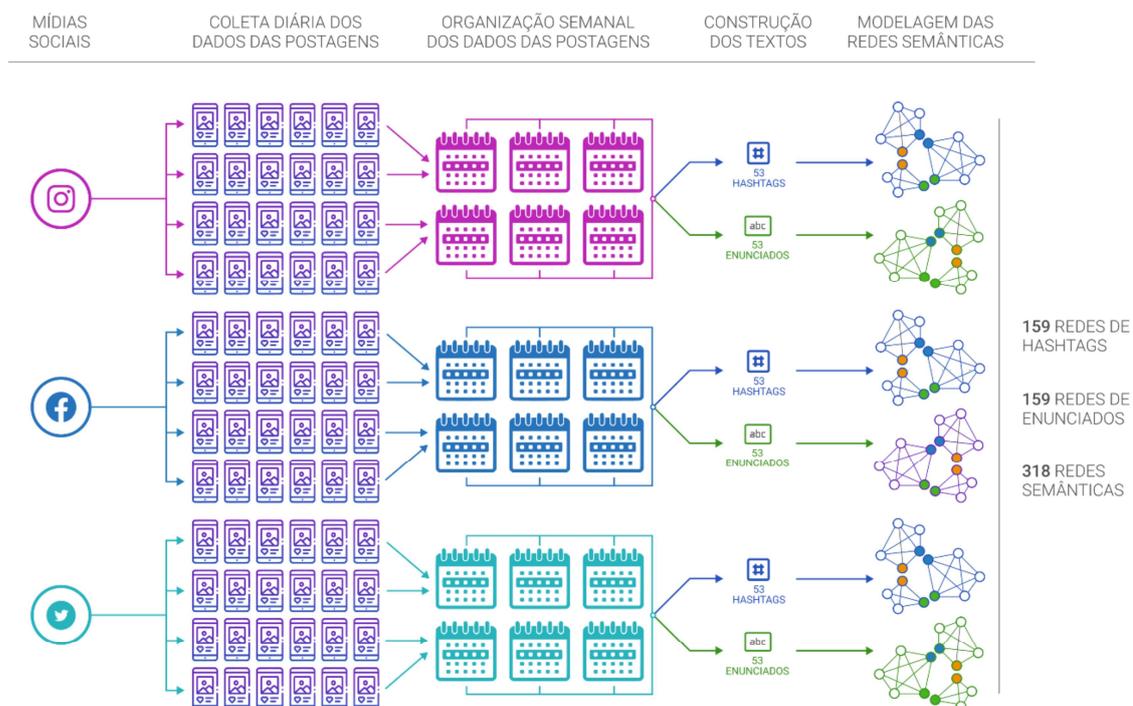
mensagens postadas. Porém, não analisamos o perfil desses atores e não relacionamos a linguagem às suas condições de produção, o que será abordado em trabalhos futuros.

3.2.2 Processo Prático de Modelagem de Discursos Coletivos em Textos e esses em Redes Semânticas de Cliques

3.2.2.1 Construção dos textos

O processo de modelagem dos discursos coletivos semanais em textos e esses em redes semânticas está apresentado na Figura 10. Os dados são organizados em planilhas no formato .csv, ao todo 53 planilhas, uma para cada semana. Dessas planilhas são extraídos os enunciados e grupos de *hashtags* que irão compor os textos. E esses são modelados em 53 REs e 53 RHs para cada mídia sociais, totalizando 159 REs e 159 RHs, totalizando 318 redes semânticas.

Figura 10 - Processo de modelagem dos discursos coletivos semanais em textos e esses em redes semânticas



Fonte: autoria própria.

Os enunciados e os grupos de *hashtags* de uma postagem (ou apenas uma *hashtags* se for o caso de só haver uma *hashtags* na postagem) são consideradas “falas” individuais dos usuários de mídias sociais. O conjunto de enunciados ou de grupos de *hashtags* coletados durante uma semana é considerado o discurso coletivo semanal de usuários de mídias sociais sobre alimentação saudável do ponto de vista dos enunciados e do ponto de vista das *hashtags*.

Antes de modelar os discursos coletivos semanais de usuários de mídias sociais sobre a temática alimentação saudável em redes semânticas é necessário transformar esses discursos em textos, pois mesmo considerando que existem “[...] diferentes abordagens à análise de dados na pesquisa qualitativa, algumas delas mais gerais e outras mais específicas para determinados tipos de dados, todas elas têm em comum o fato de serem baseadas em análise textual [...]” (FLICK, 2009, p. 13).

Para a descrição desses discursos em textos, do banco de dados (*datasets* de cada mídia social) filtramos os dados desejados – enunciados e grupos de *hashtags* – e transformamos em textos para a modelagem em redes semânticas. Consideramos um texto mais que um conjunto de palavras. Em um texto, as palavras são organizadas para passar uma mensagem e são imbuídas de significados dependentes do contexto no qual estão inseridas, segundo Caldeira (2005, p. 51), contexto esse que ajusta o sentido e o significado. As palavras podem apresentar diferentes significados a depender da sua relação com os outros significantes a que estão ligadas (SANTOS-JÚNIOR, 2014). A modelagem dos discursos materializados em textos em redes semânticas permite observarmos essas ligações, por isso as redes semânticas são consideradas sistemas de representação do conhecimento.

Para construção dos textos de enunciados e de grupos de *hashtags* que gerem as redes é necessária a aplicação de regras de tratamento. As regras de tratamento dos enunciados e das *hashtags* coletadas para construção dos textos são adaptações das regras de construção de redes semânticas de títulos de periódicos científicos propostas por Pereira *et al.* (2011) e são regras para tratamento da rede de *hashtags* de Andrade *et al.* (2019) e Andrade, Magris e Pereira (2021), que consistem em sete regras finais no total (Quadro 1).

Algumas das 11 regras pioneiras de tratamento para redes semânticas propostas por Pereira *et al.* (2011) não puderam ser aplicadas ou não foram necessárias nesta pesquisa. A regra 3 diz que os nomes devam formar uma única palavra e dá o exemplo de “Albert Einstein” que deve ser convertido para “alberteinstein”; pela regra 6, as palavras compostas devem ser consideradas como apenas uma palavra (por exemplo, “São Paulo” vira “sãopaulo”); na regra 7, palavras escritas incorretamente devem ser corrigidas; na regra 8, linguagem especializada

deve ser mantida tanto quanto possível; e a regra 10, onde sequências de palavras que são conjuntamente significativas são transformadas em uma única palavra (por exemplo, buraco negro, em buraconeiro). Essas regras não foram aplicadas nesta tese devido ao grande volume de dados tornar isso inviável e não houve tempo para implementar *scripts* que pudessem fazer isso de forma automatizada. Além disso, a própria natureza das *hashtags* já implica que palavras compostas (#alimentacaosaudavel), nomes próprios ou sequências de palavras específicas do discurso (#dicadanutri) sejam apresentados juntos.

Quadro 1 - Regras de tratamento para redes semânticas de cliques de enunciados e de *hashtags*

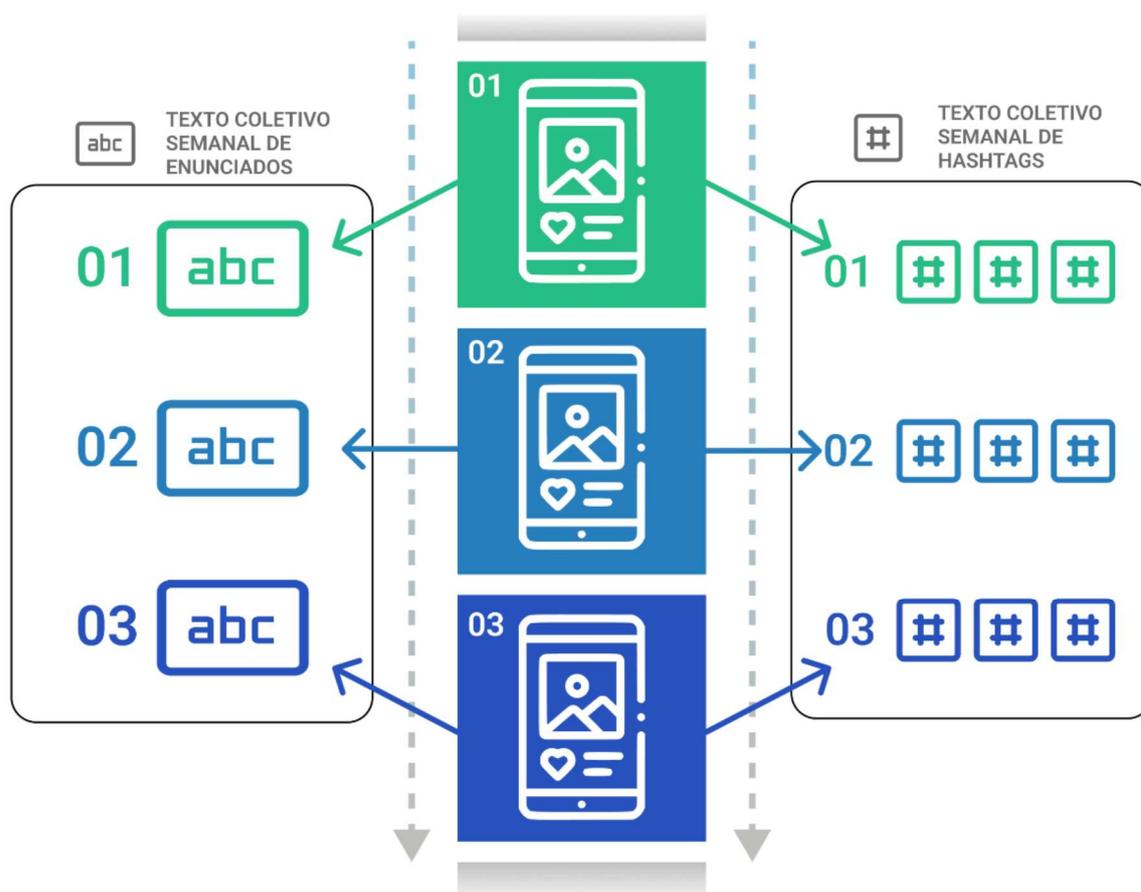
Regra 1: Cada enunciado ou grupo de <i>hashtags</i> de uma postagem consiste em uma sentença do texto, sua menor unidade de significado. Colocar cada sentença em uma linha de um arquivo de texto. A primeira letra de cada sentença deve estar em maiúsculo e todas as outras devem estar em minúsculo. Aplicar essa regra para as sentenças de <i>hashtags</i> após remoção das cerquilhas (Regra 2).
Regra 2: Em todas as sentenças de enunciados ou de <i>hashtags</i> eliminar sinais gráficos, como ponto final, ponto e vírgula, ponto de interrogação, ponto de exclamação e elipses, assim como caracteres especiais, como <i>emoticons</i> , a própria cerquilha (#) das <i>hashtags</i> e <i>hiperlinks</i> .
Regra 3: Os números ordinais devem ser escritos por extenso: 1º deverá ser convertido para “primeiro”, 2º para “segundo” etc.
Regra 4: Os números devem ser escritos textualmente: "onezero" no lugar de "10".
Regra 5: Palavras repetidas na mesma sentença (enunciados ou grupos de <i>hashtags</i>) devem ser excluídas, deixando apenas uma ocorrência da palavra.
Regra 6: Essa regra foi adicionada ao conjunto de regras proposto por Pereira <i>et al.</i> (2011) por Andrade <i>et al.</i> (2019). Consiste em retirar a acentuação das <i>hashtags</i> , pois observamos haver <i>hashtags</i> escritas ortograficamente diferentes, mas que significam a mesma palavra. Por exemplo, as próprias <i>hashtags</i> empregadas como descritores de busca das postagens nesta pesquisa: #alimentaçãosaudável, #alimentacaosaudavel e #alimentaçãosaudavel.
Regra 7: Essa nova regra foi adicionada nesta tese: remover longos espaços vazios. Por exemplo, “alimentacaosaudavel covid nutricao” → “Alimentacaosaudavel covid nutricao”. E adicionar espaços para quebrar cadeias de <i>hashtags</i> conectadas, por exemplo, “#vegan#orgânica” foi convertida para “Vegan organico”.

Fonte: adaptado de Andrade, Magris e Pereira (2021).

Para aplicação da regra 1, primeiro é preciso definimos as unidades de significado que constituem as sentenças do texto. Nesta tese, para a modelagem dos discursos coletivos semanais em redes semânticas, consideramos os enunciados das postagens e o grupo de *hashtags* das postagens como as falas dos usuários de mídias sociais. Esses elementos (enunciados e grupos *hashtags*) foram considerados unidades de significado por conterem sentido completo em si. Cada fala é uma sentença do texto.

Na regra 1, na construção dos textos, os grupos de *hashtags* das postagens coletadas foram dispostos em cada linha de arquivo de formato .txt utilizado para gerar as redes de *hashtags* de cada mídia social; e os enunciados das postagens coletadas foram dispostos em um arquivo de formato .txt, que foi utilizado para gerar as redes de enunciados semanais de cada mídia social conforme o tratamento descrito a seguir. Isso é necessário para a estruturação da rede semântica do tipo cliques, como veremos abaixo (Figura 11).

Figura 11 - Construção dos textos coletivos dos enunciados e das hashtags pela extração dos enunciados e grupos de hashtags de postagens e organização desses em cada linha de um arquivo .txt



Fonte: autoria própria.

Porém, a não aplicação dessas regras não compromete a análise de conteúdo dos enunciados, pois no caso de pares de palavras referentes a nomes próprios populares ou palavras compostas no discurso coletivo investigado, o índice incidência-fidelidade com o qual ponderamos as arestas das redes será alto e, por isso, poderá ser identificado na análise de conteúdo das ilhas de redes de enunciados filtradas com base no índice incidência-fidelidade.

O índice incidência-fidelidade e a técnica de filtragem de ilhas serão explicados mais adiante na próxima seção 3.2.2.2 Construção de redes semânticas (p. 86).

E sobre a regra 11 de Pereira *et al.* (2011) que diz que as unidades de significado em outro idioma devem ser traduzidas para o idioma de análise não foi aplicada nas *hashtags*, pois é comum o uso de *hashtags* em outros idiomas, principalmente em inglês, com *#fitness*, *#lowcarb* e *#food* nas postagens relacionadas a temáticas alimentação saudável nas mídias sociais. Também não foi aplicada para os enunciados, porque sendo poucos enunciados em outra língua que não o português não ficariam presentes nas redes após aplicação do filtro incidência-fidelidade para obtenção das ilhas, como explicaremos a seguir.

Sobre as regras utilizadas nesta tese, foram aplicadas de forma automatizada por meio de *scripts* em linguagem de programação Python. A regra 1 foi aplicada com a colocação de cada sentença em um arquivo de texto (extensão .txt) e uma função para deixar apenas a primeira letra de cada sentença dispostas no arquivo de texto .txt em maiúsculo. Considerando que uma postagem tenha apenas duas *hashtags*, a sentença ficaria assim, “Vegan organico”. E na RE: “Cuide da sua alimentação na pandemia”.

Na aplicação da regra 2, para remover caracteres do alfabeto japonês, cirílico, grego, árabe e outros, visando manter apenas informações provenientes de fontes latinas, foi utilizado um filtro que substitui qualquer caractere não latino por um espaço vazio na frase. Além desse filtro, outros *scripts* foram responsáveis pela remoção de *emoticons*, símbolos, *underlines* e *hiperlinks*. Todos funcionam por meio do processo de identificação e substituição por um espaço vazio na sentença, os quais foram retirados em seguida.

Nas regras 3 e 4, o código possui uma função responsável por encontrar os números presentes em uma frase representados em algarismos e substituí-los pela forma em extenso. Para isso, utilizamos uma biblioteca que possui um banco de dados em diversas línguas diferentes. A biblioteca recebe um número, procura no seu banco de dados e retorna o correspondente escrito por extenso.

Já na regra 6, a remoção da acentuação e substituição de letras como “ç” por “c”, é realizada através de uma função que aplica o padrão ASCII⁷, que corresponde a um código numérico padrão para representação de caracteres. Nessa codificação, não há a presença de letras com acentuação ou letras do alfabeto latino, a substituição é realizada pela sua correspondente no alfabeto romano.

⁷ Site: <https://www.ascii-code.com/>

Dessa forma, foram construídos 53 textos de enunciados e 53 de *hashtags* para cada uma das três mídias sociais, com 318 textos no total. O conjunto desses textos constituiu o universo de documentos sobre o qual foi realizada propriamente a análise, constituindo, portanto, o *corpus* que, para Bardin (2016, p. 122), “[...] é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos”.

3.2.2.2 Construção de redes semânticas

Após a composição do *corpus* textual de *hashtags* e de enunciados, os 318 textos foram processados em um pacote de ferramentas computacionais proposto por Caldeira (2005) e aprimorado por Teixeira (2010) e Aguiar (2009).

Para o Twitter e o Facebook, os textos foram processados na íntegra, ou seja, com todos os enunciados ou grupos de *hashtags* coletados em cada semana. Já para o Instagram foi necessário fazer uma amostragem no volume dos grupos de *hashtags* e de enunciados coletado por semana devido ao pacote de ferramentas computacionais utilizado não ter conseguido processar os textos com todo esse volume coletado semanalmente, constituindo em textos muito grandes. Por conta disso, fizemos uma amostragem em cada um dos 53 três textos de enunciados e 53 textos de grupos *hashtags* do Instagram. Alguns testes foram feitos excluindo de forma aleatória algumas postagens até detectarmos qual a quantidade máxima de sentenças de enunciados e de grupos de *hashtags* capaz de ser processada. Após os testes, chegamos à conclusão que em torno de 5.000 sentenças de grupos de *hashtags* e em torno de 8.000 enunciados por semana compondo os textos semanais conseguiram ser rodados do pacote de computacional utilizado. Caso ainda assim o arquivo não fosse processado, excluiríamos de 10 em 10 enunciados e/ou grupo de *hashtags*, e repetíamos o processo até o processamento do arquivo ser realizado com êxito.

Para verificar se esses valores tinham representatividade do universo de dados coletados, realizamos o cálculo do tamanho da amostra com o nível de confiança de 99% e erro de 2%, levando em consideração o universo de 40.439 postagens coletadas no máximo da semana 14 (de 12 a 18 de julho de 2021), no Instagram. Assim, para representar o total de postagens presentes no Instagram para cada uma das *hashtags* descritoras determinamos o número mínimo de 4.147 sentenças seja de grupo de *hashtags* ou de enunciados por texto. No

final, em média, os textos de enunciados do Instagram tinham 4.974 sentenças e os textos de *hashtags* 8.435,76 sentenças, ambos superiores ao valor amostral calculado. Porém, foi possível em alguns casos processar textos de *hashtags* com até 14.750 sentenças e 6.000 enunciados, provavelmente devido ao menor tamanho dessas sentenças.

O pacote de ferramentas computacionais faz alguns tipos de aplicações. O Ambisin elimina as palavras gramaticais, minimiza efeitos de ambiguidades e separa as formas flexionadas ou canônicas das palavras do restante dos itens de classificação gramatical gerada pelo Pacote UNITEX (PAUMIER, 2008). Esse processo também é conhecido como remoção das *stopwords* (isto é, palavras sem valor semântico) e exclui do texto palavras com pouco significado, tais como preposições, conjunções, pronomes e artigos. Também converte cada palavra a sua forma canônica; nomes e verbos são convertidos para sua forma infinitiva e singular, o que torna possível uma mesma palavra, em contexto de significados diferentes, ser representada pelo mesmo vértice (ANTIQUERA *et al.*, 2005); e identifica a classe gramatical de cada palavra da rede, exclui as palavras gramaticais e mantém as palavras lexicais.

O tratamento semântico consiste em manter nas redes somente as palavras de significado intrínseco (isto é, palavras lexicais), como nomes (substantivos, adjetivos e advérbios) e verbos, e retirar as palavras gramaticais (pronomes, artigos, preposições e conjunções), por serem palavras que têm sentido mais dependente da combinatória em que se encontram. E os verbos são convertidos para o tempo infinitivo (em sua forma canônica). Assim, permanecem nas redes apenas palavras que têm um conteúdo nocional mais específico, ou seja, aquelas que carregam significados intrínsecos, palavras que têm um sentido associado a fatos, fenômenos, processos, propriedades e modalidades (GRILO *et al.*, 2021). Isso pode ser visto na Figura 12, que o discurso coletivo modelado só fica com as palavras lexicais.

Na Figura 12, há três postagens do Instagram nas quais os enunciados e os grupos de *hashtags* estão contornados e distribuídos em arquivos diferentes. No arquivo da esquerda estão compilados os enunciados de cada postagem de atores diferentes que representam o discurso coletivo semanal de enunciados e no arquivo da direita estão compilados os grupos de *hashtags* de cada postagem de atores diferentes representando o discurso coletivo semanal de enunciados. Na Figura 12, existem três exemplos de enunciados de postagens que passaram pelo tratamento semântico: Ex. 1: “A compulsão é um problema, mas o terrorismo nutricional também!” → “*compulsão / problema / terrorismo / nutricional*”. Ex. 2: “Cuidado nutricional para aumentar a imunidade contra a COVID19, consuma frutas e verduras.” → “*cuidado / nutricional / aumentar / imunidade / covidumnove / consumir / frutas / verduras*”. Ex. 3:

“Cuidado com a COVID19! Higienize as frutas e as verduras antes de consumir.” → “*cuidado / covidumnove / higienizar / frutas / verduras / consumir*”.

Com esse tratamento, pretendemos que a identificação dos significados de alimentação saudável presentes no discurso de usuários de mídias sociais pelas relações entre as palavras leve em conta o significado intrínseco das palavras usadas e seu contexto semântico definido pelas ilhas e suas comunidades, supondo que as palavras e *hashtags* mais importantes segundo a frequência, centralidades de grau e de intermediação e a análise destas dentro de contextos semânticos indiquem com certa clareza os significados sobre o fenômeno alimentação saudável.

Figura 12 - Construção dos discursos coletivos semanais de enunciados e de hashtags



Fonte: autoria própria.

Ainda dentre as ferramentas, utilizamos o Netpal.exe, um programa que gera as redes em arquivos com extensão .net. Porém nesta tese não usamos esse arquivo .net, devido as arestas não estarem ponderadas com o valor de incidência-fidelidade. Assim, criamos outros arquivos .net a partir dos dados do arquivo FREQ, que contém o total de sentenças do texto, o número de vocabulário do texto, os pares de palavras, as frequências das palavras e do par. Esses dados, par, frequência do par e as frequências das palavras e número de sentenças

permitiram nós calcularmos o índice de IF. Dessa forma, 318 arquivos de planilha com os pares de palavras e seus valores de IF foram calculados nessa etapa.

Incidência-fidelidade é um índice desenvolvido por Teixeira (2007) que associa a frequência com que um determinado par de palavras é evocado em um discurso oral ou escrito à fidelidade entre as palavras desse par. Assim, a incidência é a frequência de aparição do par no texto. E a fidelidade é o produto entre a probabilidade de encontrar esse par nas sentenças em que pelo menos uma das palavras ocorre, pela probabilidade do par ser encontrado nas sentenças do texto todo. Dessa forma, a fidelidade demonstra o quão “fiel” é um par de palavras dentro de um texto. O índice IF é o produto entre a incidência e a fidelidade (Equação 3).

O índice incidência-fidelidade leva em consideração além da incidência do par de *hashtags* nas postagens, a fidelidade do par, ou seja, a probabilidade de que quando uma *hashtag* aparece numa postagem a outra também apareça. E no caso dos enunciados, a incidência trata do surgimento do par de palavras na mesma postagem e a fidelidade indica a probabilidade de quando uma palavra aparece outra também apareça na mesma postagem.

Dessa forma, foram criados os arquivos de planilha com os dados dos pares de palavras ou pares de *hashtags* com respectivos valores de IF para entrada no *software* Gephi 0.9.2, onde foram criadas as redes e calculados os índices de redes complexas e de redes sociais (Figura 5, p. 64), os quais serão utilizados nos níveis 1 e 2 do Módulo 3, a seguir. O Gephi⁸ é um *software* livre de visualização e exploração líder de código aberto para grafos e redes. Com os arquivos de planilha, foram geradas no Gephi as 318 redes, 159 redes de *hashtags* e 159 redes de enunciados, 53 de cada para o Twitter, Facebook e Instagram. Os índices de redes complexas calculados para todas as 318 redes foram: número de vértices (n), número de arestas (m), grau médio ($\langle k \rangle$), a distribuição de graus ($P(k)$), a densidade (Δ), o caminho mínimo médio (L), o diâmetro (D), o coeficiente de aglomeração (C_{WS}), quantidade de componentes ($Comp$), a modularidade (Q), comunidades, quantidade de comunidades ($qt. Cm.$).

E para caracterizar as REs e RHs de cada mídia social por meio desses índices, calculamos medidas de tendência central, as quais foram apresentadas em painéis de visualização do Power BI, Microsoft (Figuras 14 e 15).

Assim, ponderar as arestas das REs e RHs com o índice incidência-fidelidade permite utilizando a técnica de filtragem de ilhas, obter os pares de palavras de enunciados ou pares de *hashtags* mais importantes (isto é, os com maiores valores de IF), e exclui os pares menos importantes, ou seja, menos frequentes e que aparecem poucas vezes juntos. Veremos essa

⁸ Site: <https://gephi.org/>

filtragem no Nível 3 para a identificação das unidades de contexto. E isso permite-nos obter a essência dos discursos coletivos semanais nas redes com base na técnica de detecção de ilhas, que será descrita no Nível 4 - Identificação das unidades de contexto, no Módulo 3. Por hora, as ilhas são subgrafos de rede resultantes do processo de retirada de arestas até um determinado peso e em seguida da eliminação dos vértices isolados (BATAGELJ; ZAVERŠNIK, 2004). Assim, nesta tese, analisamos os conceitos mais incidentes e fiéis relacionados ao fenômeno alimentação saudável agrupados em unidades de contexto pelas técnicas de análise de conteúdo de Bardin (2016) para a inferência dos significados da alimentação saudável para esses atores.

3.3 MÓDULO 3: INVESTIGAÇÃO DE SIGNIFICADOS E COMPOSIÇÃO DE CONCEITOS

Após o preparo das 318 redes semânticas, 159 redes de enunciados e 159 redes de *hashtags*, 53 para cada tipo para o Twitter, Facebook e Instagram, que representam o discurso coletivo sobre alimentação saudável durante um ano nas mídias sociais, passamos para mais um módulo do MC₃. O Módulo 3 – Módulo de Investigação de Significados e Composição de Conceitos é dividido em seis níveis de análise apresentados na Figura 13.

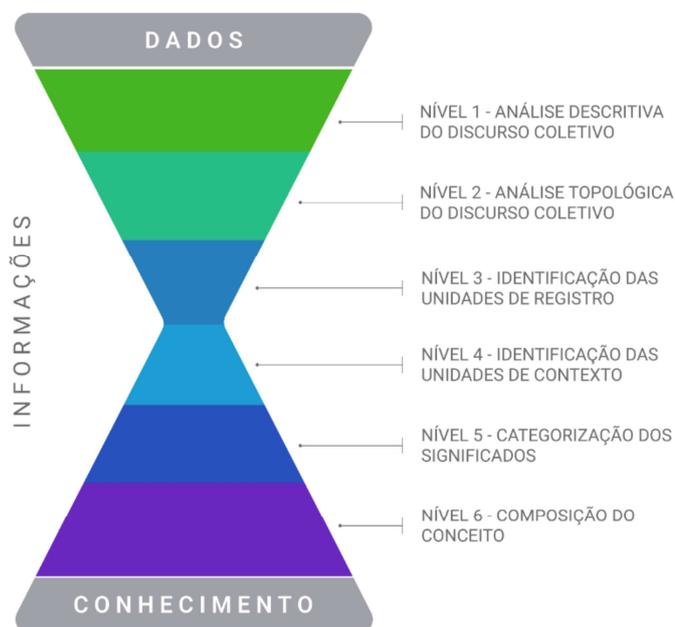
Nesses níveis, adotamos um olhar multirreferencial por meio da articulação de instrumentos metodológicos quantitativos e qualitativos. Usamos um conjunto de técnicas específicas de dois métodos bricolados, análise de redes semânticas e análise de conteúdo de Bardin (2016). Essa abordagem quali-quantitativa consiste na análise de conteúdo subsidiada por propriedades e pela estrutura de redes semânticas.

A principal vantagem da análise de conteúdo de textos modelados em redes semânticas de cliques é que as cliques juntam todos os enunciados ou grupos de *hashtags* das postagens por meio de palavras ou *hashtags* em comum, respectivamente. Isso possibilita a análise da coocorrência das palavras e *hashtags* em todos os contextos em que essas aparecem no discurso. Esses contextos são delimitado pela rede ego, ilhas e suas comunidades, conforme veremos a seguir. As redes semânticas permitem a análise de conteúdo de coocorrência dos termos semânticos todos os pares ao mesmo tempo e não par a par como na análise convencional.

A modelagem de discursos, sejam individuais ou coletivos, sejam orais ou escritos, pelas redes semânticas permite: 1) analisar a estrutura da rede semântica, que consiste em uma rede

de coocorrência de palavras, para investigar características do discurso; 2) recuperar informações sobre a importância e posição de vértices (palavras ou *hashtags*) (OLIVEIRA; GAMA, 2012), ou seja, de conceitos no discurso; 3) identificar associações mais fortes e frequentes entre os conceitos (índice incidência-fidelidade de palavras ou *hashtags*); 4) analisar no nível semântico as relações entre as palavras ou *hashtags* em grupos de vértices que tendem a aparecer juntos e se conectarem, para extrair significados do discurso coletivo de usuários de mídias sociais.

Figura 13 - Níveis do Módulo de Composição de Conceitos do MC3



Fonte: autoria própria.

Esses níveis de análise, são representados pelo formato de uma ampulheta (Figura 13): alarga quanto trata-se do todo e afina-se quando trata-se das partes. Nos Níveis 1 e 2, começamos pela análise do todo (318 discursos coletivos semanais), partes superiores mais largas. No Nível 3, há um afunilamento da ampulheta que representa a análise das partes elementares (palavras e *hashtags* – conceitos mais importantes – unidades de registro). No Nível 4, a ampulheta volta a alargar, o que significa o início da reconstrução do novo todo (conceito investigado) por meio da análise das conexões entre as partes, ou seja, análise das relações entre as *hashtags* e entre as palavras nas unidades de contexto das REs e RHs, respectivamente. A partir dessas análises, no Nível 5 são interpretados os significados. E, por

fim, no Nível 6, articulamos esses significados para a construção do novo todo emergente: o conceito de alimentação saudável, lembrando que o conceito criado é considerado conhecimento por Deleuze e Guatarri (2010).

No MC₃, também há um movimento de ordem e desordem, princípio da dialética. Do ponto de vista da complexidade, ordem e desordem convivem nos sistemas (MORIN, 2007). Por exemplo, os dados coletados e tratados no **Módulo 1** estão desordenados. No **Módulo 2**, os dados são estruturados em textos que representam o discurso coletivo sobre alimentação saudável, que seria o todo (*corpus* de análise). Esses são analisados em seu todo (Módulo 3, Níveis 1 e 2), nas análises descritivas e topológicas do discurso coletivo. E, em seguida, os textos são desordenados em unidades elementares, suas partes (*hashtags* e palavras) no Nível 3. No Nível 4, as partes mais importantes são agrupadas em categorias interconectadas, mais uma vez um todo. No Nível 5, há nova articulação entre as categorias o que gera um todo ainda mais conectado. E, por fim, no Nível 6, há a composição do todo (conceito investigado) que é mais que soma das partes. E, assim, o conceito de alimentação saudável emerge. Para Morin (2007), o que diferencia o todo da soma das partes é o que se denomina comportamento emergente. No fim, emerge um novo conhecimento, o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, objeto de investigação da pesquisa desta tese.

3.3.1 Nível 1: Análise Descritiva dos Discursos Coletivos

Neste nível, fazemos a descrição do tamanho dos discursos coletivos semanais e de seus vocabulários ao longo do tempo de um ano, 53 semanas completas, aproximadamente, a fim de observarmos variações na quantidade de falas analisadas – quantidade de enunciados e quantidade de grupos de *hashtags*, por semana (Quadro 2). A seguir analisamos as características das redes semânticas que modelam esses discursos por meio dos índices redes complexas, apresentados no Quadro 3. Calculamos esses índices para as 318 redes semânticas. Em seguida, calculamos as métricas de tendência central dos valores desses índices para as 53 REs e 53 RHs de cada mídia social, a saber: média, coeficiente de variação (CV), valores mínimo (Mín.) e máximo (Máx.). Além de se conhecer as características estruturais das REs e RHs, alguns desses índices são utilizados para analisar as características topológicas dessas redes. Essa caracterização fornece indícios sobre a diversidade temática dos discursos.

Quadro 2 - Informações e conhecimentos obtidos a partir da análise descritiva dos dados

DADOS	INFORMAÇÕES	CONHECIMENTO	ITEM
Grupos de <i>hashtags</i> de postagens	Frequência de grupos de <i>hashtags</i> coletados semanalmente em cada uma das três mídias sociais em 53 semanas	A quantidade de grupos de <i>hashtags</i> coletados por semana consiste no número de falas dos DCSs de usuários de mídias sociais sobre a temática alimentação saudável na linguagem das <i>hashtags</i> . Os DCSs de <i>hashtags</i> variaram em tamanho de acordo com a quantidade de postagens por semana. Em três semanas não houve coleta de dados de postagens no Facebook.	Gráficos 1, 2 e 3 e Tabela 1
Enunciados de postagens	Frequência de enunciados coletados semanalmente em cada uma das três mídias sociais em 53 semanas	A quantidade de enunciados coletados por semana consiste número de falas dos DCSs de usuários de mídias sociais sobre a temática alimentação saudável na linguagem dos enunciados. Os DCSs de enunciados variaram em tamanho de acordo com a quantidade de postagens por semana. Em três semanas não houve coleta de dados de postagens no Facebook.	Gráficos 1, 2 e 3 e Tabela 2
<i>Hashtags</i>	Frequência acumulada de <i>hashtags</i> para cada uma das três mídias sociais em 53 semanas	Quantidade total de <i>hashtags</i> que compõem todos os DCSs de <i>hashtags</i> .	Tabela 1
<i>Hashtags</i>	Quantidade de <i>hashtags</i> distintas para cada uma das três mídias sociais em 53 semanas	Vocabulário de <i>hashtags</i> que consiste no conjunto de <i>hashtags</i> distintas usadas na linguagem de <i>hashtags</i> das mídias sociais para formular as mensagens sobre alimentação saudável.	Tabela 1
Palavras	Frequência acumulada de palavras para cada uma das três mídias sociais em 53 semanas	Quantidade total de palavras que compõem todos os DCSs de enunciados.	Tabela 2
Palavras	Quantidade de palavras distintas para cada uma das três mídias sociais em 53 semanas	Vocabulário de palavras que consiste no conjunto de palavras distintas usadas na linguagem de enunciados das mídias sociais para formular as mensagens sobre alimentação saudável.	Tabela 2

Fonte: autoria própria.

Quadro 3 - Índices de redes complexas: conceitos, equações, indicadores e interpretações para redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags

(Continua)

ÍNDICES (DENOTAÇÕES)	CONCEITOS	EQUAÇÕES	INDICADORES para as RHs ou REs
1. Número de vértices (n)	Cardinalidade do conjunto V	$n = V $	Número de <i>hashtags</i> ou palavras distintas nos DCSSs. Significa o tamanho do vocabulário dos DCSSs em relação aos conceitos distintos, neste caso <i>hashtags</i> e palavras.
2. Número de arestas (m)	Cardinalidade do conjunto E	$m = E $	Quantidade total de conexões estabelecidas entre as <i>hashtags</i> ou palavras nos DCSSs. O número de arestas depende do tamanho do discurso, tamanhos das unidades de significados e quantidades de conceitos em comum às unidades de significados.
3. Peso (IF)	Valor de IF: Número de vezes que um par de vértices aparece junto nas unidades de significados e a probabilidade de sempre aparecer junto nas unidades de significados. α e β palavras que compõem um par de palavras; C_i = conjunto de sentenças que contém a palavra i ; S_α , S_β e $S_{\alpha,\beta}$ = número de sentenças que aparecem, respectivamente, a palavra α , a palavra β e o par de palavras (α , β); n_q = número total de sentenças do texto (número de cliques)	$I_{(\alpha,\beta)} = \frac{ C_\alpha \cap C_\beta }{ \bigcup_{i=1}^n C_i } = \frac{ S_{\alpha,\beta} }{n_q}$ $F_{(\alpha,\beta)} = \frac{ C_\alpha \cap C_\beta }{ C_\alpha \cup C_\beta }$ $IF_{(\alpha,\beta)} = I_{(\alpha,\beta)} \times F_{(\alpha,\beta)} = \frac{ S_{\alpha,\beta} }{n_q} \cdot \frac{ S_{\alpha,\beta} }{ S_\alpha + S_\beta - S_{\alpha,\beta} }$	Mede a importância de pares de <i>hashtags</i> ou de palavras de acordo com sua frequência e fidelidade. Um alto valor de IF significa que o par além de ser muito frequente também é fiel, ou seja, a coocorrência de conceitos é alta. Isso significa que sempre que um dos conceitos (palavras ou <i>hashtags</i>) do par aparece a chance do outro aparecer na mesma unidade de significado (postagens) é grande.

Quadro 3 - Índices de redes complexas: conceitos, equações, indicadores e interpretações para redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags

(Continuação)

4. Grau (k_v)	Número de arestas incidentes em um vértice	$k_v = \sum_j a_{vj}, (v, j) \in E$ <p style="text-align: right;">(4)</p>	Quantidade de conexões que uma <i>hashtag</i> ou palavra tem com outras <i>hashtags</i> ou palavras. O grau depende do tamanho das unidades de significados e quantidades de conceitos em comum às unidades de significados.
5. Grau médio ($\langle k \rangle$)	Média aritmética de todos os graus dos vértices de uma rede	$\langle k \rangle = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n k_i$ <p style="text-align: center;">Poisson</p>	É o número médio de conexões que todas as <i>hashtags</i> da rede fazem com as outras <i>hashtags</i> .
6. Distribuição de graus ($P(k)$)	Distribuição da probabilidade do número de conexões de todos os vértices da rede	$P(k) = e^{-\langle k \rangle} \cdot \frac{\langle k \rangle^k}{k!}$ <p style="text-align: center;">Lei de potência</p> $P(k) \sim k^{-\gamma}$ <p style="text-align: center;">Distribuição binomial</p> $P(k) = \binom{n-1}{k} p^k \cdot (1-p)^{n-1-k}$ <p style="text-align: right;">(6)</p>	Quando a distribuição de graus segue uma lei de potência é um indício que a rede tem topologia Livre de Escala.
7. Componentes	Grupos de vértices separados nas redes.		Indica fragmentação do discurso. Grupo de vértices conectados que não se conectam com vértices de outros grupos. Quanto mais componentes mais fragmentado o discurso. Quanto mais grupos de conceitos que não dialogam entre si, mais provável existirem discursos distintos circunscritos nos DCs, que podem representar temas distintos.

Quadro 3 - Índices de redes complexas: conceitos, equações, indicadores e interpretações para redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags (Conclusão)

8. Densidade (Δ)	Razão entre o número de arestas da rede (m) e o número máximo possível de arestas ($2m$) da rede	$\Delta = \frac{m}{\frac{n \cdot (n-1)}{2}} = \frac{2m}{n \cdot (n-1)}$	(7)	Indica aglomeração dos conceitos e homogeneidade do vocabulário do discurso modelado pelas redes semânticas.
9. Caminho mínimo (d_{ij})	Menor quantidade de arestas que conectam dois vértices			Menor número de arestas entre dois conceitos.
10. Caminho mínimo médio (L)	Média dos caminhos mínimos entre todos os vértices de uma rede	$L = \frac{1}{n \cdot (n-1)} \sum_{i \neq j} d_{ij}$	(8)	Medida de distância entre os conceitos.
11. Diâmetro (D)	Maior caminho mínimo dentre todos os caminhos mínimos	$D = \max d_{ij}$	(9)	Caminho entre os dois conceitos mais distantes. Indica os conceitos mais afastados do discurso.
12. Coeficiente de aglomeração (C_i)	Indica a probabilidade dos vizinhos de um vértice serem vizinhos entre si.	$C_i = \frac{ E_i }{\frac{k_i \cdot (k_i-1)}{2}} = \frac{2 \cdot E_i }{k_i \cdot (k_i-1)}$	(10)	Medida local que mede a probabilidade de conceitos vizinhos a um conceito serem vizinhos entre si.
13. Coeficiente de aglomeração médio (C_{ws})*	Média dos coeficientes de aglomeração dos vértices da rede	$C_{ws} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_i$	(11)	Permite inferir sobre concisão do discurso em relação à aglomeração dos conceitos.
14. Modularidade (M)	Índice que avalia a qualidade de partição da rede em comunidades	$M_c = \frac{1}{2L} \sum_{(i,j) \in C_c} (A_{ij} - p_{ij})$ $p_{ij} = \frac{k_i k_j}{2L}$	(12)	Indica se as comunidades de uma rede são bem definidas ou não.

Fonte: Newman (2010) e *Watts e Strogatz (1998)

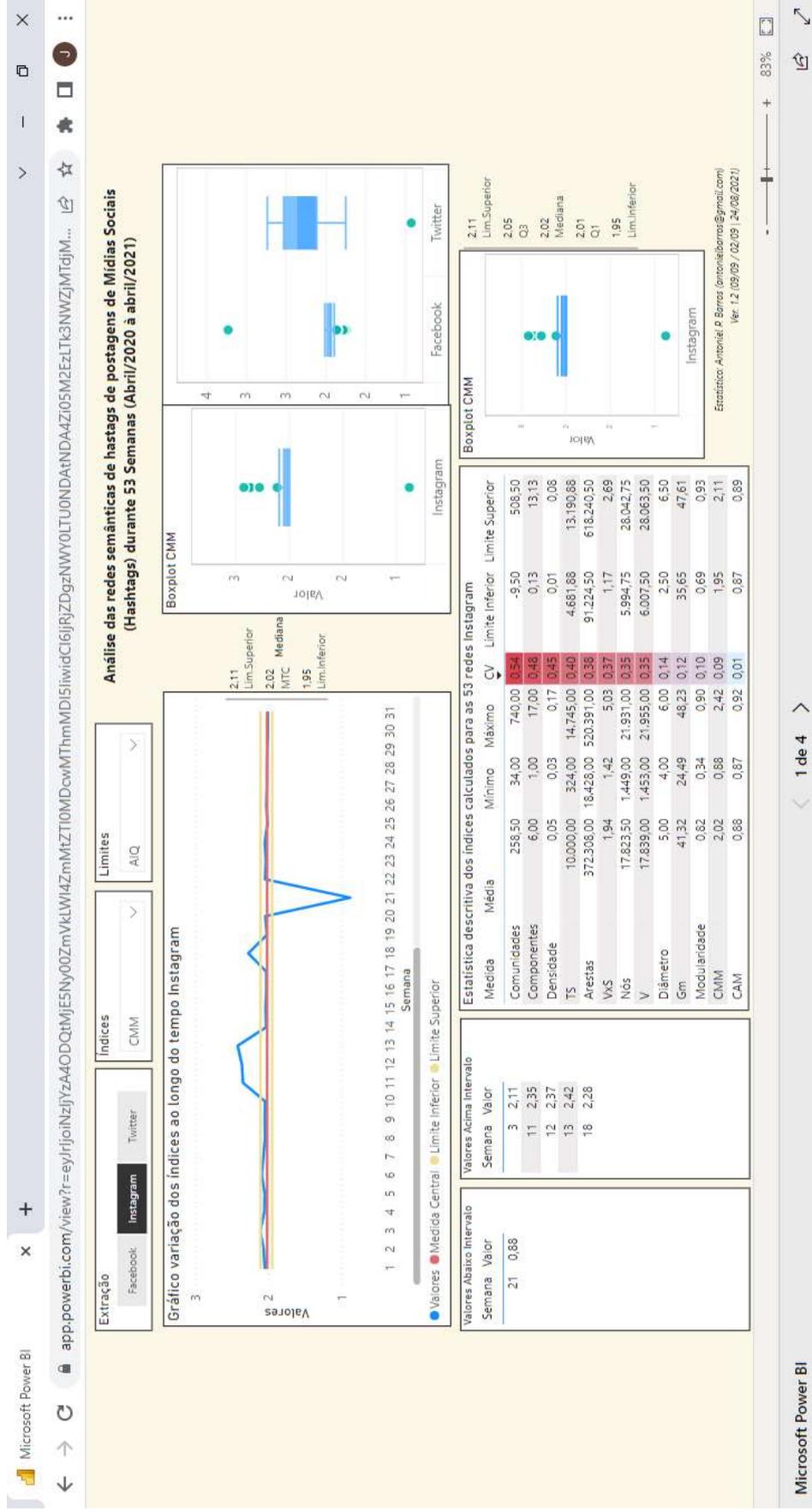
3.3.2 Nível 2: Análise Topológica dos Discursos Coletivos Modelados em Rede Semânticas

As redes semânticas, objetos de estudo da Ciência e Teoria das Redes, permitem-nos o estudo da complexidade da linguagem humana por meio da estruturação de discursos pelas conexões entre as palavras. Das relações entre os conceitos dentro dos contextos, extraímos informações, e materializa-se a relação entre rede, linguagem e conhecimento, no Nível 5.

No Nível 2, usamos índices de redes complexas para a caracterização topológica das redes, que é feita comparando as REs e RHs com os modelos de redes desenvolvidos dentro da Teoria dos Grafos. Para a análise topológica utilizamos o método de Watts e Strogatz (1998), com o qual comparamos o caminho mínimo médio e o coeficiente de aglomeração médio das REs e RHs originais dos discursos coletivos semanais com os mesmos índices das redes aleatórias equivalentes a estas, que seguem o modelo de rede aleatória (RA) de Erdős e Rényi (1959; 1960). Com base nesse modelo, geramos as redes aleatórias dos componentes gigantes das redes reais, no caso da rede ser fragmentada (isto é, possuía mais de um componente).

Como seria muito dispendioso calcular a rede aleatória de 318 redes para análise das características topológicas, escolhemos 4 RHs e 4 REs de cada mídia social e adotamos como critérios serem redes representativa do universo de RHs e REs. Seleccionamos essas redes com valores desses índices em diferentes pontos dos *boxplots* (diagramas de caixas) para verificarmos se apresentam ou não as mesmas características topológicas. Para chegar a essas 24 redes (12 REs e 12 RHs), construímos gráficos de *boxplot* dos valores de coeficiente de aglomeração médio e caminho mínimo médio das 53 REs e 53 RHs para cada uma das três mídias sociais. Esse gráfico permite análise exploratória dos dados e detecção de *outliers*.

Figura 14 - Captura de tela do painel de visualização dos dados de índices de redes complexas das RHs organizados no Power BI, com destaque para os gráficos de medidas de estatística descritiva centrais e intervalo interquartilico



Fonte: autoria própria.

Escolhemos duas redes padrões de enunciados e duas redes padrões de *hashtags* para cada mídia social que possuíam caminhos mínimos médios e coeficientes de aglomeração médios com valores próximos à mediana. E as quatro redes atípicas (2 REs e 2 RHs para cada mídia social) possuíam valores desses índices considerados *outliers*, valores individuais atípicos que distorcem os valores de tendência central e de dispersão.

As 12 redes escolhidas foram calculadas no Gephi, *software* onde é possível gerar grafos aleatórios a partir do mesmo número de vértices da rede original e da probabilidade de conexão. Redes aleatórias são calculadas pela equação: $\langle k \rangle / (n - 1)$, sendo n o número de vértices (ERDÖS; RÉNYI, 1959, 1960) Após geradas as 12 redes originais e suas redes aleatórias equivalentes, essas foram submetidas à comparação com modelos topológicos de redes para verificar se apresentam características topológicas de mundo pequeno ou livre de escala.

3.3.2.1 Caracterização da topologia mundo pequeno

As redes aleatórias surgiram nos estudos de Solomonoff e Rapoport (1951) e Erdős e Rényi (1960) e apresentam uma distribuição de graus que segue uma distribuição binomial ou de Poisson, quando $n \rightarrow \infty$. Erdős e Rényi (1959; 1960) propuseram o modelo de rede aleatória que consiste em um modelo nulo para comparação com outros modelos de rede e, assim, as redes reais são medidas. No modelo rede aleatória, as conexões entre os vértices (arestas) ocorrem de forma aleatória, a probabilidade de que uma conexão aconteça entre quaisquer dois vértices é a mesma (ERDÖS; RÉNYI, 1960). O padrão de distribuição de vértices no modelo RA segue uma distribuição de Poisson. As redes geradas de acordo com o modelo RA são caracterizadas por uma distância curta entre seus vértices, ou seja, um caminho mínimo médio curto, e uma baixa aglomeração (baixo coeficiente de aglomeração médio). Esse modelo de rede aleatória é usado como parâmetro para identificar o modelo mundo pequeno.

Empregamos as propriedades coeficiente de aglomeração médio e caminho mínimo médio para realizar a caracterização topológica por meio do método de Watts e Strogatz (1998). Antes de iniciar essa análise, verificamos se as redes estudadas satisfaziam as cinco condições necessárias para o uso do método de Watts e Strogatz (1998). Nesse caso, as redes devem ser (1) não dirigidas, ou seja, não é levada em consideração a ordem que palavras aparecem nas

unidades de significado para construir as redes; (2) não ponderadas, assim, devem possuir apenas arestas simples, ou seja, não possuírem atributos como a frequência de aparecimento dos pares (peso); (3) não devem possuir arestas múltiplas entre os pares de vértices; (4) devem ser redes esparsas (com baixa densidade); e (5) deve ser totalmente conectada, isto é, possuir apenas um componente.

Como já dito, Watts e Strogatz (1998) modelaram o fenômeno das redes mundo pequeno, baseado em duas medidas: caminho mínimo médio (L) e coeficiente de aglomeração médio (C_{ws}). Para classificar uma rede como uma rede de mundo pequeno, o caminho mínimo médio em uma rede original (L_{RO}) é comparado com o caminho mínimo médio em uma rede aleatória da mesma ordem (mesmo número de vértices) de acordo com o modelo de rede aleatória (L_{RA}) de Erdős e Rényi (1959; 1960). E o coeficiente de aglomeração médio da rede original (C_{RO}) também é comparado com esse mesmo índice do modelo rede aleatória equivalente (C_{RA}). Em redes mais próximas do modelo mundo pequeno do que do modelo rede aleatória, possuem caminhos mínimos médios equivalente ($L_{RO} \approx L_{RA}$), e o coeficiente de aglomeração médio da rede original muito maior que esse índice da rede aleatória ($C_{RO} \gg C_{RA}$), conforme proposto por Watts e Strogatz (1998).

Considerando que esses parâmetros de comparação de Watts e Strogatz (1998) podem dar margem a dúvidas por ser semiquantitativos, Humphries e Gurney (2008) propuseram o indicador chamado Índice Mundo Pequeno (S), o qual adotamos nesta pesquisa para reforçar a verificação da característica topológica mundo pequeno. Esse parâmetro indica que se $S \geq 1$, uma rede pode ser descrita como uma rede mundo pequeno. Assim, um rede original (RO) é dita mundo pequeno se $L_{RO} > L_{RA}$ e $C_{RO} \gg C_{RA}$ (condições necessárias) e se $S > 1$. Esses valores são usados na Equação 13

$$\gamma_{RO} = \frac{C_{RO}}{C_{RA}} \quad (13)$$

e na Equação 14.

$$\lambda_{RO} = \frac{L_{RO}}{L_{RA}} \quad (14)$$

E os valores das Equações 13 e 14 servem de base para o cálculo do Índice Mundo Pequeno (S), utilizando a Equação 15:

$$S_{RO} = \frac{Y_{RO}}{\lambda_{RO}} \quad (15)$$

A distribuição de graus de uma rede mundo pequeno está associada a uma família de distribuições, diferentemente do padrão de distribuição de graus do modelo livre de escala, que segue uma lei de potência, como veremos a seguir.

3.3.2.2 Caracterização da topologia livre de escala

Para verificar se as redes são Livre de Escala, observamos se a distribuição de graus dos vértices das REs e RHs assemelha-se a uma lei de potência.

No modelo de rede livre escala de Barabási e Albert (1999), diferentemente das redes aleatórias, existe uma tendência de conexões com vértices que já são muito conectados do que com vértices pouco conectados (BARABÁSI; ALBERT, 1999, p. 510), esse fenômeno é conhecido como formação seletiva de *links* (conexões). Nesse caso, o padrão de distribuição de graus não segue uma distribuição de Poisson como no caso dos modelos rede aleatória, mas segue uma lei de potência. A lei de potência significa que há um pequeno número de vértices com valores altos de grau, mas também um grande número de vértices com valores baixos de graus em determinada rede.

Para identificar lei de potência, fizemos a distribuição de frequências de graus das redes selecionadas e verificamos se seguem uma lei de potência. Para isso utilizamos o coeficiente de correlação de Pearson, que indica até que ponto essas redes podem ser modeladas com o modelo livre de escala no que diz respeito aos padrões de distribuição de graus. O coeficiente de correlação de Pearson indica correlações fortes em uma linha de tendência do gráfico de dispersão da distribuição de graus, que indica uma lei de potência, quando “ $R \geq |0,6|$ ”, valores de R iguais ou acima desse valor indicam que a linha de tendência do gráfico de dispersão da distribuição de graus da rede de sugere uma lei de potência (SENEKAL; KOTZÉ, 2017). As

características topológicas Mundo Pequeno e Livre de Escala fornecem informações sobre a diversidade temática nos discursos (Quadro 4).

Quadro 4 - Interpretação da estrutura topológica das redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags

Topologia	Interpretações
Mundo pequeno	<p>Discursos modelados em redes semânticas com características mundo pequeno revelam que a distância entre os conceitos é pequena o que pode ser devido as postagens terem muitos conceitos em comum, o que leva a mais sobreposições e justaposições das clique. Daí havendo mais conexões, também aumenta a aglomeração. Muitos conceitos em comum às postagens, sejam <i>hashtags</i> ou palavras, desvela que um vocabulário próprio sobre a temática que é repetido nas postagens sobre alimentação saudável. O que leva a crer que trata-se de um discurso mais homogêneo em relação a temática.</p> <p>Em caso de discurso com característica mundo pequeno, o vocabulário é mais conectado e o discurso mais homogêneo em termo dos temas que o formam, isso pode influenciar em informações difundidas em temas bem delimitados já que há uma tendencia a formar agrupamento de conceitos.</p> <p>As unidades de significados em se tratando de discursos coletivos de mídias podem sofrer influência do tamanho dos enunciados em termos de caracteres permitidos e da quantidade de <i>hashtags</i> permitidas. Assim, quanto maior o tamanho das unidades de significado, maior o tamanho das cliques e maior é a quantidade de conexões que pode tanto diminuir os caminhos entre os conceitos como aumentar a aglomeração entre eles.</p> <p>Ao contrário, por exemplo, grande caminho mínimo médio e pouca aglomeração, pode ser por conta da fragmentação da rede com mais de um componentes, indica um vocabulário de diferentes temas, mais diversidade temática ou de informações, já que menos conceitos se repetem e por isso menos sobreposições e justaposições.</p>
Livre de escala	<p>Já os discursos com características de redes livre de escala apresentam poucos conceitos muito conectados a outros conceitos, o que leva a uma tendência de conexões com esses conceitos, chamados de polos. Esses conceitos são proeminentes nos discursos podendo representar informações importantes que são mais difundidas ou palavras importantes na construção frasal dos enunciados, como os verbos ou advérbios.</p>

Fonte: autoria própria.

3.3.3 Nível 3: Identificação das Unidades de Registro e Categorias Temáticas

As postagens são os gêneros discursivos, por meio das quais ocorre a transmissão dos discursos de usuários de mídias sociais. Seus elementos serviram de falas de discursos. Para

isso, os enunciados das postagens e as *hashtags* foram modelados em textos. No Nível 1 sua construção composicional foi analisada após análise das características descritivas da estrutura dos discursos coletivos (tamanho dos discursos coletivos e dos vocabulários). No Nível 2, a estrutura da linguagem, estrutura topológica deu indícios sobre a diversidade temática. No Nível 3, nos debruçamos na análise do conteúdo temático dos discursos coletivos sobre alimentação saudável nas mídias sociais. No Nível 3 os significantes, conceitos mais importantes e seus temas relacionados. No Quadro 5 definimos os conceitos estruturantes do MC₃.

A linguagem oral pode ser transcrita em textos, formas de expressão da linguagem escrita. Neste Nível 3, interpretamos os significados de palavras e *hashtags* dentro do discurso coletivo sobre alimentação saudável, que às conferem textualidade, ou seja, a realidade significativa. Além disso, referenciais teóricos distintos serão empregados nessas interpretações em uma perspectiva interdisciplinar.

3.3.3.1 Identificação das unidades de registro

No Nível 3, iniciamos o processo propriamente dito de análise de conteúdo, que consiste em fazer um inventário dos conceitos mais importantes nos discursos coletivos semanais, em seguida a organização por temas em categorias temáticas para auxiliar no entendimento das relações entre os conceitos no próximo nível do MC₃, Nível 4. Nesse nível, os conceitos (palavras dos enunciados e *hashtags* dos grupos de *hashtags*) mais importantes nos discursos coletivos semanais nas mídias sociais foram definidos por três critérios de importância: alta popularidade no sentido de serem as mais utilizadas, determinada pela frequência; *hashtags* e palavras com alta conectividade com outras *hashtags* ou palavras das RHs e REs, respectivamente, determinada pela centralidade de grau (*Cg*); e *hashtags* ou palavras com alta intermediação nas RHs e REs que articulam os conceitos nos discursos, definida pela centralidade de intermediação. Essas são as unidades de registro mais relevantes para a temática alimentação saudável.

Quadro 5 - Definições dos conceitos estruturantes do MC3

Discursos coletivos semanais de enunciados ou de <i>hashtags</i>	Conjunto de falas de usuários de mídias sociais que difundem informações sobre alimentação saudável durante uma semana. Essas falas são os enunciados ou os grupos de <i>hashtags</i> de postagens com conteúdo sobre a temática alimentação saudável.
Discurso coletivo anual de enunciados ou de <i>hashtags</i>	Conjunto de 53 DCSs de enunciados ou de <i>hashtags</i> que representam o intervalo equivalente a um ano.
Discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais	Conjunto de todos os DCSs sejam eles de enunciados e de <i>hashtags</i> e das três mídias sociais.
Textos escritos dos discursos coletivos semanais de enunciados ou de <i>hashtags</i>	Cada discurso coletivo semanal é escrito em um texto. Nos DCSs de enunciados cada sentença do texto é um enunciado de postagem e nos DCSs de <i>hashtags</i> cada sentença do texto é um grupo de <i>hashtags</i> de postagem. Essas sentenças que formam os textos são as falas dos usuários de mídias sociais que formam os DCSs.
<i>Corpus</i> textual da pesquisa	Conjunto de todos os 318 textos formados pelos 53 DCSs de enunciados e 53 DCSs de <i>hashtags</i> de cada uma das três mídias sociais. Ao todo são 318 textos.
Unidades de significados	São as sentenças dos textos ou seja os enunciados dos textos escritos dos DCSs de enunciados e os grupos de <i>hashtags</i> dos textos escritos dos DCSs de <i>hashtags</i> .
Redes de enunciados e redes de <i>hashtags</i>	Representações dos textos dos DCSs de enunciados e de <i>hashtags</i> em grafos de redes semânticas de cliques.
Cliques	As cliques consistem nas unidades de significado representadas na forma de subgrafos completos que por sobreposição e justaposição se conectam por meio da construção das redes semânticas de cliques
Ilhas	Subgrafos das redes de enunciados e das redes de <i>hashtags</i> que apresentam partes das redes que contém os vértices ligados pelas arestas mais incidentes e fiéis.
Comunidades de ilhas	Agrupamentos de vértices nas ilhas formados pelos vértices mais densamente conectados em relação a outros vértices de outras comunidades definidos pelo algoritmo de modularidade.
Unidades de registro	Conceitos (enunciados e <i>hashtags</i>) mais importantes nos discursos coletivos anuais de enunciados e de <i>hashtags</i> das três mídias sociais identificados pelos índices frequência, (<i>Cg</i>) e (<i>Ci</i>)
Categorias temáticas	Categorias formadas pela organização das unidades de registro por afinidade lexical ou semântica.
Unidades de contexto	Recortes das redes que contém a maior frequência das unidades de registro. A filtragem das ilhas das redes e a divisão das ilhas em comunidades, que consistem no agrupamento dos conceitos mais importantes, constituem as unidades de registro.
Categorias de Significado	Categorias formadas pela organização das unidades de contexto por afinidade temática.
Significados	Descrição e interpretação das informações das unidades de contexto das categorias de significado.
Conceito	Composição dos significados do conceito final do fenômeno complexo investigado, neste caso, a alimentação saudável.
Conceitos mais importantes	Palavras e <i>hashtags</i> com maior frequência de ocorrência e cujos vértices apresentam maiores centralidades de grau e de intermediação em relação aos outros vértices das redes.

Fonte: autoria própria.

O processamento computacional para modelagem dos discursos em redes semânticas facilitou a análise de conteúdo na identificação das unidades de registro e contagem da frequência, como o processo de unitarização. A unitarização na análise de conteúdo consiste em definir unidades de análise dentro dos materiais, denominada também como “unidade de registro” ou “unidade de significado”, que podem ser palavras, frases, temas ou mesmo os documentos em sua forma integral (MORAES, 1999). A unidade de análise é o “elemento unitário de conteúdo a ser submetido posteriormente à classificação” (MORAES, 1999) em categorias temáticas e para Bardin (2016) é o segmento de conteúdo a considerar como unidades de base, vislumbrando a categorização e a contagem da frequência. No Nível 3, as unidades de análise chamadas de unidades de registro são os conceitos mais importantes dos discursos coletivos de enunciados (palavras) e discursos coletivos de grupos de *hashtags* (*hashtags*).

Aqui faz-se necessária a seguinte nota: “unidade de significado” é um conceito usado na análise de redes semânticas como a menor unidade constituinte de um texto (sentença) que será modelado em rede semântica, e cada unidade de significado consiste em uma clique (GRILO *et al.*, 2017). Enquanto que na análise de conteúdo de Bardin (2016) “unidade de significado” consiste em sinônimo da unidade de registros. Para não haver dubiedade por conta da polissêmica do termo “unidade de significado”, optamos por utilizar na análise de conteúdo dos conceitos mais importantes o termo unidade de registro.

O processamento computacional possibilitou fazer a unitarização e a enumeração – separação e contagem da frequência das unidades de registro (palavras e *hashtags* dos discursos coletivos) o que seria inviável de outra forma devido além dos discursos coletivos semanais serem grandes (o que leva a ter até 14745 falas, como observado na segunda semana do discurso coletivo de *hashtags* no Instagram, Gráfico 3, p. 140) e também foram muitos. Em um método de análise de conteúdo convencional, como o de Bardin (2016), faz-se a unitarização apenas com uma parte do material. Depois parte-se para a categorização e depois se reinicia o processo de unitarização (MORAES, 1999).

Frequência de ocorrência

A unitarização e a frequência semanal das palavras e das *hashtags* foram calculadas pelo pacote de ferramentas computacionais (CALDEIRA, 2005; TEIXEIRA, 2010; AGUIAR, 2009) e organizadas em um arquivo *FREQ* de saída. O conteúdo desse arquivo foi copiado em planilhas. Para cada discurso coletivo semanal de enunciados e discurso coletivo semanal de *hashtags* das 53 semanas de coleta e para cada uma das três mídias sociais foi gerado uma planilha com os seguintes dados: pares de palavras ou *hashtags*, frequência de aparição dos pares e frequência de cada termo individualmente e o número de sentenças do texto sob análise. Assim, desta planilha temos as frequências semanais de aparição de cada palavra ou *hashtags* dos discursos coletivos semanais de enunciados e de grupos de *hashtags*, respectivamente. As frequências semanais de cada palavra ou *hashtags* nas 53 semanas foram somadas por mês obtendo-se a frequência acumulada meses para os meses de abril de 2020 a abril de 2021 e estas foram somadas para obtermos a frequência acumulada anual.

Além da frequência, outros dois indicadores de importância dos conceitos (palavras e *hashtags*) foram os índices de redes sociais, centralidades de grau e centralidades de intermediação. As centralidades de grau (CG) e de intermediação (CI) das palavras e *hashtags* foram calculadas na etapa “construção das redes semânticas”, especificamente são índices de redes sociais, e extraídas para documentos de planilha sendo cada lista de palavras ou *hashtags* de cada semana em uma coluna com os valores de CG na coluna seguinte em uma planilha.

Centralidade de grau

A centralidade de grau é um índice de redes sociais, aplicado às redes semânticas, que mede a importância de palavras e *hashtags* em uma rede e considera o número de conexões. Um alto valor de centralidade de grau significa que uma palavra ou *hashtag* está conectada a muitas outras palavras ou *hashtags* nas redes de legendas e de *hashtags*, respectivamente. Esse índice sofre influência do tamanho da clique, que quanto maior o número de palavras nos enunciados e número de *hashtags* nas postagens, maior serão as cliques, e por serem grupos de

vértices mutuamente conectados isso gera muitas conexões e aumenta o grau e, assim, maior serão as centralidade de grau (NEWMAN, 2010). E quanto mais *hashtags* ou palavras iguais nos enunciados e grupos de *hashtags* das postagens, ou seja, quanto maior a frequência, maior também o grau, pois aumentam-se as sobreposições e justaposições, e também aumenta a quantidade de conexões. Então apesar de poder ser enviesado pelo tamanho das cliques, o que sofre influência do tipo de linguagem das mídias sociais, ainda assim foi adotado nesta pesquisa, pois agrega muitas palavras ou *hashtags* nas redes. Por exemplo, no Twitter têm-se cliques menores que no Facebook, pois no Twitter só pode haver *tweets* com 280 caracteres, enquanto que no Facebook os enunciados podem ter até 63.206 caracteres. O índice centralidade de grau foi calculado com a Equação 16 apresentada no Quadro 6.

Centralidade de intermediação

A centralidade de intermediação é um índice que indica vértices que ocorrem frequentemente nos caminhos mínimos entre pares de outros vértices (FREEMAN, 1978, p. 79). Vértices com altos valores de intermediação podem ser considerados como “pontes” entre diferentes vértices. Assim, as palavras e *hashtags* com altas centralidades de intermediação são consideradas importantes por servirem como “pontes” entre as outras palavras ou conceitos, o que confere fluxo entre os conceitos, e são articuladores do discurso. O índice centralidade de intermediação foi calculado utilizando a Equação 17 apresentada no Quadro 6.

Quadro 6 - Frequência de ocorrência e Índices de redes sociais: conceitos, equações, indicadores e interpretações para redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags

(Continua)

ÍNDICES (denotações)	CONCEITOS	EQUAÇÕES	INDICADORES dos conceitos (<i>hashtags</i> ou palavras)	SIGNIFICADOS
Frequência (<i>f</i>)	Quantidade de vezes que um conceito representado por um vértice aparece na amostra	f_i	Quantidade vezes que um conceito aparece no DCS	As <i>hashtags</i> tem como intuito representar o conteúdo de uma postagem e chamar atenção para ela, seja para aumentar a difusão de informações ou atrair mais seguidores com interesse na temática postada. Podem ser <i>hashtags</i> de conteúdo ou <i>hashtags</i> que acompanham tendências. Quanto mais frequentes no discurso, mais popular e maior a chance da <i>hashtags</i> viralizar, ou seja, ganhar notoriedade no discurso, o que potencializa a difusão das informações relacionadas ao tema da <i>hashtag</i> .
Centralidade de grau (<i>Cg</i>)	Número de vértices adjacentes ao vértice que está sob análise	$C_D(v) = \sum_j a_{vj}, (v, j) \in E$	Medida de importância de um conceito em relação ao seu alto grau de conexão com outros conceitos.	Um conceito (<i>hashtags</i> ou palavras) que se relaciona com muitos conceitos seja porque é muito frequente ou porque faz parte de postagens com enunciados ou grupos de <i>hashtags</i> extensos, enunciados com muitas palavras ou muitas <i>hashtags</i> , grandes cliques.

Quadro 6 - Frequência de ocorrência e Índices de redes sociais: conceitos, equações, indicadores e interpretações para redes semânticas de cliques de enunciados e de hashtags

(Conclusão)

ÍNDICES (denotações)	CONCEITOS	EQUAÇÕES		INDICADORES dos conceitos (<i>hashtags</i> ou palavras)	SIGNIFICADOS
Centralidade de intermediação (C_i)	Mede a importância dos vértices que ocorrem frequentemente nos caminhos mínimos entre pares de outros vértices	$C_i(v) = \sum_{i \neq j \neq v}^n \frac{d_{ij}(v)}{d_{ij}}$	17	Medida de importância de um conceito. Identifica os principais conceitos responsáveis por interconectar outros e, assim, articulam informações presentes em um determinado discurso. Alta C_i indica melhor localização estratégica em canais de informação.	Um conceito (<i>hashtags</i> ou palavras) que está nas melhores localizações estratégicas em “canais” de comunicação (FREEMAN, 1978/9).

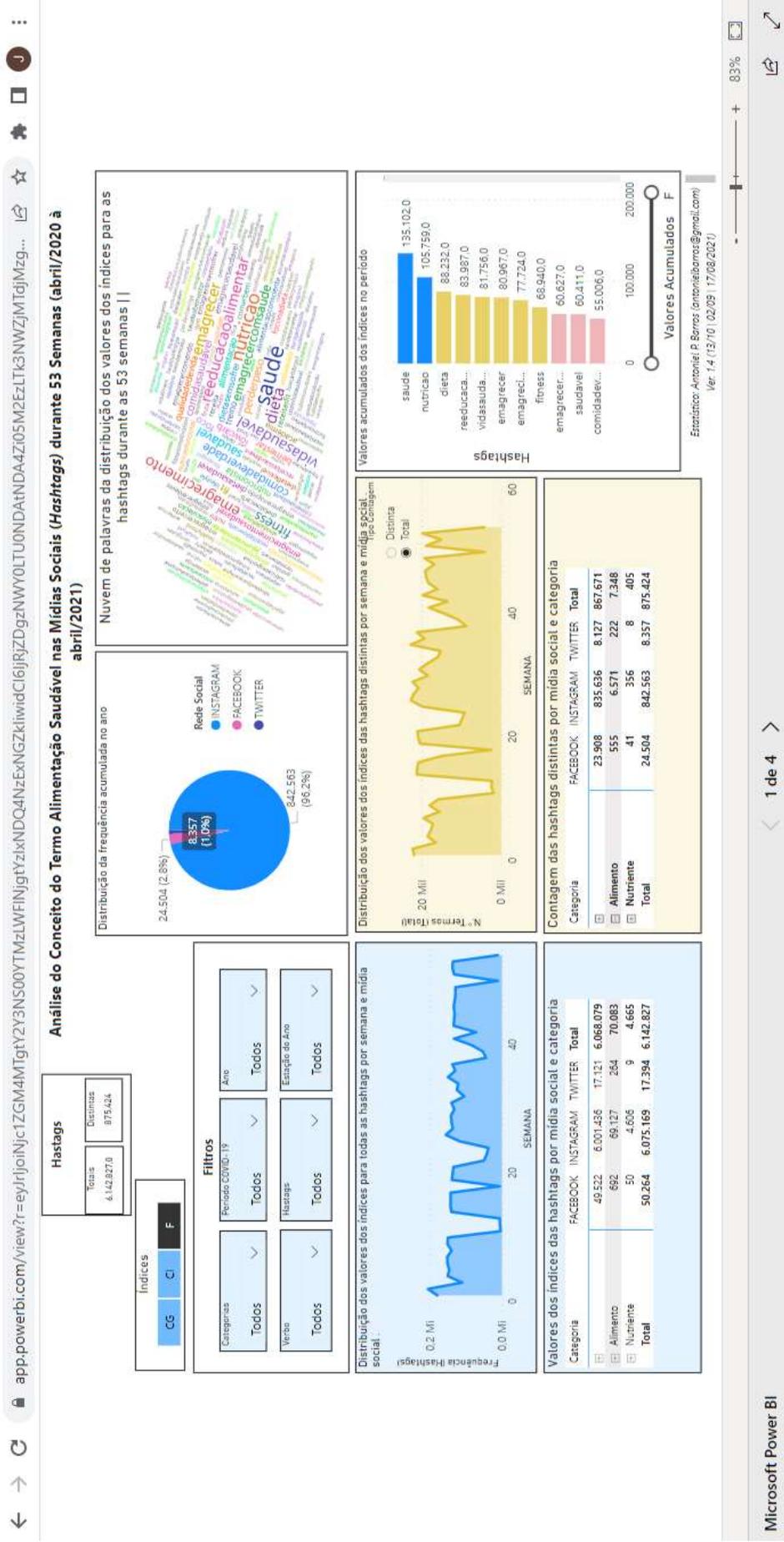
Fonte: autoria própria.

As frequências, centralidade de grau e centralidade de intermediação semanais foram somadas para as mesmas palavras ou *hashtags* obtendo-se os valores acumulados para os meses e estes foram somados para termos os valores anuais. Os dados foram organizados em arquivos do tipo planilha antes de entrar no painel de visualização do Power BI⁹. Assim, organizamos esses dados em um *ranking* de palavras mais importantes segundo a sua frequência, CG e CI. Esses dados foram inseridos no Power BI para melhorar sua visualização (Figuras 15).

“O Power BI é uma coleção de serviços de *software*, aplicativos e conectores que trabalham juntos para transformar fontes de dados não relacionadas em informações interativas e que facilita a visualização destas” (MICROSOFT, 2022). O Power BI proporciona a análise de dados, unifica dados de várias fontes, cria painéis interativos e relatórios que ajudam a obter informações. Como muitos dados foram coletados e muitos outros dados foram gerados da análise, o Power BI foi escolhido para compilar todos os dados em um único lugar, o que possibilita a rápida visualização desses e a geração de informações úteis. Foram construídos dois painéis de visualização: um para as *hashtags* dos grupos de *hashtags* e outro para as palavras dos enunciados. Os dois painéis continham os mesmos dados: distribuição dos valores acumulados no ano de frequência, CG e CI nas três mídias sociais; distribuição dos valores de frequência, CG e CI por semana para as três mídias sociais; nuvem de palavras cujos tamanhos equivalem aos valores de frequência, CG e CI das *hashtags* e palavras; *ranking* das *hashtags* e palavras de acordo com os valores decrescentes de frequência, CG e CI; e buscador de *hashtags* e palavras que usam partes do nome que permite selecionar as *hashtags* ou palavras de interesse para se conhecer os valores de frequência, CG e CI. E filtros de *hashtags* ou palavras por categoria (Alimentos e Nutrientes); período da COVID-19 (1ª onda e 2ª onda); ano (2020 e 2021); classe gramatical (verbos, gerúndios e outros); e estações do ano (outono 2020, inverno 2020, primavera 2020, verão 2020, outono 2021) (Figuras 15).

⁹ Site: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjc1ZGM4MTgtY2Y3NS00YTMzLWFlNjgtYzIxNDQ4NzExNGZkIiwidCI6IjRjZDgzNWY0LTU0NDAtNDA4Zi05M2EzLTk3NWZjMTdjMzg0YSIsImMiOiJ9&pageName=ReportSectionbe75264c90b0ce2617a1>

Figura 15 - Captura de tela do painel de visualização dos dados de frequência de ocorrência, centralidades de grau e de intermediação das RHs e REs organizados no Power BI, com distribuição semanal



A partir da organização dos dados das frequências semanais, frequências acumuladas mensais e frequência acumulada anual, foi possível obtermos as seguintes informações das palavras e *hashtags*, unidades de registro. Consideramos palavras e *hashtags* unidades de registro, os elementos unitários de conteúdo sobre a temática alimentação saudável a serem submetidos posteriormente à classificação temática ainda neste Nível 3.

- Frequência acumulada anual de *hashtags* ou de palavras em cada mídia social: soma das frequências das palavras ou das *hashtags* nos 53 discursos coletivos semanais de enunciados ou nos 53 discursos coletivos semanais de grupos de *hashtags*, respectivamente, de cada mídia social.
- CG acumulada anual de *hashtags* ou de palavras em cada mídia social: soma das centralidades de grau das palavras ou das *hashtags* nos 53 discursos coletivos semanais de enunciados ou nos 53 discursos coletivos semanais de grupos de *hashtags*, respectivamente, de cada mídia social.
- CI acumulada anual de *hashtags* ou de palavras em cada mídia social: soma das centralidades de intermediação das palavras ou das *hashtags* nos 53 discursos coletivos semanais de enunciados ou nos 53 discursos coletivos semanais de grupos de *hashtags*, respectivamente, de cada mídia social.
- Frequência acumulada anual de *hashtags* ou de palavras nas três mídias social: soma das frequências acumuladas anuais de *hashtags* ou de palavras de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram.
- CG acumulada anual de *hashtags* ou de palavras nas três mídia social: soma das CGs acumuladas anuais de *hashtags* ou de palavras de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram.
- CI acumulada anual de *hashtags* ou de palavras nas três mídia social: soma das CIs acumuladas anuais de *hashtags* ou de palavras de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram.
- *Hashtags* e palavras mais importantes ao longo do ano para cada mídia social: As dez *hashtags* ou palavras mais frequentes nos discursos coletivos semanais de *hashtags* ou nos discursos coletivos semanais de palavras foram compiladas por mês. Posteriormente, dessa lista mensal, foram excluídas as *hashtags* ou palavras repetidas. As *hashtags* ou palavras finais foram distribuídas nos meses que aparecem ao longo do ano de abril de 2020 a abril de 2021. No Instagram e

Facebook, foram excluídas as *hashtags* que foram populares em apenas dois ou um mês, o que não foi observado no Instagram.

Após definição dos indicadores de importância, frequência, CG e CI, identificamos as unidades de registro mais importantes segundo esses indicadores em diferentes âmbitos locais, nas três mídias sociais, e temporais (anual e semanal) a fim de analisarmos o material de forma exaustiva para obter todas as unidades de registro importantes nos discursos coletivos semanais: uma das regras de classificação de Bardin (2016) é a exaustividade, que consiste em analisar todos os elementos relacionados ao assunto, e, assim, adotamos as seguintes regras de contagem das unidades de análise.

- Classificação das 50 *hashtags* mais populares nas três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram (frequência acumulada anual nas três mídias sociais), e suas respectivas posições nos *rankings* de centralidades de grau (CG acumulada anual nas três mídias sociais) e de centralidade de intermediação (CI acumulada anual nas três mídias sociais), em abril de 2020 a abril de 2021. Os *rankings* foram estabelecidos por meio do somatório das frequências, centralidade de grau e centralidades de intermediação para todas as *hashtags* iguais nos discursos coletivos das 53 semanas e para as três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, e estabelecemos assim um *ranking* geral.
- Distribuição mensal das 28 *hashtags* mais importantes ao longo do ano (*hashtags* mais importantes ao longo do ano para cada mídia social), de abril de 2020 a abril de 2021, no Twitter. As dez *hashtags* mais frequentes de cada semana foram selecionadas. Excluimos as duplicatas, ficaram 28 *hashtags* no Twitter, e foram organizadas em ordem decrescente em relação à aparição no maior número de meses do ano de coleta.
- Distribuição mensal das 26 *hashtags* mais importantes ao longo do ano (*hashtags* mais importantes ao longo do ano para cada mídia social), de abril de 2020 a abril de 2021, no Facebook. As dez *hashtags* mais frequentes de cada semana foram selecionadas. Excluimos as duplicatas, ficaram 26 *hashtags* no Facebook, e foram organizadas em ordem decrescente em relação à aparição no maior número de meses do ano de coleta.

- Distribuição mensal das 23 *hashtags* mais importantes ao longo do ano (*hashtags* mais importantes ao longo do ano para cada mídia social), de abril de 2020 a abril de 2021, no Instagram. As dez *hashtags* mais frequentes de cada semana foram selecionadas. Excluímos as duplicatas, ficaram 23 *hashtags* no Instagram, e foram organizadas em ordem decrescente em relação à aparição no maior número de meses do ano de coleta.
- Comparação das 30 *hashtags* mais importantes em termos de popularidade (frequência acumulada anual para cada mídia social) e centralidade de intermediação (CI acumulada anual para cada mídia social) em cada uma das três mídias sociais, Twitter, Facebook e Twitter, em abril de 2020 a abril de 2021. Adotamos as 30 *hashtags* mais importantes por ser um número possível de ser analisado diante do grande volume de dados.
- Classificação das 30 palavras em geral mais populares nas três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram (frequência acumulada anual nas três mídias sociais), em abril de 2020 a abril de 2021. Adotamos as 30 palavras mais importantes por ser um número possível de ser analisado diante do grande volume de dados.
- Comparação das 30 palavras unidades de registro mais importantes em termos de popularidade (frequência acumulada anual para cada mídia social), centralidade de grau (CG acumulada anual para cada mídia social) e centralidade de intermediação (CI acumulada anual para cada mídia social) em cada uma das três mídias sociais, Twitter, Facebook e Twitter, em abril de 2020 a abril de 2021. Adotamos as 30 palavras mais importantes por ser um número possível de ser analisado diante do grande volume de dados.

Compilamos essas palavras e *hashtags*. As *hashtags* que representam palavras compostas permaneceram com a cerquilha (#), por exemplo #vidasaudavel. Das *hashtags* simples, retiramos o símbolo cerquilha (#) e, assim, elas viraram palavras. Em seguida, foram removidas as palavras em duplicata. A retirada das cerquilhas para compilar as *hashtags* e as palavras se sustenta na argumentação de Moura (2009) sobre as mídias sociais como

[...] espaços sociais semânticos se diferencial do modelo formal de organização do conhecimento, pois se configuraram em torno de práticas informacionais do usuário e se organizam em estruturas intuitivas nas quais a distinção entre conceitos estáveis e *hashtags* não são tomados como elementos fundamentais. (MOURA, 2009, p. 29)

Dessa forma, obtivemos as 176 palavras e *hashtags* mais importantes no Twitter, Facebook e Instagram nos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável entre abril de 2020 a abril de 2021, identificadas pelos critérios adotados nos itens acima. E essas palavras e *hashtags* termos compostos consistem nas unidades de registro, que foram distribuídas em categorias temáticas. E as *hashtags* compostas conectam categorias, como veremos a seguir.

3.3.3.2 Categorização temática

Para Bardin (2016), a categorização consiste em três escolhas. A escolha 1 é associada às unidades de análise, que são nesta pesquisa as unidades de registro que são os conceitos mais importantes supracitados. A escolha 2 seleciona as regras de contagem das unidades de análise (enumeração), as quais foram a frequência, *Cg* e *Ci*. No MC₃, são as regras de contagem frequência, *Cg* e *Ci* que definem quem são as unidades de análise, e não como propõe Bardin (2016), definir as unidades de análise para depois contá-las, pois nosso interesse como unidade de registro eram os conceitos mais importantes. Assim, escolhemos as unidades de análise, a partir da enumeração, quando todo o material estava recortado em palavras e *hashtags*.

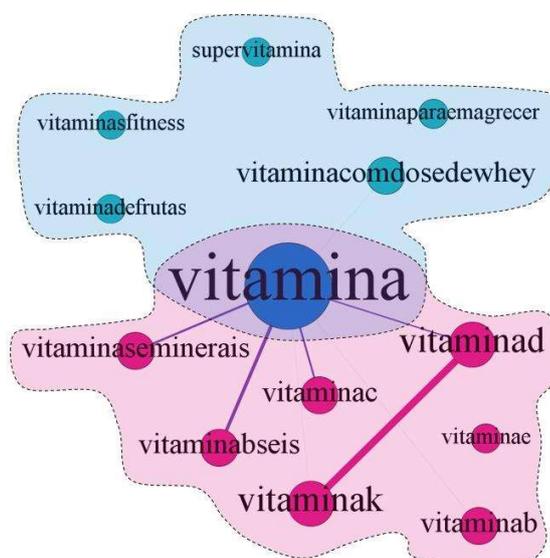
A escolha 3 relaciona-se às categorias (classificação e agregação). Adotamos a categorização temática das unidades de registro e usamos como critério a similaridade no campo lexical e a afinidade semântica para os mesmos temas. O critério inicial de categorização adotado foi o morfológico (isto é análise da constituição das palavras), que leva em consideração a formação da *hashtag*, por exemplo por palavras e *hashtags* com os mesmos radicais, como é o caso do tema Emagrecimento (emagrecimento, emagrecer, #emagrecercerto, #emagrecerdevez e #emagrecerrápido). Estes critérios podem ser semânticos, e origina categorias temáticas, que chamamos de categorias conceituais por agruparem conceitos com a mesma raiz semânticas, com emparelhamento dos sinônimos e dos sentidos próximos, por exemplo o campo lexical do tema Comida e Culinária: comida, #comidaverdade, food,

#instafood, tempero, ingrediente, assa, receita, preparar, preparo, cozinha, forno, colher, #colherdecha, #xicaradecha. As categorias surgiram a partir dos dados categorização por indução, e não definidas *a priori*, isto é, o sistema de categorias não foi fornecido previamente. Palavras e *hashtags* com sentidos aproximados foram incluídas no mesmo grupo. O título conceitual de cada categoria foi definido no final da operação, ou seja, as categorias foram pós-definidas e não pré-definidas.

Redes ego

Também observamos unidades de registro que possuíam mais de um significado, como a palavra “vitamina” que pode significar o micronutriente vitamina ou a bebida vitamina. Para tirar essa dúvida, filtramos a rede ego de uma RHs e REs onde a palavra em dúvida tinha alto valor de grau. A rede ego da *hashtag* “vitamina” foi extraída da rede de *hashtags* do discurso coletivo da semana 44 no Instagram (Figura 16). As redes ego foram construídas no Gephi, a partir da seleção do vértice ego e depois os vértices vizinhos diretos e depois filtrando esse grupo de vértices da rede original.

Figura 16 - Rede ego da *hashtag* “vitamina” extraída da rede de *hashtags* do discurso coletivo da semana 44 no Instagram



Fonte: autoria própria.

Quando ficávamos em dúvida sobre o significado das palavras, fizemos a rede ego, que permite analisar o sentido de uma unidade de registro dentro de um contexto. As redes ego permitem uma das modalidades da análise de conteúdo, a análise de coocorrência (BARDIN, 2016). A rede ego possibilita fazer uma análise transversal que recorta os elementos do discurso mais ligados ao vértice ego. Como dissemos na seção 3.3.1 (p. 92), a modelagem de um discurso por meio de redes semântica de clique permite a sobreposição e justaposição de conceitos que aparecem ao longo do discurso, possibilitando por meio da análise de um conceito central (ego) analisar todos os conceitos relacionados a ele no discurso.

A rede ego é um método de construção de redes que identifica os vértices focais (egos), e em seguida identifica os vértices (*alter*) aos quais esse vértice ego está conectado em vários níveis (vizinhos diretos – Nível 1, vizinhos dos vizinhos diretos – Nível 2 e assim por diante). Os vértices (*alter*) diretamente ligados ao vértice ego podem ou não serem investigados quanto a serem conectados entre si. Com base nessas conexões, as redes ego-centralizadas podem ser consideradas *alter*-conectadas, quando *alter* são conectados entre si, ou não *alter*-conectadas, quando isso não acontece (SOUZA; QUANDT, 2008). Dessa forma, redes ego podem ser consideradas um sistema de representação do conhecimento de coocorrência com uma unidade de registro ego (vértice ego).

Devido a essa característica dos conceitos vindos de *hashtags* compostas (mais de uma palavra), fizemos adaptações das regras de categorização de Bardin (2016), pois segundo a autora um sistema de categorias é válido quando aplicado com precisão ao conjunto da informação e produtivo no plano das inferências. Segundo Bardin (2016), as regras de fragmentação do texto em categorias para que as categorias sejam válidas são: homogeneidade (não se deve misturar informações que não tem a ver, e, assim, agrupamos conceitos relacionados a um mesmo tema); exaustividade (todo texto é analisado até extrair todas as categorias possíveis, e assim fizemos, com análises em várias dimensões temporais e espaciais – todas em geral, todas por mês, por semana e para cada mídia social); adequadas ou pertinentes ao conteúdo e ao objetivos, sendo essas categorias pertinentes a temática alimentação saudável e os objetivo de compreender o conceito desse fenômeno difundido nas mídias sociais.

Não aplicamos duas regras de Bardin (2016) para a definição de categorias nesta pesquisa: objetividades - codificadores diferentes devem chegar aos mesmos resultados de categorias. Nesta pesquisa, a análise das categorias foi feita por apenas um codificador. A avaliação por outros codificadores será realizada em trabalhos futuros. E não seguimos a regra da exclusividade, onde um mesmo elemento do conteúdo (unidade de registro) não pode ser

classificado aleatoriamente em duas categorias diferentes. E vimos que por conta da característica das *hashtags* serem compostas por mais de uma palavra de temas diferentes, o que aumenta sua complexidade, elas podem ser classificadas em mais de uma categoria. Isso está adequado ao princípio da complexidade de Morin, onde algo pode ser ao mesmo tempo duas coisas diferentes (MORIN, 2007). Para Morin (2007, p.74), “O princípio dialógico nos permite manter a dualidade no seio da unidade.”, em permanente comunicação relacional. O princípio dialógico associa noções ao mesmo tempo complementares, concorrentes, antagônicas, porém indissociáveis e indispensáveis para compreensão de uma mesma realidade (MORIN; LE MOIGNE, 2000), por isso um conceito de uma *hashtag* pode estar ao mesmo tempo em mais de uma categoria temática.

Nesta etapa, observamos que as categorias se interseccionam pelos conceitos de *hashtags* compostas, por exemplo a #quarentenanacozinha interseccionou as categorias temáticas Comidas e Culinária e Pandemia. Então decidimos mantê-las unidas e não dividi-las a fim de considerar essa uma informação importante em relação às relações entre os conceitos. Ao dividi-las ou colocá-la em apenas uma categoria perderíamos informações importantes, e isso contribuiria para a maior fragmentação do triplo campo do conhecimento alimentos-alimentação-nutrição.

Assim, distribuimos os conceitos em vinte e duas categorias (identificadas na análise de conteúdo) e essas se interseccionam por *hashtags* compostas em comum. No processo analítico do conteúdo na categorização das unidades de registro inventariadas, sistematizamos as seguintes unidades de registro (unidades significantes) referentes à temática alimentação saudável. Por fim, identificamos as seguintes categorias conceituais: Agricultura; Alimentação; Alimentos; Comer; Comidas e culinária; Conhecimento; Corpo; Dieta; Doenças; Emagrecimento; Fitness; Mente; Motivação; Movimentos corporais; Nutrição; Nutrientes; Pandemia; Saúde e bem-estar; Social; Sustentabilidade ambiental; Vegetarianismo; Vida.

No processo de unitarização, acontece perda da informação do material analisado, como aponta Moraes (1999). No processo de fragmentação de um texto em unidades perde-se as informações das conexões. Essas informações são resgatadas no próximo ciclo de análise de conteúdo no Nível 5, quando a relação entre esses componentes é observada nas unidades de contexto, e é onde ocorre a segunda etapa da classificação do inventário de temas em categorias de significado. Estes achados são importantes, pois indicam como os usuários de redes sociais percebem o fenômeno alimentação saudável.

3.3.4 Nível 4: Identificação das Unidades de Contexto

Agora que já classificamos os conceitos mais importantes, os analisaremos dentro dos contextos dos discursos coletivos semanais sobre o tema alimentação saudável. Deleuze e Guatarri (2010) definem como características para os conceitos, os seguintes atributos: o conceito tem um *habitat*, seu plano de imanência; e ao redor do conceito existe uma zona de vizinhança onde habitam outros conceitos que conectam ao conceito em questão compondo uma rede. Essa zona de vizinhança neste caso são as unidades de contexto.

O Nível 4 consiste na identificação de unidades de contexto dos conceitos mais importantes (unidades de registros) que são os trechos mais importantes dos discursos coletivos semanais sobre a temática alimentação saudável. E, em seguida, nessas unidades de contexto foram interpretadas as relações entre os conceitos com base nos temas que fazem parte para extrair informações que auxiliem na compreensão dos significados da alimentação saudável para usuários de mídias sociais que postam conteúdo sobre essa temática. Os significados obtidos nas unidades de contexto foram distribuídos em categorias de significado, que foram descritas no Nível 5.

Apesar das palavras e *hashtags* possuírem carga semântica (isto é, já possuírem significados completos nelas mesmas), apenas a análise dos conceitos (palavras e *hashtags*) mais importantes dos discursos semanais é uma redução, uma simplificação, uma fragmentação do todo, que faz com que percamos informações presentes nas relações (MORAES, 1999). É na interação entre as partes de um todo, neste caso nas palavras ou *hashtags* das redes semânticas equivalentes, que emerge o novo todo, novas informações são geradas (MORIN, 2007). A análise das palavras e *hashtags* em rede nos aproxima da complexidade, referencial epistemológico desta tese.

Para identificação das unidades de contexto, identificamos doze REs e RHs mais representativas dos conceitos mais importantes dos discursos coletivos semanais e adotamos como critérios de seleção: 1) apresentarem maior número de conceitos importantes/significativos, identificados na distribuição mensal das *hashtags* e das palavras mais importantes ao longo do ano (*hashtags* ou palavras mais importantes ao longo do ano para cada mídia social), de abril de 2020 a abril de 2021; 2) serem redes de enunciados e de *hashtags*; 3) serem das três mídias sociais; 4) serem de diferentes meses ao longo do ano de coleta de

dados; serem de enunciados e de *hashtags*; e 5) serem importantes no contexto social. Com esses critérios, possibilitamos a análise de discursos coletivos semanais de diferentes épocas do ano, diferentes mídias sociais, diferentes tipos de discursos e de enunciados ou *hashtags*. Dessa forma, foram selecionadas as redes apresentadas no Quadro 7.

Devemos aqui ressaltar que as doze redes selecionadas neste Nível 4 não são as mesmas selecionadas no Nível 2, haja vista que os propósitos foram diferentes e, por isso, os critérios de seleção também. No Nível 2, 4 RHs e 4 REs para cada mídia social (24 no total) foram selecionadas para compor uma amostra que permitisse a identificação de possíveis topologias de rede presentes no universo de redes deste estudo. Já as doze redes selecionadas neste Nível 4 tiveram como objetivo serem representativas dos conceitos mais importantes dos discursos coletivos semanais.

Dessas redes, extraímos as unidades de contexto pelo método de detecção de ilhas. A abordagem de redes usada consistiu em empregar a definição de “ilhas”, do ponto de vista das redes complexas, como forma de identificar grupos de palavras fortemente ligadas por arestas ponderadas com o índice incidência-fidelidade, cujos pesos representam a quantidade de vezes que pares de palavras aparecem nos discursos e à proporção que quando aparecem, aparecem juntas na mesma sentença (postagem).

Quadro 7 - RHs e REs selecionadas para análise das categorias de significado

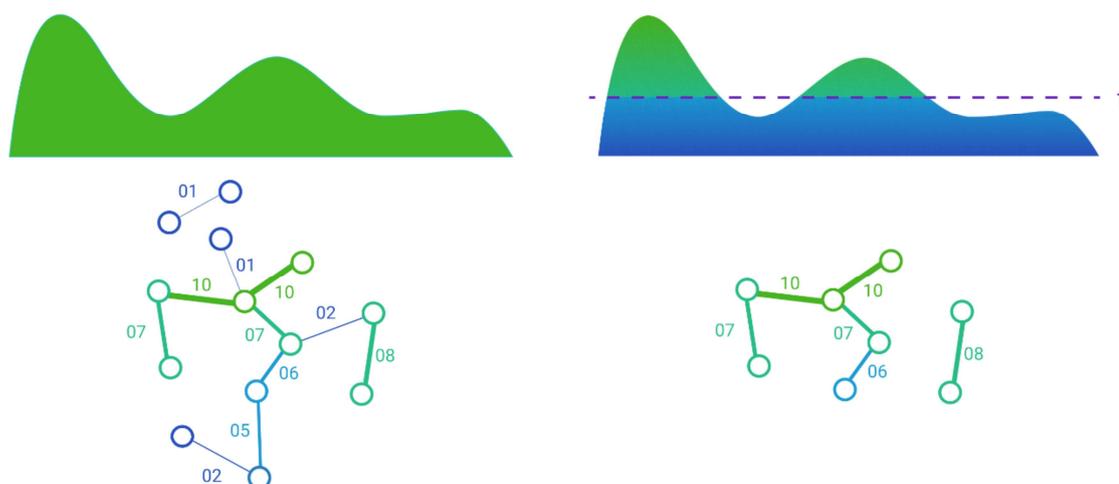
	Código	Mídia social	Tipo de rede	Nº semana	Data	Nº de UC
1	I#02	Instagram	RHs	02	19.04.20 a 25.04.20	8
2	Ie02	Instagram	REs	02	19.04.20 a 25.04.20	6
3	Te02	Twitter	REs	02	19.04.20 a 25.04.20	19
4	Te08	Twitter	REs	08	31.05.20 a 06.06.20	12
5	T#14	Twitter	RHs	14	12.07.20 a 18.07.20	15
6	I#27	Instagram	RHs	27	11.10.20 a 17.10.20	15
7	Fe27	Facebook	REs	27	11.10.20 a 17.10.20	6
8	Fe32	Facebook	REs	32	15.11.20 a 21.11.20	6
9	Ie38	Instagram	REs	38	27.12.20 a 02.01.21	4
10	F#38	Facebook	RHs	38	27.12.20 a 02.01.21	6
11	F#45	Facebook	RHs	45	14.02.21 a 20.02.21	16
12	Ie53	Instagram	REs	53	11.04.21 a 17.04.21	6

Fonte: autoria própria.

3.3.4.1 Ilhas

Segundo Grilo *et al.* (2021), na abordagem de detecção das ilhas em uma rede complexa, a rede é comparada com uma ilha (geográfica) na qual o peso de cada aresta define a altura de um ponto na ilha em relação ao nível da água. Conforme o nível da água aumenta (ponto de corte do peso das arestas), uma parte da terra vai submergir e surgem pequenas porções de terra que formam ilhas menores. De forma análoga, conforme o peso das arestas sobe (o nível da água sobe) mantemos nas redes os pares mais fortes, seja do ponto de vista da frequência ou da incidência-fidelidade, o que faz surgir sub-redes menores, componentes isolados das redes, subgrafos com pares mais fortes, que neste caso, representam o âmago do discurso. Segundo Batagelj e Zaveršnik (2004), o procedimento para encontrar ilhas consiste em selecionar um limiar t e deletar todas as arestas com peso menor que t , o que forma ilhas de nível constante. Na Figura 17, observamos na primeira ilustração uma ilha com seu nível de água normal que representa uma rede completa de dois componentes, treze vértices e onze arestas com pesos 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10. E na segunda ilustração no limiar t igual a 6, os pares com arestas com pesos 5, 2 e 1 submergem, ou seja, são excluídos, e resta apenas os pares com peso igual ou maior que 6, que são 7, 8 e 10.

Figura 17 - Detecção de ilhas com base no nível de água t



Fonte: autoria própria.

Detectamos as ilhas pelo procedimento de ilhas de nível constante, uma vez que resulta em um maior número de vértices e permite investigar os pares de vértices com maiores pesos nas arestas (GRILO *et al.*, 2021). O método de detecção ou descoberta de ilhas em redes ponderadas consiste em estabelecer um ponto de corte dos valores das arestas chamado de nível de água. Nesta tese, ao contrário do método convencional de detecção de ilhas que utiliza como peso das arestas a frequência de ocorrência do par, estabelecemos que o nível da água é um valor do índice incidência-fidelidade (TEIXEIRA *et al.*, 2010), já explicado no Módulo 2 - Módulo de Modelagem do Discurso Coletivo em Redes Semânticas. O tratamento das redes semânticas ponderadas com o índice incidência-fidelidade com a abordagens de ilhas, com a “submersão” de vértices de arestas menos incidentes e fiéis, identificamos um nível a partir do qual as ilhas (subredes importantes em uma rede) possuem os pares de conceitos mais incidentes e fiéis, ou seja, mais representativos da temática, um nível de água de 0,001.

3.3.4.2 Comunidades

Após a detecção das ilhas, aplicamos o algoritmo de comunidades. As comunidades de ilhas consistiam nas unidades de contexto. Quando a ilha possuía só uma comunidade, a própria ilha consistia na unidade de contexto. Isso foi feito para sabermos se existem diferentes discursos inscritos e articulados na essência dos discursos coletivos semanais, que são as ilhas das REs e RHs. Segundo Vinhas, Sainz e Recuero (2020) a aplicação do índice de modularidade nas redes permite observar quais os diferentes discursos inscritos articulados sobre uma determinada *hashtag*, em seu estudo de rede de *hashtags*, o que reforça o uso desse índice nesta tese para identificação das unidades de contexto. Ou seja, para identificar discursos inscritos articulados no discurso sobre alimentação saudável. Apesar desses autores falarem para as redes de *hashtags*, isso também se aplica para redes de legendas.

As comunidades são subgrafos conectados de uma rede, ou a uma subrede, no caso das ilhas. Consistem em uma forma de partição das redes semânticas que agrupa as palavras ou *hashtags* mais densamente conectadas em suas redes. Uma comunidade é um grupo de vértices que têm maior probabilidade de se conectarem uns aos outros do que aos vértices de outras comunidades (BARABÁSI, 2016). As comunidades são definidas pela Modularidade (M), que

consiste em um índice que avalia a qualidade de partição da rede em comunidades. Indica se as comunidades de uma rede são bem definidas ou não. O cálculo da modularidade foi realizado no *software* Gephi 0.9.2 que usa o algoritmo Louvain desenvolvido pelos pesquisadores Blondel *et al.* (2008). A Equação 14 de modularidade encontra-se no Quadro 3 (p. 94).

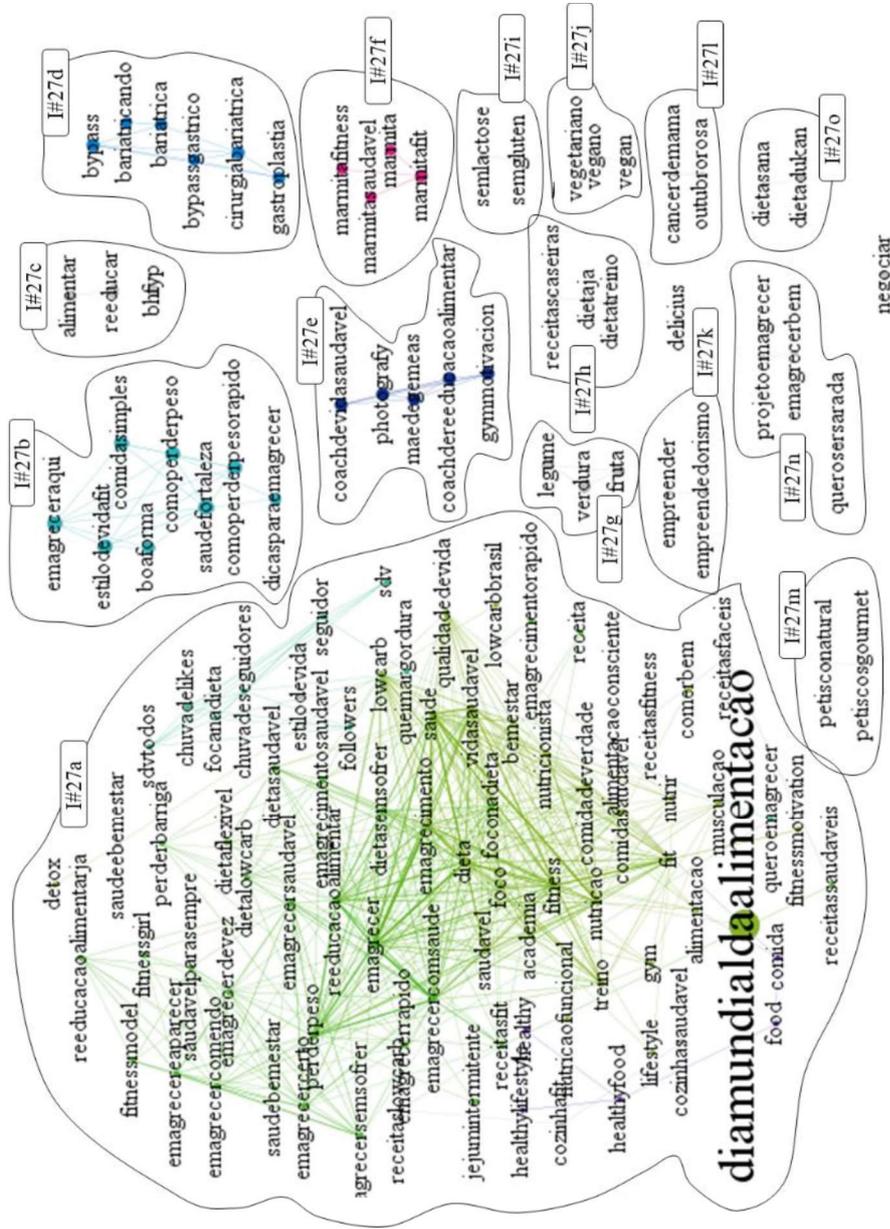
Ainda segundo Barabási (2016), quanto maior o valor de M melhor é a partição da rede. Ele considera uma partição ótima quando a modularidade é igual a 0,41, ou maior. E subótima quando $M = 0,22$. Barabási (2016) define comunidades em fortes e fracas. Comunidades fortes são subgrafos conectados onde seus vértices têm mais conexões com os vértices da mesma comunidade que com os vértices de outras comunidades. Os nós estão altamente conectados e tem poucas conexões com os nós de outras comunidades. Por exemplo, a comunidade C é considerada forte se os vértices de C tiverem mais conexões dentro da própria comunidade do que com os vértices do resto da rede. E uma comunidade é fraca se o grau interno total do subgrafo for maior que o seu grau externo total.

Após estabelecimento das comunidades das ilhas, unidades de contexto, os vértices foram analisados e excluídos aqueles que não representam unidades de registro. Após exclusão, o grau foi recalculado e excluídos os vértices com grau zero.

Por fim, todas as unidades de contexto foram codificadas com a mesma regra de codificação do início primeira letra é a da mídia social (T, F e I), em seguida tipo de rede (se for RE) ou # (para rede de *hashtags*), o número da semana de coleta (1 a 53), acrescida de uma letra do alfabeto, as letras de “a” a “z” para identificar as unidades de contexto. Dessa forma, a rede de *hashtags* do Instagram da semana 27 tem 7 unidades de contexto (I#02a, I#02b, I#02c, I#02d, I#02e, I#02f, I#02g) (Figura 18). Agrupamos as comunidades com menos de três vértices na mesma unidade de contexto.

No Apêndice A, mostramos o passo a passo para detecção das ilhas e de suas comunidades. Para ilustrar o processo de identificação das unidades de contexto apresentamos as capturas das telas do Gephi durante o passo a passo desse processo para a rede semântica de *hashtags* do Instagram na semana 27 (I#27). A rede original, como é chamada a primeira rede que não passou por nenhum tratamento, é constituída por 21.579 vértices e 520.391 arestas. No primeiro passo, os índices são calculados na aba “Visão Geral”, na parte de “Estatísticas” (Apêndice A – 1º Passo). No próximo passo, a rede foi duplicada em uma nova área de trabalho. Nessa nova área a rede original passou pelo processo de filtragem das arestas com peso de incidência-fidelidade maior que 0,01. As arestas com valores inferiores foram excluídas.

Figura 18 - Recortes de contexto das ilhas da rede de hashtags do discurso coletivo da semana 27 no Instagram (#27)



Fonte: autoria própria.

A seguir, foi recalculado o grau médio, e excluiu-se os vértices com grau zero. Após esses procedimentos observou-se que a rede filtrada no nível 0,01 ficou com poucos vértices (43) e poucas arestas (202) para se analisar as relações entre os conceitos (Apêndice A – 2º Passo), devido a isso perde-se muita informação. Após aplicarmos alguns limiares, observamos que um limiar de 0,001 de valor de incidência-fidelidade ainda mantinha o maior número de pares fortes que permitia extrair as informações sobre os significados da alimentação saudável, sendo o nível ideal para o propósito da pesquisa, e, em seguida, eliminamos os vértices isolados, que representam os vértices submersos. Posteriormente à detecção das ilhas, analisamos os vértices de cada ilha ou suas comunidades e excluímos aqueles cujos significados intrínsecos não se relacionavam com a temática alimentação saudável, ou seja, que não se configuraram unidades de registro.

3.3.5 Nível 5: Categorização dos Significados

Ao definir um conceito, buscamos o(s) seu(s) significado(s). A definição de um conceito indica o sentido de um termo, da palavra que designe a essência (DELEUZE; GUATARRI, 2010). Para compreender o conceito intrínseco alimentação saudável difundido nas mídias sociais buscamos os seus significados e, a partir desses significados compomos o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.

No Nível 5, analisamos todas as unidades de contexto das doze REs e RHs selecionadas em suas relações entre os conceitos. As unidades de contexto são subgrafos das REs e RHs que modelam os discursos coletivos semanais onde as unidades de registro aparecem, Dessa forma são mais amplas do que as unidades de registro, que servem de referência a essas, e fixam limites contextuais para interpretá-las (MORAES, 1999). Esses limites são formados pelos próprios conceitos – vértices das unidades de contexto – subgrafos. Vasconcellos (2005), sobre o pensamento de Deleuze a respeito de conceitos, diz que ao redor do conceito existe uma zona de vizinhança onde habitam outros conceitos que conectam ao conceito em questão, o que leva a uma relação de composição em rede.

Uma vez identificadas as categorias temáticas dos principais conceitos que constituem os discursos coletivos de usuários de mídias sociais sobre a temática alimentação saudável e

suas unidades de contexto mais importantes, analisamos as relações entre esses conceitos a fim de extraímos informações para identificarmos os significados de alimentação saudável para o conjunto/grupo de usuários em questão, por meio da análise de coocorrência (ou análise de contingência), outra técnica de análise de conteúdo. Isso feito juntamente com a técnica de análise temática empregada no Nível 3, e por isso esse processo é considerado o segundo ciclo de análise de conteúdo.

Segundo Bardin (2016, p. 191), a análise das coocorrências de temas ou conceitos procura extrair do texto (discurso analisado) as relações entre os elementos da mensagem por meio da análise da presença simultânea (coocorrência ou relação de associação) de duas ou mais unidades de registro (palavras ou *hashtags*) em uma mesma unidade de contexto ou da análise de ausências significativas (BARDIN, 2016). A análise das palavras ou *hashtags* dentro dos contextos são as unidades de registro sendo integradas dentro de novos conjuntos de informações – unidades de contexto, o que possibilita que sejam compreendidas e interpretadas, e se mantem o significado original (MORAES, 1999).

A análise de redes semânticas de cliques possibilita a aplicação da técnica de análise de conteúdo de ocorrência em um grupo de pares de palavras que coocorrem ao mesmo tempo em todas as unidades de significado do discurso ao mesmo tempo, ao contrário da análise de coocorrência de Bardin (2016), cuja a análise de coocorrência é realizada par a par e em cada unidade de contexto das unidades de significados. Assim, as redes semânticas de cliques permitem a análise da coocorrência das palavras e das *hashtags* em todos os contextos de enunciados e de grupos de *hashtags* que aparecem ao mesmo tempo nos discursos coletivos semanais e não em unidades de contexto isolados, como em uma análise convencional. Além disso, outra diferença é que não usamos apenas a frequência para medir os pares, mas a frequência associada a fidelidade do par, já que as arestas que liga os pares são ponderadas com o índice de incidência-fidelidade, e fornece mais informações sobre as relações dos conceitos.

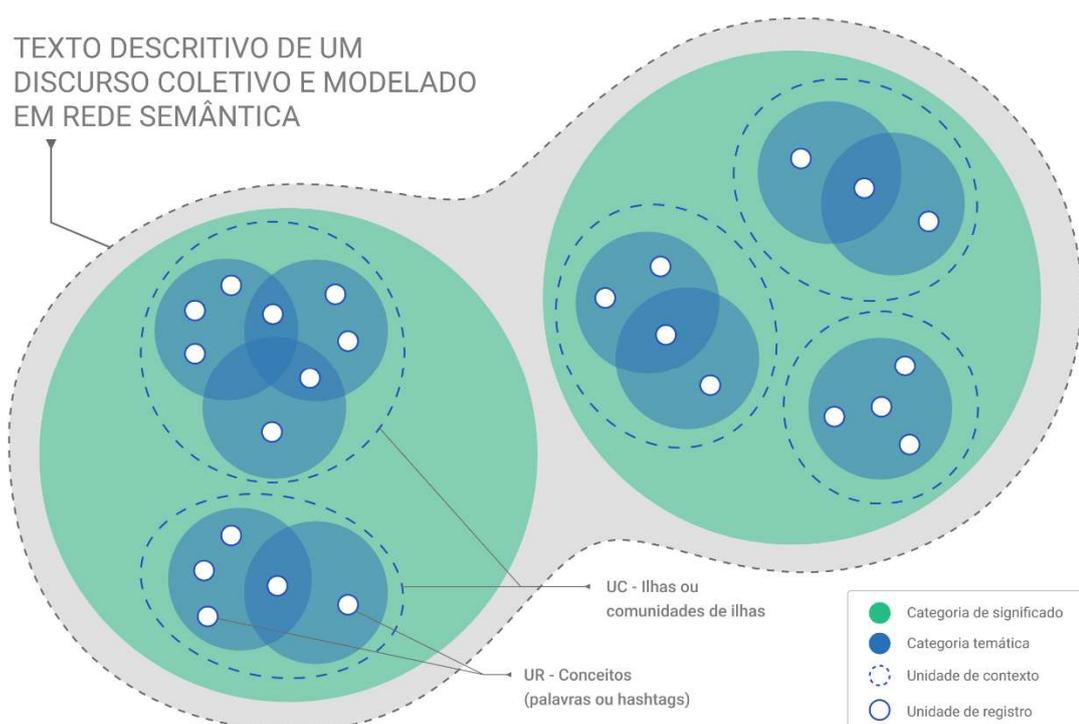
A relação entre os conceitos pode ser pensada pelo princípio hologramático, que se inspira em um holograma físico no qual o menor ponto da imagem do holograma contém quase a totalidade da informação do objeto representado. Esse princípio evidencia em certos sistemas que não apenas a parte está no todo, como também o todo está presente nas partes. Esse princípio pode ser observado nesta tese na relação conceitos (todo) e palavras (partes). As palavras, consideradas partes constituintes dos conceitos, são imbuídas de significados e, assim, elas próprias possuem conceitos. Os conceitos, por sua vez, considerado o todo, é constituído pelas palavras, pela ordenação das palavras que fornece sentido pela combinação de seus

significados. Assim, a menor parte do todo (conceitos), as palavras, contém quase todas as informações do conceito. (MORIN; LE MOIGNE, 2000). Sob uma perspectiva complexa não há como pensar o conceito e as palavras distintamente.

Após a detecção das unidades de contexto, aplicamos a técnica de análise de conteúdo de coocorrência e novamente análise temática, mas dessa vez não nas palavras e *hashtags* mais importantes, mas sim nos grupos de palavras e *hashtags* das unidades de contexto que representam a essência dos discursos coletivos semanais, que foram selecionadas no nível anterior. E em categorias maiores que as categorias temáticas do Nível 3, a análise temática das unidades de contexto deram origem às categorias de significado.

Primeiramente, observamos as relações entre os conceitos em relação às suas categorias temáticas, ou seja, verificamos quais as categorias temáticas que se relacionam. Em seguida observamos seus significados intrínsecos de dentro dos contextos de conexão com outros conceitos. E, por fim, interpretamos por indução lógica as informações sobre a percepção dos autores de mídias sociais sobre alimentação saudável (Figura 19).

Figura 19 - Esquema descritivo da relação entre as categorias temáticas e categorias de significados na análise de conteúdo



Fonte: autoria própria.

Nas unidades de contexto pela coocorrência dos conceitos podemos observar as relações entre as categorias temáticas, o que nos ajudou nas interpretações. Apresentamos no Quadro 8 a análise de conteúdo do discurso coletivo de *hashtags* da semana 27 no Instagram.

Quadro 8 - Descrição das unidades de contexto das ilhas da rede de *hashtags* do discurso coletivo de *hashtags* da semana 27 no Instagram (I#27)

(Continua)

Código UC	Vértices	Campos lexicais ou categorias temáticas	DESCRIÇÃO DO NC
I#27a	82	Dieta, conhecimento, Saúde e Bem-estar, Fitness, Corpo,	A principal ilha que agrega a maior quantidade de vértices que representam conceitos das mesmas temáticas conectadas. Informa sobre o emagrecimento urgente e definitivo; perda de gordura principalmente na região do abdômen; e dietas como <i>detox</i> . Isso tudo como princípio de saúde e bem-estar e voltado para um modelo <i>fitness</i> principalmente para mulheres na aquisição da dita boa forma. Além de reeducação alimentar. As dietas são restritivas e para segui-las é preciso de foco e motivação, mas também incentiva que sejam flexíveis e que não causem sofrimento apenas das mais citadas <i>low carb</i> e jejum intermitente serem rígidas em termos de consumo de nutrientes, sendo a comida <i>fitness</i> . O estilo de vida <i>fitness</i> além das receitas <i>fitness</i> tem como ferramentas treino, principalmente musculação, e motivação. Essas informações focadas em gerar engajamento por meio de <i>likes</i> e angariando seguidores (chuva de <i>likes</i> e de seguidores). São esses os conceitos mais difundidos na semana do Dia Mundial da Alimentação.
I#27b	8	Emagrecimento, Vida, Fitness, Comidas e Culinária, Conhecimento, Saúde e Bem-estar, Corpo	Urgência em emagrecer para obtenção do corpo padrão de boa forma. E para isso, dicas são dadas no perfil.
I#27c	3	Conhecimento e Alimentação	Referência a reeducação alimentar.
I#27d	6	Doenças	Tratamento cirúrgico para cirurgia bariátrica.
I#27e	5	Motivação, Movimentos Corporais, Conhecimento, Mente, Saúde e Bem-estar	Atuação do coach na motivação e alcance de estilo de vida saudável associado a reeducação alimentar e a treino físico.
I#27f	4	Comidas e Culinária, Fitness, Nutrição, Nutrientes, Saúde e Bem-estar	Refeições rápidas, práticas e portáteis, como as marmitas, planejadas nutricionalmente para o estilo de vida <i>fitness</i> .
I#27g	3	Alimentos	Destaque para os alimentos <i>in natura</i> : frutas, legumes e verduras.

Quadro 8 - Descrição das unidades de contexto das ilhas da rede de hashtags do discurso coletivo de hashtags da semana 27 no Instagram (I#27)

(Conclusão)

I#27h	3	Comidas e Culinária, Dieta, Movimentos Corporais, Emagrecimento e Corpo	Urgência em fazer dieta associada a treino e a receitas caseiras.
#27i	2	Nutrição, Nutrientes, Dieta	Restrição alimentar à lactose e ao glúten.
I#27j	3	Vegetarianismo, Vida	Destaque ao veganismo dentro do vegetarianismo.
I#27k	2	Não informa categorias.	
I#27l	2	Doença, Corpo, Nutrição	Campanha Outubro Rosa de prevenção ao câncer de mama. Alimentação saudável na prevenção de doenças.
I#27m	2	Não informa categorias.	
I#27n	3	Emagrecimento, Corpo, Fitness, Motivação	Projeto de emagrecimento para obtenção do corpo padrão magro e com musculatura aparente.
I#27o	2	Dieta	Dieta restrita em carboidratos e com alto teor de proteínas.
Total	130		

Fonte: autoria própria.

Após descrição de cada unidade de contexto conforme apresentamos no Quadro 8, as agrupamos em razão de características semânticas em comuns nas categorias de significado. Para cada categoria de significado, demos um título que exprimisse esses significados e as etiquetamos com *hashtags* que melhor caracterizavam. Nesse momento, buscamos o que havia em comum nas unidades de contexto, com vistas a uma proposta de agrupamento em comunidades de significados. Para isso, foi determinante o estabelecimento de um paralelo entre o conteúdo dos discursos coletivos semanais e a base conceitual sobre a qual a pesquisa se fundamenta. Delinearam-se, assim, cinco grupos de categorias de significado, com vistas a alcançar o propósito desta pesquisa.

No momento de reflexão, os achados foram confrontados com achados da literatura científica e de outras comunidades epistêmicas que se fizeram necessárias para reforçar os achados ou para dizer que tiveram outros e a interpretação pode não ser tão assim por esse lado. Após as análise complexa das relações entre os conceitos no ir e vir da fundamentação teórica, produzimos inferências e o texto modelado descreve as categorias de significado.

[...] produzir inferência, em análise de conteúdo significa, não somente produzir suposições subliminares acerca de determinada mensagem, mas em embasá-las com pressupostos teóricos de diversas concepções de mundo e com as situações concretas de seus produtores ou receptores. Situação concreta que é visualizada segundo o contexto histórico e social de sua produção e recepção (CAMPOS, 2004, p. 613).

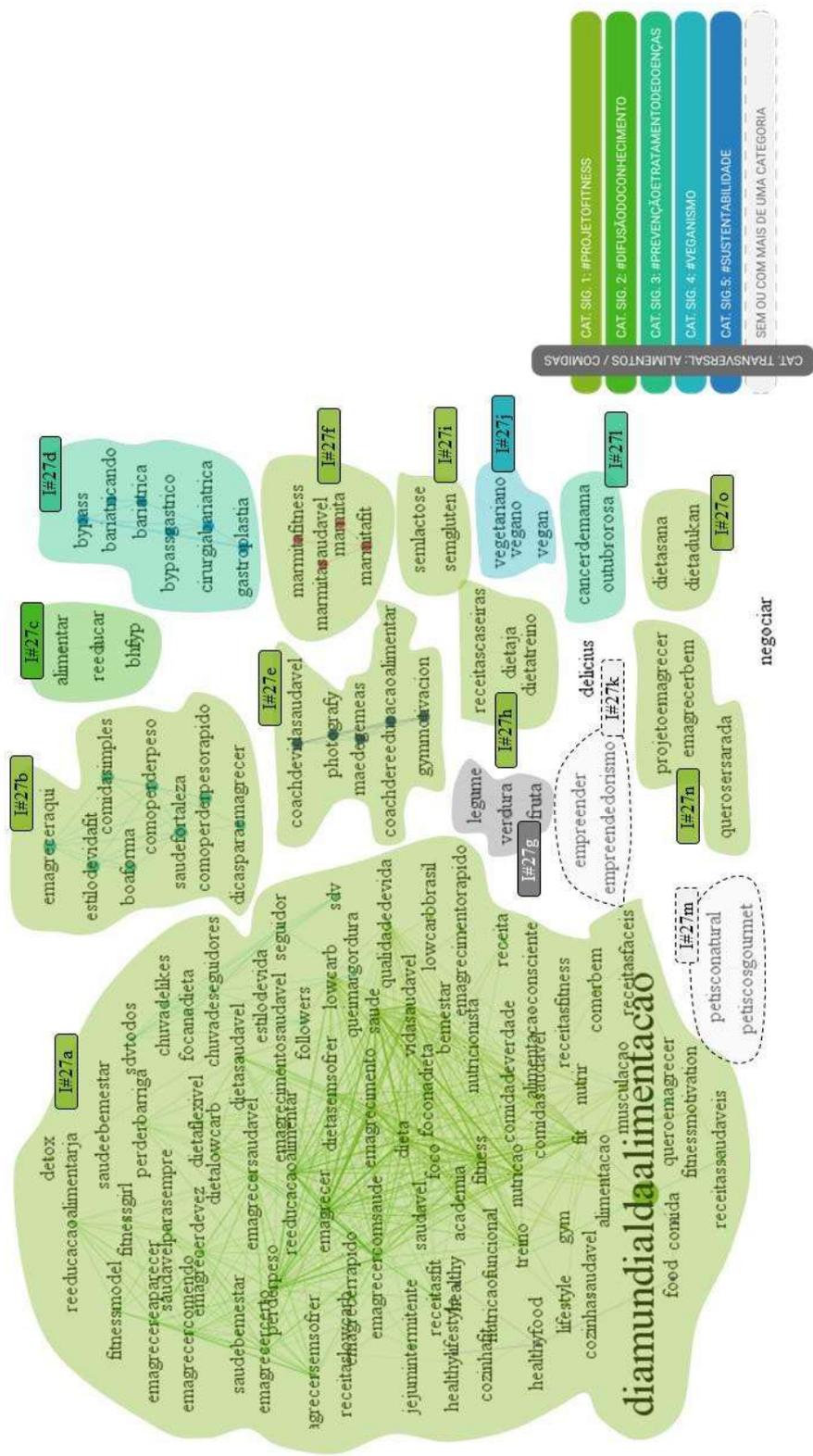
Além do contexto interno do texto, existe o contexto externo. Moraes (1999) chama a atenção que a compreensão do contexto é indispensável para entender o texto, pois a mensagem da comunicação é simbólica. Assim, para entender os significados de um texto, é preciso levar o contexto em consideração, além do conteúdo explícito, o autor, o destinatário e as formas de codificação e transmissão da mensagem (MORAES, 1999). É nessa hora que, para entendermos contextos externos ao texto em si, utilizamos da fundamentação teórica da tese sobre as mídias sociais (atores, linguagem específica, pesquisas nelas) e dos olhares da complexidade, multirreferencialidade e interdisciplinaridade.

Após a interpretação das unidades de contexto, as organizamos em cinco categorias de significado de acordo com afinidade dos temas dos significados, identificados com base nas categorias temáticas. Na Figura 20, é possível ver nas ilhas da rede de *hashtags* do discurso coletivo da semana 27 no Instagram (*I#27*) 14 unidades de contexto que foram distribuídas em quatro categorias de significado.

No Nível 5, cada uma das unidades de contexto foi distribuída em cinco categorias de significado. As unidades de contexto consistem em comunidades de ilhas ou ilhas pequenas coloridas com cores definidas para cada categorias de significado e uma categoria transversal às categorias de significado chamada Alimentos/Comidas. E quando o conteúdo da unidade de significado não era possível de ser identificado seja por fazer parte de mais de uma categoria de significados ou de nenhuma, nesse caso a unidade de contexto era tracejada e não colorida. Neste caso, os recortes em branco significam que ou existe mais de um categoria ou não foi identificada nenhuma categoria de significado.

Podemos considerar as unidades de contexto como grandes enunciados que abarcam um número variável de temas (cada conceito na sua categoria temática). O processo interpretativo dos temas foi um processo dinâmico e indutivo de atenção ora concreto (isto é, a mensagem explícita nas unidades de contexto interno ao discurso), ora abstrato (isto é, as significações não aparentes no contexto interno, mas sim no contexto maior do mundo da vida onde os discursos são produzidos, nas mídias sociais com conteúdo em português no Brasil e cenário de pandemia da COVID-19).

Figura 20 - Identificação das unidades de contexto das ilhas da rede de hashtags do discurso coletivo da semana 27 no Instagram (#27) por cores de categorias de significado



Fonte: autoria própria.

A interpretação dos resultados, das categorias, por exemplo, é feita a partir dos contextos da análise, polos de análise ou elementos da comunicação (BARDIN, 2016). Bardin (2016, p. 40 e 41) ressalta que o objeto da análise são as condições de produção de texto. Tenta-se caracterizar essas condições e não o próprio texto, o conjunto das condições de produção constitui o campo das determinações do texto. São variáveis nas condições de produção do discurso: “variáveis psicológicas do emissor; variáveis sociológicas e culturais; variáveis relativas à situação de comunicação”, comunicação mediada por computador e comunicação das mídias sociais, nesta pesquisa; variáveis do contexto de produção da mensagem, momento histórico, como já dito anteriormente; e variáveis de interpretação sobre a recepção da mensagem, o que seria possível avaliar se analisássemos os comentários da mensagem.

Figura 21 - Categorias de significado do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais



Fonte: autoria própria.

Assim, foram encontradas cinco categorias de significado (Figura 21):

- 1) #projetofitness: alimentação saudável é parte do projeto *fitness*;
- 2) #difusãodoconhecimento: alimentação saudável é conhecimento;
- 3) #prevençãoetratamentodedoenças: alimentação saudável é tratamento de doenças;
- 4) #veganismo: alimentação saudável é estilo de vida vegano;
- 5) #sustentável: alimentação saudável é promoção de sustentabilidade ambiental.

E construímos um texto para cada uma delas que apresenta o significado. Usamos *hashtags* como metalinguagem para utilizar as *hashtags* para etiquetar/resumir/intitular as categorias de significado. Essas categorias de significado consistem em significado de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, componentes do conceito polissêmico de alimentação saudável.

Uma vez definidas as categorias de significado com as unidades de contexto descritas conforme o Quadro 8, para cada uma das categorias foi produzido um texto que expresse o conjunto de sentidos presentes em cada categoria de significado. Para isso, apresentamos ao longo do texto as unidades de contexto em que aparecem as informações discutidas. Para assim, expressarmos os significados percebidos nas mensagens analisadas.

3.3.6 Nível 6: Composição do Conceito

Os filósofos Deleuze e Guatarri (2010) consideram o conceito como conhecimento e multiplicidade. É a representação objetiva da realidade das coisas que acontece na própria apreensão subjetiva do conceito, por meio do agrupamento de dados variados para concretizar o conceito. E é nisso que consiste esse nível, a representação objetiva da percepção de alimentação saudável de usuários de mídias sociais apreendida subjetivamente por meio do agrupamento de dados variados de mídias sociais e o contexto, plano de imanência.

Neste Nível 6, as categorias de significado constituem os componentes do conceito final de alimentação saudável. Esse próprio conceito em questão será o ponto de coincidência-condensação-acumulação entre seus próprios componentes. Assim, as categorias de significado serão conectadas entre si e articuladas para a composição do conceito (Figura 22). Esse conceito final indica os sentidos e significados da alimentação saudável para usuários de mídias sociais no plano de imanência das mídias sociais durante a pandemia da COVID-19 e em outras camadas temporais e espaciais.

Figura 22 - Processo de composição do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais a partir das categorias de significado



Fonte: autoria própria.

Para Deleuze e Guatarri (2010), conceito é conhecimento, por isso utilizamos como arcabouço teórico-epistemológico-metodológico a Análise Cognitiva para percebermos o conhecimento sobre alimentação saudável difundido nas mídias sociais, ou seja, o conceito de alimentação saudável para usuários de mídias sociais. Assim, as categorias de significado: #projeto fitness, #prevenção e tratamento de doenças, #sustentável, #veganismo e #difusão do conhecimento foram organizadas em apenas um conceito polissêmico de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.

Por fim, neste último nível, para compormos o conceito, tomamos como referência o que dizem Deleuze e Guatarri (2010) que o conceito não é discursivo, uma vez que não encadeia proposições, no sentido de proposituras, propostas, “é” o que está posto e “é” o que é percebido pelo analista cognitivo neste caso. Dessa forma, temos no que é alimentação saudável nas mídias sociais, a resposta à nossa pergunta de partida e ao objetivo desta tese.

4 #RESULTADOS_E_DISCUSSÃO

Nesta seção, apresentamos os resultados e a discussão do processo de modelagem do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais. Os resultados são obtidos do Módulo 3 - Composição de Conceitos do MC₃. Os Módulos 1 e 2 consistem em etapas de pré-processamento dos dados, Módulo 1 - Coleta e Tratamento de Dados e Módulo 2 - Modelagem do Discurso Coletivo em Redes Semânticas. No Módulo 3 - Composição de Conceitos, acontece o processo de Análise Cognitiva das informações difundidas no discurso coletivo sobre a temática alimentação saudável nas mídias sociais, para modelar o conceito de alimentação saudável (conceito é conhecimento) difundido nas mídias sociais, a fim de auxiliar na compreensão dos significados de alimentação saudável atribuídos por seus usuários.

Algumas mídias sociais têm na sua estrutura redes sociais, “[...] um conjunto de participantes autônomos, que unem ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados.” (MARTELETO, 2001, p. 72). Os usuários das mídias sociais são atores das redes sociais de difusão de informações que produzem, postam, compartilham ou apenas visualizam conteúdos que contêm informações sobre suas percepções de alimentação saudável. Esses conteúdos estão armazenados nos elementos das postagens, como nos enunciados e grupo de *hashtags*, que consistem nas falas dos atores, as quais organizadas em conjunto formam o discurso coletivo de atores de mídias sociais sobre o tema alimentação saudável.

Como já falado anteriormente, o sentido de análise aqui adotado não está relacionado a separar completamente os objetos ou fenômenos sob investigação em suas partes elementares para examinar e detectar individualmente seus componentes, mas sim no sentido de analisar do ponto de vista da complexidade que significa acompanhar o objeto, que é considerado processo, em vistas a compreendê-lo, e apreendê-lo mais globalmente por meio da familiarização.

Esses seis níveis de Análise Cognitiva acontecem em um movimento recursivo entre o todo (conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais) e as partes (conceitos mais importantes, palavras e *hashtags*, do discurso coletivo sobre a alimentação saudável das mídias sociais, analisados individualmente e em grupos), conforme os principais princípios da complexidade propostos por Morin e Le Moigne (2000). O princípio da recursividade diz que produtos também originam aquilo que os produz, no sentido aplicado nesta tese, os conceitos são produtos originados de conceitos, recursivamente. E de acordo com o princípio

hologramático, não apenas a parte está no todo como o todo está na parte, no sentido aplicado nesta tese de que não apenas o significado está no conceito, como o conceito está no significado.

O princípio hologramático também é identificado nos Níveis do Módulo 3. Por exemplo, nos Níveis 1 e 2, descrevemos os discursos coletivos, escritos em textos e modelados em redes semânticas, como um todo por meio de suas características gerais estruturais e topológicas. No Nível 3, analisamos suas partes elementares separadamente, as palavras e as *hashtags* mais importantes, que representam os conceitos mais importantes usados nas postagens sobre alimentação saudável nas mídias sociais investigadas. As relações entre esses conceitos (relação entre as partes) foram analisadas dentro de unidades de contexto no Nível 5, que posteriormente as agrupamos em Categorias de Significado, sendo cada uma um todo, ao mesmo tempo que são partes de um conceito polissêmico, organizadas no Nível 6, onde apresentamos o conceito difundido de alimentação saudável nas mídias sociais, o novo todo emergente do objetivo.

Vale ressaltar que tanto os processos de categorização das unidades de registro (partes) em categorias temáticas (todos) como das unidades de contexto (partes) em Categorias de Significado (todos) tiveram muitas idas e vindas entre as partes e os todos supracitados, movimento não-linear, até se concluir os dois ciclos de análises de conteúdo dos Níveis 3 e 5. Esse processo de transformações de dados em informações para gerar significados (conhecimento) é realizado pelo analista cognitivo, aquele que conhece, logo os pesquisadores estão implicados no processo.

Em tempos de pandemia da COVID-19, as mídias sociais se consolidaram como um campo de grande relevância para os estudos de difusão de informações em saúde em larga escala. O plano de imanência desta tese no qual investigamos o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, foi o cenário pandêmico que a humanidade atravessou nos anos de 2020 e 2021. O registro da primeira morte no Brasil se deu em 17 de março de 2020 no município de São Paulo (VERDÉLIO, 2020) e a coleta começou pouco tempo depois, em 12 de abril de 2020 e foi concluída em 17 de abril de 2021.

4.1 NÍVEL 1: ANÁLISE DESCRITIVA DOS DISCURSOS COLETIVOS SEMANAIS

No Nível 1, os discursos coletivos semanais foram descritos em termos de tamanho dos textos, tamanho dos vocabulários e características estruturais das REs e das RHs.

Com o agravamento do cenário epidemiológico pela COVID-19 no Brasil, muitos estados brasileiros decretaram *lockdown* para tentar conter a propagação do vírus. Apesar disso, a coleta de dados não foi comprometida por ter sido *online*, haja vista que os campos de pesquisa foram as mídias sociais Twitter, Facebook e Instagram.

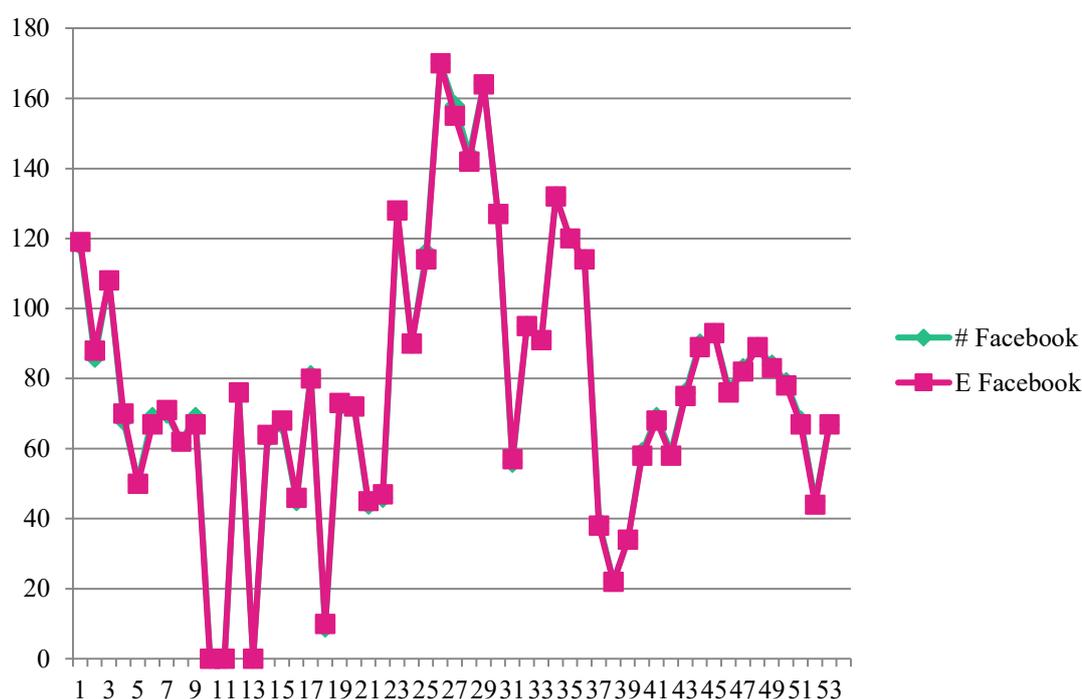
Conjecturamos que por conta do aumento do tráfego de informações sobre a pandemia da COVID-19, a vigilância nas mídias sociais para controlar *fake news* foi mais ativa e as mídias sociais aumentaram a segurança para proteção de dados e da privacidade de seus usuários. Isso pode ter sido o motivo pelo qual, em alguns dias de coleta o acesso dos *crawlers* (robôs de mineração de dados) às mídias sociais foi barrado, o que aconteceu no Facebook nas semanas 10, 11 e 13 até restabelecermos a conexão após mudança da estratégia de coleta (Gráfico 1). Nos Gráficos 1, 2 e 3 apresentamos as variações das quantidades finais de enunciados de postagens (*linhas rosa*) e de grupos de *hashtags* de postagens (*linhas verdes*) coletados diariamente e organizados semanalmente, após a exclusão de dados das postagens repetidas. Esses gráficos mostram que o uso dos elementos (enunciados e *hashtags*) nas postagens é diferente para as mídias sociais investigadas, porque eles possuem suas especificidades.

As postagens de mídias sociais podem ser consideradas gêneros do discurso, chamados nesse caso de gêneros digitais. Bakhtin (2011) diz que os gêneros do discurso manifestam o uso linguístico em qualquer esfera da comunicação. Para Bakhtin (2011), três pilares caracterizam os gêneros do discurso: conteúdo temático, estilo da linguagem e construção composicional. Em relação a construção composicional, as postagens de mídias sociais são compostas por vários elementos, dentre eles os enunciados e as *hashtags*. As postagens podem ter ou não *hashtags* e enunciados. Existem postagens só com *hashtags* e sem enunciados, postagens só com enunciados e sem *hashtags*, e postagens só com outros elementos, como imagens, e sem enunciados e *hashtags*. Também existem postagens com apenas uma *hashtag* ou com um grupo de *hashtags*.

No Facebook, geralmente as postagens apresentaram enunciados e *hashtags*, o que pode ser devido a quantidade de caracteres disponíveis para a escrita das mensagens ser muito maior

em relação às outras mídias, 63.206 caracteres com os utilizados nas *hashtags* (FACEBOOK, 2015). Geralmente, usam-se os dois recursos comunicacionais como pode ser observado na Gráfico 1 pela sobreposição das **linhas rosa** (quantidade de enunciados) e **verde** (quantidade de grupos de *hashtags*), quantidades semelhantes durante todo o período de coleta.

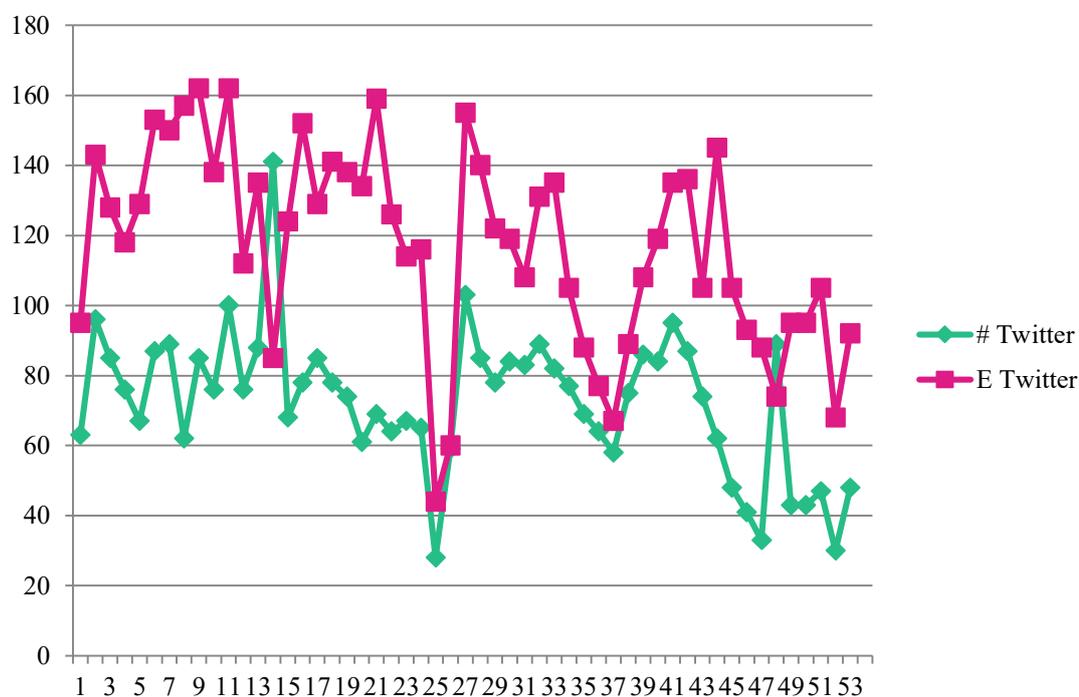
Gráfico 1 - Quantidade total de grupos de *hashtags* (#) e de enunciados (E) de postagens coletadas semanalmente no Facebook de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021



Fonte: autoria própria.

Observamos no Twitter uma quantidade maior de enunciados do que de grupos de *hashtags* (Gráfico 2). Isso pode ter acontecido pela própria característica dos *tweets* em serem mensagens textuais curtas até 280 caracteres (TWITTER, [2022]), incluindo quantas *hashtags* quiser (TWITTER, [2021]), e por isso, prioriza-se o texto para exprimir mensagens completas em detrimento das *hashtags*.

Gráfico 2 - Quantidade total de grupos de hashtags (#) e de enunciados (E) de postagens coletadas semanalmente no Twitter de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021



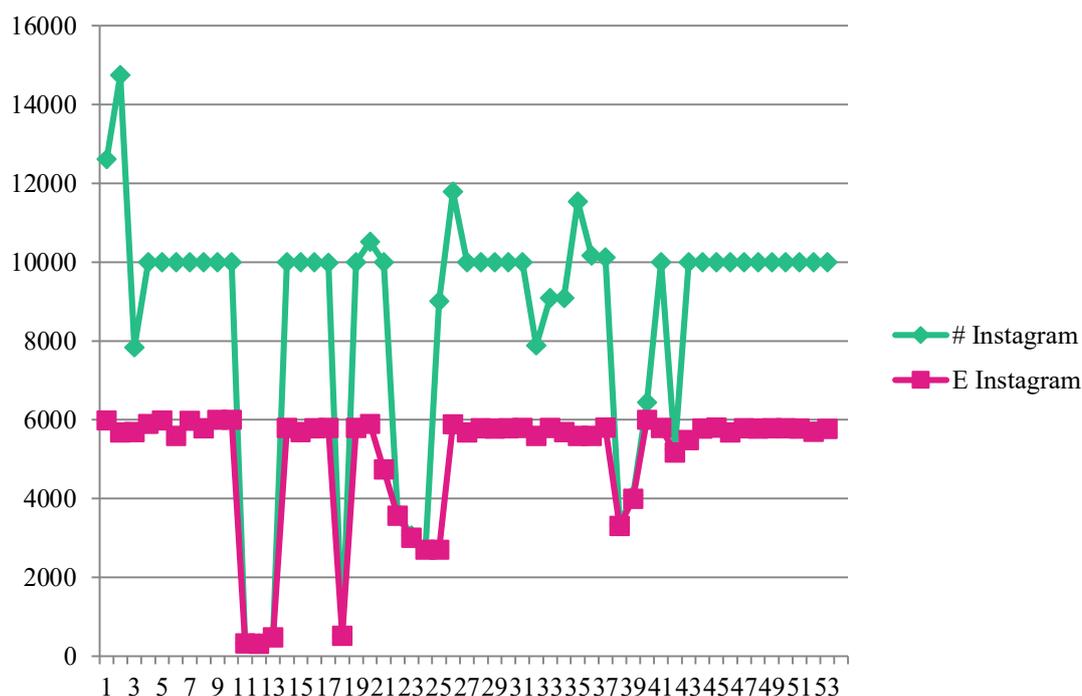
Fonte: autoria própria.

E no Instagram, ao contrário do Twitter, tinham mais postagens só com *hashtags* do que com enunciados (legendas das imagens) (Gráfico 3). Isso provavelmente porque o Instagram é a mídia social mais imagética das três e as próprias imagens já carregam muitas informações, podendo ser desnecessários textos para legendá-las, inclusive as próprias imagens já podem conter os textos, e fica a cargo das *hashtags* apenas caracterizá-las. Além disso, no Instagram, uma postagem pode conter até 30 *hashtags* e seus caracteres não são contabilizados no total de caracteres disponíveis para a escrita das mensagens no Instagram, que é de até 2.200 caracteres (INSTAGRAM, 2021).

Esses elementos (enunciados e grupos de *hashtags*) em uma postagem formam um texto com sentidos e significados e que transmite a mensagem da pessoa que a produziu ou a compartilhou. Consideramos cada enunciado das postagens coletadas em uma semana, uma fala do discurso coletivo semanal sobre a temática alimentação saudável nas mídias sociais baseado em enunciados. E cada grupo de *hashtags* das postagens coletadas em uma semana, trata-se uma fala do discurso coletivo semanal baseado em *hashtags*. Esses discursos coletivos semanais são proferidos pelos atores da rede de difusão de informações sobre alimentação saudável nas

mídias sociais Twitter, Facebook e Instagram, que atuam na produção de sentidos sobre o fenômeno alimentação saudável.

Gráfico 3 - Quantidade total de grupos de hashtags (#) e de enunciados (E) de postagens coletadas semanalmente no Instagram de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021



Fonte: autoria própria.

Esses discursos coletivos semanais foram transcritos em textos cujas sentenças ou frases são os enunciados ou os grupos de *hashtags* das postagens. Esses textos foram modelados em redes semânticas de enunciados e de *hashtags* para subsidiar a análise de conteúdo nesse grande *corpus* textual, a fim de identificar os significados de alimentação saudável para usuários de mídias sociais. Ao longo do ano de pesquisa, os discursos coletivos semanais variaram em número de “falas” porque o número de enunciados e grupos de *hashtags* coletados variaram ao longo do tempo, como observado nos Gráficos 1, 2 e 3.

Nesta tese, não analisamos a rede de difusão de informações sobre a temática alimentação saudável, apenas o conteúdo dos discursos coletivos semanais proferidos por esses atores. Também não foram analisados perfis desses atores para caracterizá-los. Porém, por meio de *hashtags* identificadas no *corpus* de dados, pudemos identificar grande variedade de atores em função da atividade profissional que exercem de diferentes setores econômicos: profissionais da Internet [blogueiros/blogueiras, digital influencer]; profissional de meio *fitness*

[consultor/a *fitness*]; setor de alimentos e comidas [barman, perfis de culinária, chef de cozinha, confeitiro/a, dono/a de negócio de alimentos, pescador/a; agentes públicos [deputado/a, senador/a, prefeito/a, vereador/a, vice-prefeito/a]; artistas [atrizes e atores, dançarinas e dançarinos, comediantes, cantor/a]; área da saúde [perfis de clínicas e policlínicas, consultor/a esportivo/a, dentista, doutor/a, enfermeiro/a, perfis de equipe multiprofissional, médicos/as, especialistas (ginecologista, endócrino, reumatologista), naturólogo/a, nutricionista, personal trainer, profissionais de educação física, profissionais de saúde, psicólogo/a; outros [pastor/a, cerimonialista, coach, perfis de comércio, comissário/a de bordo, jornalista, professor/a, advogado/a, esportista].

Nesta tese, observamos que os discursos individuais desses atores - discursos de usuários comuns, discursos de influenciadores digitais, discursos de profissionais da área de saúde, discursos mercadológicos, se fundem em um discurso coletivo sobre as temáticas alimentos, alimentação e nutrição. Esse discurso coletivo de muitas vozes diz o que é alimentação saudável em uma “cacofonia alimentar”, termo cunhado pelo sociólogo Claude Fischler (FISCHLER, 1995). Isso gera grande quantidade de informações incoerência e divergência sobre alimentos, alimentação e nutrição, que contribui para a produção de sentidos sobre alimentação saudável, o que influencia as escolhas e levam as pessoas a modificarem suas práticas alimentares. Para exemplificar, Santos (2007) fala sobre o intercruzamento dos discursos midiáticos, discursos científicos e discursos publicitários inseridos na lógica do mercado voltado para o emagrecimento em *sites* de emagrecimento. Isso acaba por confundir as pessoas, e leva à práticas alimentares desconectadas do que é saudável para ela segundo a complexidade de suas dimensões.

Tabela 1 - Quantidades de grupos de *hashtags*, *hashtags* acumuladas e *hashtags* distintas que compõem os 53 discursos coletivos semanais de *hashtags* de cada mídia social, entre abril de 2020 e abril de 2021

<i>Hashtags</i>	Twitter	Facebook	Instagram	TOTAL
Frequência acumulada de grupos de <i>hashtags</i>	3.888	4.199	455.531	463.618
Frequência acumulada de <i>hashtags</i> *	8.998	24.432	859.279	892.709
Quantidade de <i>hashtags</i> distintas	2.935	5.219	221.013	222.365**

Hashtags repetidas*. *As hashtags repetidas nas mídias sociais são excluídas*.

Fonte: autoria própria.

Ao todo, analisamos 318 discursos coletivos semanais. Desses, 159 são formados por 463.618 “falas” de usuários de mídias sociais proferidas na linguagem das *hashtags* (Tabela 1). Enquanto que, 159 são formados por 279.084 “falas” na linguagem dos enunciados (Tabela 2).

Tabela 2 - Quantidades de enunciados, palavras acumuladas e palavras distintas que compõem os 53 discursos coletivos semanais de enunciados de cada mídia social, entre abril de 2020 e abril de 2021

Enunciados	Twitter	Facebook	Instagram	TOTAL
Frequência acumulada de enunciados	6.301	4.187	268.596	279.084
Frequência acumulada de palavras*	31.713	73.548	882.954	988.215
Quantidade de palavras distintas	6.283	10.750	200.333	203.230

*Palavras repetidas.

Fonte: autoria própria.

Consideramos essas quantidades de dados, um grande volume de dados analisados em comparação a quantidade de postagens analisadas por outros estudos, com outros métodos de análise de conteúdo, sobre as mesmas temáticas nas mídias sociais (Quadro 9). A análise desse grande volume de dados foi possível graças à modelagem dos discursos coletivos semanais em redes semânticas de cliques, vantagem reconhecida do MC₃. No Quadro 9, comparamos a quantidade de enunciados de grupos de postagens analisadas com a de outros estudos usados como referenciais teóricos nesta tese. Vale lembrar que essa quantidade seria ainda maior se tivéssemos conseguido processar todos os dados coletados no Instagram, o que não ocorreu devido à falta de capacidade computacional de processamento e, por isso, foi feita uma amostragem do universo de todos os enunciados e grupos de *hashtags* coletados nessa mídia social, conforme foi explicado no capítulo 3, Metodologia e Modelo (p. 58).

Nas Tabelas 1 e 2, observamos que no Twitter, foram analisados 6.301 enunciados de postagens e 3.888 grupos de *hashtags* de postagens. No Facebook, a diferença foi muito pequena apenas 12 postagens tinham apenas *hashtags* e não tinham enunciados, que no total do ano somara-se 4.199 grupos de *hashtags* de postagens e 4.187 enunciados de postagens, também mostrada na sobreposição das linhas rosas e verdes (Gráfico 2). E no Instagram, o volume de dados coletado foi muito maior do que os das outras mídias sociais investigadas, com 455.531 grupos de *hashtags* e 268.596 enunciados de postagens. Os discursos coletivos são maiores no Instagram, do que os do Facebook e que, por sua vez, é maior do que o do Twitter. Assim, o Instagram é a mídia social onde mais se fala sobre alimentação saudável, há grande interesse por essa temática, o que também foi observado por Costa *et al.* (2019).

Quadro 9 - Resumo comparativo de pesquisas realizadas em mídias sociais sobre as temáticas alimentação e nutrição

Autor (ano)	Mídia social	Tamanho da amostra	Método	Temas investigados
Esta Tese (2022)	Twitter, Instagram e Facebook	grupos de hahstags de posts (463.618) enunciados de posts (279.084)	Análise de redes semânticas de cliques de enunciados e de <i>hashtags</i> e análise de conteúdo de Bardin – modalidades temática e coocorrência	Alimentação Saudável
Mota <i>et al.</i> (2019)	Instagram	9 posts 3 influenciadoras	análise de conteúdo programa Iramuteq	Saúde, Dieta, Receita
Passos, Vasconcellos-Silva, Santos (2020)	Facebook	40 posts	Netvizz e análise de conteúdo de Bardin – modalidade temática	Alimentação Saudável e Dieta
Pilař, Kvasničková e Kvasnička (2021)	Twitter	666.178 <i>tweets</i>	Análise de redes semânticas de cliques de <i>hashtags</i>	Alimentação Saudável
Pedral, Martins, Penaforte (2020)	Instagram	10 influenciadoras <i>fitness</i>	Abordagem metodológica qualitativa	Corpo Fitness Obesidade
Silva <i>et al.</i> (2018)	Instagram	12 posts	Análise de conteúdo	Magreza Estética
Venturini <i>et al.</i> (2020)	Facebook, Instagram, Youtube e Snapchat	10 perfis <i>fitness</i> 1.912 posts	Quali-quantitativo	Fitness

Fonte: autoria própria.

Assim, em relação às três mídias sociais, analisamos ao todo 463.618 grupos de *hashtags*, com 892.709 *hashtags* ao todo - 8.998, 24.432 e 859.279 *hashtags* do Twitter, Facebook e Instagram, respectivamente. Após exclusão das *hashtags* repetidas, ficaram 2.935, 5.5219 e 221.013 *hashtags* distintas no Facebook, Twitter e Instagram. A quantidade de *hashtags* distintas foi muito maior no Instagram devido a maior quantidade de dados de postagens coletada. O número de palavras do conjunto de enunciados do Instagram, Facebook e Twitter foram, respectivamente, 200.333, 10.750 e 6.283. Do total da quantidades de palavras

e de *hashtags* distintas das três mídias sociais excluímos as duplicadas e obtivemos ao todo 203.230 palavras lexicais (substantivos, verbos e advérbios) e 222.365 *hashtags*, que formam o vocabulário do discurso coletivo sobre alimentação saudável entre abril de 2020 a abril de 2021. O vocabulário de *hashtags* e de palavras distintas consiste no conjunto de *hashtags* e de palavras usadas na linguagem das mídias sociais para formular as mensagens das postagens sobre alimentação saudável.

Esses 318 discursos coletivos semanais foram modelados por meio de redes semânticas. Após as redes prontas, calculamos os seguintes índices de redes complexas para descrição estrutural (Nível 1) e caracterização topológica (Nível 2) das REs e RHs dos discursos coletivos sobre alimentação saudável: número de vértices (n), número de arestas (m), grau médio $\langle k \rangle$, a distribuição de graus $P(k)$, a densidade (Δ), o caminho mínimo médio (L), o diâmetro (D), o coeficiente de aglomeração médio (C_{WS}), quantidade de componentes ($Comp$), a modularidade (Q), comunidades, quantidade de comunidades ($qt. Cm.$) foram calculados para as 53 RHs das três mídias sociais e em seguida calculamos as medidas de tendência central (média, coeficiente de variação, valor máximo e valor mínimo). Calculamos esses índices para as redes semânticas completas, antes de aplicarmos a técnica de ilhas. O conjunto dos valores representados no Quadro 10 permite-nos analisar a estrutura média das RHs de cada mídia social e com isso características dos discursos coletivos semanais.

O Facebook por ter a maior densidade (0,065), medida pela razão entre o número de arestas da rede e o número máximo possível de arestas da rede; e menor caminho mínimo médio; e menor diâmetro (2,75), indica menor diversidade temática (Quadro 10). Conceitos muito conectados por ser indício de maior conexão semânticas, ou seja, elas tratam do mesmo assunto ou tema, logo pode ser um indício de menor diversidade temática.

No caso das RH, os caminhos mínimos médios das RHs foram 2,31 (Twitter), 1,97 (Facebook), 2,03 (Instagram), valores médios, que significa que, dadas duas *hashtags* presentes nos discursos coletivos do Twitter e Instagram, é necessário, em média, outras três *hashtags* intermediárias para que se conectem, e duas no Facebook. Esses valores indicam que no Facebook as *hashtags* são muito próximas e muito correlacionadas, outro indício de que são sempre as mesmas *hashtags* empregadas em postagem sobre o tema alimentação saudável (muitas justaposições e sobreposições), o que constata haver menor diversidade temática.

Nas redes linguísticas, como as redes semânticas, um caminho curto significa que a construção das frases é facilitada: as palavras podem ser encontradas mais facilmente pelo

utilizador da língua (CANCHO; SOLÉ, 2001, p. 2263). Logo, os caminhos mínimos médios curtos das RHs das três mídias sociais investigadas indicam que há um vocabulário de *hashtags* conhecido para etiquetar as postagens sobre alimentação saudável familiar para os usuários de mídias sociais.

Quadro 10 - Medidas de tendência central dos índices de redes complexas para as 53 RHs de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021

I	Número de Vértices (n)			I	Número de Arestas (m)		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	173,94	472,71	15.849,19	Média	1.257,70	5.500,22	334.338,39
CV	76,67	49,35	35,07	CV	265,74	54,22	37,86
Mín.	59	67	1449	Mín.	167	638	18.428
Máx.	852	1.007	21.931	Máx.	22.312	12.110	520.391
I	Grau Médio ($\langle k \rangle$)			I	Componentes ($Comp$)		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	8,680	22,609	40,662	Média	9,48	1,73	6,69
CV	134,556	14,534	11,989	CV	43,71	118,76	47,90
Mín.	4,430	12,178	24,489	Mín.	1	1	1
Máx.	86,649	29,211	48,231	Máx.	17	15	17
I	Densidade (Δ)			I	Coeficiente de Aglomeração Médio (C_{WS})		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	0,049	0,065	0,049	Média	0,928	0,928	0,882
CV	45,01	75,29	45,44	CV	1,49	1,83	0,91
Mín.	0,026	0,024	0,026	Mín.	0,890	0,884	0,873
Máx.	0,169	0,299	0,169	Máx.	0,955	0,969	0,916
I	Diâmetro (D)			I	Caminho Mínimo Médio (L)		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	4,69	2,75	4,67	Média	2,31	1,97	2,03
CV	23,53	33,72	14,29	CV	12,88	9,44	8,96
Mín.	2	2	4	Mín.	0,93	1,75	0,88
Máx.	7	7	6	Máx.	2,74	3,23	2,42
I	Modularidade (Q)			I	Comunidades ($qt. Cm.$)		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	0,756	0,690	0,800	Média	24,48	26,08	262,06
CV	18,09	30,44	10,18	CV	134,56	14,53	11,99
Mín.	0,421	0,085	0,343	Mín.	7	5	34
Máx.	0,910	0,866	0,896	Máx.	52	50	740

Legenda: I = índice; MS = mídia social; CV = coeficiente de variação; Mín. = valor mínimo; Máx. = valor máximo.

Fonte: autoria própria.

O coeficiente de aglomeração indica a probabilidade de os vizinhos de um vértice serem vizinhos entre si. E o coeficiente de aglomeração médio é a média dos coeficientes de aglomeração dos vértices da rede (WATTS; STROGATZ, 1998), e nos permite inferir sobre a coesão do vocabulário das *hashtags* e a diversidade temática. Esse índice mede a probabilidade de duas *hashtags* conectadas entre si estarem conectadas a uma terceira *hashtag* em comum. Isso sofre influência do método de construção de redes de cliques. Também tem a ver com a grande quantidade de *hashtags* em comum às postagens (temática mais ou menos diversa), o que leva a ocorrência de justaposições e sobreposições, o que aumenta a aglomeração. Assim, podemos supor que o coeficiente de aglomeração médio alto pode ser um indicativo de menor diversidade de temas relacionadas a temática alimentação saudável nas postagens, ou seja, sempre as mesmas *hashtags* são empregadas nas postagens e versam sobre os mesmos temas.

Diferentes, as comunidades são um indicador de delimitação das informações por serem compostas de vértices mais densamente conectados que os de outras comunidades, que provavelmente versam sobre outras informações, já que são constituídos de outros conceitos. As comunidades são subgrafos conectados de uma rede e são compostas pelos vértices mais densamente conectados entre si do que em relação aos outros vértices da rede. Uma comunidade é um grupo de vértices que têm maior probabilidade de se conectar uns aos outros do que aos vértices de outras comunidades (BARABÁSI, 2016). São definidas a partir do índice de modularidade que calcula a força de atração entre os vértices da rede, e define, assim, o pertencimento dos vértices nas comunidades (BLONDEL *et al.*, 2008; BARABÁSI, 2016). O Instagram tem a maior média de comunidades das RHs do ano de estudo com 262,06 comunidades em média, uma das redes chega a ter 740 comunidades, ou seja, muitos agrupamentos de conceitos dentro de um único discurso coletivo.

Realizamos a análise semântica das comunidades das ilhas das RHs de forma exploratória e indutiva no Nível 5, do Módulo 3 do MC₃. As comunidades são formadas por agrupamento de *hashtags* mais densamente conectados, ou seja, aquelas que mais aparecem juntas nos discursos coletivos em relação às outras de outros agrupamentos. Observamos que diferentes comunidades podem apresentar os mesmos temas/significados, pois os conceitos apesar de distintos faziam parte das mesmas categorias temáticas, o que será demonstrado na seção 4.5 (p. 179). Além do que, podem apresentar diferentes temas, que versam sobre diferentes microdiscursos inscritos e articulados entre si que emergem dos discursos coletivos semanais sob uma determinada temática nas mídias sociais.

Quadro 11 - Medidas de tendência central dos índices de redes complexas para as 53 REs de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021

I	Número de Vértices (n)			I	Número de Arestas (m)		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	593,41	1.454,80	1.222,39	Média	6181,17	108678,24	12975,76
CV	45,52	41,67	94,00	CV	321,32	84,36	93,68
Mín.	263	170	97	Mín.	1343	2385	100
Máx.	2404	2843	5162	Máx.	150653	428305	64773
I	Grau Médio (k)			I	Componentes ($Comp$),		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	14,14	129,79	22,63	Média	7,19	1,51	87,04
CV	108,79	58,83	25,25	CV	62,65	42,24	112,18
Mín.	0,043	15,387	4,570	Mín.	1	1	1
Máx.	125,335	352,882	33,675	Máx.	32	3	637
I	Densidade (Δ)			I	Coeficiente de Aglomeração Médio (C_{WS})		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	0,02	0,10	0,05	Média	0,87	0,87	0,75
CV	24,65	81,73	202,75	CV	2,23	3,90	14,09
Mín.	0,017	0,024	0,002	Mín.	0,818	0,818	0,047
Máx.	0,052	0,586	0,626	Máx.	0,925	0,963	0,937
I	Diâmetro (D)			I	Caminho Mínimo Médio (L)		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	6,11	3,61	10,15	Média	2,90	1,95	3,21
CV	13,61	18,27	20,37	CV	5,99	5,50	19,11
Mín.	4	2	4	Mín.	2,011	1,252	2,080
Máx.	8	5	18	Máx.	3,254	2,022	6,493
I	Modularidade (Q)			I	Comunidades ($qt. Cm.$)		
MS	Twitter	Facebook	Instagram	MS	Twitter	Facebook	Instagram
Média	0,82	0,64	0,52	Média	28,74	17,20	100,50
CV	8,12	18,17	24,14	CV	17,26	44,24	97,98
Mín.	0,409	0,362	0,292	Mín.	10	5	4
Máx.	0,887	0,876	0,914	Máx.	39	43	651

Legenda: I = índice; MS = mídia social; CV = coeficiente de variação; Mín. = valor mínimo; Máx. = valor máximo.

Fonte: autoria própria.

Agora ao comparar os dois tipos de redes, as REs são menos aglomeradas e com conceitos mais distantes que as RHs e isso tem a ver com o estilo da linguagem dos enunciados e das *hashtags*. Os enunciados são sentenças completas e, por isso, apresenta um vocabulário

mais diverso. Enquanto que os grupos de *hashtags* são etiquetas que sintetizam o conteúdo, logo é um vocabulário menos variado e que se repete mais nas postagens. Os enunciados das postagens publicadas pelos atores de mídias sociais representam de forma mais esmiuçada seu conteúdo do que as *hashtags* devido a construção frasal com sujeito e predicado, seja ele nominal, verbal ou verbo-nominal. Já as *hashtags* representam o resumo, a descrição, a síntese do conteúdo das postagens. Assim, os discursos coletivos estruturados pelos enunciados são mais extensos, descritivos e detalhados. Já os discursos coletivos estruturados pela *hashtags* são mais diretos.

Por esses mesmos fatores relacionados aos estilos de linguagem, os coeficientes de aglomeração médios das RHs são maiores que os das REs, e as REs possuem maiores caminhos mínimos médios e densidades que as RHs. Quanto maior o coeficiente de aglomeração médio e menor o caminho mínimo médio menor a diversidade temática do discurso.

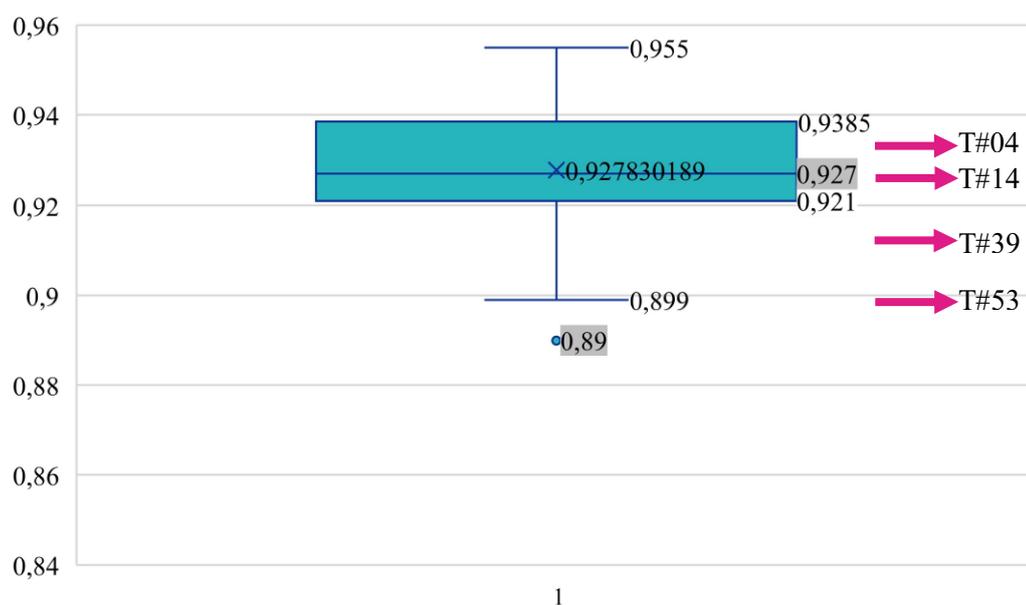
4.2 NÍVEL 2: ANÁLISE TOPOLÓGICA DOS DISCURSOS COLETIVOS SEMANAIS MODELADOS EM REDE SEMÂNTICA DE ENUNCIADOS E DE *HASHTAGS*

Os índices caminho mínimo médio e coeficiente de aglomeração médio são usados para investigar se as redes possuem comportamento de mundo pequeno segundo o método de Watts e Strogatz (1998). Realizamos esse método de seleção de quatro redes representativas do universo de redes para otimizar a análise topológica, uma vez que dependeria muito tempo realizar as análises topológicas das 318 redes semânticas no total. Esse processo foi realizado para as três mídias sociais, mas exemplificado com o caso das RHs no Twitter nos Gráficos 4 e 5. Assim, foi repetido para obtenção das quatro REs do Twitter, e quatro RHs e quatro REs de cada do Facebook e Instagram.

Selecionamos quatro RHs cujos coeficientes de aglomeração médio e caminho mínimo médio representassem valores distintos dentro de uma distribuição próxima à normal como podemos verificar nos Gráficos 4 e 5, e, assim, configuração estruturais diferentes. Para o coeficiente de aglomeração médio. Dessa forma, selecionamos uma RH com valores de coeficientes de aglomeração médio *outliers*, a RH da semana T#53 (0,890); um valor no 1ª

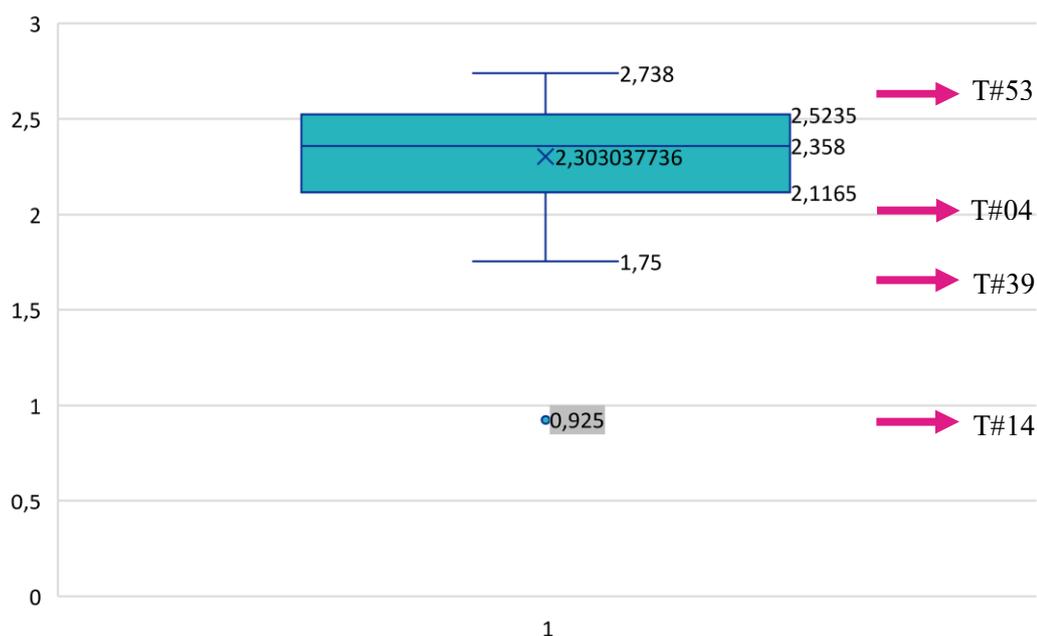
quartil da semana T#39 (0,91); exatamente na mediana, semana T#14 (0,927); e no 2º quartil, o valor da semana T#04 (0,925).

Gráfico 4 - *Boxplot* do índice coeficiente de aglomeração médio para as 53 redes de *hashtags* do Twitter, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021



Fonte: autoria própria.

Gráfico 5 - *Boxplot* do índice caminho mínimo médio para as 53 redes de *hashtags* do Twitter, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021



Fonte: autoria própria.

Para o caminho mínimo médio, selecionamos uma RH com um *outlier*, a RH da semana T#14 (0,925); um valor próximo ao 1ª quartil da semana T#39 (1,866); um valor do 1ª quartil da semana T#04 (1,952); e no 4º quartil, o valor da semana T#53 (2,609). Essas redes possuem características estruturais distintas em relação a distância dos vértices. Por isso, as selecionamos para verificarmos se apresentam ou não as mesmas características topológicas, apresentadas nos Quadros 12 e 13. No Facebook, escolhemos as RHs das semanas F#18, F#26, F#30 e F#49. E as do Instagram foram I#2, I#13, I#21 e I#41.

Antes dessa análise, observamos as condições necessárias para que a rede investigada fosse considerada rede de mundo pequeno, a saber: não dirigida, não ponderada, simples, esparsa e conectada (isto é, possui apenas um componente) (WATTS, 1999). Para cumprir esse pré-requisito de apenas um componente, fizemos a análise do componente gigante. E ressaltamos que o índice IF foi apenas um atributo das arestas para permitir a aplicação da técnica de ilhas e não foi introduzido no Gephi como peso das arestas. Dessa forma, as redes não eram ponderadas, não dirigidas, simples e esparsas (Quadros 10 e 11).

Todas as redes, tanto as REs quanto as RHs apresentam comportamento de mundo pequeno (Quadros 12 e 13), segundo o Índice Mundo Pequeno ($S > 1$) (HUMPHRIES; GURNEY, 2008). Isso significa que há alta aglomeração entre as *hashtags* nas RHs e palavras nas REs e que os caminhos mínimos entre os conceitos são curtos.

Conjecturamos que as mesmas *hashtags* são usadas para indexar postagens relacionadas a temática alimentação saudável e as mesmas palavras são usadas para escrever informações sobre alimentação saudável. Isso pode indicar um vocabulário focal (tanto de *hashtags* quando de palavras) e um discurso homogêneo em relação a temática alimentação saudável. Além disso, os mesmos conceitos são usados para difundir informações sobre alimentação saudável.

Essa característica topológica nos leva a pensar que as 12 redes escolhidas pelo critério de possuir a maioria dos conceitos no Nível 4, são bem representativas do discurso coletivo. Isso pelo fato de todas as RHs apresentarem semelhança com o fenômeno mundo pequeno, deduzimos que as *hashtags* usadas para caracterizar as postagens são sempre as mesmas, logo há um discurso homogêneo em relação aos temas relacionados a alimentação saudável.

Quadro 12 - Caracterização topológica de quatro redes de hashtags representativas dos discursos coletivos semanais de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021

(Conclusão)

INSTAGRAM												
Semana	2			13			21			41		
	C	L	L	C	L	L	C	L	L	C	L	L
Índices	0,873	2,065	2,065	0,898	2,423	2,423	0,879	2,021	2,021	0,881	2,010	2,010
Rede original (RO)	0,873	2,065	2,065	0,897	2,423	2,423	0,879	2,021	2,021	0,880	2,010	2,010
Componente gigante (CG)	0,002	2,901	2,901	0,014	2,646	2,646	0,002	2,952	2,952	0,002	2,936	2,936
Rede aleatória (RA)	436,500	0,712	0,712	64,071	0,916	0,916	439,500	0,685	0,685	440,000	0,685	0,685
$\gamma = C_{RO}$ ou C_{CG}/C_{RA}	$\lambda = L_{RO}$ ou L_{CG}/L_{RA}											
$S = \gamma/\lambda$	613,214			69,968			641,961			642,706		
Mundo Pequeno	Sim			Sim			Sim			Sim		
Livre de Escala	Não			Não			Não			Não		

Legenda:

	valores dentro da normalidade
	valores outliers

Fonte: autoria própria.

Quadro 13 - Caracterização topológica de quatro redes de enunciados representativas dos discursos coletivos semanais de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021

(Continua)

TWITTER														
Semana	1			25			27			40				
	C	L	L	C	L	L	C	L	L	C	L	L		
Índices	0,879	3,254	0,925	2,980	0,181	2,001	0,869	2,908	0,872	3,256	0,914	2,989	0,867	2,909
Rede original (RO)	0,009	7,574	0,050	2,556	0,052	1,949	0,004	7,981	96,889	0,430	18,280	1,169	15,731	1,032
Componente gigante (CG)	$\lambda = L_{RO} \text{ ou } L_{CG}/L_{RA}$													
Rede aleatória (RA)	$S = \gamma/\lambda$													
$S = \gamma/\lambda$	225,380			15,632			15,246			594,665				
Mundo Pequeno	Sim			Sim			Sim			Sim				
Livre de Escala	Não			Não			Não			Não				
FACEBOOK														
Semana	8			18			24			1481				
	C	L	L	C	L	L	C	L	L	C	L	L		
Índices	0,854	1,965	0,963	1,870	0,855	2,022	0,872	1,893	-	-	0,962	1,817	0,855	2,022
Rede original (RO)	0,001	9,570	0,027	6,336	0,001	9,845	0,001	9,926	854,000	0,205	35,630	0,287	855,000	0,205
Componente gigante (CG)	$\lambda = L_{RO} \text{ ou } L_{CG}/L_{RA}$													
Rede aleatória (RA)	$S = \gamma/\lambda$													
$S = \gamma/\lambda$	4159,176			124,243			4162,945			4572,357				
Mundo Pequeno	Sim			Sim			Sim			Sim				
Livre de Escala	Não			Não			Não			Não				

Quadro 13 - Caracterização topológica de quatro redes de enunciados representativas dos discursos coletivos semanais de cada mídia social, Twitter, Facebook e Instagram, de 12 de abril de 2020 a 17 de abril de 2021

(Conclusão)

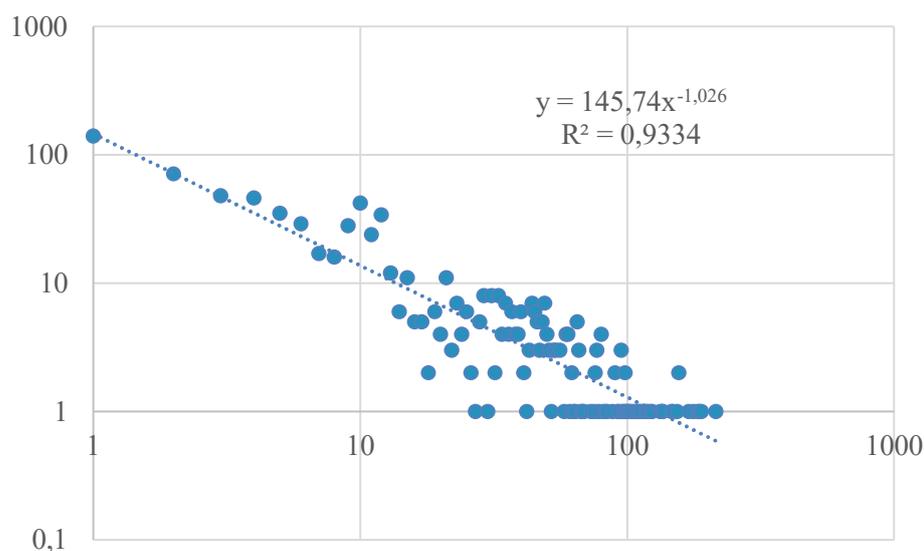
INSTAGRAM36,8572083,579									
Semana	13		20		30		47		
Índices	C	L	C	L	C	L	C	L	
Rede original (RO)	0,764	6,493	0,860	1,940	0,047	4,737	0,750	3,050	
Componente gigante (CG)	0,751	6,494	0,713	3,080	0,032	4,737	0,712	3,056	
Rede aleatória (RA)	0,005	3,062	0,047	2,216	0,001	5,456	0,001	8,943	
$\gamma = C_{RO}$ ou C_{CG}/C_{RA}	150,200	2,121	15,170	1,390	32,000	0,868	712,000	0,342	
$S = \gamma/\lambda$	70,821		10,915		36,857		2083,579		
Mundo Pequeno	Sim		Sim		Sim		Sim		
Livre de Escala	Não		Sim		Sim		Sim		

Legenda:  valores dentro da normalidade
 valores outliers

Fonte: autoria própria.

Em relação a análise topológica pela distribuição de grau, as REs do Facebook e Twitter não apresentaram o fenômeno livre de escala. Porém três REs do Instagram seguiram leis de potência o que representa o fenômeno livre de escala, a saber, as Ie20 (Gráfico 6), Ie30 e Ie47, com apresentação dos valores de R^2 mais próximos a 1.

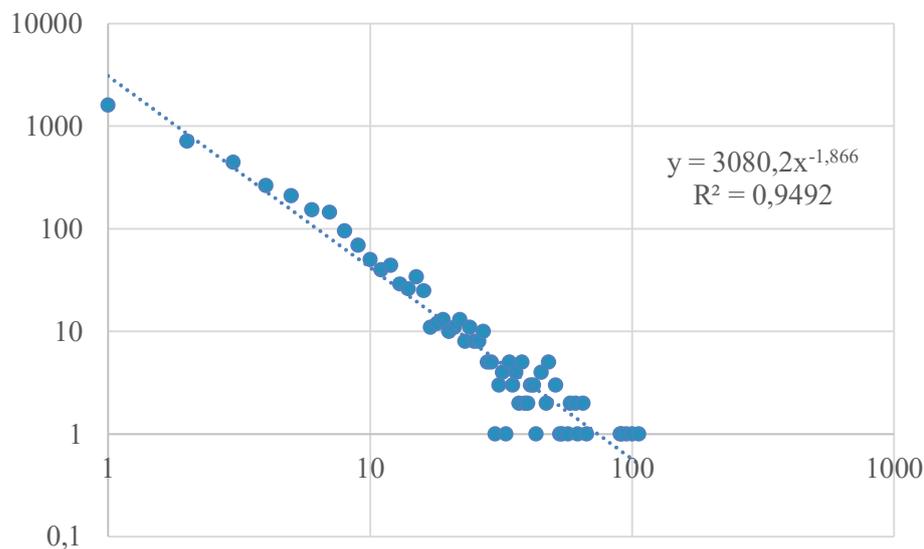
Gráfico 6 - Gráfico de dispersão da distribuição de graus da rede de enunciados do discurso coletivo da semana 20 do Instagram (Ie20)



Fonte: autoria própria.

Com base no Gráfico 6, a correspondência de aproximadamente 94% entre os dados dessa rede e a linha de tendência do gráfico sugere uma Lei de Potência, e, por isso, pode classificá-la como Livre de Escala.

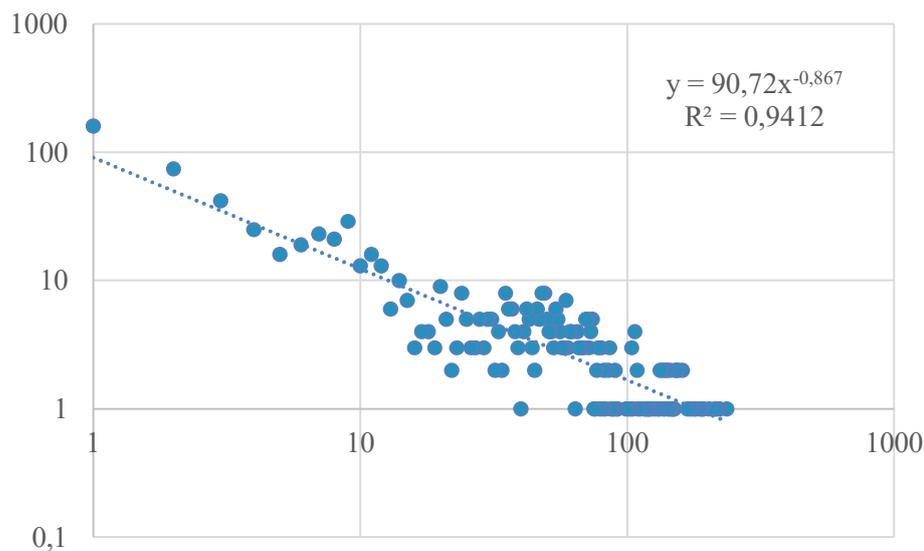
Gráfico 7 - Gráfico de dispersão da distribuição de graus da rede de enunciados do discurso coletivo da semana 30 do Instagram (Ie30)



Fonte: autoria própria.

Da mesma forma, na rede Ie30 (Gráfico 7) a correspondência de aproximadamente 95% entre os dados dessa rede e a linha de tendência do gráfico sugere uma lei de potência, assim, essa rede pode ser classificada como Livre de Escala.

Gráfico 8 - Gráfico de dispersão da distribuição de graus da rede de enunciados do discurso coletivo da semana 47 do Instagram (Ie47)



Fonte: autoria própria.

E no Gráfico 8, a correspondência de aproximadamente 95% entre os dados dessa rede e a linha de tendência do gráfico sugere uma Lei de Potência, e, assim, essa rede pode ser classificada como Livre de Escala. O fenômeno livre de escala indica a presença de polos das redes, que são vértices muito mais conectados em relação aos outros da rede. Para ilustrar, na semana Ie20 as palavras com maiores centralidades de grau foram: 1º ser, 2º ter, 3º receita, 4º emagrecer, 5º não, 6º dia, 7º estar, 8º poder, 9º fazer, 10º ir. Da semana Ie30: 1º ser, 2º ter, 3º não, 4º estar, 5º receita, 6º emagrecer, 7º fazer, 8º dia, 9º ir, 10º poder. E da semana Ie47: 1º ser, 2º receita, 3º emagrecer, 4º ter, 5º dia, 6º não, 7º estar, 8º perfil, 9º fazer, 10º clique. As palavras ou *hashtags* extraídos dos discursos são escritas em itálico.

No Instagram, as palavras com maior centralidade de graus foram as mesmas em todas as redes, houve mudança apenas na ordem de popularidade. Dentre essas, notamos a presença de verbos no infinitivo justamente pelo tratamento computacional transformar as formas flexionadas do verbo para essa forma. O verbo ser é um dos principais verbos de ligação da língua portuguesa, e das 10 palavras com maior grau sete são verbos (ser, ter, emagrecer, estar, poder, fazer, ir) e uma é advérbio (não), o principal substantivo é receita. Receita e emagrecer são dois conceitos dos temas principais do discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais, “Comidas e Culinária” e “Emagrecimento”, respectivamente, como será aprofundado nos Níveis a seguir no MC₃.

4.3 NÍVEL 3: IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE REGISTRO NOS DISCURSOS COLETIVOS SEMANAIS E SUAS CATEGORIAS TEMÁTICAS

“Marco Polo descreve uma ponte, pedra por pedra.
 _ Mas qual é a pedra que sustenta a ponte? - pergunta Kublai Khan.
 _ A ponte não é sustentada por esta ou aquela pedra - responde Marco -, mas pela curva do arco que estas formam.
 Kublai Khan permanece em silêncio, refletindo. Depois acrescenta:
 _ Por que falar das pedras? Só o arco me interessa.
 Polo responde:
 _ Sem pedras o arco não existe.”

Italo Calvino, *As cidades invisíveis* (CALVINO, 1990, p. 69)

Ao analisar o conteúdo do discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais neste Nível 3, fizemos palavra por palavra e *hashtags* por *hashtags*, até identificar as mais importantes. Seriam essas palavras e *hashtags*, as “pedras” que sustentam o discurso, melhor dizendo, a “ponte”? Não! Pois, assim como a “ponte não é sustentada por esta ou aquela pedra”, o discurso não é sustentado por essas ou aquelas palavras ou *hashtags* mais importantes, mas sim pela “curva do arco que estas formam”, ou seja, pelo texto que estas formam. Mas então, por que identificar as palavras e conceitos mais importantes do discurso? Porque “sem pedras o arco não existe”.

Nesta tese, na aplicação do MC₃, a análise de conteúdo dos dados de mídias sociais com foco em enunciados e *hashtags* de postagens é um processo de geração do conhecimento do conceito de alimentação saudável difundido no discurso coletivo de usuários de mídias sociais. No Nível 3 do MC₃, ocorre a unitarização dos discursos coletivos semanais para identificação das unidades de registro, conceitos (palavras e *hashtag*) mais importantes. Aqui, cabe-nos novamente fazermos menção ao princípio hologramático da complexidade (MORIN, 2007), as palavras e *hashtags* estão no texto descritor do discurso coletivo, assim como o texto/discurso está nas palavras e *hashtags*. Resta saber qual é o texto que diz as palavras e *hashtags* mais importantes.

Nas mídias sociais, as *hashtags* têm como funções: filtrar as postagens nas mídias sociais relacionadas a *hashtag* (tópico) de busca ou descritora; expressar experiências, atitudes, opiniões e valores através das mídias sociais; identificar pertencimento a uma comunidade ou a um grupo de discussão; e descrever o conteúdo em áreas que o usuário deseja enfatizar nas mídias sociais (FERENTZ *et al.*, 2020; OLTMANN; COOPER; PROFERES, 2020; COSTA-MOURA, 2014; CUNHA; CAVALCANTI, 2008; HOLMBERG *et al.*, 2016).

Já os enunciados das postagens, por sua vez, consistem nas legendas de imagens (fotos, figuras, vídeos) ou na mensagem textual da comunicação. E diferentemente dos grupos de *hashtags* das postagens, que consistem em etiquetas que resumem o conteúdo das postagens, os enunciados são construções frasais mais completas em sentido com sujeito, verbo e predicado. Os grupos de *hashtags* e os enunciados são faces do mesmo discurso coletivo. Sua análise em conjunto permite um aprofundamento maior na análise de conteúdo, uma vez que o usuário pode falar na mensagem sobre um tema e usar outras *hashtags* para complementar a mensagem, além de outras funções.

O vocabulário dos discursos coletivos semanais de *hashtags* é composto por 222.365 *hashtags* distintas (Tabela 1) e o vocabulário dos discursos coletivos semanais de enunciados por 203.230 palavras lexicais distintas (Tabela 2). Desses vocabulários, extraímos as palavras e *hashtags* mais importantes: as mais populares (mais frequentes ou que mais ocorrem do discurso), as mais conectadas (maiores valores de centralidade de grau) e as que mais intermediam outros conceitos (maiores valores de centralidade de intermediação).

Primeiro, selecionamos as 50 *hashtags* e as 50 palavras, que consistiam em unidades de registro mais importantes em termos de popularidade, centralidades de grau e de intermediação em todo o *corpus* textual: os 53 discursos coletivos semanais de grupos de *hashtags* das três mídias sociais Twitter, Facebook e Instagram em conjunto (Tabela 3).

A Tabela 3 fornece uma lista das 50 *hashtags* mais populares e ao lado os *rankings* de centralidades de grau e de intermediação, mas que não seguem o mesmo posicionamento, com exceções como #saude e #nutricao que ocupam o primeiro e segundo lugar, respectivamente, em consideração a todos os índices. Observamos que as 50 mais frequentes são as mesmas 50 com maior centralidade de grau só que em ordem diferente, mas o mesmo não acontece para centralidade de intermediação. Por isso, apresenta-se de outra forma, com as *hashtags* ordenadas de acordo com seu posicionamento do *ranking* no Quadro I (Apêndice C, p. 326).

As dez *hashtags* mais utilizadas no período de análise foram: #saude, #nutricao, #dieta, #reeducaoalimentar, #vidasaudavel, #emagrecer, #emagrecimento, #fitness, #emagrecercomsaude e #saudavel. Nessa primeira análise, já é possível observar que alguns temas se destacam como Saúde, Nutrição, Dieta, Alimentação, Emagrecimento e Fitness.

Encontramos *hashtags* parecidas por Pilař, Kvasničková e Kvasnička (2021) um ano antes da coleta de dados desta tese, entre 2019 a 2020, um estudo no Twitter que investigou a *hashtag* #healthyfood, ou #comidasaudável (**tradução nossa**). O objetivo desse estudo foi identificar os temas associados à temática “alimentos saudáveis” no Twitter. Foram analisadas 666.178 *tweets*, enquanto que nesta tese analisamos, 3.888 *tweets*, coletadas na API do Twitter Brasil e com a *hashtag* de busca em português. Mas apesar do volume muito discrepante analisado, os resultados foram semelhantes.

Tabela 3 - Classificação das 50 *hashtags* mais populares no Twitter, Facebook e Instagram, e suas respectivas posições nos *rankings* de CG acumulada anual nas três mídias sociais e de CI acumulada anual nas três mídias sociais, entre abril de 2020 a abril de 2021

<i>Hashtags</i>	Frequência			CG			<i>Hashtags</i>	Frequência			CG		
	Rank	Freq. Acumulada.	Rank	Rank	Freq. Acumulada.	Rank		Rank	Freq. Acumulada	Rank	Rank	Rank	
#saude	1	135.102	1	1	1	1	#academia	26	27.234	22	27		
#nutricao	2	105.759	2	2	2	2	#foconadieta	27	25.334	31	74		
#dieta	3	88.232	4	3	3	3	#comerbem	28	24.365	26	47		
#reeducacaoalimentar	4	83.987	6	11	11	4	#receitasfit	29	24.017	35	56		
#vidasaudavel	5	81.756	3	4	4	7	#alimentacaoconsciente	30	22.210	23	29		
#emagrecer	6	80.967	9	7	7	9	#receita	31	21.326	27	16		
#emagrecimento	7	77.724	7	9	9	5	#dietaflexivel	32	20.914	42	104		
#fitness	8	68.940	5	5	5	8	#emagrecersemsoufrer	33	19.304	71	180		
#emagrecercomsaude	9	60.627	13	23	23	10	#receitassaudaveis	34	19.254	38	72		
#saudavel	10	60.411	10	10	10	8	#emagrecercomendo	35	19.188	72	201		
#comidadeverdade	11	55.006	8	8	8	12	#emagrecercerto	36	18.910	65	192		
#perderpeso	12	47.619	24	44	44	13	#musculacao	37	18.490	29	24		
#comidasaudavel	13	46.851	11	13	13	15	#nutrir	38	18.186	32	25		
#lowcarb	14	41.830	15	15	15	17	#dietalowcarb	39	17.709	54	117		
#foco	15	41.001	17	17	17	20	#saudeebemestar	40	17.245	30	33		
#fit	16	37.670	18	20	20	19	#emagrecerrapido	41	17.005	58	170		
#bemestar	17	37.360	12	19	19	22	#nutricaofuncional	42	15.993	37	49		
#alimentacao	18	36.053	14	12	12	21	#jejumintermitente	43	15.577	51	107		
#nutricionista	19	34.341	16	14	14	22	#emagrecerdevez	44	14.593	107	293		
#dietaemsofrer	20	34.094	28	63	63	21	#receitaslowcarb	45	14.084	94	240		
#treino	21	33.415	20	22	22	23	#estilodevida	46	14.080	34	54		
#qualidadedevida	22	31.873	19	21	21	24	#fruta	47	13.882	33	18		
#dietasaudavel	23	29.900	21	41	41	25	#comersaudavel	48	13.671	62	149		
#emagrecimentosaudavel	24	28.051	25	42	42	26	#comida	49	13.306	39	30		
#emagrecersaudavel	25	27.234	44	88	88	27	#lifestyle	50	13.230	36	53		

Fonte: autoria própria.

Pilař, Kvasničková e Kvasnička (2021) encontraram as principais *hashtags* publicadas em conexão com *hashtag* #healthyfood foram #healthylifestyle, #healthyliving, #fitness, #vegan, #nutrition, #diet, #weightloss, #recipe, #cooking, #homemade, #wellness, #organic, #motivation, #healthcare e #vegetarian. Essas *hashtags* também estão relacionadas aos mesmos temas das principais *hashtags* encontradas neste estudo, o que mostra que independente do país referência de coleta, Brasil ou países de língua inglesa (utilizaram um descritor no Twitter sem aplicar nenhuma geolocalização). Assim, as *hashtags* tanto associadas ao termo alimentação saudável como a comida saudável, em perfis em português ou em inglês, pertencem aos mesmos temas nas mídias sociais: Saúde e Bem-estar, Vida, Comidas e Culinária, Nutrição, Dieta, Emagrecimento, Fitness, Vegetarianismo, Agricultura e Sustentabilidade Ambiental.

Ainda em comparação a *hashtag* #healthyfood utilizada como fenômeno de interesse no estudo desses autores (PILAŘ; KVASNIČKOVÁ; KVASNIČKA, 2021), na presente pesquisa a #comidasaudavel apareceu como importante em termos de popularidade na 13ª posição, em termos de conectividade (CG) na 11ª posição e também na 13ª posição pela centralidade de intermediação (Quadro I, Apêndice C, p. 326). Identificamos também outras *hashtags* encontradas também por Pilař, Kvasničková e Kvasnička (2021) (país, língua e mídia), como #vegan, #recipe, #cooking, #homemade, #organic, #motivation, #vegetarian, que são relacionadas ao temas Vegetarianismo, Sustentabilidade Ambiental e Comidas e Culinária, como importantes nesta pesquisa em termos de centralidade de intermediação (32ª posição #vegan, 35ª #motivation e 36ª #vegetariano); e em termos de frequência na 31ª posição e na 27ª posição em termos de centralidade de grau o termo receita (Quadro I, Apêndice C, p. 326).

No Quadro I (Apêndice C, p. 326), as *hashtags* em preto são as que aparecem em comum na análise dos três índices que medem importância nas três mídias sociais e as em azul não aparecem nas três. As *hashtags* relacionadas a pandemia da COVID-19 aparecem nesse cenário como importantes em termos de centralidade de intermediação (6ª posição - #quarentenanacozinha; 23ª #quarentena) o que revela que estão entre os caminhos mais próximos às outras *hashtags* nas RHs e assim intermediam os conceitos, uma vez que os assuntos circundam em torno do tema Pandemia, plano de imanência desta pesquisa.

Assim, por mais que o tema Pandemia da COVID-19 não apareça como central em termos de conectar o discurso ou de ocorrência, ele intermedia as informações, e pode ser considerado um tema transversal à difusão de informações sobre alimentação saudável, e, assim, não constituem um única Categoria de Significado, estando presente em todas, como

será melhor explicado no Nível 5. As *hashtags* com os termos “covid” ou “coronavírus” não aparecem como as mais importantes, aparecem só nas unidades de contexto das redes, identificadas no Nível 4. Isso mostra que, apesar da pandemia da COVID-19 já estar instalada no Brasil no início da coleta de dados e os número de doentes e de óbitos aumentando progressivamente ao longo do ano de coleta, os outros temas se sobressaíram no discurso sobre alimentação saudável. E COVID-19 se destacou por ter sido um tema transversal a outros temas.

Nas próximas análises, teremos a perspectiva das *hashtags* mais populares em cada mês de coleta e em cada mídia social (Quadro I, Apêndice C, p. 326). As células pintadas de cinza indicam a presença das *hashtags* como uma das 10 mais populares naquele mês. A análise por mídia social foi necessária, pois como o Instagram tem muito mais *hashtags* (221.013) que as outras mídias (2.935, Twitter e 5.219, Instagram) (Tabela 1, p. 141). Se fizéssemos a análise apenas no geral, as *hashtags* do Instagram poderiam se sobressair e enviesar a pesquisa para o lado do discurso coletivo proferido no Instagram.

A distribuição mensal das 28 *hashtags* mais importantes ao longo do ano (*hashtags* mais importantes ao longo do ano para cada mídia social), de abril de 2020 a abril de 2021, no Twitter mostrou que a *hashtag* #saude é a mais frequente associada ao tema alimentação saudável e se mantém em primeiro lugar como a mais frequente durante todo o ano. As *hashtags* #dieta e #emagrecer aparecem quase durante todo o ano como as mais frequentes, ausentes em apenas 1 e 2 meses, respectivamente. Esse achado é um indício da relevância dos temas Saúde, Emagrecimento e Dieta no discurso coletivo anual do Twitter. Outros temas que se sobressaíram foram Nutrição, Alimentação, Comidas e Culinária (com *hashtags* relacionadas a receitas), Dieta, Corpo, Movimentos Corporais, Vegetarianismo, Sustentabilidade, Motivação, Fitness e Alimentos – Comidas e Culinária. Esses temas estavam presentes em todo o ano no Twitter e também nas outras mídias sociais.

No Facebook, 26 *hashtags* estiveram entre as dez mais populares durante os meses de abril de 2020 a abril de 2021 (Quadro II, Apêndice C, p. 327). A *hashtag* #saude também manteve o tema Saúde e Bem-estar como principal durante todo o ano, assim como aconteceu no Twitter, e outras *hashtags* também associadas a esse tema, como #saudavel e #vidasaudavel. Também aparece como relevante o tema Nutrição (#nutricao e nutricionista), Emagrecimento (#emagrecimento e #emagrecer); dieta (#dieta e #lowcarb); Motivação (#foco), Movimentos Corporais (#treino), Fitness (#fitness), Vida (#qualidadedevida), Comidas (#comida) e Doença (#diabetes). O único grupo de alimentos que apareceu até agora foi o das #frutas. Nessa mídia social, percebemos um maior número de *hashtags* importantes relacionadas aos temas

Agricultura e Sustentabilidade Ambiental: #agriculturafamiliar, #organicos, #horta, #agrofloresta, #natureza, #hortaemcasa, #sustentabilidade, o que mostra ser uma mídia social onde há interesse sobre esses temas e, portanto, propícia para a difusão dessas informações.

No Instagram, 23 hashtags foram identificadas como as dez mais importantes das semanas (Quadro III, Apêndice C, p. 328). Não apenas a hashtag #saude aparece com uma das mais importantes durante o ano todo e outras hashtags desse mesmo tema (#saudavel e #vidasaudavel), como outras que também estão entre as dez mais frequentes durante todos os meses investigados. Dentre essas, três são dos temas Emagrecimento (#emagrecer, #emagrecercomsaude e #emagrecimento), Dieta (#dieta) e Fitness (#fitness). O tema Emagrecimento é a que tem um maior número de hashtags mais frequentes (#emagrecer, #emagrecercomsaude, #emagrecimento, #perderpeso, #emagrecersaudavel, #emagrecimentosaudavel), sendo esses os principais temas de destaque nessa mídia. Também aparecem hashtags dos temas Alimentação, Comidas e Culinária (#receita). E é a primeira mídia social que surgem entre as hashtags mais populares as relacionadas a pandemia da COVID-19 (#quarentenanacozinha e #quarentena).

Essa forma de apresentação das hashtags mais populares a cada mês nas três mídias sociais, permitiu identificar os meses que tinham mais hashtags populares. E, com base nisso, foram selecionadas as semanas desses meses com maior quantidade de conceitos mais importantes para realizarmos a análise de conteúdo dos discursos coletivos dessas semanas.

Aqui, apresentamos mais uma perspectiva de análise, desta vez o Quadro 14 mostra a comparação entre as 30 hashtags com maiores frequências e com as maiores centralidades de intermediação nas três mídias sociais. A cor preta das hashtags indica que elas assumem a mesma posição no *ranking* de frequência e centralidade de intermediação e as coloridas indicam quando isso não acontece. Diferentes hashtags assumem as mesmas posições nos *rankings* dos dois índices. Essas hashtags fazem parte dos mesmos temas já identificados até então, o que indicou que os temas que mais ocorrem são os mesmos que intermediam, com exceção do tema Pandemia, e houve assim, uma uniformidade na difusão de informações sobre a temática alimentação saudável. Como visto anteriormente (Quadro 14), os conceitos circundam, em abril de 2021, em torno do tema Pandemia, plano de imanência desta pesquisa (#quarentena; #quarentenanacozinha), principalmente no que tange o comer em relação as Comidas e Culinária.

Quadro 14 - Comparação das 30 hashtags mais importantes em termos de popularidade e centralidade de intermediação em cada uma das três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, de abril de 2020 a abril de 2021

Rank	Twitter		Facebook		Instagram	
	Freq.	CI	Freq.	CI	Freq.	CI
1	#saude	#saude	#saude	#saude	#saude	#saude
2	#emagrecer	#nutricao	#vidasaudavel	#vidasaudavel	#nutricao	#quarentenanacozinha
3	#dieta	#dieta	#saudavel	#nutricao	#dieta	#nutricao
4	#nutricao	#emagrecer	#nutricao	#saudavel	#reeducacaoalimentar	#vidasaudavel
5	#alimentacao	#fitness	#agriculturafamiliar	#comidadeverdade	#vidasaudavel	#comidadeverdade
6	#foco	#vidasaudavel	#fruta	#dieta	#emagrecer	#fitness
7	#saudavel	#emagrecimento	#emagrecimento	#emagrecimento	#emagrecimento	#dieta
8	#secabarriga	#alimentacao	#comidadeverdade	#fitness	#fitness	#reeducacaoalimentar
9	#chapabarriga	#reeducacaoalimentar	#horta	#agriculturafamiliar	#emagrecercomsaude	#emagrecimento
10	#wfpb	#receita	#organicos	#emagrecer	#saudavel	#comidasaudavel
11	#fit	#comidadeverdade	#natureza	#reeducacaoalimentar	#comidadeverdade	#saudavel
12	#vidasaudavel	#foco	#dieta	#lowcarb	#perdepeso	#emagrecer
13	#sustentabilidade	#comidasaudavel	#planta	#qualidadedevida	#comidasaudavel	#quarentena
14	#fitness	#nutricionista	#agrofloresta	#fruta	#lowcarb	#alimentacao
15	#plantbased	#saudavel	#agricultura	#alimentacao	#foco	#nutricionista
16	#fruta	#fruta	#pomar	#nutricionista	#fit	#bemestar
17	#nutricionista	#lowcarb	#bemestar	#bemestar	#lowcarb	#lowcarb
18	#corpo	#fit	#fitness	#treino	#foco	#emagrecercomsaude
19	#receita	#nutrir	#emagrecer	#emagrecercomsaude	#fit	#foco
20	#academia	#detox	#sustentabilidade	#sustentabilidade	#bemestar	#qualidadevida
21	#emagrecimento	#musculacao	#hortamcasa	#alimentacaoconsciente	#alimentacao	#receita
22	#comer	#bemestar	#reeducacaoalimentar	#vegetariano	#dietaemsofrefe	#fit
23	#bemestar	#vegan	#qualidadedevida	#foco	#nutricionista	#alimentacaoconsciente
24	#reeducacaoalimentar	#treino	#sustentavel	#comidasaudavel	#treino	#treino
25	#comidadeverdade	#motivation	#meioambiente	#fit	#qualidadedevida	#dieta Saudavel
26	#qualidadedevida	#comida	#agroecologia	#natureza	#dieta Saudavel	#comerbem
27	#musculacao	#academia	#biodiversidade	#organicos	#emagrecimentosaudavel	#food
28	#dieta de cetodias	#life	#nutricionista	#saudee bemestar	#emagrecimentosaudavel	#emagrecimentosaudavel
29	#lowcarb	#alimento	#foco	#nutricao funcional	#academia	#academia
30	#gym	#food	#diabetes	#perdepeso	#focodieta	#musculacao

Fonte: autoria própria.

Após serem identificadas as *hashtags* mais importantes no discurso coletivo anual e mensal para as três mídias sociais, realizamos as mesmas investigações nas redes de enunciados. No Gráfico 9, observamos que as palavras principais de todos os discursos coletivos das três mídias sociais são verbos, como ser, ter, fazer, poder e ir. É relevante lembrar que os verbos flexionados ficam na forma do infinitivo, conforme o tratamento computacional. Optamos por não excluir os verbos por haver verbos importantes relacionados ao conceito de alimentação saudável como comer, emagrecer, nutrir, preparar, entre outros.

Gráfico 9 - Classificação das 30 palavras em geral mais populares nas três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, entre abril de 2020 a abril de 2021



Fonte: autoria própria.

As 30 palavras mais frequentes nas postagens estão elencadas no Gráfico 9. As principais palavras são verbos (*ser, ter, fazer, estar, poder, ir, ficar, gostar, deixar*), que tem relação com ações corriqueiras das próprias mídias sociais, como por exemplo, o bordão “Se gostou, deixe seu *like!*”, ou “Siga nosso perfil/página/canal na mídia social tal”. Assim, *deixar, like, link, perfil*, seguir são palavras próprias da língua das mídias sociais.

Sobre outras palavras, como o advérbio de negação “*não*”, não foi possível perceber seu sentido inicial no discurso coletivo no ponto de vista dos enunciados. Diferentemente das *hashtags* em que há uma composição de palavras compostas para formar um sentido, o que indica que as *hashtags* carregam ou concentram mais informação, nas REs necessitamos observar a relação entre as palavras para se obter sentido. Por exemplo, dentre as trinta principais palavras estão as palavras “*dia*” e “*bom*” que provavelmente representam o par “*bom-dia*”, e “*bem*” e “*estar*”, que podem formar o par “*bem-estar*”.

No Quadro 15, apresentamos as principais palavras unidades de registro que se referem a conceitos aderentes ao conceito de alimentação saudável. Retiramos, por exemplo, os verbos que não representam ações relacionadas à alimentação e nutrição. Extraímos as 30 primeiras palavras unidades de registro para a primeira investigação dos conceitos, que representa o discurso coletivo anual de cada uma das mídias sociais.

A maioria das palavras aparecem mais de uma vez como importante de acordo com esses três índices frequência, CG e CI nas três mídias sociais. Em **amarelo** no Quadro 15, estão destacadas as palavras que aparecem uma vez: café, diabetes, doação, farinha, fibra, forno, low carb, doce e peso. E as que sempre se repetiam, revelam sua importante para a discurso alimentação saudável independente das mídias social e do índice de importância empregado, a saber: *água, ajudar, alimentação, alimentar, alimento, almoço, aprender, arroz, azeite, casa, chá, colher, começar, comer, comida, conhecer, conseguir, consumir, corpo, delicioso, dica, dieta, doença, emagrecer, emagrecimento, feira, fit, fitness, folha, forma, fruta, gordura, ingrediente, legume, leite, natural, nutrição, nutricionista, ovo, perder, preparo, produto, receita, sabor, sal, saudável, saúde, semente, sopa, tomate, vida e vitamina*.

(Continua)

Quadro 15 - Comparação das 30 palavras mais importantes de registro em termos de popularidade, centralidade de grau e centralidade de intermediação em cada uma das três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, entre abril de 2020 a abril de 2021

Rank	Total			Twitter			Facebook			Instagram		
	Freq.	CG	CI	Freq.	CI	Freq.	CI	Freq.	CI	Freq.	CI	
1	Receita	Saúde	Receita	Saudável	Saudável	Alimentação	Saúde	Alimentação	Saúde	Receita	Receita	
2	Emagrecer	Saudável	Saudável	Alimentação	Alimentação	Saúde	Alimentação	Saúde	Alimentação	Emagrecer	Emagrecer	
3	Saudável	Alimento	Alimentação	Saúde	Receita	Alimento	Receita	Alimento	Alimento	Saudável	Ingrediente	
4	Dieta	Alimentação	Emagrecer	Alimento	Alimento	Fruta	Alimento	Fruta	Fruta	Dieta	Sal	
5	Forma	Receita	Saúde	Receita	Saúde	Saudável	Saúde	Saudável	Forma	Forma	Doença	
6	Saúde	Vida	Alimento	Dica	Alimentar	Dica	Alimentar	Dica	Saudável	Saúde	Vitamina	
7	Alimentação	Comer	Alimentar	Alimentar	Dica	Feira	Dica	Feira	Vida	Dica	Gordura	
8	Comer	Ingrediente	Fruta	Comer	Comer	Corpo	Comer	Corpo	Feira	Alimentação	Dieta	
9	Alimento	Água	Dieta	Emagrecer	Fruta	Ajudar	Fruta	Ajudar	Comer	Comer	Colher	
10	Vida	Fruta	Comer	Fruta	Sabor	Forma	Sabor	Forma	Receita	Alimentação	Sopa	
11	Ingrediente	Ajudar	Dica	Vida	Dieta	Pandemia	Dieta	Pandemia	Ajudar	Comer	Forno	
12	Perder	Doença	Forma	Começar	Vida	Folha	Vida	Folha	Conhecer	Alimento	Farinha	
13	Emagrecimento	Corpo	Vida	Forma	Produto	Comer	Produto	Comer	Corpo	Vida	Forma	
14	Fit	Alimentar	Ingrediente	Dieta	Começar	Semente	Começar	Semente	Doença	Ingrediente	Ovo	
15	Corpo	Folha	Sal	Perder	Emagrecer	Natural	Emagrecer	Natural	Semente	Ajudar	Saudável	
16	Fitness	Consumir	Doença	Conhecer	Arroz	Alimentar	Arroz	Alimentar	Água	Perder	Low carb	
17	Alimentar	Natural	Vitamina	Almoço	Almoço	Casa	Almoço	Casa	Folha	Emagrecimento	Emagrecimento	
18	Ovo	Conseguir	Sabor	Sabor	Salada	Doação	Salada	Doação	Alimentar	Fit	Alimento	

Quadro 15 - Comparação das 30 palavras unidades de registro mais importantes em termos de popularidade, centralidade de grau e centralidade de intermediação em cada uma das três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, entre abril de 2020 a abril de 2021

(Conclusão)

19	Chá	Sopa	Gordura	Produto	Delicioso	Conhecer	Natural	Fitness	Saúde
20	Colher	Casa	Ajudar	Aprender	Comida	Doença	Casa	Corpo	Fibra
21	Sopa	Feira	Ovo	Nutrição	Forma	Emagrecer	Consumir	Ovo	Diabetes
22	Gordura	Colher	Produto	Hábito	Conhecer	Consumir	Vitamina	Chá	Leite
23	Sal	Semente	Colher	Café	Nutricionista	Vitamina	Azeite	Alimentar	Chá
24	Leite	Dica	Arroz	Feira	Natural	Água	Emagrecer	Colher	Alimentar
25	Água	Dieta	Natural	Nutricionista	Nutrição	Legume	Dica	Sopa	Azeite
26	Preparo	Preparar	Sopa	Comida	Aprender	Delicioso	Ingrediente	Gordura	Perder
27	Casa	Sabor	Casa	Legume	Casa	Emagrecimento	Sabor	Sal	Preparo
28	Suco	Vitamina	Tomate	Delicioso	Tomate	Conseguir	Doce	Leite	Fruta
29	Natural	Chá	Almoço	Salada	Ajudar	Saúde	Delicioso	Água	Fit
30	Peso	Ovo	Perder	Casa	Hábito	Sabor	Pandemia	Suco	Preparar

Fonte: autoria própria.

Observamos muitas palavras iguais às *hashtags* como alimentação, comida, dieta, emagrecer, emagrecimento, *fit*, *fitness*, fruta, nutrição, nutricionista, receita, saudável, saúde e vida, mostram uma conformidade entre os conceitos mais relevantes (Quadros 15 e 16). Além das frutas, aparecem outros alimentos como *café*, *farinha*, *salada*, *suco*, *arroz*, *azeite*, *legume*, *leite*, *ovo*, *sal*, *sopa*, *tomate*, sendo alguns ingredientes para preparações culinárias e outros as próprias preparações culinárias ou “comida”, palavra que também aparece como mais importantes dos discursos coletivos. Muitas palavras relacionadas ao preparo das receitas – as próprias palavras “preparo” e “receita” mostram isso. Aparecem também nutrientes como fibra, água e gordura. A palavra pandemia, que não apareceu enquanto *hashtags*, mas sim *hashtags* do mesmo tema *#quarentena*, *#quarentenanacozinha*. E outras palavras importantes relacionadas ao tema como *corpo*, e *perder*, que como aparece com tema o emagrecimento, supõem-se que tem a ver com perder peso, mas para confirmar é preciso ver as relações nas unidades de contexto. Essas palavras representam os mesmos temas observados nas *hashtags*: Saúde e Bem-estar, Vida, Alimentação, Nutrição, Nutrientes, Alimentos – Comidas e Culinária, Emagrecimento, Dieta, Fitness, Pandemia, Corpo e Doença.

Por meio do painel do Power BI, identificamos para essa análise as 50 primeiras palavras que representassem unidades de registro com maiores frequências em todo o discurso coletivo anual para as três mídias sociais (Quadros IV, V, VI, Apêndice C).

Para o Facebook, assim como para o Twitter, as palavras “alimentação” (13 meses), “alimento” (13 meses) e “saúde” (12 meses) foram as mais populares durante todo o ano. A palavra “pandemia”, aparece no Twitter como palavra e não como *hashtag*, e nos meses de abril, maio, outubro e dezembro de 2020 e janeiro, fevereiro e março de 2021. Isso pode ser devido ao termo “pandemia” entrar nos enunciados das postagens como tema adjacente e não como tema principal. Também no Facebook observamos a grande ocorrência das palavras “doença” e “diabetes”.

No Instagram as palavras mais populares durante todo o ano foram: alimentação, comer, dieta, emagrecer, forma, ingrediente, receita, saudável, saúde, vida e dica. Esses termos também representavam as *hashtags* mais importantes todo ano, e observamos uma consonância entre os discursos coletivos anuais do ponto de vista dos enunciados e das *hashtags*, a saber: *#dieta*, *#emagrecer*, *#emagrecercomsaude*, *#emagrecimento*, *#fitness*, *#nutricao*, *#reeducaoalimentar*, *#saudavel*, *#saude*, *#vidasaudavel*. Isso mostra a força das categorias temáticas Emagrecimento, Dieta, Fitness, Corpo, Saúde, Alimentação e Culinária nessa mídia social durante todo o ano.

Segundo Bardin (2016), para a identificação de todas as categorias temáticas, precisamos realizar com exaustão a identificação das unidades de registro no *corpus* textual. Assim, para assegurar a exaustão do *corpus*, adotamos todas essas muitas e diferentes perspectivas de análise apresentadas na Tabela 3 e nos Quadros 15, 16 e dos quadros no Apêndice C. Nessas tabelas e quadros apresentamos as *hashtags* unidades de registros mais importantes para todas as mídias sociais e para cada uma individualmente e durante todo o ano e mensalmente. Isso nos possibilitou cobrir o *corpus* textual das 159 RHs, construídas com o conteúdo de *hashtags* de 63.618 postagens, 892.709 *hashtags* no total, com 222.365 distintas (Tabela 1, p. 141). E para representar as palavras, o Gráfico 9, o Quadro 15 e os Quadros IV, V, VI (Apêndice C) a fim de cobrir o *corpus* textual construído pelas 159 REs, construídas com o conteúdo de enunciados de 279.084 postagens, 988.215 palavras no total, com 203.230 palavras distintas (Tabela 1, p. 141), que compõe o vocabulário de palavras do discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais.

Após constatarmos que existem semelhanças morfológicas entre as *hashtags* e as palavras optamos por juntar todas elas a fim de identificar termos únicos. Para isso, retiramos a acentuação das palavras, uma vez que as *hashtags* não têm acentuação devido a regra de tratamento seis e o símbolo cerquilha das *hashtags* (Quadro 16). Para exemplificar, a palavra saúde e #saude representam o mesmo termo. Após retirarmos a acentuação das palavras e as cerquilhas das *hashtags*, excluímos os termos em duplicata encontrados por meio de todas as análises apresentadas neste nível. Assim, encontramos 176 conceitos mais importantes do discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais.

No Quadro 16, apresentamos os termos mais importantes em termos de popularidade, conectividade e intermediação em todas as mídias sociais e por diferentes perspectivas de tempo e de identificação. Dessa forma, identificamos os conceitos que irão compor o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais. Esses termos que foram considerados reveladores do objeto de pesquisa (conceito de alimentação saudável difundido em mídias sociais).

Quadro 16 - Compilamento das 176 palavras e hashtags mais importantes no Twitter, Facebook e Twitter, entre abril de 2020 a abril de 2021 identificadas pelos critérios adotados na composição do Gráfico 9, o Quadro 15 e os Quadros IV, V, VI (Apêndice C)

(Continua)

Academia	Conseguir	feira	motivation	receitasaudavel
Agricultura	Consumir	fibra	musculacao	receitasfit
agriculturafamiliar	Corpo	fit	natural	receitaslowcarb
agroecologia	Cozinha	fitness	natureza	receitassaudaveis
agroflorestal	Cozinhafit	fitnessgirl	nutricao	reeducacaoalimentar
Agua	Cozinhasaudavel	fitnessmotivation	nutricaofuncional	reeducacaoalimentarja
Ajudar	Crossfit	floresta	nutricionista	refeicao
Alimentação	Cuidar	foco	nutrir	sabor
alimentacaoconsciente	Cultivo	foconadieta	nutritivo	sal
alimentacaoequilibrada	Delicioso	folha	obesidade	salada
Alimentar	Detox	food	organicos	saudavel
Alimento	Diabetes	forma	organismo	saude
alimentossaudaveis	diabetescontrolada	forno	ovo	saudebemestar
Almoço	Dica	fruta	panes	saudemental
Aprender	Dieta	gordura	pandemia	secabarriga
Arroz	dietadesetedias	gym	perder	semente
atividadefisica	Dietaflexivel	habito	perderbarriga	sopa
Azeite	Dietalowcarb	healthyfood	perderpeso	suco
bem-estar	Dietasaudavel	hittraining	personal	sustentabilidade
biodiversidade	Dietasemsofre	hittworkout	personaltrainer	sustentavel
Café	Dietasemsofrer	horta	peso	tempero

Quadro 16 - Compilamento das 176 palavras e hashtags mais importantes no Twitter, Facebook e Twitter, entre abril de 2020 a abril de 2021 identificadas pelos critérios adotados na composição do Gráfico 9, o Quadro 15 e os Quadros IV, V, VI (Apêndice C)

(Conclusão)

Casa	Doação	Hortaemcasa	Plantar	Tomate
Cha	Doce	Imunidade	Plantbased	Treino
Chapabarriga	Doença	Ingrediente	Pomar	Treinoemcasa
Coletivo	Emagrecer	Instafood	Preparar	Vegan
Colher	Emagrecercerto	Iogurte	Preparo	Veganismo
Começar	emagrecercomendo	isolamentosocial	Produto	Vegano
Comer	emagrecercomsaude	jejumintermitente	Própolis	Vegetariano
Comerbem	Emagrecerdevez	Legume	Propolisinnatura	Vida
Comerintuitivo	Emagrecerrapido	Leite	Qualidadedevida	Vidasaudavel
Comersaudavel	emagrecersaudavel	Life	Qualidadevida	Vitamina
Comida	emagrecersemsoufrer	Lifestyle	Quarentena	Wfpb
Comidadeverade	Emagrecimento	Lowcarb	quarentena	
comidadeverdade	emagrecimentosaudavel	Massa	quarentenainspiradora	
Comidasaudavel	Estilodevida	meioambiente	quarentenanacozinha	
Conhecer	Farinha	Motivação	Receita	

Fonte: autoria própria.

Distribuímos esses conceitos em categorias temáticas no primeiro ciclo de análise de conteúdo. Nesse ciclo, organizamos os conceitos por afinidade lexical, por área do conhecimento, ou afinidade morfológica, e levamos em consideração seus significados intrínsecos. Em caso de palavras polissêmicas, que possuem mais de um sentido, necessitamos investigar dentro das REs. Por exemplo, a palavra chá pode se referir à bebida ou estar relacionada a um tipo de colher, “colher de chá” utilizada no preparo das receitas. Outro exemplo é a palavra “vitamina”, que pode significar uma categoria de micronutrientes ou bebida “vitamina de frutas”. Assim, como “água” que pode ser nutriente, alimentos ou ingrediente de receitas e “ovo” que pode ser alimento ou ingrediente de receitas. Por conta dessa polissemia, necessitamos interpretar as palavras dentro do contexto linguístico em que aparecem para entender seus significados. Nesses casos, o contexto linguístico foi dado pelas redes egos (Figura 16, p. 116).

Para a análise no contexto pela rede ego, identificamos as RHs e REs que apresentaram o vértice de interesse com a maior centralidade de grau, por terem um maior número de conceitos conectados e que amplia a possibilidade de significados. Dessa forma, recorreremos às redes ego para avaliar o contexto semântico e definir a classificação dos termos “vitamina” (Figura 16, p. 116) e “chá” (Figura 23), esta última exemplificada abaixo. Além dessas, tiveram seu contexto semântico analisados como gordura, massa e semente, mas não apresentados aqui.

A rede ego da #vitamina da semana 44 do Instagram (7 a 13 de fevereiro de 2021) teve uma ocorrência dessa *hashtag* (3.310). #vitamina está conectada com 12 vértices, destes seis são tipos de vitaminas: #vitaminab, #vitaminabseis, #vitaminac, #vitaminad, #vitaminae e #vitaminak. Uma *hashtag* faz referência aos micronutrientes vitaminas e minerais - #vitaminaseminerais. Essas setes relacionam vitamina à categoria nutriente. Enquanto que as *hashtags* #vitaminadefrutas, #vitaminacomdosedewhey são referentes a bebida vitamina. E as *hashtags* #supervitamina, #vitaminasfitness, #vitaminaparaemagrecer poderiam estar nas duas categorias, o que mostra a necessidade de avaliar suas conexões para avaliar o contexto. Dessa forma esse termo foi adicionado nas categorias temáticas Alimentos e Nutrientes.

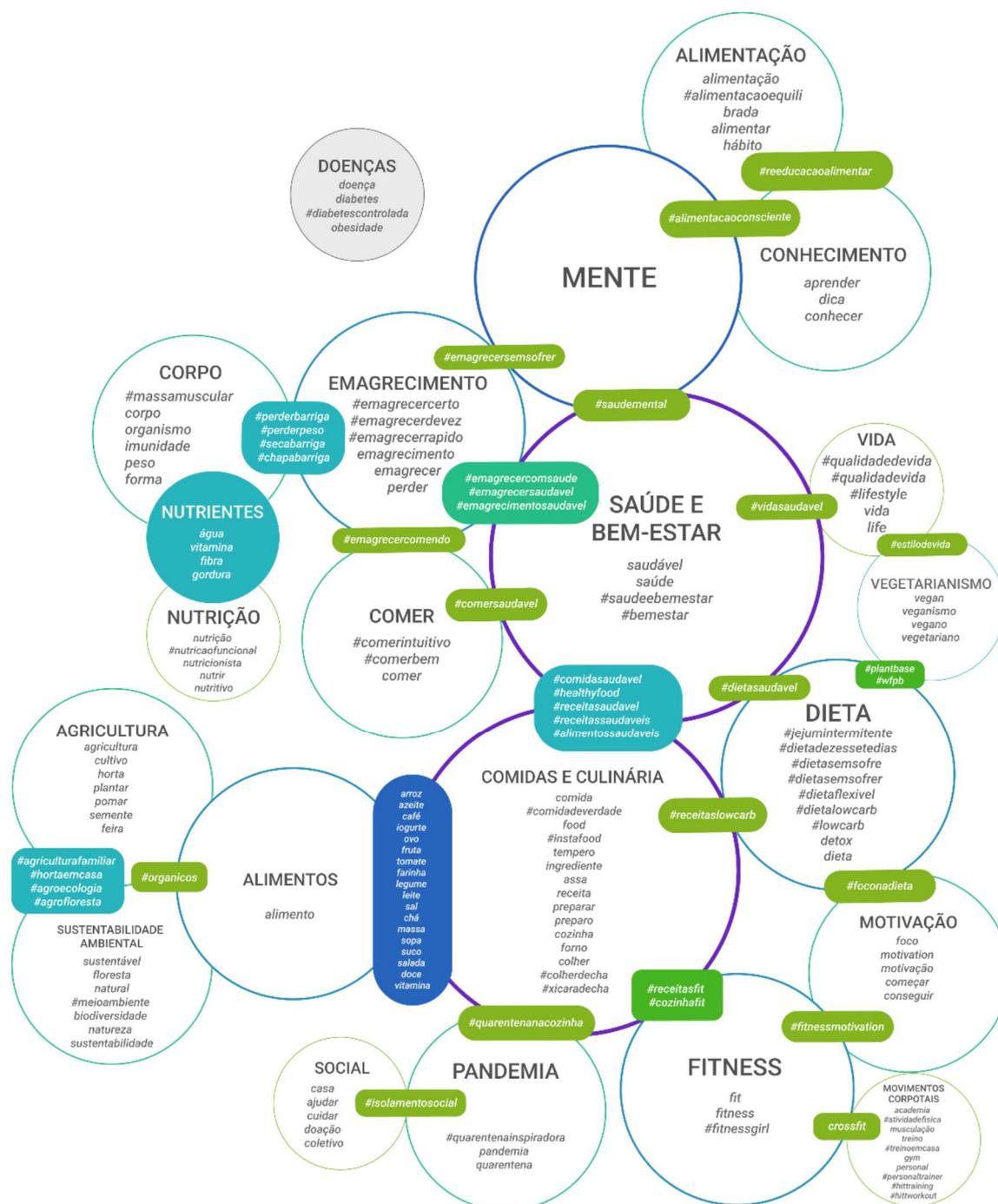
vértices indicam o chá para emagrecer, “seca barriga” e detox – alimento relacionado a categorias temáticas Emagrecimento.

Após o esclarecimento dos sentidos de alguns termos, todos os termos do Quadro 16 em categorias temáticas. Ressalta-se que um termo pode ser distribuído em mais de uma categoria. Desta maneira, as palavras e *hashtags* mais importantes foram distribuídas em 22 categorias temáticas por afinidade morfológica e semântica, como exemplo a categoria temática Agricultura (agricultura, cultivo, horta, plantas, pomar, semente e feira) ou semelhança morfológica, como exemplo a categoria temática Emagrecimento (#emagrecercerto, #emagrecerdevez, #emagrecerrapido, #emagrecimento, emagrecer, emagrecer e perder, que se refere a perda de peso no discurso coletivo). Assim, as categorias temáticas identificadas formam: 1. Agricultura; 2. Fitness; 3. Alimentação; 4. Alimentos – Comidas e Culinária; 5. Comer; 6. Conhecimento; 7. Corpo; 8. Dieta; 9. Doenças; 10. Emagrecimento; 11. Vida; 12. Mente; 13. Motivação; 14. Movimentos Corporais; 15. Nutrição – Nutrientes; 16. Saúde e Bem-Estar; 17. Pandemia; 18. Social; 19. Sustentabilidade Ambiental; e 20. Vegetarianismo.

Unimos os temas Alimentos e Comidas-Culinária em uma mesma categoria temática. Porque, segundo Prado *et al.* (2011), comer, nutrir e alimentar podem ser considerados sinônimos no referencial do senso comum. Comer é ato vital. Alimentos são ingeridos para matar a fome e garantir a vida biológica. E antes de comer, os seres humanos em sociedade classificam e elegem o que é ou não comestível, e alimento simbolizado vira comida, definição culturalmente construída. Assim, alimento simbolizado é resultante do trabalho humano voltado a sua produção, distribuição e consumo.

A divisão dos conceitos em categorias temáticas é fragmentadora do campo do conhecimento dos Alimentos-Alimentação-Nutrição. Na tentativa de amenizar a ilusão da fragmentação de conhecimentos desse triplo campo do conhecimento em categorias temáticas, criamos um sistema de representação do conhecimento da complexidade, que apresenta essas categorias temáticas unidas pelos conceitos que as interseccionam (Figura 24), a princípio. A característica das *hashtags* de serem compostas de mais de um conceito foi levada em consideração na categorização. E, devido a presença de alguns conceitos representados por *hashtags* compostas, algumas categorias foram conectadas já que os componentes das *hashtags* compostas participavam de diferentes categorias. Dessa forma, optamos por não desmembrar *hashtags*. Nessa forma de apresentação, é possível por meio das intersecções observarmos quais os conceitos relacionam-se com outros no primeiro ciclo da análise de conteúdo.

Figura 24 - Categorias temáticas e suas intersecções pelo compartilhamento de conceitos em comum



Fonte: autoria própria.

Além das *hashtags* com mais de um conceito, outros termos também conectaram as categorias. Por ser a alimentação saudável um ato agrícola e uma de suas dimensões ser a sustentabilidade, aqui especificamente a ambiental, as *hashtags* #agriculturafamiliar,

#hortaemcasa, #agroecologia e #agrofloresta interseccionam as categorias temáticas Agricultura e Sustentabilidade Ambiental. Por sua vez, essas duas categorias temáticas são interseccionadas com a categoria temática Alimentos – Comidas e Culinária pela #pancs, que é a nomenclatura dada para as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs). Essas plantas quando preservadas e utilizadas, promovem o resgate de práticas alimentares tradicionais e a preservação da biodiversidade do planeta Terra. Discutimos outras relações no Nível 5, juntamente com as relações entre os conceitos observadas no Nível 4, onde analisamos os conceitos dentro de unidades de contexto. Porém, devido a grande prevalência do termo saúde nas múltiplas perspectivas de análise neste Nível 3, é importante ressaltarmos isso.

Após esses esclarecimentos, fizemos as seguintes distribuições: as palavras e *hashtags* mais importantes em 22 categorias temáticas que se interconectam por meio de *hashtags* compostas, como visto na Figura 24. O tamanho dos círculos com fundo branco representa a quantidade de conexões. Por exemplo, a categoria temática Alimentos – Comidas e Culinária é considerada a maior por estabelecer conexões com as categorias temáticas: Emagrecer, Saúde e Bem-estar, Dieta, Fitness e Pandemia. Os nomes em caixa alta representam os nomes das categorias. E as formas coloridas com as mesmas cores representam as mesmas quantidades de *hashtags* conectores.

Essa organização possibilitou a recuperação de informação para a análise dos conceitos dentro de unidades de contexto, no Nível 5 de análise. A partir das categorias temáticas elaboradas com base no conjunto de *hashtags* e palavras de enunciados de postagens relacionadas à temática alimentação saudável, no Nível 5 observamos as relações entre os conceitos em unidades de contexto para identificar como conceitos de diferentes categorias temáticas se relacionam. Assim, por meio das interpretações das relações entre os conceitos em unidades de contexto, a fim de encontrar os significados (categorias de significado). No segundo ciclo, no Nível 5, o grau de intersecções irá aumentar devido a análise das conexões dos conceitos nas unidades de contexto.

As palavras que dão título às categorias temáticas, Alimentos, Comidas, Alimentação, Nutrição e Dietas circulam em distintos discursos, ora como sinônimos, ora diferenciadas por especificidades, em um jogo permanente entre senso comum e palavras científicas (PRADO *et al.*, 2011). Essas autoras ressaltam que não existem demarcações precisas que distingam essas palavras que são observadas no discurso leigo ou popular, mas também no espaço acadêmico, o que indica a necessidade de visualização mais nítida dos contornos por meio do debate epistemológico. Nesta tese, assumimos não haver demarcações precisas e sim borrosidades que

não permitem visualizar mais nitidamente os contornos de onde começam e terminam os campos do conhecimentos Alimentos-Alimentação-Nutrição. Assim, consideramos os alimentos e as comidas como par indissociável e, por isso, os investigamos de forma interdisciplinar.

Portanto, nesta tese, adotamos com um dos pilares epistemológicos a complexidade. Fazemos esse movimento do todo (discurso coletivo) para as partes (conceitos mais importantes) e voltamos para novos “todos” - categorias temáticas, que por sua vez são partes indissociáveis do campo do conhecimento dos Alimentos-Alimentação-Nutrição (todo) e que, enquanto clique de três vértices, metaforicamente falando, conectam-se a muitos outros campos do conhecimento, como Sociologia, Biologia, Fisiologia, Antropologia, Economia, Agronomia, Política, Direito, Ética, e muitos outros saberes filosóficos, religiosos, artísticos, de comunidades de prática, do senso comum, sem fim, entre outros.

4.4 NÍVEL 4: IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE CONTEXTO NOS DISCURSOS COLETIVOS SEMANAIS MODELADOS EM REDES DE ENUNCIADOS E REDES DE *HASHTAGS*

Os dados não falam por si. É necessário extrair deles o significado. Isto em geral não é atingido num único esforço. O retorno periódico aos dados, o refinamento progressivo das categorias, dentro da procura de significados cada vez melhor explicitados, constituem um processo nunca inteiramente concluído, em que a cada ciclo podem atingir-se novas camadas de compreensão (MORAIS, 1999, p. 6).

No nível anterior, identificamos as *hashtags* ou palavras mais importantes (unidades de registro). Neste nível, identificamos os trechos mais representativos do discurso coletivo que contém o maior número de palavras ou *hashtags* mais importantes, ou seja, as unidades de contexto mais significativas das unidades de registro. As unidades de contexto são os contextos que emprestam sentido aos conceitos mais importantes, unidades de registro.

As unidades de contexto consistem no recorte do texto onde as unidades de registro estão inseridas e permitem caracterizar ou dar sentido à unidade de registro. Nesta pesquisa, a unidade de contexto é o recorte da rede onde várias unidades de registro estão inseridas. O processo de identificação das unidades de contexto consiste em filtrar das redes semânticas

ilhas por meio da adoção do nível ideal de IF. Ilhas grandes serão particionadas em comunidades e as comunidades ou ilhas menores que não se partem em comunidades são consideradas unidades de contexto. Esse processo foi descrito no Apêndice A.

Dentre as 12 redes semânticas escolhidas para analisar o conteúdo do discurso coletivo de doze semanas no ano sob as perspectivas das três mídias sociais, pelos critérios apresentados no capítulo 3 Metodologia e Modelo (p. 58), identificamos 105 unidades de contexto, segmentos de textos, trechos de texto, recortes das redes gerados pelo método de ilhas e, dentro dessas, de modularidade, o que gera comunidades de ilhas, devido ao tamanho do *corpus* textual.

4.5 NÍVEL 5: CATEGORIZAÇÃO DOS SIGNIFICADOS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA USUÁRIOS DE MÍDIAS SOCIAIS

No Nível 5 analisamos as relações entre os conceitos das unidades de contexto pela análise de coocorrência, técnica de análise de conteúdo sugerida por Bardin (2016). A coocorrência de grupos de pares de conceitos de diferentes categorias temáticas indica a relação entre as temáticas das postagens. Destas relações, extraídos os significados e obtivemos as categorias de significado. Bardin (2016) diz que a importância do par de palavras deve-se pela frequência de aparição, neste caso, além da frequência a incidência. Na proposta de análise de conteúdo de Bardin (2016), quanto maior for a coocorrência maior será a sua importância para o locutor do discurso, usuários de mídias sociais nesta tese.

O MC₃ avança em ponderar as arestas com o índice incidência-fidelidade (TEIXEIRA, 2007). O índice IF agrega mais informações nas arestas do que apenas a frequência de aparição. Além disso, a visualização das ocorrências dos pares e a utilização das ilhas e suas comunidades permitem uma análise concomitantemente de todos os pares mais relevantes, que além de serem os mais frequentes são os mais fiéis.

Segundo Vinhas, Sainz e Recuero (2020), a modelagem do discurso em rede auxilia na compreensão da estrutura das relações de conceitos em um determinado discurso por meio da frequência de determinadas associações dos conceitos, o que permite a observação de quanto

os conceitos estão inter-relacionados na rede do discurso de atores em uma mídia social, neste caso IF e não frequência.

Outra vantagem do MC₃ na modelagem do discurso foi o uso do método de geração das redes de cliques. As cliques permitem que várias unidades de significados se sobreponham por justaposição ou sobreposição de vértices idênticos, vértices que consistem em unidades de registro, logo todos os contextos em que as palavras ou *hashtags* aparecem no discurso coletivo de uma semana são possíveis seres conhecidos ao mesmo tempo.

Submetemos todos as unidades de contexto (recortes dos discursos coletivos semanais) de todas as 12 redes selecionadas à análise de conteúdo temática (segundo ciclo de análise de conteúdo) e as distribuimos em categorias de significado. Primeiramente, identificamos as categorias temáticas presentes nas unidades de contexto para conhecer sobre quais temas versam, em seguida observamos a relação entre os conceitos nos segmentos de textos no formato de recortes importantes da rede (UC) e interpretamos por meio de indução obtivemos os significados presentes nas unidades de contexto. Agrupamos as unidades de contexto por afinidade de significados em cinco categorias:

Categoria de Significado 1: #projetofitness

Categoria de Significado 2: #difusãoodoconhecimento

Categoria de Significado 3: #prevençãotratamentedoenças

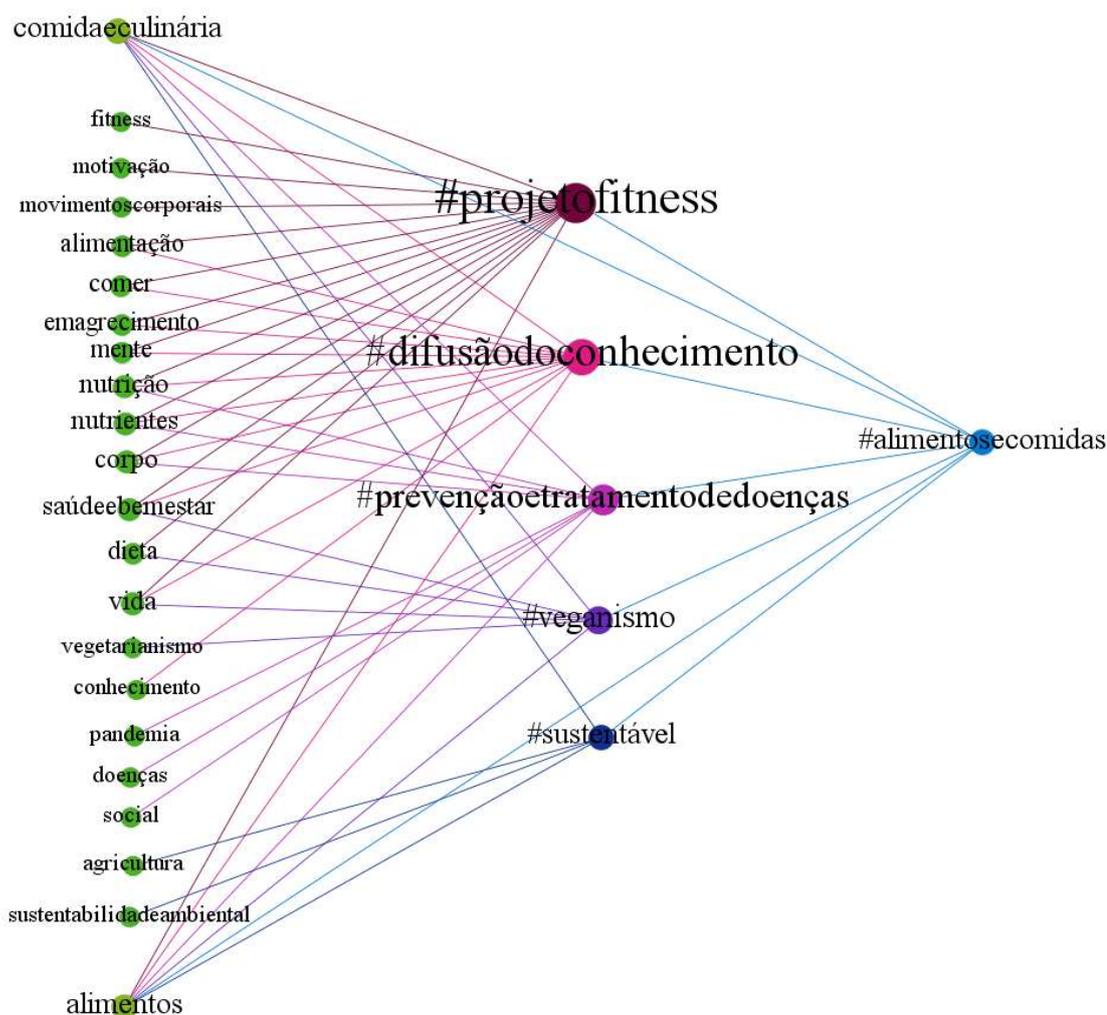
Categoria de Significado 4: #veganismo

Categoria de Significado 5: #sustentabilidade

Categoria transversal: “Alimentos-Comidas”.

Para observarmos a relação entre categorias temáticas e as categorias de significado, a Figura 25 mostra a rede de três modos com cinco categorias de significado extraídas dos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável nas mídias sociais. O Modo 1 indica as categorias temáticas identificadas nos conceitos das unidades de contexto de cada categoria de significado (Modo 2). E Modo 3 consiste na categoria de significado transversal as demais.

Figura 25 - Rede de três modos de relações entre categorias temáticas, categorias de significado e categoria transversal. Modo 1 (vértices verdes) – categorias temáticas; modo 2 – categorias de significado (vértices coloridos); e modo 3 (vértice azul) – categoria



Fonte: autoria própria.

No Gráfico 10, temos a quantidade de unidades de contexto identificadas por categorias de significado presentes em cada rede analisada após análise dos significados. Observamos que em todas as redes do Instagram estão presentes o significado #projeto fitness: alimentação saudável é alimentação *fitness*, a mídia social menos polissêmica. Os discursos coletivos semanais do Twitter possuem mais significados (5 a 6), com todos dos significados presentes, em seguida o Facebook (3 a 4) com destaque para o significado #sustentabilidade.

Ao levar em consideração todas as redes e todas as suas unidades de contexto distribuídas nas categorias de significado, o significado #projeto fitness prevaleceu nos

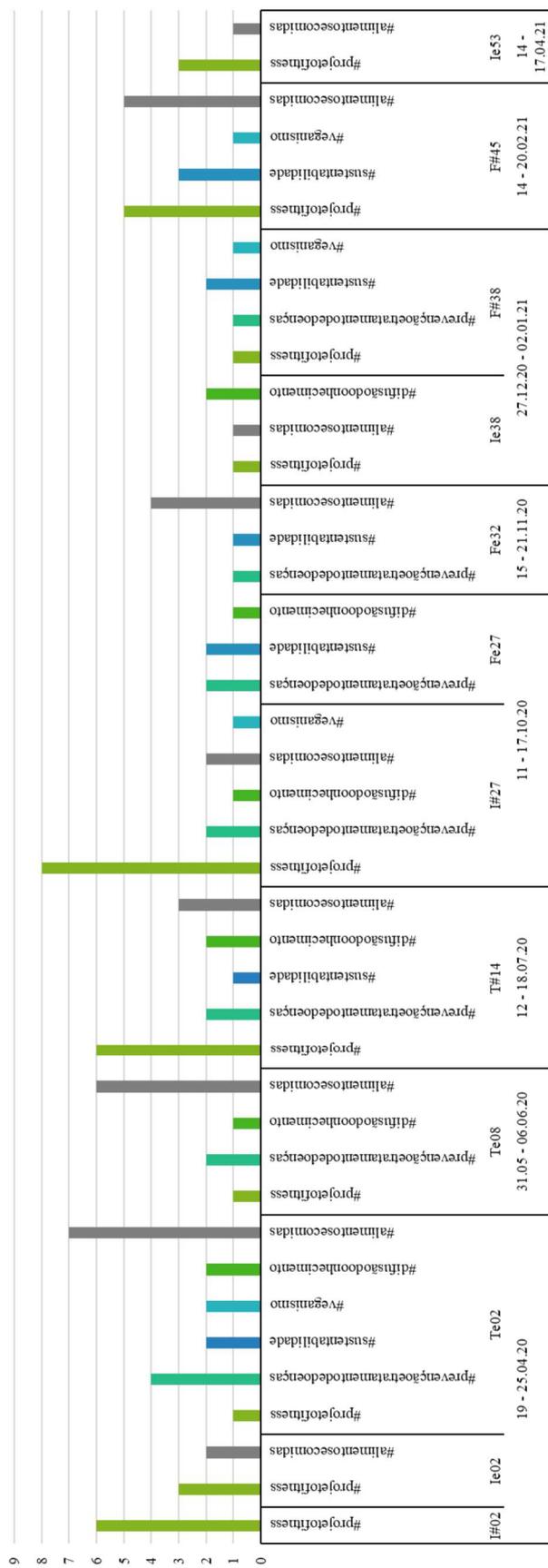
discursos coletivos com 35 unidades de contexto, em seguida a categoria transversal #alimentosecomidas com 31 unidades de contexto e, em ordem decrescente de destaque, #prevençãotratamentedoenças (14), #sustentabilidade (11), #difusãoodoconhecimento (9) e #veganismo (5). Os conceitos de cada uma dessas unidades de contexto podem ser observados no Gráfico 10.

Dessa forma, identificamos cinco categorias temáticas que representam os significados de alimentação saudável difundidos nas mídias sociais pela rede de difusão de informações sobre o fenômeno alimentação saudável. Descrevemos e discutimos cinco categorias temáticas com base na fundamentação teórica de modo a entender as relações entre os conceitos a fim de compreendê-las e a manter um olhar multirreferencial de diferentes áreas do conhecimento sobre o fenômeno alimentação saudável. Para cada uma das categorias, produzimos um texto de discussão de cada categoria de significado. Elas são ilustradas pelas unidades de contexto em que aparecem as informações discutidas, a fim de expressar os significados captados e intuídos nas mensagens analisadas.

Para interpretar as relações entre os conceito nas unidades de contexto e compreender o conhecimento do fenômeno complexo e multidimensional, alimentação saudável necessitamos um lastro de compreensão inter/transdisciplinar e multirreferencial, que estendeu-se pelas fronteiras de diferentes disciplinas/áreas do conhecimento, logo interdisciplinar.

Por isso, adotamos nesta tese a complexidade e a multirreferencialidade como perspectiva epistemológica para Análise Cognitiva na interpretação das informações difundidas e compreensão dos significados a partir de diferentes pontos de vista. O objetivo não é traçar contornos nítidos ao redor dos significados e sim apresentar esboços de significados a partir de diferentes pontos de vista, das ciências sociais, humanidades, ciências naturais e ciências da vida, senso comum e filosofia, onde há borrosidades entre os significados compreendidos multirreferencialmente e interdisciplinarmente (ainda que em breves momentos fizemos exercícios transdisciplinares), uma vez que se trata de um fenômeno complexo. Pois, como diz o provérbio Akan - “O conhecimento é como um baobá, nenhuma pessoa sozinha pode abraçá-lo”, que nós transduzimos para nenhum ponto de vista sozinho dá conta de todo conhecimento.

Gráfico 10 - Distribuição das unidades de contexto das RE e RHs identificadas por categorias de significado



Fonte: autoria própria.

4.5.1 Categoria de Significado 1: #projetofitness

Nesta primeira Categoria de Significado, as unidades de contexto dos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável difundidos nas mídias sociais são constituídas por conceitos das categorias temáticas: a) Emagrecimento das ilhas das REs e RHs (17 UCs: I#02a, I#02b, I#02e, I#02f, I#02g, I#02d, Ie02a, Te02a, T#14d, I#27b, I#27n, I#27a, Ie38c, F#38e, F#45c, F#45f, Ie53f); b) Dieta (15 UCs: I#02a, I#02b, I#02e, I#02f, I#02h, I#02g, I#02d, Ie02b, Ie02a, Te02a, T#14f, T#14d, I#27h, I#27o, I#27a); c) Alimentos - Comidas e Culinária (11 UCs: I#02a, I#02b, I#02e, I#02f, I#02h, I#02g, Ie02b, Ie02a, I#27f, I#27i, I#27a); d) *Fitness* (9 UCs: I#02a, I#02b, I#02e, Ie02a, T#14i, T#14d, I#27b, I#27f, I#27a) Motivação (9 UCs: I#02b, I#02e, I#02f, I#02d, Ie02a, T#14g, T#14d, I#27e, I#27a); e) Movimentos Corporais (8 UCs: I#02b, I#02e, Ie02a, T#14o, T#14b, T#14j, I#27h, I#27a); f) Saúde e Bem-estar - Vida (7 UCs: I#02b, I#02e, I#02f, Ie02a, T#14g, I#27a); g) Nutrição - Nutrientes (6 UCs: I#02b, I#02e, Ie02a, Te08j, T#14o, I#27a); h) Corpo (6 UCs: I#02b, I#02e, Ie02e, Ie02a, Te08j, I#27a); i) Alimentação (3 UCs: I#02b, Ie02a); j) Mente (3 UCs: T#14d, I#27, F#45j); k) Comer (1 UC: I#02e) (Apêndice B). Ao todo, são 15 categorias temáticas, que constituem a Categoria de Significado 1: #projetofitness.

As interseções entre essas categorias temáticas foram primeiramente observadas no “Nível 3: identificação das unidades de registro nos discursos coletivos semanais e suas categorias temáticas” do Módulo 3 do MC₃. Nesse nível, as conexões entre categorias temáticas se deram pelo compartilhamento de conceitos em comum identificados na análise temática dos conceitos (palavras e *hashtags*, unidades de registro) mais importantes dos discursos coletivos semanais das três mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram. Por exemplo, a categoria temática *Fitness* (conceitos principais: *fit*, *fitness* e *#fitnessgirl*) se intersecciona às categorias temáticas Movimentos Corporais, pelo conceito *crossfit*; Alimentos - Comidas e Culinária, pelos conceitos em comum *#receitasfit* e *#cozinhafit*; e Motivação, pelo conceito *#fitnessmotivation*. Já a categoria temática Emagrecimento (conceitos principais: *#emagrecercerto*, *#emagrecerdevez*, *#emagrecerrapido*, *emagrecimento*, *emagrecer*, *#perderpeso* e *perder*) se intersecciona às categorias temáticas, Saúde e Bem-estar, pelos conceitos *#emagrecercomsaude*, *#emagrecersaudavel* e *#emagrecimentosaudavel*; Comer, com os conceitos em comum *#comerintuitivo*, *#comerbem* e *#comer*; e Corpo, pelo compartilhamento dos conceitos *#perderbarriga*, *#secabarriga* e *#chapabarriga* (Figura 26). Ao longo de todos os discursos coletivos semanais das três mídias sociais, as correlações entre

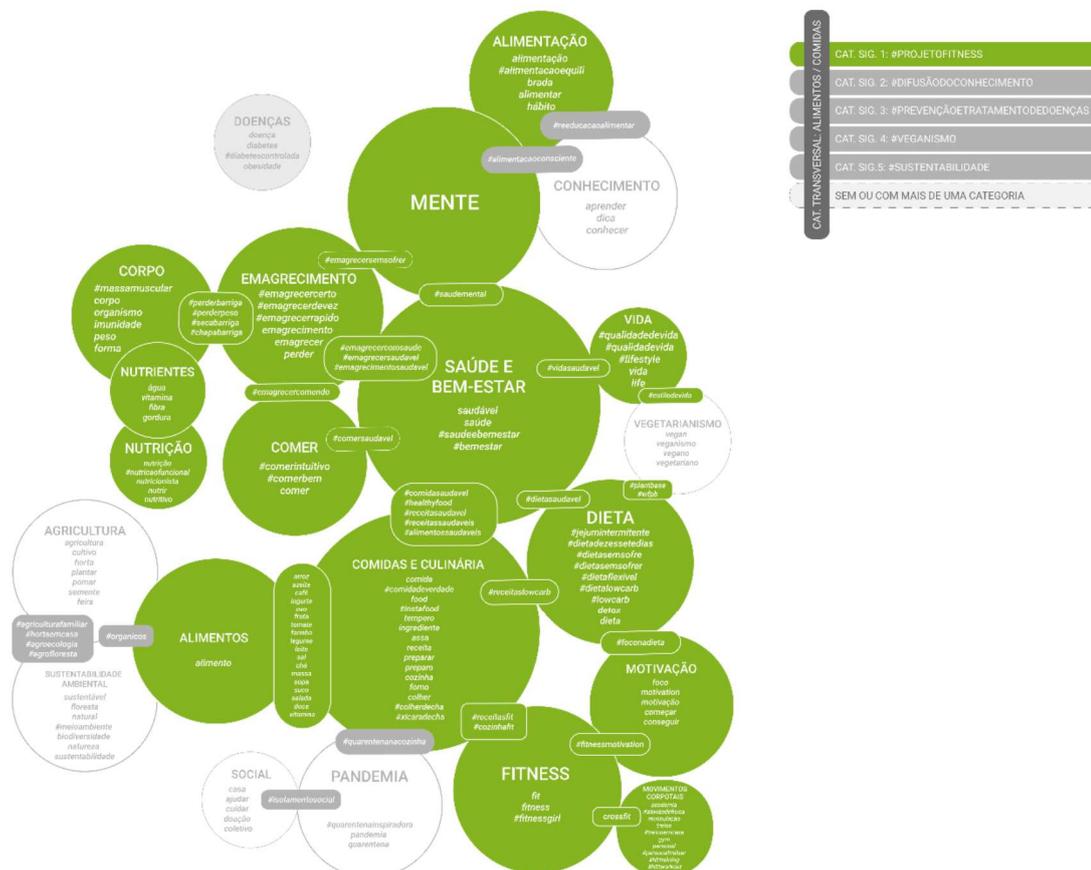
esses temas foram recorrentes, o que indica a presença marcante desses temas no discurso coletivo sobre alimentação saudável.

No Nível 3, a distribuição dos conceitos mais importantes presentes nos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável em categorias temáticas e as interrelações entre elas por meio do compartilhamento de conceitos em comum nos deu indícios de articulações entre esses conceitos. A interpretação dos conceitos articulados em unidades de contexto existentes no Nível 5 relaciona os significados da alimentação saudável para usuários de mídias sociais. Assim, após essa interpretação, agrupamos as unidades de contexto por afinidade temática em Categorias de Significado, que tiveram seu conteúdo descrito e discutido para a compreensão dos significados da alimentação saudável para usuários de mídias sociais.

No “Nível 5: Categorização dos significados de alimentação saudável para usuários de mídias sociais”, os conceitos investigados não são os mesmos conceitos mais importantes identificados no Nível 3, mas sim, aqueles que formam os pares de vértices mais incidentes e fiéis obtidos pela aplicação do método de filtragem de ilhas nas REs e RHs ponderadas pelo índice incidência-fidelidade. Observamos as articulações entre esses novos conceitos pela análise temática no Nível 5, e a seguir ocorre a ampliação das relações entre as categorias temáticas. Na Figura 26, destacamos em verde as categorias temáticas que articuladas constituem a Categoria de Significado 1: *#projetofitness*.

A Categoria de Significado 1: *#projetofitness* é a de maior destaque em relação às demais categorias de significado por possuir maior número de unidades de contexto e de correlações temáticas. Para ilustrar essas correlações, tomamos como exemplo as unidades de contexto do discurso coletivo da semana 14 no Twitter (T#14b, T#14d, T#14g, T#14f, T#14i, T#14j), de 12.07.2020 a 18.07.2020 (Apêndice B), nas quais observamos, em seis unidades de contexto, *hashtags* conectadas entre si das categorias temáticas Nutrição, Vida, Saúde e Bem-estar, Emagrecimento, Dieta, *Fitness*, Corpo, Motivação, Movimentos Corporais, Alimentos - Comidas e Culinária (*#nutrir*, *#nutricion*, *#nutricao*, *#nutricionista*, *#nutrologo*, *#vidasaudavel*, *#saude*, *#saudavel*, *#almocosaudavel*, *#emagrecercomsaude*, *#emagrecimento*, *#dietasemsofrer*, *#lchf*, *#lchflifestyle*, *#lowcarb*, *#fitness*, *#vidafitness*, *#fit*, *#metabolismo*, *#corpo*, *#foco*, *#treino*, *#musculacao*, *#academia*, *#personal*, *#personaltrainer*, *#crossfit*, *#cross*, *#pilates*, *#yoga*, *#funcional*, *#treinoconsciente*, *#treinoemcasa*, *#receita*, *#amosushi*, *#temakisemarroz*, *#coxinhasaudavel*, *#eumesmoquefiz*, *#alimentacao*, *#almocofit* e *#fitalimentation*).

Figura 26 - Categorias temáticas articuladas (em destaque colorido) que constituem a Categoria de Significado 1: #projetofitness



Fonte: autoria própria.

Especificamente no Instagram, nas ilhas de rede de *hashtags* da semana 27 (I#27e, I#27b), de 11 a 17 de outubro de 2020 (Apêndice B), os primeiros dez pares de *hashtags* mais incidentes e fiéis (*hashtags* que ocorrem frequentemente e que possuem alta probabilidade de aparecerem juntas no discurso coletivo dessa semana) versavam sobre os mesmos temas Alimentação, Saúde e Bem-estar, Nutrição, Emagrecimento, Vida, Dieta e Fitness: #alimentacaosaudável-#saude, #alimentaçãosaudável-#nutricao, #emagrecer-#emagrecimento, #emagrecer-#dieta, #saude-#nutricao, #alimentacaosaudavel-#dieta, #alimentacaosaudavel-#vidasaudavel, #emagrecercomsaude-#emagrecer, #dieta-#saude e #fitness-#fit.

Dessa forma, em várias outras unidades de contexto das RHs e REs das três mídias sociais investigadas, observamos correlações entre conceitos dessas mesmas categorias

temáticas agrupadas nesta Categoria de Significado 1: *#projetofitness* (Figura 26). Essa regularidade em ter sempre os conceitos das mesmas categorias temáticas foi o critério para sistematizar as unidades de contexto nas mesmas categorias de significado para fins de análise. A interpretação dos conceitos articulados nessas unidades de contexto permite organizar os significados da alimentação saudável para usuários de mídias sociais, cujo percurso de Análise Cognitiva é traçado a seguir.

Inicialmente, necessitamos discutir o tema Emagrecimento, maior destaque nos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável nas mídias sociais que apareceram em 16 unidades de contexto com os 34 principais conceitos: *emagrecer*, *emagrecimento*, *#projetoemagrecer*, *#emagrecercerto*, *#emagrecercomendo*, *#emagrecercomreceitas*, *#emagrecersemsofrer*, *#emagrecerbem*, *#emagrecerfeliz*, *#emagrecersemneurose*, *#emagrecersaudavel*, *#emagrecercomsaude*, *#emagrecendocomsaude*, *#emagrecimentosaudavel*, *#perderpesocomsaude*, *#emagrecerdevez*, *#emagreceragora*, *#emagrecerrapido*, *#emagrecimentorapido*, *#emagrecerja*, *#perderpesorapido*, *#comoperderpesorapido*, *#perdendopeso*, *#perderbarrigafacil*, *#secarbarriga*, *#perdergordura*, *#queimargordura*, *#perdermedidas*, *#queroemagrecer*, *#querosersarada*, *queimar*, *secar*, *eliminar*, *gordura*. Os conceitos (palavras ou *hashtags*) extraídos do discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais serão destacados em itálico, e, a fim de evitar equívocos, as palavras de língua inglesa, que deveriam ser escritas em itálico segundo as normas da ABNT, não o serão.

A partir desses conceitos relacionados ao tema Emagrecimento, percebemos que esse apresenta diferentes sentidos dentro da Categoria de Significado 1: *#projetofitness*. Por exemplo, o conceito *#projetoemagrecer* indica emagrecer com o sentido de objeto de desejo, ou meta pessoal, ou um propósito que se deseja alcançar e que, para que isso aconteça, deve existir um planejamento prévio. Também há um jeito certo de emagrecer (*#emagrecercerto*) e esse jeito é contraditório. Ao mesmo tempo em que o jeito certo de emagrecer é com saúde (*#emagrecersaudavel*, *#emagrecercomsaude*, *#emagrecendocomsaude*, *#emagrecimentosaudavel*, *#perderpesocomsaude*), inclusive com saúde emocional e mental (*#emagrecersemsofrer*, *#emagrecerbem*, *#emagrecerfeliz*, *#emagrecersemneurose*) e sem privação alimentar (*#emagrecercomendo*, *#emagrecercomreceitas*), existe urgência em emagrecer (*#emagrecerdevez*, *#emagreceragora*, *#emagrecerrapido*, *#emagrecimentorapido*, *#emagrecerja*, *#perderpesorapido*, *#comoperderpesorapido*), o que tem levado as pessoas a adotarem práticas alimentares, de exercícios físicos, procedimentos estéticos, cirúrgicos ou não,

e uso de medicamentos que comprometem não apenas a saúde física, como também mental, emocional, econômica, social, entre outras dimensões do ser.

Passos, Vasconcellos-Silva e Santos (2020) identificaram em 40 postagens de 10 páginas do Facebook sobre dieta, o tema emagrecimento como urgência, no sentido de urgência em emagrecer para cumprir parâmetros. Essas autoras analisam o apelo à rápida perda de peso pela lente do conceito de urgência de Bauman e Dentzien, discutido em seu livro *Modernidade Líquida* (BAUMAN; DENTZIEN, 2001). Para esses pensadores, urgência é considerada “uma característica da ‘modernidade líquida’, fluida, desapegada de valores ideológicos e compromissos sociais e sedimentada em uma nova ordem definida primordialmente em termos econômicos, forjando uma liberdade consumidora que desemboca no consumismo” (PASSOS; VASCONCELLOS-SILVA; SANTOS, 2020, p. 11). A busca contínua e urgente pelo emagrecimento rápido gera o consumo de um conjunto de ferramentas ditas saudáveis, como informações, serviços de profissionais da saúde ou especialistas em emagrecimento, programas de treino e de emagrecimento, procedimentos estéticos, medicamentos, alimentos milagrosos, comidas prontas, academias, vestimentas etc.

Santos (2007) chama atenção que o discurso midiático em torno de um corpo idealizado magro é consonante ao discurso publicitário, pautado na lógica de um mercado direcionado para o emagrecimento. O ideal de beleza e de corpo modela subjetividades e impulsiona o lucrativo mercado da indústria da magreza, cooptando o simbólico feminino em suas necessidades básicas, como comer, exercitar-se e dormir, limitando-o ao alcance do corpo perfeito. Para que isso aconteça, “[...] publiciza-se, via fascinação, modelos de beleza que tendem a ocupar o limite extremo dessa busca obsessiva, desfigurando, assim, a tênue linha divisória entre o saudável cuidado com o corpo e o sutil movimento de instalação de doenças narcísicas” (ANDRADE; BOSI, 2003, p. 120), principalmente em tempos de mídias sociais, espelhos para os nossos Narcisos.

As mídias sociais são reflexo do avanço tecnológico que nos trouxe as Tecnologias de Informação e Comunicação e com elas a globalização tecno-neoliberal, que se apropria do discurso sobre alimentação saudável, uma vez que conhece a sua potência como mobilizador econômico. A crescente dependência do Estado e do Mercado propicia a supervalorização econômica, em detrimento da qualidade de vida da própria população. Isso é refletido na desconexão entre ações de saúde pública e as demais políticas de saneamento, segurança, educação, informação, entre outras. Olhar para o discurso sobre alimentação saudável é

necessário para contextualizá-lo a partir da perspectiva de uma saúde integral (RAMOS, 2021), que alcance da sua complexidade.

No discurso sobre alimentação saudável, o emagrecimento é decorrente da perda de gordura corporal (*queimar, secar, eliminar, gordura, #perdergordura, #queimargordura*) percebida na diminuição do peso (*#perdendopeso*) e das medidas corporais (*#perdermedidas*), principalmente na região abdominal (*#perderbarrigafacil, #secarbarriga*). O desejo de emagrecer (*#queroemagrecer*) relaciona-se ao desejo de ter um corpo “sarado” (*#querosersarada*).

A palavra “sarada” refere-se, originalmente, ao participio passado do verbo “sara”, na flexão do gênero feminino, e significa curar ou restituir a saúde (FERREIRA, 2010). No sentido popular, “sarada” tem a conotação de mulher magra com pouca gordura corporal e músculos em evidência que desenham seu corpo. Essa forma corporal representa um dos ideais de beleza do corpo feminino dentro do padrão vigente difundido nas mídias sociais. Apesar do verbo ‘sara’ derivar, etimologicamente, do latim *sanare* que significa restaurar a saúde (SANAR ..., 2022), a palavra “sarada”, dentro do contexto das mídias sociais, aproxima-se do conceito de estética, no sentido de restaurar ou melhorar a estética corporal a fim de alcançar o padrão ideal de beleza estabelecido socialmente e que tem esses espaços de comunicação e convívio social digital como vitrine. O conceito ‘sarada’ se mantém conectado ao conceito de saúde no discurso coletivo sobre alimentação saudável investigado, devido ao grande impacto que o discurso biomédico, que patologiza a obesidade e a gordura corporal, ainda tem no discurso midiático e que encobre interesses puramente mercadológicos relacionados a estética.

A palavra saúde ressalta uma importante característica do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, representada pela disseminação de um conceito no qual a palavra “saúde” possui grande enfoque. É a primeira *hashtag* no *ranking* geral das *hashtags* mais populares nas três mídias sociais durante as 53 semanas de coleta (usada 135.102 em associação com a *#alimentacaosaudavel*) (Tabela 3). Ao longo de um ano de coleta, a *#saude* se manteve como a mais importante em todos os meses de abril de 2020 a abril de 2021 nas três mídias sociais investigadas (Quadros I, II e III, Apêndice C) em termos de popularidade (frequência) e centralidade de intermediação (Quadro 15, p. 167), o que significa que as outras palavras que estruturam o discurso sobre alimentação saudável são intermediadas pela palavra saúde. Dentre as *hashtags* mais importantes, é possível encontrar as *hashtags* *#saudavel* e *#vidasaudavel* do mesmo grupo lexical (Quadro I, Apêndice C, p. 326). No discurso coletivo dos enunciados, *saúde* foi uma das palavras mais importantes (Quadro 15, p. 167) ao longo de

tudo ano nas três mídias sociais (Quadros IV, V e VII, Apêndice C) estando em décimo primeiro lugar, se considerarmos todas as palavras inclusive verbos, e a terceira, em relação às palavras que são unidades de registro após receita e emagrecer.

Saúde é um termo, seja observado como palavra ou como *hashtag*, diretamente relacionado a bem-estar e qualidade de vida, dois conceitos complexos por ter muitas variáveis relacionadas e carregam muita subjetividade por estar relacionado ao sentir dos indivíduos. Por meio das *hashtags* compostas, intersecciona com as categorias temáticas *Mente* (*#saudemental*), *Estilo de vida* (*#vidasaudavel*), *Emagrecimento* (*#emagrecerconsaude*, *#emagrecersaudavel*, *#emagrecimentosaudavel*), *Comer* (*#comersaudavel*), *Alimentos e Comidas* (*#comidasaudavel*, *#healthyfood*, *#receitasaudavel*, *#receitassaudaveis*, *#alimentossaudaveis*) e *Dieta* (*#dietasaudavel*). Dessa forma, percebemos que o conceito de saúde sustenta todas as intenções circunscritas no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais.

Encontramos achados semelhantes aos de Pilař, Kvasničková e Kvasnička (2021) em um estudo no Twitter em 2019 e 2020 que usou uma rede de *hashtags* de cliques construídas a partir de postagens sobre alimentação saudável. Esses pesquisadores observaram que a *hashtag* *#healthylifestyle* ou *#estilodevidasaudável* (tradução nossa) foi a *hashtag* mais usada em conexão com a *hashtag* *#healthyfood* (*#alimentaçãosaudável*, tradução nossa), da mesma maneira que observamos que a *#saude* foi mais usada em conexão com *#alimentacaosaudavel*.

Os conceitos dos temas Saúde e Bem-estar e Vida aparecem conectados nas próprias *hashtags* (Nível 3), e compõem as mesmas unidades de contexto (Nível 5): bem-estar, *#lifestyle*, *#qualidadedevida*, *saudável*, *saúde*, *#saudeebemestar*, *#vidasaudavel*, *#escolhassaudaveis*, *#saudenoprato*, *#eathealthy*, *#healthy*, *#healthydiet*, *#healthyfood*, *#healthylifestyle*, *#perderpesocomsaude*, *#saudedohomem*, *#lchflifestyle*, *#vida*, *#vidasaudavel*, *#life*, *#estilodevida*, *#qualidadedevida*, *#saudavel*, *#saude*, *#saudemental*, *#bemestar*).

Os conceitos de saúde, bem-estar e qualidade de vida estão intrinsecamente relacionados e possuem muitas definições construídas ao longo da história. Saúde e bem-estar são conceitos colocados juntos na definição de saúde da OMS proposto na década de 1940, na qual a saúde é referida como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade” (WHO, 1948). Essa definição foi importante por ampliar a definição médica de saúde para além da simples ausência de doença. Por outro lado, tem sido criticada por ser excessivamente inclusiva e inatingível, pelo uso da palavra “completo” (ST

CLAIRE; WATKINS; BILLINGHURST, 1996), além de ser considerada fragmentadora, por separar corpo e mente.

Destacamos que os conceitos saúde e qualidade de vida são relacionados na I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em 1986, quando passou a constar oficialmente na Carta de Ottawa a ideia de saúde como resultado da qualidade de vida. Para haver Promoção da Saúde foram incluídos fatores como justiça social, ecossistema e educação, conforme os panoramas dos Estados. Dessa forma, foram incluídas as dimensões social, socioambiental e cognitiva da alimentação, o que deixou evidente a responsabilidade do indivíduo na mudança do seu estilo de vida, com adequação comportamental individual de hábitos alimentares, prática de atividade física, e comportamento de risco como tabagismo, alcoolismo, entre outros determinantes da saúde (RAMOS, 2021).

Apesar do supraconceito de saúde no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais, nas unidades de contexto desta Categoria de Significado 1: *#projetofitness*, não aparece a palavra obesidade, nem as *hashtags* relacionadas a esta ou a outras DCNTs. Isso indica que no discurso coletivo sobre alimentação saudável os temas Emagrecimento, Dieta, Movimentos Corporais, Motivação e Nutrição, relacionam-se exclusivamente a fins estéticos, e não à prevenção e ao tratamento da doença obesidade. Dessa forma, categorizamos informações relacionadas ao tratamento de prevenção de doenças na Categoria de Significado 3: *#prevençãotratamentedoenças*.

O Corpo é um tema muito presente e uma das palavras mais importantes nos enunciados (Quadro 15, p. 167), em consideração às três mídias sociais. E é a palavra mais frequente nos enunciados do Twitter (Quadro IV, Apêndice C, p. 329) e no Facebook (Quadro V, Apêndice C, p. 331), enquanto aparece como importante apenas nos meses de janeiro e março de 2021 no Instagram (Quadro VI, Apêndice C, p. 333). No Nível 3, os conceitos - palavras e *hashtags* - mais importantes relacionados ao Corpo, enquanto categoria temática, foram *corpo, forma, organismo, imunidade, peso* e *#massamuscular*. Isso mostra a relevância da forma do corpo que, além de ser magro, uma vez que o tema Emagrecimento é tão presente, precisa também ter alto teor de *#massamuscular*. Ressaltamos que o surgimento do conceito Imunidade como um dos mais importantes está relacionado ao cenário pandêmico e, por isso, será aprofundado na Categoria de Significado 3: *#prevençãotratamentedoenças*.

Os corpos difundidos nas mídias sociais durante a pesquisa desta tese estão em consonância com muitos discursos referentes à corporeidade analisados em outros estudos. O

modelo cultural de “corpo perfeito” muito magro mudou nos últimos anos. O corpo feminino ideal, que antes tinha ênfase na magreza, agora também precisa ser musculoso e tonificado.

Nas mídias sociais, essa lógica do mercado de emagrecimento é perpetuada pelas postagens que contêm conteúdo que estabelecem padrões de beleza inalcançáveis e criam necessidades inatingíveis ao mesmo tempo que propõem soluções rápidas, como ilustrado na postagem da Figura 27. Nessa postagem do Instagram, por exemplo, podemos ver as relações entre os temas Emagrecimento, Dieta, Alimentação, Saúde e Bem-estar, Corpo, Fitness e Motivação nas *hashtags* (*#emagrecer*, *#dieta*, *#foco*, *#alimentação*, *#alimentaçãosaudavel*, *#secabarriga*, *#chapabarriga*, *#saúde*, *#saudavel*, *#fit*, *#corpo*, *#corpoperfeito*, *#fitness*, *#dietalowcarb*, *#nutrição*, *#beleza*, *#youtuber*, *#canal*, *#gratidão*). O foco na imagem é a barriga, por conta da supervalorização do abdômen (*#secabarriga* e *#chapabarriga*) nos discursos midiáticos sobre o corpo feminino, principalmente.

Observamos que o padrão de corpo ideal prevalente no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais é o *#corpoperfeito*, posto como aquele que está sempre precisando perder peso (*#perderpeso*, *#magro*, *#exgordinha*), principalmente gordura subcutânea (*#gorduralocalizada*, *#gordura*, *#perdergordura*, *#queimargordura*, *#baixoniveldegordura*, *#gorduracorporal*) ou visceral (*#gorduranofigado*, *#gorduravisceral*), seja localizada principalmente na região do abdômen (*barriga*, *#perderbarriga*, *#barrigachapada*, *#secabarriga*, *#secarbarriga*, *#chapabarriga*, *#gorduraabdominal*, *#gorduranabarriga*, *#abdomedefinido*, *#abdomedossonhos*), que é medido pelo tamanho da calça que se veste (*vestir-tamanho-calça*).

Observamos o foco no abdômen nos discursos sobre corporeidade (corpo como instrumento relacional com o mundo) também em outros estudos. A barriga como epicentro do corpo foi destacada no livro “O Corpo, o Comer e a Comida” de Santos (2008), que traz reflexões sobre práticas alimentares e práticas corporais, como a atividade física. Do ponto de vista do senso comum, a “barriga”, como é conhecida a região do abdômen, é preocupação tanto para homens quanto para mulheres, que veem o “nascer” ou o “crescer” da barriga em dobras e flácida como sinal de que as coisas estão mudando, pois a barriga é tida como símbolo de decadência e da perda da juventude (SANTOS, 2008). Mota *et al.* (2019) também observaram o foco no “abdômen definido” nos comentários de postagens de influencers *fitness*. Os seguidores fizeram comentários nas postagens, almejando o “abdômen definido” como “meta de corpo”, “quero ter essa barriga”, “linda” e “maravilhosa”.

Figura 27 - Postagem de 23 de janeiro de 2021 no Instagram. Acesso via aplicativo de celular (*smartphone*)



Fonte: autoria própria.

O desejo pelo abdômen definido ou “tanquinho” (*#vemtanquinho*, *#projetotanquinho*, *#projetotanquinhoquaselá*) foi estudado por Sabbatini (2019) para entender como ocorre a construção da identidade feminina relacionada a uma estética corporal dos músculos abdominais definidos, conhecida como barriga “tanquinho”, considerada tradicionalmente como masculina. De forma similar à presente pesquisa, realizamos a investigação por meio de *hashtags* para coletar postagens, com embasamento no referencial teórico da folksonomia, que argumenta que os usuários das redes sociais podem construir discursos e identidades a partir das *hashtags* (etiquetas). Nas postagens com a *hashtag* *#tanquinho* também foi observada a relação entre os temas Saúde e Bem-estar, Vida, Nutrição, Movimentos Corporais, Motivação, Emagrecimento e Corpo, como já citado nesta pesquisa. Percebemos nas postagens com a *hashtag* *#tanquinho* que o significado predominante é sintetizado no supraconceito de “saúde”

(Saúde e Bem-estar), que também teve maior importância nesta pesquisa como observado no Nível 3, e que era aglutinado à expressão de uma vida saudável (Vida).

A “barriga tanquinho” é operacionalizada pela prática de exercícios físicos (Movimentos Corporais) com foco e disciplina (Motivação) e associada à nutrição (Nutrição), a fim de reduzir a gordura corporal (Emagrecimento) para evidenciar os músculos abdominais (Corpo). As postagens sobre alimentação e nutrição predominaram, com seus enunciados que versam principalmente sobre a importância da nutrição no processo de emagrecimento e aparecimento do “tanquinho”, e divulgavam numerosas receitas “fit”, por meio da oferta do atendimento e consultoria profissional, e instituem a máxima que “barriga tanquinho se consegue na cozinha e não na academia”.

Nesta pesquisa, encontramos também *hashtags* que coadunam a ideia dessa máxima, como *#abdomemsefaznacozinha* e *#abdomenconstruidonacozinha*. Esses conceitos conectam as dimensões do corpo e da comida, e mostram a atuação da alimentação e nutrição no processo de construção do corpo. Isso tem a ver com a falsa crença de que corpo é infinitamente maleável, e pode alcançar o ideal estético com dietas, exercícios e muito esforço pessoal (motivação), negligenciando-se as determinações biológicas e genéticas (ANDRADE; BOSI, 2003).

A difusão da imagem da barriga tanquinho, assim como a da imagem do corpo perfeito, para despertar desejo, acontece principalmente no Instagram, por essa ser uma mídia social cujo foco é o compartilhamento de conteúdo predominantemente imagético e que é caracterizado por criar expectativas irreais e idealizadas, principalmente para mulheres jovens e meninas (TIGGEMANN; ANDERBERG; BROWN, 2020). Por isso, o tema Emagrecimento ganha maior destaque no Instagram. Dentre as *hashtags* mais importantes, seis referem-se ao tema Emagrecimento (*#emagrecer*, *#emagrecercomsaude*, *#emagrecimento*, *#perderpeso*, *#emagrecersaudavel* e *#emagrecimentosaudavel*). Outros temas igualmente importantes foram Dieta (*#dieta*) e Fitness (*#fitness*) (Quadro 14, p. 164). Em relação às palavras dos enunciados, o verbo ‘emagrecer’ é a segunda palavra mais importante, em termos de frequência de ocorrência e centralidade de intermediação no Instagram (Quadro 14, p. 164).

Segundo Costa *et al.* (2019), dentre as mídias sociais, o Instagram lidera o acesso a conteúdos relacionados aos temas estética, alimentação saudável e notícias gerais. As postagens sobre estética causam forte influência no comportamento de checagem corporal de mulheres, devido a excessiva preocupação com o corpo. Nesta pesquisa, a postagem da Figura 27 é um exemplo do conteúdo relacionado a estética e alimentação saudável no Instagram. O conceito *#beleza* conecta-se ao conceito *#alimentaçãosaudavel*, e a outros conceitos relacionados. Há

um padrão de beleza para o corpo perfeito, principalmente para a barriga perfeita (*#secabarriga*, *#chapabarriga*, *#corpoperfeito*). Além disso, no discurso coletivo sobre alimentação saudável no Instagram, observamos padrões estéticos para outras partes do corpo além da barriga, como cabelo, unha e tons da pele (Ie02e) (Apêndice B).

Assim, no Instagram, a imagem é o que mais importa. Mas não qualquer imagem, haja vista que existe a expressão “instagramável” aplicada a tudo aquilo que é postado e gera *muitas* visualizações por seguir os padrões estéticos do Instagram. Dessa forma, concluímos que existem corpos que são “instagramáveis” e outros, não. Os corpos “instagramáveis” são geralmente corpos femininos magros, musculosos e tonificados, principalmente com a musculatura abdominal proeminente. Esses corpos geram engajamento, movimentando intensamente a indústria *fitness*, conceito que iremos discutir mais adiante.

Silva *et al.* (2018) analisaram o conteúdo dos comentários de postagens com fotos centradas na exposição corporal de um perfil *fitness* do Instagram. Os resultados mostraram que os comentários exaltavam o corpo apresentado, que se tratava de um corpo magro, e que revelavam o desejo de transformação corporal para alcançar esse corpo *fitness*. As autoras ressaltam que os conteúdos das postagens criam a ilusão de que o modelo de corpo ideal difundido está ao alcance de todos, bastando empenho, dedicação e força de vontade para alcançá-lo, ou seja, Motivação (*#motivation*, *#foco*). Não obstante, sabemos que é necessário todo um ferramental que custa tempo e dinheiro. E quando esse ideal não é atingido, surgem sentimentos de tristeza e frustração. Além disso, o desejo de remodelar o corpo para que fique “perfeito” pode levar a uma relação distorcida com a alimentação. Comer, ao invés de ser fonte de prazer, passa a ser fonte de arrependimento e culpa, sentimentos que trazem grande sofrimento emocional, o que pode culminar em comportamentos alimentares disfuncionais.

Alguns estudos discutiram a tríade consumo-corpo-felicidade. Venturini *et al.* (2021) analisaram a influência de nove mulheres identificadas como “Musas *Fitness*” no Instagram. Os resultados mostraram que diferentes investimentos foram feitos na produção de determinada forma corporal almejada pela via do consumo de roupas, acessórios, alimentos, cosméticos, procedimentos estéticos, exercícios físicos etc. Essa relação entre bens, serviços e produtos e o corpo ideal de beleza produzido é exibida como condições à felicidade plena por ter aceitação social, o que autoriza essas pessoas a frequentarem determinados hotéis e restaurantes, visitar lugares paradisíacos, comprar casas e carros de luxo e a ter amigos/as famosos/as, e geram desejo de consumo.

O perigo disso é que tais expectativas irrealistas de ideal de beleza e de corpo perfeito para a imagem corporal feminina, produzida e reforçada maciçamente pelo discurso midiático, leva as mulheres, principalmente adolescentes e mulheres jovens, a estarem insatisfeitas com seus corpos, logo consigo mesmas. Isso influencia negativamente a sua estima corporal, reforçando as crenças de que, para serem consideradas atraentes, as mulheres devem ter uma determinada aparência (TIGGEMANN; ZACCARDO, 2015; EVENS; STUTTERHEIM; ALLEVA, 2021). E, em vez de gerar sensação de felicidade, geram sentimentos negativos em relação a si mesmas.

Um exemplo é a insatisfação crônica com seus corpos que levam as mulheres a adotarem práticas de restrições alimentares e a fazerem exercícios físicos de forma extenuante, aumentando seu gasto calórico para emagrecer rapidamente. Esse emagrecimento supostamente possibilitará o “corpo perfeito” do modelo cultural vigente, que condiz com a *#boaforma*. Isso traz uma pseudofelicidade por serem aceitas socialmente, valorizadas e estimadas (KUTSCKA, 1993). Isso tornou a *hashtag #querosersarada* uma das mais importantes dentre as *hashtags* da categoria temática Emagrecimento. Observamos, por exemplo, que a unidade de contexto F#45p, cuja interpretação é dada pelo grupo de conceitos *#treinelinda* - *#academiatododia* - *#treinododia* - *#treinepesado* - *#transformeseushabitos* - *#mudesuavida* - *#evoluir*, possibilita uma inferência importante: se a mulher for para a academia treinar musculação todos os dias e de forma intensa transformando seus hábitos isso irá mudar sua vida para melhor, pois ela irá evoluir pela transformação de sua estética exaltada pela palavra linda, o que a leva a ser aceita socialmente e valorizada.

Essa opressão do corpo da mulher em fôrmas criadas pela indústria para moldar seus corpos e, assim, gerar necessidade de consumo, tem origem no século XIX. Na era medieval, a gordura corporal era valorizada por ser vista como sinônimo de riqueza. A partir do século XIX, a gordura passou a ser vista como moralmente condenável e por isso devia ser abolida. É quando surgem os espartilhos super apertados capazes de modificar a estrutura óssea das mulheres (LEITE; FREITAS, 2021) e as violências simbólicas em relação ao corpo, que continuam sendo perpetuadas nas mídias sociais.

Essa supervalorização da magreza está diretamente associada à imagem de poder, beleza e mobilidade social. Ao contrário disso, o excesso de peso, por acúmulo de gordura corporal, gera forte desaprovação dessas características físicas que vão contra as normas culturais de “corpo perfeito”. Isso contribui para que o preconceito com pessoas com obesidade seja muito forte, principalmente nas sociedades ocidentais contemporâneas (ANDRADE; BOSI, 2003).

Esse tipo de preconceito é chamado de gordofobia, tema bastante discutido nas mídias sociais.

Percebemos nesta pesquisa que este ainda é um tema incipiente no discurso coletivo sobre alimentação saudável. Por exemplo, as *hashtags* relacionadas ao tema gordofobia apareceram apenas em postagens do Instagram e mesmo assim, sendo pouco usadas (frequência de ocorrência entre parêntese) em relação ao volume total de postagens coletadas que tiveram suas *hashtags* analisadas (455.531 postagens, Tabela 1, p. 141): *#gordofobia* (94), *#gordofobianaopeiada* (31), *#gordofobianainfancia* (2), *#gordofobiano* (2), *#gordofobiaudoiszeroseistres* (2), *#naogordofobia* (2), *#contraagordofobia* (1), *#diganaoagordofobia* (1) e *#nutricionistascontraagordofobia* (1).

Entendemos por estigma de peso a desvalorização social e difamação em relação aos indivíduos com excesso de peso. Wanniarachch, Mathrani e Scogings (2020) fizeram uma revisão sistemática para investigar a estigmatização de peso corporal nas mídias sociais e observaram que a estigmatização de peso é atravessada por questões de gênero, sendo as mulheres as pessoas mais afetadas. Os discursos difundidos nas mídias sociais sobre emagrecimento, corpo, estética e estilo de vida *fitness* exercem forte influência na produção de sentidos do que é beleza feminina, especificamente.

Passos, Vasconcelos-Silva e Santos (2020) chamam atenção que a preocupação com o excesso de peso não é apenas por questões de saúde, ela é decorrente de um preconceito estético cada vez mais reforçado de maneira inconsequente. O conteúdo das páginas analisadas era influenciado pelo fenômeno da lipofobia (repulsa à gordura, medo de engordar) e da estigmatização da obesidade. Consequentemente, naturalizou-se a busca incessante pelo emagrecimento urgente e rápido a qualquer custo.

Um outro olhar importante para essa questão é compreender que o conceito de emagrecimento a qualquer custo em busca da recuperação/retorno ao estado considerado socialmente saudável tem a ver com o excesso de peso, ainda que não seja o único nem mais importante parâmetro de saúde, é o primeiro no julgamento externo. E, por isso, há cobrança interna para responder ao padrão socialmente instituído. Portanto, é compreensível a urgência em se sentir melhor, pertencendo ao grupo considerado socialmente mais aceito, o dos sarados, *fitness*, magro e tonificados.

Assim como as *hashtags* de gordofobia aparecem em pequena quantidade, as *hashtags* sobre positividade corporal (*body positivity*) aparecem só no Instagram e com baixa ocorrência: *#bodyposite* (350), *#bodypositive* (57), *#bodypositivefitness* (4), *#bodypositivemovement* (3), *#bodypositivity* (2), *#bodypositivy* (1).

Conteúdos relacionados a positividade corporal são importantes, por se oporem às pressões estéticas das mídias sociais, e, com isso, promovem bem-estar com a própria imagem corporal. Por exemplo, Davies, Turner e Udell (2020) estudaram a influência de legendas (enunciados) de postagens no Instagram nas reações emocionais de mulheres jovens entre 18 e 25 anos, especificamente em relação ao humor e a sentimentos diferentes sobre seu próprio corpo (estima corporal). Legendas de inspiração *fitness* (*#fitinspiration*) encorajaram as observadoras a melhorarem sua preparação física ao mesmo tempo que aumentaram o humor negativo. Já as legendas de positividade corporal (*#bodypositivity*) que encorajavam a autoaceitação da aparência ou destacavam a natureza irreal do conteúdo da mídia social, proporcionaram maior estima corporal. Legendas positivas têm algum valor protetor para a estima do corpo feminino, o que mostra que, além das imagens, as legendas também desempenham papel importante na influência, por isso devem ter seu conteúdo analisado. Tiggemann e Zaccardo (2015) também observaram que imagens associadas à *hashtag* *#fitinspiration* (a junção das palavras *fitness* com *inspiration*) podem desencadear insatisfação quanto à imagem corporal, desânimo, e diminuição da autoestima. As autoras propuseram uma investigação em torno de uma tendência no segmento *fitness*: a propagação da *hashtag* *#fitinspiration* como inspiração para as pessoas sobre um estilo de vida mais saudável, voltado para a prática de exercícios e alimentação sadia, com foco em saúde e bem-estar, avesso à magreza e perda de peso.

A Figura 28 apresenta algumas *hashtags* de positividade corporal encontradas nas postagens sobre a temática alimentação saudável que combatem a ideia que existe apenas um ideal de beleza (*#padraodebeleza*, *#padraoestetico*), a saber: *#sejaseupadraodebeleza*, *#sejaseupropriopadrao*, *#omelhorpadraoeoseu*, *#naoexistepadrao*, *#amosairdopadrao*, *#fodaseopadrão*, *#quesefodaopadrao*, *#padraodebelezanaoexiste*, *#escapeidopadrao*. Porém, ainda há *hashtags* que reforçam seguir o padrão de beleza imposto: *#padraomaromba* e *#boraserpadrao*.

Marangoni (2019) alerta que a exposição frequente a imagens de corpos magros em contextos hiper valorizados socialmente, induz a pensar que o corpo magro é sinônimo de saúde, beleza, status e sucesso, o que pode levar a insatisfação sobre a autoimagem corporal e ocasionar uma distorção da autoimagem ou baixa autoestima. Em consonância com o discurso sobre padrão estético ideal, existe um outro discurso difundido nas mídias sociais, em especial no Instagram e no Facebook, que trata o emagrecimento como algo fácil, rápido e simples (*#emagreceragora*, *#emagrecerrapido*, *#emagrecimentorapido*, *#emagrecerja*,

torna a pessoa menos suscetível à influência opressora da necessidade de emagrecer urgentemente.

Em duas unidades de contexto, aparece a relação entre os temas Corpo e Mente. Apesar de entendermos que Corpo e Mente são dimensões indissociáveis do ser humano, mas, nesta pesquisa, foi necessário, por uma questão didática, tratarmos essas dimensões humanas separadamente. Na unidade de contexto I#02c, aparecem juntos os conceitos *#corpoemente*, *#positividade*, *#mentepositiva*, *#mentesacorposao*, *#malhacao*, *#proposito*, *#yoga* e *#ioga*. E na unidade de contexto da mesma rede I#02h, relacionam-se os conceitos *#weightlossjourney*, *#meditação*, *#comerconsciente*, *#apaixonadamentemagra*, *#desafio* e *#autoestima*. Percebemos, novamente, a conexão entre conceitos que relacionam as saúdes física e mental. Por exemplo, técnicas de meditação, como a *mindfulness* ou meditação da atenção plena (tradução nossa), estão crescendo em popularidade como intervenções para tratar transtornos alimentares (compulsão alimentar e alimentação emocional) e perda de peso (KATTERMAN *et al.*, 2014).

Há uma grande procura por dietas pré-definidas, protocolos alimentares especiais, dietas muito restritivas, medicamentos, suplementos e fórmulas que prometem resultados rápidos na perda de gordura corporal. A médio e longo prazos, essas fórmulas para o emagrecimento agora não são sustentáveis podendo levar a reganho de peso e/ou distúrbios alimentares, uma vez que essas estratégias não promovem mudança do estilo de vida. O tema Dieta foi o segundo mais predominante das unidades de contexto, com os termos mais importantes: *#jejumintermitente*, *#dietadezessetdias*, *#dietasemsofrer*, *#dietaflexível*, *#dietalowcarb*, *#lowcarb*, *detox* e *dieta*.

Mesmo na semana do Dia Mundial da Alimentação, 11 a 17 de outubro de 2020, o discurso prevalente é o emagrecimento urgente e seu arsenal de dietas, exercícios físicos, comidas validadas e outros artefatos *fitness*. Isso foi observado na maior ilha da rede de *hashtags* do Instagram da semana 27 (I#27a) (Apêndice B), na qual os conceitos associados às *hashtags* *#diamundialdaalimentacao* foram relacionados ao discurso de emagrecimento urgente (*#emagrecercerto*, *#emagrecerdevez*, *#emagrecereaparecer*, *#emagrecerrapido*, *#emagrecimento*, *#emagrecimentorapido*, *#perderbarriga*, *#perderpeso*, *#queimargordurar*) por meio de dietas restritivas (*#dietalowcarb*, *#jejumintermitente*, *#lowcarb*, *#receitaslowcarb*). De modo concomitante, esse discurso da urgência em emagrecer é contrabalanceado com argumentos relacionados à saúde (*#emagrecercomendo*, *#emagrecercomsaude*, *#emagrecersaudavel*, *#emagrecersemsufrer*, *#emagrecimentosaudavel*) e flexibilização das dietas (*#dietaflexivel*, *#dietasaudavel*, *#dietasemsofrer*).

A hashtag *#dieta* foi a terceira mais popular, depois de *#saude* e *#nutricao*, e está entre as quatro mais importantes em relação ao grau e a centralidade de intermediação. Outras *hashtags* de dieta que estão dentre as 50 mais populares são *#dieta sem sofrer*, *#dieta saudável*, *#foconadieta*, *#dieta flexível*, *#dieta low carb* (Quadro I, Apêndice C, p. 326). Estratégias de emagrecimento rápido aparecem desde o início da coleta em abril de 2020, tanto nos enunciados das postagens como nas *hashtags* (I#02 e Ie02) e continuam presentes durante todo o ano (I#27 e I#52).

As *hashtags* *#saude*, *#dieta* e *#emagrecer* aparecem durante todo o ano como as mais populares, indício da relevância desses temas (Quadro I, Apêndice C, p. 326). No Twitter são, respectivamente, a primeira, a segunda e a terceira mais populares durante todo o ano (Quadro I, Apêndice C, p. 326). No Facebook, *#saude* é popular durante todo o ano, e *#dieta* e *#lowcarb* aparecem em 6 meses como as mais populares (Quadro II, Apêndice C, p. 327); enquanto no Instagram, nos 13 meses (abril de 2020 a abril de 2021) as *hashtags* *#dieta* e *#emagrecer* estão sempre entre as mais populares (Quadro III, Apêndice C, p. 328).

Dentro da categoria temática Dietas, observamos diversos sentidos. Existe um discurso no qual se estabelece uma pressa em emagrecer na busca do corpo perfeito, adotando dietas de rápidos efeitos (*#dieta urgente*, *#dieta em 7 dias*, *#dieta aja*, *#dieta de um ou dois dias*), com vários tipos de dietas restritivas e que excluem alguns tipos de alimentos por conta de sua composição nutricional (*jejum*, *#jejum intermitente*, *detox*, *#lowcarb*, *#lowcarbbr*, *#dieta lowcarb*, *#lowcarbbrasil*, *#lowcarbfacil*, *#lowcarb receitas oficiais*, *#lowcarbsimples*, *#lowcarb receitas fit*, *#dieta paleo*, *#dieta dukan*, *#lchf*, *#dieta da proteína*, *dieta do limão*, *dietas sem glúten e sem lactose*). Temos a disseminação de receitas dietéticas voltadas para o aumento de massa muscular, seja para melhorar o desempenho físico ou desenhar formas corporais (*#dieta fit*, *#dieta treino*). Ao mesmo tempo em que essas dietas aparecem mais no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais, existem referências a dietas ligadas a questão de saúde, principalmente saúde mental (*#dieta sana*, *#dieta flexível*, *#dieta saudável*, *#dieta que funciona*, *#dieta sem sofrer*). Contudo, é notória a sobreposição do sentido restritivo, hipocalórico, hipoglicídico, hipolipídico ao sentido saúde mental. Esses tipos de dietas foram compreendidos como parte de uma alimentação saudável por usuários de mídias sociais.

Encontramos achados semelhantes em Mota et al. (2019), que analisaram o conceito de dieta dentro dos discursos de influenciadoras digitais do Instagram. Os autores notaram que o conceito de dieta tem como característica a exclusão e/ou redução de alimentos, sendo assim consideradas dietas restritivas. Entre os achados que exemplificam isso estão as dietas

vegetarianas, que consistem na exclusão de alimentos de origem animal. Também encontramos referência às dietas vegetarianas na pesquisa desta tese, que discutimos na Categoria de Significado 4: *#veganismo*, por não estarem relacionadas aos temas Emagrecimento, Dieta, Motivacionais, Movimentos Corporais e Fitness. Outro achado semelhante foi a dieta cetogênica, que exclui alimentos fontes de carboidratos e proteína, e permite o consumo de alimentos com alto teor de lipídios.

Pilař, Kvasničková e Kvasnička (2021) analisaram postagens do Twitter sobre a temática alimentação saudável por meio de uma rede de *hashtags* construída a partir de postagens com a *#healthyfood* e descobriram que os usuários comumente associam alimentação saudável aos temas estilo de vida, condicionamento físico, nutrição e dieta, os mesmos temas identificados na pesquisa desta tese. Em relação a dietas, identificamos muitas referências a dietas vegetarias (*#vegan*, *#organic*, *#vegetarian*, *#plantbased*), mas como já explicamos no parágrafo anterior esse achado foi discutido em outra categoria de significado. Os pesquisadores atribuíram o conceito de alimentos saudáveis a aqueles isentos de algum nutriente como glúten (*#glutenfree*), açúcares (*#sugarfree*) e com alto teor de fibras (*#wholefood*). Houve a identificação do conceito de *#cleaneating* associado ao discurso de alimentação saudável, o qual pode ser comparado ao mesmo significado de *#comerlimpo*, que significa consumir apenas alimentos que foram classificados como próprios para comer por meio de critérios pré-determinados como isenção de determinados nutrientes, neste caso isentos de glúten e açúcares.

Não apenas nas mídias sociais, mas na Internet como um todo, esse mesmo perfil de dietas prevalece. Quirino e Portugal (2022) analisaram alguns dos cardápios das dietas mais pesquisadas pelos usuários da Internet identificadas via Google Trends utilizando a palavra “dieta” entre os meses de setembro de 2019 a setembro de 2020. Identificaram como as mais pesquisadas a dieta do ovo, dieta da USP, dieta Dukan e dieta Sirtfood. Dentre essas, apenas a *#dietadukan* é mencionada nas postagens de alimentação saudável na pesquisa desta tese. Observamos que as dietas são restritivas em relação à oferta diária de energia, estimulam grande restrição de carboidratos e o alto consumo de proteínas, o qual é acompanhado da alta ingestão de lipídios. Esse perfil nutricional também é condizente com as *hashtags* *#dietalowcarb*, *#dietapaleo*, e *#dietaaproteina*, populares nas postagens sobre alimentação saudável nas mídias sociais investigadas.

Dos tipos de dietas, a que mais se destaca é a *low carb*. A alimentação saudável é pautada em nutrientes (nutricionismo) e é reduzida em teor de carboidrato. As *hashtags* mais populares que aparecem no discurso coletivo de alimentação saudável nas mídias sociais são:

#menoscarboidratos, *#carboidratosdobem*, *#baixocarboidrato*, *#pobreemcarboidratos*, *#semcarboidrato*, *#zerocarboidrato*, *#baixocarboidratos*, *#carboidratoscomplexos*, *#menoscarboidrato*, *#carboidratoanoite*, *#carboidratosaudaveis*, *#receitassemcarboidrato*, *#carboidratodobem* (em negrito as *hashtags* que fazem referência a restrição nutricional).

Do ponto de vista científico, os efeitos da dieta *low carb* no corpo físico mostraram-nos que é possível afirmar que tal dieta mostrou-se eficaz na redução do peso corporal por promover perda de gordura corporal devido à maior oxidação de gordura, redução da circunferência da cintura, e regulação de parâmetros bioquímicos, por exemplo, no aumento dos níveis de HDL colesterol, redução dos triglicerídeos e no controle glicêmico. Porém, em alguns outros estudos, concluíram que ocorre o aumento do LDL colesterol, que é altamente aterogênico. Estudos observacionais de acompanhamento de longo prazo demonstraram aumento da mortalidade e implicações cardiovasculares do LDL. No entanto, associações prejudiciais podem depender da fonte de alimento (por exemplo, alimentos de origem animal, principalmente gordura saturada *versus* alimentos à base de plantas) (MACEDO *et al.*, 2020). Apesar dos benefícios apontados, ainda há risco quando a dieta *low carb* não é bem orientada dentro de um contexto de necessidade específica e a curto prazo, o que pode levar ao desenvolvimento de transtornos alimentares, como discutido anteriormente.

As comidas também recebem os nomes das dietas, como exemplo bolos *low carb* que identificamos serem feitos com farinha com baixo teor de carboidratos como farinha de amêndoa e farelo de aveia. A dieta sem glúten tem como base as farinhas sem glúten como a farinha de amêndoa, sendo a que mais aparece, mas ainda temos outras como *#farinhadecoco*, *#farinhadeaveia*, *#farinhadelinhaca*, *#farinhaintegral*, *#farinhasfuncionais*, *#farinhasemgluten*, *#farinhadearroz* ou a ausência de farinha *#semfarinha*, *#semfarinhasrefinadas*, *#bolosemfarinha*, *#farinhaslowcarb*, *#vivasemfarinhabranca*, *#semfarinhabranca*.

Além do destaque para os carboidratos, as proteínas estão em alta para a *#hipertrofia* e modelagem do corpo magro, musculoso e tonificado. Os conceitos encontrados que embasam isso são: *#proteina*, *#proteinas*, *#wheyprotein*, *#protein*, *#proteinavegetal*, *#dietadaproteina*, *#proteinaveia*, *#dietadeproteinas*, *#hightprotein*, *#shakeproteico*.

As informações nutricionais extraídas foram em relação aos nutrientes e compostos bioativos: na rede, por exemplo, suplemento de colágeno para beleza e os flavonoides são capazes de reduzir a neuroinflamação arterial (Te08j), esse enfoque no poder do nutriente é

chamado de nutricionismo. Também detectamos hegemonia da dimensão biológica da alimentação, o que coaduna com o nutricionismo.

Esses achados têm relação com os primórdios da criação da ciência da Nutrição, que se deu a partir da especialização disciplinar da Medicina Ocidental, o que levou a um olhar epistemológico majoritariamente positivista, voltado para a função dos nutrientes no organismo humano. Dessa forma, conhecimentos ancestrais sobre a alimentação (“tratados filosóficos históricos, manuais de plantas medicinais e os livros sagrados”) foram sendo apagados e substituídos por estudos científicos dos campos da Biologia e Bioquímica (CONTRERAS; GRACIA, 2011). Esse movimento disciplinarizante da Nutrição e cada vez mais especializado fez o caminho inverso para se alcançar a complexidade da alimentação humana. Vale ressaltar que, ao mesmo tempo que é necessário conhecer o específico, não se pode perder de vista a complexidade do todo (o todo está nas partes e as partes estão no todo, princípio hologramático da complexidade). A construção do conhecimento da Nutrição sob essa perspectiva epistemológica, culmina em um grande número de “[...] profissionais do campo da Nutrição restritos a um olhar reducionista sobre a realidade, afastando-os da subjetividade, do imaginário social, dos sentidos e significados do alimento no cotidiano” (KRAEMER *et al.*, 2014, p. 1341).

Nutrição e Nutrientes são duas categorias temáticas fundidas. Os principais conceitos observados dessas categorias foram: nutrição, nutritivo, nutricionista, *#nutricaoeficiente*, nutrir, *#nutricaofuncional* e *#nutricaoesportiva*. Nutrição é o segundo conceito mais importante no *ranking* geral das *hashtags* mais populares, como frequência, CG e CI (Quadro I, Apêndice C, p. 326) e mais popular durante todo o ano nas três mídias sociais (Quadros I, II e III, Apêndice D). Também nas legendas, a palavra nutricionista é popular nas três mídias sociais (Quadros IV, V e VI, Apêndice D).

“Nutrição é a ciência dos alimentos, dos nutrientes, sua ação-interação e equilíbrio relacionado à saúde e à doença, e o processo pelo qual o organismo ingere, digere, absorve, transporta, utiliza e elimina as substâncias alimentares” (MITCHELL, 1978, p. 11). No discurso coletivo, há todo um suporte de conhecimentos especializados da área da nutrição, principalmente, a *#nutricaofuncional* (I#27a) e a *#nutricaoesportiva* (I#02e). Nos últimos anos, as áreas de atuação do nutricionista, Nutrição Clínica Funcional e Nutrição Esportiva, são campos da Nutrição que vêm ganhando destaque, apesar de ainda serem poucos os nutricionistas inseridos na área da Nutrição Esportiva (2,5%) e 30,4% atuam no campo da Nutrição Clínica (CFN, 2019).

Não é à toa que são essas duas áreas da Nutrição que aparecem no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais, pois ambas focam principalmente no nutriente. A Nutrição Clínica Funcional é baseada em evidências científicas para a prevenção e tratamento de doenças através da avaliação de aspectos genotípicos e bioquímicos individuais para o equilíbrio nutricional/biodisponibilidade de nutrientes (CARNAUBA; BAPTISTELLA; PASCHOAL, 2018). Já a Nutrição Esportiva é uma área da Nutrição que compreende a aplicação de princípios nutricionais para aprimorar o desempenho esportivo, desempenho físico com base nos conhecimentos em nutrição, fisiologia e bioquímica no esporte e na atividade física, para melhor entendimento acerca do processo metabólico dos nutrientes, especialmente do gasto energético (MCARDLE *et al.*, 2001).

Na vida, os nutrientes, alimentos e comidas não existem separadamente, como chama atenção Prado *et al.* (2011), apesar de a ciência separar os campos científicos dos alimentos, alimentação e nutrição. Essas autoras exemplificam isso ao dizerem que “ao se comer uma fruta, o ser humano a incorpora como alimento em relação aos seus nutrientes, mas também incorpora os símbolos a que lhe são atribuídos” pela cultura.

Segundo Bosi (2011), o discurso da Nutrição induz a pensar a nutrição como um processo fundamentalmente biológico cujo objeto central é a utilização biológica dos nutrientes. A Nutrição é a congruência entre a Química do alimento e a Biologia, a Fisiologia, a Bioquímica e a Genética das células no corpo humano, o que enfatiza sua normatização e na racionalidade biomédica. Quanto aos objetos tratados pela Nutrição, o alimento é visto como veículo de nutrientes, e a comida corresponde ao alimento simbolizado. E eis que a dieta é, para a Ciência da Nutrição, a ponte para a ingestão do alimento, compreendido em sua composição de nutrientes, e as funções que irão exercer no interior das células do corpo humano, seja em estado normal ou patológico (PRADO *et al.*, 2011), e isso advém do reducionismo biomédico.

Essa percepção não dá conta da compreensão da saúde como um fenômeno complexo multidimensional – dimensões econômica, social, cultural, ambiental, biológica, política, espiritual, mental. Por exemplo, os determinantes sociais são corresponsáveis pela promoção da qualidade de vida de indivíduos e de populações (BUSS, 2009). Decorre daí a importância do alinhamento dos conceitos de nutrição e de alimentação, que trazem outras dimensões para o conceito de alimentação saudável, a dimensão da saúde por meio da comensalidade, prazer, saúde ambiental, economia e como ato político para se garantir Segurança Alimentar e Nutricional para todos.

Essa perspectiva epistemológica influencia na formação de Nutricionistas, profissionais de saúde que utiliza dos conhecimentos das ciências dos alimentos, da alimentação e da nutrição em prol da melhoria da qualidade de vida das pessoas e da sociedade. Gloria *et al.* (2021) analisaram imagens e textos de seis perfis de nutricionistas no Instagram que se tornaram celebridades no Brasil. As postagens propõem modelos de respostas rápidas para atingir a felicidade na ilusão de uma disciplina e do controle de si. As pesquisadoras comparam os perfis como ‘oráculos’ para uma vida saudável, que seguem a lógica de comunicação *fast thinking*, ou seja, não precisa pensar, é só consumir a informação.

Os exercícios físicos também fazem parte do arsenal necessário para a construção do *#corpoperfeito* por meio da *#hipertrofia*. Todavia, Costa *et al.* (2019) chamam a atenção que não se trata de qualquer hipertrofia muscular, o corpo ideal é aquele equilibrado em termos proporcionais. Existem músculos evidentes e tonificados, mas sem excessos. Os músculos são desejados por homens e mulheres, e apesar de ainda haver uma lógica social entre corpo feminino e corpo masculino, às mulheres é permitida a hipertrofia de áreas consideradas masculinas, tornando a magreza e o culto aos músculos marcadores de identidade corporal nas mídias sociais.

Dietas restritivas e treino são os promotores de hipertrofia muscular. Os conceitos do tema Movimentos Corporais mais populares no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais são relacionados a hipertrofia muscular, que são *#treino* de *#musculacao* em *#academia*. Os conceitos relevantes foram *#atividadefisica*, *gym*, *#hittraining*, *#hittworkout*, *#crossfit*, *#cross*, *#pilates*, *#yoga*, *#funcional*, *#treinoconsciente*, *corrida*, *pedalar*, *#esmagaquecresce*, *marombar*, *#agachaquecresce* e *#boraficarfortinha*. O profissional *#personal* ou *#personaltrainer* se destaca nesse contexto. Na unidade de contexto F#38e, observamos a formação de *#muscle* pelo exercício físico da *#musculacao* para a construção do *#corposaudavel* considerado pelo estilo de vida *#fitness*. Também havia o lembrete de *#usemascara* durante a musculação devido ao cenário pandêmico, o que levou o *#treinoemcasa* ser a primeira opção de muitas pessoas.

Azevedo (2011) chama atenção para uma tendência à padronização do conceito de alimentação saudável baseado em práticas alimentares restritivas e perspectiva energético-quantitativa dos alimentos, ou seja, ênfase na sua composição nutricional, o que é reflexo da racionalização moderna. Dietas restritivas são correntes dietéticas que refletem não apenas descobertas de ordem científica, mas também as angústias de cada época. O panorama que rege a pós-modernidade é tomado pelas angústias relacionadas às pressões da “ditadura da magreza”

(a magreza se tornou referencial de beleza e parâmetro de corpo saudável) ou “corpolatria”, obsessão pelo corpo magro e jovem (FERREIRA; FREITAS; WOLLZ, 2013). Esses autores observaram grande divulgação de produtos voltados para o emagrecimento, a saber: diets, lights/zero; com baixo teor de sódio; sem glúten e sem lactose; além de produtos com a conotação de serem milagrosos, como linhaça, chia, goji berry, óleo de coco e shakes. Esse tipo de conteúdo divulgado nas mídias sociais influencia no estabelecimento de uma imagem corporal direcionada para a perfeição e levam a desordens alimentares como visto nos estudos de Holland e Tiggemann (2016) e Vizireanu e Hruschka (2018).

Esse esquema rígido de dietas restritivas (*#foconadieta*), exercícios físicos e uma rotina de treino pesada (*#treino*, *#musculação*) exige muita motivação e é isso que exige principalmente *#foco*, com a presença dessas articulações na I#27e (*#foco*, *#fitnessmotivation* e *#foconadieta*), ao mesmo tempo que existe um movimento do *#dietasemsofrer*. Dentro do tema Motivação, a *hashtag* *#foco* aparece como a 15ª mais popular no *ranking* geral e em 17º lugar nos *rankings* de CG e CI (Quadro I, Apêndice C, p. 326). O controle alimentar é colocado como premissa para o “sucesso”, que consiste na obtenção do corpo *fitness*, e que só depende do indivíduo. E, para isso, muitas estratégias de motivação são difundidas com vistas a “manter o foco”. Isso justifica a quantidade de conceitos importantes relacionadas a categoria temática Motivação: *#fitnessmotivation*, *#gymmotivation*, *#maispertoqueontem*, *#mudedevez*, *#motivation* e *motivação*. Desafios (*#desafiotreszerodias*) e projetos (*#projetocincosetekg*, *#projetopravida*) são lançados com o intuito motivar as pessoas a chegarem a um objetivo cuja estratégia é traçada com a ajuda de profissionais coaches (*#coachdevidasaudavel*, *#coachdereeducacaoalimentar*).

A unidade de contexto I#27a (e suas *hashtags*) resume a necessidade de muita motivação (*#fitnessmotivation*) e foco para que as dietas restritivas sejam seguidas (*#focanadieta*, *#foconadieta*), juntamente com os exercícios físicos de hipertrofia muscular (*academia*, *gym*, *musculação*, *treino*) e um conjunto de artefatos *fitness* como refeições de baixo valor calórico (*#cozinhafit*, *#receitasfit*, *#receitasfitness*) consideradas comidas verdadeiras (*#comidadeverdade*), saudáveis (*#comidasaudavel*, *#receitassaudaveis*) e fáceis de preparar (*#receitasfaceis*), tudo isso validado pela nutrição (*#nutricao*, *#nutricaofuncional*, *#nutricionista*, *#nutrir*) e para a construção da identidade *fitness* (*#fitnessgirl*, *#fitnessmodel*). Esses conjuntos de recursos apresentados por esses conceitos são compreendidos como o estilo de vida saudável (*healthy*, *#healthyfood*, *#healthylifestyle*, *#lifestyle*, *saudável*,

#saudavelparasempre, *saúde*, *#saudebemestar*, *#vidasaudavel*, *#vidasaudavel* e *#qualidadedevida*).

O discurso de mudança do estilo de vida responsabiliza as pessoas pela gestão de si independente das suas condições socioeconômicas, alivia os gastos públicos e alimenta um potente setor do mercado de produtos e serviços, que promete atingir o estilo determinado como ideal, o estilo de vida saudável (RAMOS, 2021), o estilo de vida *fitness*, neste caso. O estilo de vida, conceito da categoria temática Vida, é um elemento importante do discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais em articulação com os temas Emagrecimento, Dieta, Corpo, Movimentos Corporais, Motivação, Saúde e Bem-estar e *Fitness*. Santos (2007) diz que um dos traços marcantes da modernidade é a pluralidade dos estilos de vida. Para essa pesquisadora, estilo de vida consiste em práticas rotinizadas que se integram em hábitos de vestir, comer e modos de agir, e desvela como se deseja ser. Com base nesses resultados, é possível identificar o estilo de vida *fitness* como um elemento importante no campo da alimentação saudável.

Observamos que atualmente nas mídias sociais, o discurso coletivo sobre alimentação saudável propaga que o estilo de vida *fitness* (*#vidafit*, *#estilodevidafit*), cujas práticas rotinizadas de exercício físico (*#crossfit*) e alimentares se integram em hábitos de vestir (*#fitnessmodel*), comer e de cozinhar (*#dietafit*, *#fitalimentation*, *#almocofit*, *#cozinhafit*, *#fitfoodie*, *#lowcarbreceitasfit*, *#marmitafit*, *#marmitafitness*, *#receitasfitt*, *#receitasbasicasfit*, *#receitasdicasfit*, *#receitasfit*, *#receitasfitness*, *#vitaminasfitness*) e modos de agir e de ser (*#fitnessmodel*, *#fitnessgirl*, *#fitguys*, *#fitnation*) que fazem parte da cultura *fitness*, e desvela o desejo (*#projetofitness*, *#fitnoverao*) de ser *fitness* na construção de identidade (*#fitnessgirl*) que exige motivação para sustentar esse modelo (*#fitnessmotivation*). Esses conceitos entre parênteses constituem a categoria temática Fitness (*fit* e *fitness*).

Na língua inglesa, o termo *fitness* data dos anos 1570, e primeiramente significou "estado ou qualidade de ser adequado", derivado de "fit" (adjetivo) somado a "-ness" (elemento que quando anexado a um adjetivo forma um substantivo abstrato). A partir de 1935, *fitness* passou a significar "estado de estar fisicamente apto", cujo sentido se aproxima mais do seu uso nas mídias sociais (FITNESS ..., 2022).

Ultimamente, o termo ganhou potência nas mídias sociais de compartilhamento de informações, especialmente no Instagram, especializado em trocas de imagens, haja vista a importância da imagem do corpo *fitness*. Costa *et al.* (2019) definem *fitness* como um campo, entre outros, da sociedade, em que há um universo simbólico interpretável, o que o caracteriza

como uma cultura, cultura *fitness*, e um modo de viver específico, o estilo de vida *fitness*. O estilo de vida *fitness* é caracterizado pelo corpo musculoso modificado por exercícios físicos, especificamente pelas modalidades musculação e o *crossfit*, sendo a alimentação uma questão fundamental na vida cotidiana do *fitness* e com uma ética disciplinadora, que exige maior gerenciamento de si e do próprio corpo. Nesse universo simbólico, saúde é um conceito ampliado que também envolve a estética (COSTA *et al.*, 2019).

Mota *et al.* (2019) caracterizam os influenciadores *fitness* das mídias sociais como pessoas que dedicam seu tempo a postar fotos e vídeos de seus corpos definidos, sugerindo produtos, como alimentos, produtos estéticos e serviços considerados por eles saudáveis. O estilo de vida *fitness* pode estar associado a moda, vestuários, acessórios, práticas e procedimentos corporais, modalidades esportivas e um conceito próprio de alimentação saudável. Esse conjunto de artefatos *fitness* gera um desejo de imitação nos usuários da rede devido ao grande status social. Os influenciadores *fitness* consistem em uma categoria de influenciadores digitais que são produtores de conteúdo, seja em texto, vídeos e imagens, sobre a cultura *fitness*. Essas personalidades da Internet se destacam por gerar audiência (tem muitos seguidores), contribuir para a formação de opinião de seus seguidores, e engajar muitas pessoas por meio de opiniões, ideias, gostos pessoais e exposição de comportamentos, o que aumenta a visibilidade de produtos vinculados a sua imagem.

Assim, na sociedade contemporânea espelhada nas mídias sociais, o estilo de vida *fitness* é centrado na ideia de um corpo magro e bem definido por músculos, adjetivos de um novo corpo saudável. A comida *fitness*, as roupas *fitness*, e o treino *fitness* parecem assumir também tal significação. Atualmente, o *fitness* não se restringe apenas a comida sem gordura e com proteína, mas se difundiu para os estilos de vida, nos quais leveza e definição formam a identidade do *fitness*.

Stollfuß (2020) apresenta dados que mostra que a comunidade *fitness* no Instagram está em constante crescimento. São mais de 150 milhões de postagens com a *hashtag* #gym, mais de 63 milhões de posts com #fitspo, mais de 45 milhões de posts com #instafit e mais de 17 milhões de posts com #fitspiration. Nessas postagens, existem muitos desafios para se conseguir fazer exercícios como pranchas, agachamentos, pesos, flexões e poses de ioga, com a ressalva que essas poses são mais relacionadas à exibição da ideia do que representa fazer yoga.

Na presente pesquisa, a *hashtags* #fitness foi a oitava mais popular nas postagens de alimentação saudável nas mídias investigadas e a quinta mais importante, em termos de

centralidade de grau e intermediação (Quadro I, Apêndice C, p. 326). A hashtag #fitnessmotivation está entre as mais populares em sete meses no Twitter (Quadro I, Apêndice C, p. 326) e Facebook (Quadro II, Apêndice C, p. 327) e, no Instagram, em todo o período (Quadro III, Apêndice C, p. 328). Nas ilhas I#02, Ie38 e I#27 conceitos das categorias temáticas Saúde, Emagrecimento, Corpo, Motivação, Movimentos Corporais (exercícios físicos) e Dieta se articulam com conceitos do tema Fitness.

Em relação às práticas alimentares do estilo de vida *fitness*, estas podem se caracterizar como práticas restritivas associadas a dietas sem lipídios, carboidratos, glúten e lactose, muito próximas ao perfil de dietas encontrado na pesquisa desta tese. Percebemos o incentivo ao uso de suplementos alimentares e à supervalorização dos aspectos biológicos do alimento, seus nutrientes, em relação aos aspectos psicossociais do indivíduo, a exemplo da cultura alimentar, comensalidade, sem considerar o prazer da alimentação. Usam o alimento na construção do corpo perfeito, por isso o foco no nutriente é tão importante (JACOB, 2014). Mota *et al.* (2019) ainda chama atenção que mesmo que as postagens não coloquem observação de patrocínio da indústria de alimentos, suplementos e/ou cosméticos, muitas vezes aparecem oculto nas mensagens postadas, o que gera uma necessidade de consumo.

A forma de se referir aos alimentos é pelos seus principais nutrientes constituintes, por exemplo, carne é proteína, batata é carboidrato, verdura é vitamina. Quanto aos carboidratos, por um lado, há os alimentos que são classificados em bons, como os integrais, por seu índice glicêmico moderado, por isso a escolha da batata-doce como preferida (#frangocombatatadoce). Por outro lado, há os alimentos/carboidratos ruins, como o açúcar refinado, demonizado por esse estilo de vida, não por possíveis efeitos na saúde e sim na estética corporal (JACOB, 2014). Apenas o valor biológico do alimento importa, há supervalorização da dimensão biológica em detrimento das outras, o valor cultural do alimento é desconsiderado, o que leva à fragmentação da complexidade da alimentação, o que pode levar a comportamentos disfuncionais referentes à alimentação. Mota *et al.* (2019) observaram em perfis de influenciadoras digitais a supervalorização da qualidade nutricional do alimento, assim como seu papel fisiológico, e superestima-se a qualidade nutritiva da dieta sem levar em consideração a relação emocional e social que o indivíduo possui com a alimentação. Mais uma vez vemos o paradigma do nutricionismo (SCRINIS, 2013) em voga, com supervalorização da dimensão biológica da alimentação saudável.

Novamente, a conjuntura supracitada repercute na questão de gênero, na qual as mulheres são mais cobradas em relação a seus corpos, e esses perfis *fitness*, ao exaltar a

necessidade de alimentação controlada e exercícios para a obtenção do corpo ideal, acabam por impactar e oprimir mulheres, que se acham sempre desajustadas por causa dos seus corpos. Isso vem de muito antes das mídias sociais, e facilitou o aparecimento e o fortalecimento de distúrbios alimentares (JACOB, 2014). E as próprias mulheres acabam por reproduzir essa pressão estética nos seus discursos. As mulheres são oprimidas por esses discursos e acabam reproduzindo-os, o que pode afetar outras mulheres.

Um fator preocupante foi a pandemia da COVID-19, que fez com que as pessoas ficassem mais expostas a publicações com conteúdo centrados em padrões corporais ideais e de um estilo de vida por conta do maior uso das redes sociais, devido ao distanciamento social, quarentena, bloqueio em casa e fechamento de serviços e espaços públicos. Essas medidas foram adotadas para impedir a propagação do vírus SARS-Cov-2 como a principal medida de enfrentamento à COVID-19. As mídias sociais ganharam destaque como forma de garantir a interação social, momentos de lazer e acesso às informações (CATALDO *et al.*, 2021).

Padral, Martins e Penaforte (2020) avaliaram o conteúdo de comentários associados às publicações centradas na exposição corporal de 10 perfis de mulheres consideradas influenciadoras *fitness* no Instagram durante a pandemia. Os comentários das pessoas nas postagens focavam essencialmente sobre o medo de engordar e a sombra do estigma do peso causado por uma grande preocupação com o ganho de peso, associada às mudanças no comportamento alimentar e a falta de atividade física geradas pela quarentena, reforçando o estigma social da obesidade. As pessoas também expunham seus conflitos corporais, faziam comparações e relatavam seus desejos de mudança do próprio corpo como forma de alcançar as realizações pessoais associadas a ele (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Se desmereciam, se culpabilizavam e falavam dos conflitos em relação à própria alimentação, por acreditarem que melhorar a alimentação é algo fácil e dependente apenas de esforço individual.

Cataldo *et al.* (2021) observaram que, junto com o aumento do uso de plataformas de mídia social, a crescente onda de preocupação com a aparência física e o desejo de manter ou alcançar um corpo ideal musculoso e tonificado em cinco países: Espanha, Lituânia, Reino Unido, Japão e Hungria. Nessa pesquisa, os maiores níveis de ansiedade com a aparência foram associados à exposição a conteúdos relacionados ao *fitness* nas mídias sociais. E essa associação entre a mídia *fitspiration* e a ansiedade da imagem corporal foi predominante no sexo feminino.

Por meio da análise dos *sites* de emagrecimento sobre o cruzamento das ciências nutricionais com a gastronomia, como uma tentativa de recuperar a dimensão do prazer nas práticas alimentares, Santos (2017) observamos que a culinária foi chamada de cozinha light,

destinada à construção do corpo *light*. Na pesquisa desta tese, detectamos (I#27a, I#27b, I#27f) um movimento similar em relação a cultura *fitness*, onde há a #cozinhafit para a construção do corpo *fitness*, da identidade *fitness*, principalmente do gênero feminino #fitnessgirl ou #boraficarfortinha, e um conjunto de aparatos do estilo de vida *fitness* (#receitasfit, #receitasfitness e #cozinhafit, #marmitafit, #marmitafitness). As marmitas, nessa situação, servem para deixar os alimentos prontos à mão, para não correr riscos de sair da dieta ou consumir alimentos fora do plano alimentar.

Do ponto de vista da antropologia, Câmara Cascudo em “História da Alimentação no Brasil” (1967; 2011), diz que a partir do universo da comida, da culinária e da cozinha, é possível identificar um grupo social, por meio do agrupamento de quem segue o estilo de vida *fitness*. Dos pontos de vista antropológicos e sociológicos, os alimentos não são neutros, são sistematicamente hierarquizados do ponto de vista social e moral (PRADO *et al.*, 2011). Lévi-Strauss diz que um alimento não é somente bom para comer, mas também para pensar, pois nos ajuda a organizar o mundo do ponto de vista simbólico e cultural (CANESQUI; GARCIA, 2005). Segundo Montanari (2008), a comida não é boa ou ruim por si só, alguém nos ensinou a reconhecê-la como tal. A cultura alimentar, por meio da qual se aprendem e transmitem critérios de valoração historicamente determinados, varia no tempo e no espaço.

Do ponto de vista dos atores de mídias sociais que produzem conteúdo sobre o que é alimentação saudável, o que é bom para comer (#comerbem, #comidaverdade, #comidadobem, #alimentosdobem) é #frangocombatadoce, carne, #saladanopote, #temakisemarros, #carnemoida, #coxinhasaudavel, #crepioca e filé de peito de frango grelhado. E são proibidos os alimentos que não fazem parte da #cozinhalowcarb, exceto bolos feitos com farinha de amêndoa ou farelo de aveia, além de alimentos tradicionais das dietas verduras e legumes (legume, verdura, #legumesassados, #legumesnoforne, #legumesnovapor, #sucoverde, #sucodetox, brócolis, alface, cenoura, vagem, tomate, berinjela, couve-flor), e de alimentos industrializados como pasta de amendoim sabor baunilha e #wheyprotein. São esses alimentos que a cultura alimentar *fitness* considera bons para comer, destaca-se que o único método de cocção que aparece é o assar (Ie02a).

Mete *et al.* (2019) analisaram fotos de comidas saudáveis e o uso de *hashtags* saudáveis para analisar o que seria #eatclean ou #comerlimpo (tradução nossa) para os *fitness*. Observaram que o público pensa estar se alimentando de maneira limpa, sem industrializados e comidas não saudáveis, ao consumir muitos alimentos fontes de proteína, verduras e legumes, e nenhuma fruta (porque contém carboidrato). Identificamos nesta pesquisa a *hashtag*

#comerlimpo, associada a uma ausência de desvios dentro do que se considera a comida adequada, o que causa uma dicotomia com a *hashtag* *#comersujo*. Além do *#comerlimpo versus #comersujo*, existem outras dicotomias: *#comidadobem versus #comidadomal*, *#comidadeverdade versus #comidadementira*, como se os alimentos que não estivessem inseridos do hábito *fitness* não fossem do bem, e de verdade. Com essa dicotomia, não teria uma flexibilização em relação ao comer outros alimentos sem gerar mal-estar, o que leva a rigidez no modelo alimentar disciplinarizante.

Chamamos atenção no discurso coletivo sobre alimentação saudável existente no Facebook, na análise das ilhas rede de *hashtags* da semana 02 (I#02h e Ie02f), no período de 11 a 17 de outubro de 2020, frango com batata doce aparece ligada à palavra almoço, e substituição o tradicional arroz e feijão, mas manteve-se a salada. Esse par arroz e feijão aparece como importante em apenas uma unidade de contexto (Fe27d), sendo que, isoladamente, feijão não aparece como uma das palavras mais importantes do discurso coletivo (Nível 3) e arroz aparece na 24ª posição em relação a centralidade de informação, sendo um alimento que intermedia grupos de diferentes palavras. Por outro lado, notamos também que a cultura alimentar *fitness* é desterritorializada pela presença de alimentos como *#manteigadeamendoim*, vendida nas prateleiras dos mercados junto com outros produtos do universo *fitness*, tais como as barras proteicas, enquanto alimentos da cultura alimentar brasileira, como o feijão, não aparecem na essência do discurso coletivo sobre alimentação saudável. O fato de o feijão não ser valorado pela cultura *fitness*, como no poema "Redes Sociais", do poeta Bráulio Bessa (BESSA, 2018) e, nesse caso, bom para comer seria o que é bom para ver no Instagram, ou seja, o que é "instagramável". Dessa forma, não é só o aspecto nutricional que conta, mas também a estética das comidas das mídias sociais, o que é instagramável.

Redes Sociais

Lá nas redes sociais o mundo é bem diferente, dá pra ter milhões de amigos e mesmo assim ser carente. Tem like, a tal curtida, tem todo tipo de vida pra todo tipo de gente.

Tem gente que é tão feliz que a vontade é de excluir. Tem gente que você segue mas nunca vai lhe seguir. Tem gente que nem disfarça, diz que a vida só tem graça com mais gente pra assistir.

Por falar nisso, tem gente que esquece de comer, jogando, batendo papo, nem sente a fome bater. Celular virou fogão, pois no toque de um botão o rango vem pra você.

Mudou até a rotina de quem tá se alimentando. Se a comida for chique, vai logo fotografando. Porém, repare, meu povo: quando é feijão com ovo não vejo ninguém postando.

Esse mundo virtual tem feito o povo gastar, exhibir roupas de marca, ir pra festa, viajar, e claro, o mais importante, que é ter, de instante em instante, um retrato pra postar.

(BESSA, 2018, grifos nossos)

Ramos (2021) chama a atenção para essa espetacularização do estilo de vida saudável, que parte da valorização estética de corpos magros e esguios, tonificados e associados com a adoção de hábitos alimentares ditos saudáveis, constantemente pautados na padronização do consumo de alimentos e produtos alimentícios não usuais ou inacessíveis a toda a população (*whey protein*, farinha de amêndoas, pasta de amendoim). Logo, “[...] no imaginário social, a identidade do “saudável” é formulada, estruturalmente e esteticamente, pela cotidianidade do contato com diferentes discursos e seus distintos níveis de interpelação” (RAMOS, 2021, p. 31). O feijão e outros alimentos da tradicional e diversificada cultura alimentar brasileira não aparecem no discurso *fitness*, por não mobilizar um mercado tão vasto de produtos e serviços, quanto os validados para o estilo de vida *fitness*.

Nas unidades de contexto Ie53a e Ie02d, existem muitas referências a receitas, ingredientes e modos de preparo. Consideramos todas as palavras de todos os discursos das três mídias sociais, receita é a palavra mais popular (Quadro 15). Além disso, aparecem várias palavras e *hashtags* (*receita*, *#receitalowcarb*, *#receitaslowcarb*, *#receitassaudaveis*, *#receitasaudavel*, *#receitasfaceis*, *#receitasfit*, *#receitasfitness*, *#receitasdicasfit*, *#receitasbasicasfit*, *#receitaslight*, *#receitascaseiras*, *#receitasdebolos*, *#receitaseumcincos*, *#receitasfaceisdefazeremcasa*, *#receitasfuncionais*, *#receitasparaemagrecereperderbarriga*, Ie02c; Ie02d, Te02g; Fe32f; Ie38a, Ie53a), muitas receitas relacionadas a cultura alimentar *fitness* de emagrecimento e modelagem do corpo com músculos e saúde.

Algo observado por Blackburn, Yilmaz e Boyd (2018) refere-se ao fato de que, durante análise de conversas sobre comida *online*, identificaram que um importante tópico de comunicação pertinente à comida é o compartilhamento de receitas, nas quais encontramos a temática da saúde. As mídias sociais são repositórios de informação digital sobre alimentos e receitas no contexto de dieta, o que nós percebemos com as *hashtags* supracitadas, e que estas determinam quais alimentos são benéficos ou não para a saúde. E Mota *et al.* (2019) observaram aspectos alimentares das influenciadoras, nos quais a palavra que se destaca na classe é *receita*. Por vezes, os seguidores são motivados a executarem receitas que representam práticas

adotadas pelas influenciadoras e que as divulgam como saudáveis. Mas dentro de uma concepção da alimentação saudável exclusivamente para atingir os padrões estéticos atuais. Esse é o aspecto prescritivo e inflexível ao ato de cozinhar, no qual algumas refeições ganham aspecto de doses de medicamento, sendo controladamente pesadas.

Passos, Vasconcelos-Silva e Santos (2020) dizem que a “troca de receitas” e técnicas antes baseadas nas tradições oral e de livros de receitas perpetuados nas famílias passaram, na era digital, a ser difundidas pela Internet de forma global, isso ampliou o universo de possibilidades técnicas, combinações e sabores, sendo é uma forma de socialização, ao despertar engajamento – reações positivas (“gostei” e “amei”) e “marcações de amigos”, aumentando, portanto, a visualização de perfis *fitness* nas mídias sociais.

Por outro lado, a difusão de receitas e o seu preparo *online* têm vantagens na educação nutricional e promoção da alimentação adequada e saudável pelo GAPB (BRASIL, 2014), incentivando a autonomia das pessoas no preparo do próprio alimento e o desenvolvimento de habilidades culinárias. A importância dessa recomendação foi perceptível na pandemia da COVID-19, pois o distanciamento social ocasionou modificações no consumo alimentar de diversas ordens e por vários motivos, seja pelo aumento de cuidados higiênicos-sanitários relacionados aos alimentos para não contrair a doença por alimentos e embalagens contaminadas, exposição durante a compra de alimentos, fechamento de estabelecimentos comerciais que vendem comida, pela falta de funcionários para cozinhar. Isso tudo gerou a necessidade do preparo e consumo de alimentos no lar e de cozinhar a própria comida. Antes da pandemia da COVID-19, em todo o mundo, as mulheres sempre cozinhavam com mais frequência do que os homens, sendo que essa frequência variava entre as nações. Em todo o mundo, durante a pandemia, as mulheres (frequência mediana 5 refeições/semana) cozinhavam o almoço e o jantar com mais frequência do que os homens (frequência mediana 0 refeições/semana), sendo notado que possíveis disparidades de gênero na frequência de cozimento estão associadas a menor percepção de bem-estar (WOLFSON *et al.*, 2021).

No Brasil, durante a pandemia, Tribst, Tramontt e Baraldi (2021) avaliaram mudanças no consumo alimentar de subgrupos alimentares que marcam padrões alimentares positivos ou negativos. Os indivíduos do grupo que melhoram a qualidade da dieta gastaram mais tempo com a comida, por cozinhar com mais frequência, tornando-se mais confiantes em suas habilidades culinárias e cultivando mais sentimentos positivos. A chance de melhorar a dieta foi maior entre aqueles que não se sentiam sobrecarregados e dividiam o trabalho na cozinha. Já os indivíduos do grupo que pioraram a qualidade da alimentação, desconheciam mais as

questões relacionadas ao contágio pelo vírus SARS-Cov-2 durante as refeições, não tinham medo de comer alimentos preparados fora de casa e concordavam que os alimentos industrializados eram mais seguros.

O desconhecimento sobre questões relacionadas à proteção do SARS-Cov-2 foi uma das principais causas do grande número de óbitos pela COVID-19. Com o advento da pandemia da COVID-19, a importância das mídias sociais para difundir informações em saúde foi notória e as *fake news* contribuíam ainda mais para a disseminação desse grave problema de saúde pública. Da mesma forma, as informações sobre alimentação saudável nas mídias sociais passaram a ter muita influência nos hábitos e comportamentos alimentares. Apesar dos efeitos negativos como contribuição para fortalecer a idealização da magreza ou o desenvolvimento de idealizações corporais problemáticas, o reforço ao estigma do peso enquanto fator de risco para transtornos alimentares, o aumento do estresse psicológico e a insatisfação corporal, há no discurso *fitness* influências positivas como autorregulação, compromisso pessoal, apoio social, motivação para alcançar um estilo de vida mais saudável e o fornecimento de uma fonte de informação sobre saúde. O estilo de vida *fitness* se torna adoecedor no momento que não promove o bem-estar mental, e para outras dimensões importantes, como a espiritual e a ambiental. O bem-estar é multidimensional e holístico (NATIONAL WELLNESS INSTITUTE, 2022).

E para neutralizar os efeitos negativos provocados pelo bombardeio de informações acerca do consumo alimentar, sugerimos que as mídias sociais difundam padrões corporais mais realistas, principalmente para as mulheres, a fim de neutralizar as percepções relacionadas à aparência física de ideais de corpo magro e musculoso. Observamos que o Instagram é a mídia social mais disseminadora desse tipo de conteúdo. Isso a torna um caminho para alertar sobre as consequências do estigma do peso e fomentar um processo de desconstrução e reconstrução de novas, e mais saudáveis, formas de se relacionar com o próprio corpo e com a própria alimentação. Dessa forma, a importância da difusão do conhecimento nas mídias sociais para a promoção da alimentação saudável será a próxima Categoria de Significado: *#difusão do conhecimento*, que está próxima à dimensão cognitiva da alimentação saudável.

E apesar dos diferentes sentidos de emagrecimento e diferentes jeitos de emagrecer encontrados nas mídias sociais, a grande quantidade de informações sobre o tema reflete uma alta demanda de pessoas que estão à procura de informações sobre emagrecimento. Qualquer que seja a motivação – sejam por questões de adoecimento ou questões relacionadas à estética, essas pessoas precisam ser acolhidas para a promoção da sua saúde e bem-estar. E apesar de

serem informações condensadas em dicas que não alcançam a complexidade do processo de emagrecimento podem iniciar a construção do conhecimento necessário para este processo.

Por fim, a partir das relações entre os conceitos das temáticas Emagrecimento, Corpo, Movimentos Corporais, Motivação, Saúde e Bem-estar, Vida, Nutrição, Dieta, *Fitness*, Comidas e Culinária, observamos a supervalorização da dimensão biológica em detrimento das dimensões social, ambiental, mental, cognitiva, cultural, econômica, emocional, espiritual, política e do direito humano. Nossa percepção é similar à de Passos, Vasconcellos-Silva e Santos (2020) que detectaram “a hegemonia da perspectiva biomédica de reducionismo alimentar a uma relação-corpo à moda cartesiana reproduzida no espaço social considerado” em postagens do Facebook sobre alimentação saudável e dietas.

O discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais Twitter, Facebook e Instagram, em abril de 2020 a abril de 2021, no primeiro ano de pandemia da COVID-19, produz o sentido do conceito de alimentação saudável que é uma alimentação baseada em nutrientes voltados para o emagrecimento urgente e para a construção do corpo perfeito (magro, musculoso e tonificado). Destaca-se o pensamento da saúde enquanto estética desse corpo, juntamente com exercícios físicos de hipertrofia muscular e motivação para levar um estilo de vida *fitness*, que é considerado o ideal de bem-estar, medido pelo sucesso e felicidade postada nas mídias sociais.

Resumo Significado 1: Alimentação saudável é #projetofitness.

Alimentação saudável é aquela baseada em dietas restritivas, nas quais há exclusão de alimentos-comidas a depender de sua composição nutricional ou em que há ausência de alimentos-comidas por determinados períodos, além de excluir os carboidratos e priorizar as proteínas. Esse tipo de padrão alimentar, juntamente com muito treino de musculação ou *crossfit*, tem como objetivo maior o emagrecimento urgente, rápido e definitivo de forma a alcançar o corpo magro e tonificado, considerado o padrão de beleza *fitness*. Esse é o corpo instagramável, no qual o abdômen com a musculatura aparente é destaque. As comidas também são transformadas em versões *fitness* e algumas ganham popularidade, por exemplo, #frangocombatadoce e #sucoverde. O intuito dessas transformações culinárias é tentar manter o prazer em comer. Todavia, é preciso muita motivação para seguir essa alimentação e tudo a ela implicada pela cultura *fitness*. Dessa forma, alimentação saudável é parte de um grande

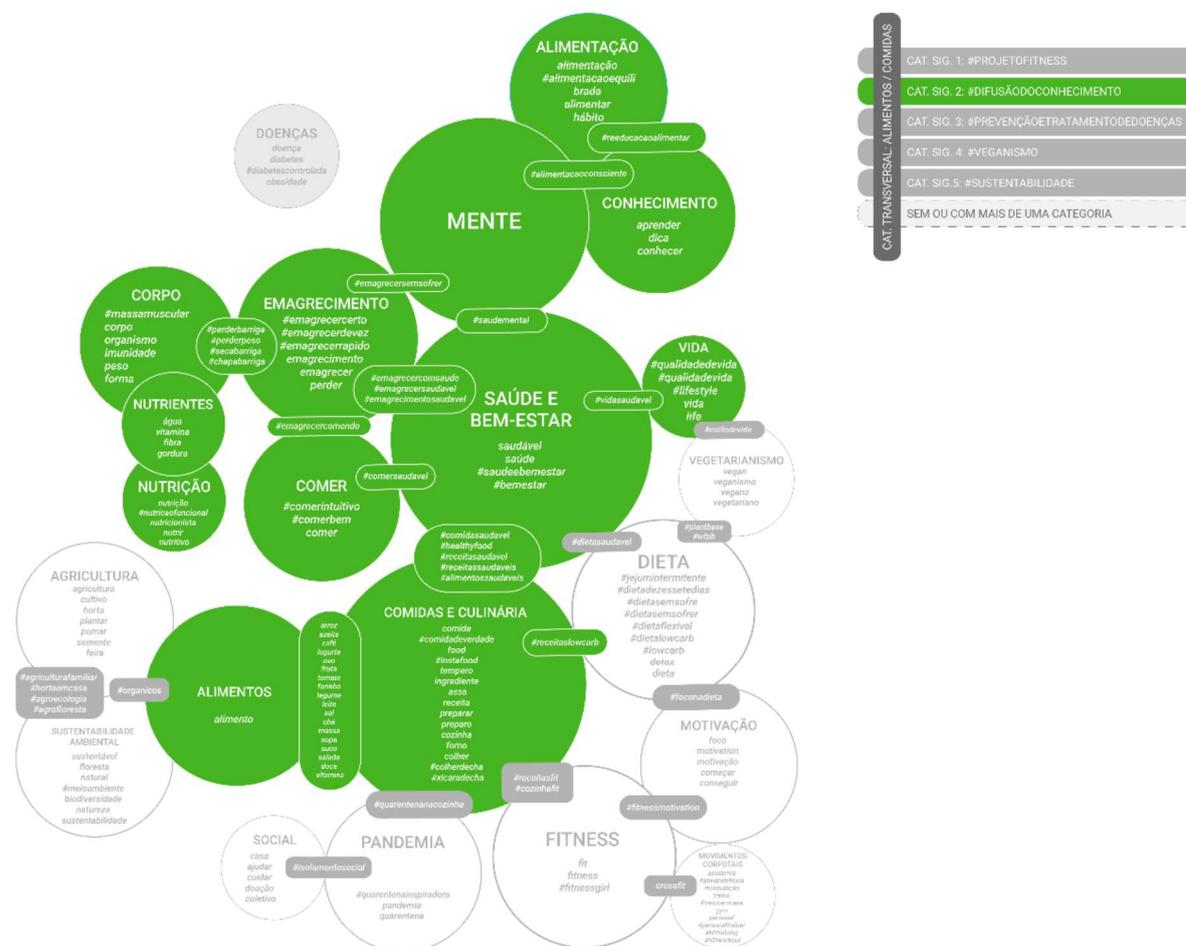
#projetofitness, sendo que esse conceito tem gênero, destinado principalmente a alimentação das mulheres.

4.5.2 Categoria de Significado 2: *#difusãodoconhecimento*

Nessa Categoria de Significado 2: *#difusãodoconhecimento*, as palavras e as *hashtags* mais importantes relacionadas categoria temática Conhecimento foram *aprender*, *dica* e *conhecer*. Essa categoria temática se interseccionou com as categorias temáticas Mente e Alimentação pelas *hashtags* que fazem referência aos termos consciência e reeducação alimentar (*#alimentacaoconsciente* e *#reeducaoalimentar*). Já na análise de conteúdo (unidades de contexto) do Nível 5 ou segundo ciclo de análise de conteúdo, observamos, no discurso coletivo sobre a alimentação saudável, os subtemas (entre parêntese as unidades de contexto) Difusão de dicas: *#dicadanutri* (F#45n); Difusão de conhecimento para fins comerciais: *livros digitais* e *ebook* (Ie38b; Ie38e; Ie53b; I#02f); Difusão de conhecimentos científicos (Te02l; Te08l); Difusão de autoconhecimento (T#14k); e Difusão de conhecimento para Educação Alimentar e Nutricional (T#27c; Ie38b; Ie38e). Observamos nessas unidades de contexto a interconexão entre várias categorias temáticas apresentadas na Figura 29.

O GAPB (BRASIL, 2014) orienta o posicionamento crítico em relação as informações, orientação e mensagens sobre alimentos veiculados em propagandas comerciais. As mídias sociais têm sido muito utilizadas para *marketing* digital. Rounsefell *et al.* (2020) chamam atenção sobre a não regulação do conteúdo disponível nas mídias sociais, o que torna ainda mais relevante exercer a criticidade nas informações oriundas das mídias sociais, conforme recomendação do GAPB (BRASIL, 2014). As táticas de *marketing* digital das indústrias de comida e bebida são baseadas em imagens, nas quais há pessoas chamadas de embaixadores da marca ou do produto concebido para vender uma ilusão de saúde, beleza e sucesso associadas aos produtos que oferecem (ROUNSEFELL *et al.*, 2020).

Figura 29 - Categorias temáticas articuladas (em destaque) que constituem a Categoria de Significado 2: #difusãodoconhecimento



Fonte: autoria própria.

Aprender, conhecer e dica estão entre as palavras mais importantes do discurso coletivo de usuários de mídias sociais sobre a alimentação saudável. O aprendizado e conhecimento são fenômenos interligados. Aprende-se conhecendo e, para aprender sobre alimentação saudável, necessitamos conhecê-la enquanto fenômeno complexo em todas suas dimensões e nas relações entre estas.

Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 5).

O termo “difusão do conhecimento” tem como sentido semântico ser um campo em expansão de estudo dos processos de geração e difusão do conhecimento, difundidos sob a

forma de dados e informações, uma vez que o conhecimento em si não pode ser difundido, por tratar-se de algo intrínseco ao ser cognoscente e intransferível, estando ele no âmbito da subjetividade do ser humano (SETZER, 2001, *online*). Dessa forma, a “difusão do conhecimento”, enquanto área do conhecimento, pode ser explorada de várias formas e em diversas áreas do conhecimento, inclusive e com destaque para a saúde pública. Nesta Categoria de Significado, a alimentação saudável, enquanto conhecimento, é difundida no formato de *#dicas*; com interesses mercadológicos no consumo de informações; além de estar embasada em pesquisas científicas; relacionada a mente e ao comer; e sua principal função é a promoção da Educação Alimentar e Nutricional.

No nosso painel de visualização ilustrado na Figura 15 (p. 111), filtramos todas as *hashtags* que tinham dicas na sua composição e, ao analisarmos a nuvem gerada com as *hashtags* mais frequentes, observamos que os principais problemas que essas dicas pretendem solucionar estão relacionados a primeira Categoria de Significado: *#projeto fitness*, em que mais prevalece no discurso que é a questão do emagrecimento e exercícios físicos para construção de um “corpo perfeito” padrão de estética corporal da cultura *fitness*, mostrando a grande relevância desse significado no conceito difundido de alimentação saudável. Em ordem decrescente de popularidade, temos: *#dica*, *#dicadanutri*, *#dicasparaemagrecer*, *#dicasdealimentacao*, *#dicasdenutricao*, *#dicadesaude*, *#dicasdebeleza*, *#dicafitness*, *#dicadetreino* e *#dicadeemagrecimento* (Figura 30).

Gloria *et al.* (2021) definem dica como “uma ação que opera como solução de um problema”, soluções rápidas. E observaram que a *hashtag* *#santadica* marcava postagens com modelos resolutivos (soluções de problemas) que se repetiam ao longo do tempo.

Essas mesmas preocupações, associadas ao padrão de estética corporal, às dietas para emagrecimento e um programa de exercício físico direcionado para a queima de gordura e ganho de massa muscular, também foram identificadas por Gloria *et al.* (2021). Essas pesquisadoras observaram que as dicas no formato linguístico de *hashtags* reproduziam um tom imperativo de saúde, mas uma saúde que fazia referência à beleza e em enunciados de postagens de fotografias das celebridades praticando atividade física ou em momentos de lazer e emagrecimento rápido. Notamos nesta pesquisa dicas voltadas para a saúde e a estética a partir das *hashtags* *#dicadesaude*, *#dicasdealimentacao*, *#dicasdenutricao*, *#dicasdebeleza*, *#dicafitness*, *#dicadetreino* e *#dicadeemagrecimento*.

afasta as pessoas de um estilo de vida equilibrado e que o conceito de terrorismo nutricional “[...] pauta o valor dos alimentos unicamente pela presença de determinados nutrientes, atribuindo a eles um caráter estritamente funcional, algo que serve para atingir um objetivo muito específico. E só!” (CASONI, 2020, p. 1)

As dicas sobre uma vida saudável, ao tempo que são informações despreziosas, passam uma convicção que nada pode dar errado e não podem ser problematizadas. Essas dicas têm a ver com informações fundamentais, que são compactadas e supostamente resolvem problemas, mas não estimulam a pensar sobre o problema. O conteúdo das dicas é bastante variado e se atualizam em um tipo de comunicação *fast thinking* não propensa à expressão do pensamento. Aparece ser um conteúdo desprezioso, mas sistematicamente organizado sob um olhar vigilante e atualizado sobre as tendências da moda e as novas fórmulas ‘bem-sucedidas’ do comer (GLORIA *et al.*, 2021). As dicas não difundem um conhecimento mais aprofundado que desenvolva a criticidade, mas apenas o consumo de informações sem reflexão. E isso é fundamental para a promoção da SAN, pois é fundamental refletir sobre os problemas que enfraquecem o direito humano à alimentação adequada, a fim de que sejam conhecimentos que gerem transformações.

Passos, Vasconcellos-Silva e Santos (2020) observaram que em páginas do Facebook com informações sobre alimentação saudável, principalmente dietas, houve estímulo ao consumo de produtos que resolvessem a problemática de implementação das práticas de alimentação saudável e dieta. Sendo esses produtos: informações, alimentos *low carb* ou refeições hipocalóricas prontas. Observamos na pesquisa a comercialização de informações no formato de *ebook* (livros digitais) sobre marmitas, provavelmente relacionadas com o tema dieta (adquirir livros digitais *ebook*, em Ie38b; *ebook* de como montar marmitas, Ie38e; em Ie53b; e *ebook* de nutricionista, em I#02f). Por meio desses documentos digitais, continua acontecendo a difusão de informações que extrapolam a rede de difusão de informações nas mídias sociais.

Nesta pesquisa, não traçamos o perfil dos atores que proferiram o discurso coletivo, o que será feito em estudos futuros. Porém, por meio das *hashtags* conseguimos identificar possíveis tipos de atores: a maioria são da área da saúde; profissionais da Internet; profissional de meio *fitness*; setores comerciais de alimentos, comidas e serviços relacionados a nutrição; agentes públicos; entre outros. Outras pesquisas também discorreram sobre empresas comerciais como importantes falantes nos discursos sobre alimentação saudável. Todavia, é

importante ressaltar que nesta tese não foi identificada a *hashtag* #publi nem #publicidades, que identificam do patrocínio de suas postagens.

Passos, Vasconcellos-Silva e Santos (2020) identificaram a predominância de conteúdos proferidos por empresas com intenções comerciais de promoção e vendas de serviços e produtos dietéticos. Essas autoras ainda observaram que o discurso com intenções comerciais dissona dos “olhares sobre a necessidade de cuidado na relação com a comida e a complexidade inerente à alimentação saudável” (PASSOS; VASCONCELLOS-SILVA; SANTOS, 2020, p. 15). Isso também foi observado nesta pesquisa, uma vez que há o predomínio do significado alimentação saudável enquanto #projeto**fitnees**, priorizando as dimensões biológica de alimentação saudável, construída em cima do corpo ideal de beleza, frequentemente moldado pelos interesses e pressões do mercado comercial de alimentos, mercado de emagrecimento e indústria da beleza. Por isso, necessitamos ser críticos quanto a essas informações (GAPB, 2014).

As mídias sociais também se configuram como importante espaço de divulgação científica. Organizações governamentais e sem fins lucrativos, profissionais da saúde, usam as redes sociais das mídias sociais para difundir informação sobre saúde com o intuito de atingir toda a população. Observamos nos discursos coletivos sobre alimentação saudável, a difusão de informações científicas ou o uso dessas informações para respaldá-lo. Nas REs e RHs foram difundidas informações científicas sobre alimentos, como o açaí e o leite.

O açaí é um dos alimentos da representação social vinculado à prática esportiva e a cultura *fitness* Categoria de Significado 1. Na unidade de contexto Te02l, a interpretação das relações entre os conceitos revela o tema “*Pesquisas sobre o cultivo do açaí para que os frutos estejam disponíveis durante todo o ano*” (interpretação nossa). Com isso, observamos que, na rede de difusão de informações sobre alimentação saudável, ao mesmo tempo que estrutura, é estruturada pelo discurso coletivo investigado, há divulgação de pesquisas científicas. O açaí, fruto nativo da Amazônia que antes provinha quase que exclusivamente do extrativismo, passou, a partir da década de 90, a ser produzido em açazais nativos manejados e cultivados em áreas de várzea e de terra firme, o que possibilitou o cultivo durante todo o ano (CONAB, 2019). O manejo feito de forma incorreta causa impactos ambientais pela derrubada de vegetação nativa, o que compromete a diversidade da flora e da fauna desse ecossistema e ameaçar, inclusive, a própria produção do açaí (IPAM AMAZÔNIA, 2018). Dessa forma, percebemos que a difusão dessas informações são essenciais para alertar sobre técnicas agrícolas deletérias ao meio ambiente, o que não coaduna com o princípio da sustentabilidade

ambiental, social e econômica da alimentação adequada e saudável apresentada no GAPB (BRASIL, 2014).

Provavelmente, o interesse por pesquisas sobre o açaí nas mídias sociais se deu por ele ser um alimento representativo da cultura alimentar *fitness*. A partir da década de 90, o fruto ganhou status e fama impulsionados pelo advento da cultura *fitness* e de academia. Isso aconteceu devido sua composição nutricional, pois possui compostos bioativos com propriedades antioxidantes, alto valor calórico e alto teor de gorduras mono e polinsaturada (CONAB, 2019). Além do seu alto valor energético, foi considerado símbolo da energia dos praticantes de atividade física. Segundo Santos (2010), a representação do açaí como fonte de energia está relacionada ao princípio da incorporação, denominado por Fischler (2002) *apud* Santos (2010). O princípio da incorporação aproxima-se de um pensamento mágico em que características dos alimentos absorvidos são transmitidas para o indivíduo que os comem.

Uma outra polêmica encontrada é o consumo de leite por adultos, observada na unidade de registro Te021, recorte da RE do Twitter na segunda semana de coleta, no qual existe a informação de que “*Pesquisadores afirmam que quem toma leite de vaca é bezerro*” (frase formada pelos conceitos da unidade de contexto Apêndice B, Te021). Sendo um tema polêmico e as informações são bastantes controversas, não se encontra consenso nem entre os profissionais de saúde (NELSON, 2017). Gallo Netto (2010) realizou uma revisão abrangente da literatura sobre o tema que resultou o livro “Leite para adultos: mitos e fatos”. As representações sociais do leite de vaca são: leite como alimento polêmico; alimento nutritivo; e fonte de ingredientes funcionais.

Segundo Gallo Netto (2010), existe uma congruência de trabalho que indica que as crianças devem tomar leite, desde que não apresentem hipersensibilidade às suas proteínas, intolerância à lactose ou outros fatores impeditivos. Já em relação ao consumo de leite pelos adultos, a ingestão de leite é controversa. Observou-se que o leite é considerado causador de alergias decorrentes de suas proteínas, de intolerância à lactose, asma, rinite, aumento da produção de secreções mucosas, diabetes, catarata, câncer do ovário, entre outras doenças. Sobre o mito de que “*o homem é o único animal que continua ingerindo leite na fase adulta*” (frase formada pelos conceitos da unidade de contexto Apêndice B, Te021), este é rebatido dizendo que os animais não bebem leite porque não é ofertado, possivelmente por ser caro, todavia resíduos da indústria do leite, como o soro, é utilizado para alimentar porcos. E sobre o mito de que o ser humano não necessita incluir leite na sua dieta, a autora ressalva que excluir essa importante fonte de cálcio implica em ficar atento para incluir outras fontes de cálcio na

alimentação, e alerta que em fontes de cálcio de origem vegetal o cálcio é menos biodisponível do que o de origem animal. Assim, a informação difundida nas mídias sociais de que “*Pesquisas afirmam que quem toma leite de vaca é bezerro*” é baseada em mitos, sendo uma informação não correta e colocar isso na conta de pesquisadores mostra uma tentativa de validar o discurso midiático com o discurso científico.

Nesses dois casos, tanto do açaí quanto do leite, os usuários das mídias sociais lançam mão do respaldo científico para embasar as informações difundidas. A ênfase se dá na dimensão biológica, na qual o açaí, por conta do seu valor nutricional, está relacionado a fornecer energia para o corpo físico. Ao mesmo tempo isso é simbolicamente percebido, e o leite não deve ser consumido por adultos devido sua composição nutricional gerar malefícios ao corpo. A ênfase está na composição nutricional e não em relação aos aspectos culturais, por exemplo. Porém, não é possível afirmar que isso aconteceu pois no caso do açaí a informação trazia um aspecto da sua produção.

A Educação, enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos, propicia a eles conhecer e aprofundar seu conhecimento. Isso ocorre por meio de ações de Educação Alimentar e Nutricional. Muitas *hashtags* (#27a) *#educacaoalimentar*, *#reeducar* *#reeducaoalimentar*, *#reeducaoalimentarja*. Entende-se a Educação Alimentar e Nutricional como um

[...] campo do conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (BRASIL, 2018, p. 9).

A Educação Alimentar e Nutricional tem sido uma ferramenta de muitas intervenções para melhorar os conhecimentos dos indivíduos sobre alimentação saudável (BISOGLI *et al.*, 2002; PAQUETTE, 2005; FROOD *et al.*, 2013; BARBOSA *et al.*, 2016). Para exemplificar, alguns estudos mostraram associações entre conhecimento nutricional e aumento da ingestão de frutas e outros vegetais, e menor ingestão de alimentos com alta densidade energética (PAQUETTE, 2005; DUNN *et al.*, 2008; BARBOSA *et al.*, 2016). Assim, percebemos que nessa categoria de significado “Alimentação Saudável é conhecimento”, temos o conceito de reeducação alimentar como ponto importante no discurso coletivo sobre alimentação saudável.

Santos (2012, p. 454) apresenta a mudança no entendimento do papel da Educação Alimentar e Nutricional que, nos anos 1940-60, esteve vinculado à “produção de informações que serviam como subsídios para auxiliar a tomada de decisões dos indivíduos” culpabilizados pela sua ignorância; nos anos de 1970-90, os indivíduos passaram a ser vistos como vítimas da organização social capitalista; mas, a partir da década de 1990, tornaram-se providos de direitos e convocados a ampliar o seu poder de escolha e decisão, dentre esses o Direito à Alimentação Adequada e Saudável. Para isso, é necessário investir em instrumentos e estratégias de comunicação e educação em saúde que apoiem profissionais da área em seu papel de socialização do conhecimento e da informação sobre alimentação e nutrição e de apoio aos indivíduos e coletividades na decisão por práticas promotoras da saúde.

Nesse bojo, temos que as mídias sociais têm como objetivos promover a difusão de informações, discussão, colaboração e geração de conteúdo. A finalidade varia de mídia social e de ator da rede de difusão de informações nas mídias sociais. No Twitter (microblogging), percebemos conversas de tamanho limitado e informações mais diretas; no Facebook, conversas mais longas e mais envolventes; e, no Instagram, o compartilhamento de conteúdo multimídia. As mídias sociais podem também ser ferramentas comuns para a interação entre indivíduos e organizações, cidadãos e todos os níveis de governo (STONE; CAN, 2020) e para o *marketing* digital realizados pelos influencers digitais, antigos blogueiros (WIMMER; GREGGIANIN, 2018).

Rutsaert *et al.* (2014) observaram que a comunicação de riscos e benefícios alimentares apresentou força de velocidade, acessibilidade e interação nas mídias sociais, e com isso as mídias sociais ajudam a acelerar a construção, o desenvolvimento e a divulgação de informações relacionadas à alimentação em um ambiente social. O que reforça o uso desses meios de comunicação para investigação da percepção dos usuários sobre alimentação saudável.

É crescente a quantidade de matérias na televisão, rádio, revistas e internet com informações e recomendações sobre alimentação e saúde. Entretanto, a utilidade da maioria dessas matérias é questionável. Com 19 louváveis exceções, tendem a enfatizar alimentos específicos, propagados como “superalimentos”, e ignoram a importância de variar e combinar alimentos. Nessa medida, induzem modismos e levam à depreciação de alimentos e práticas alimentares tradicionais. Não raro, alimentação saudável é confundida com dietas para emagrecer. Por vezes, matérias que se dizem informativas são na verdade formas veladas de fazer publicidade de alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014, p. 106).

Esse uso das mídias sociais se torna ainda mais relevante em tempos de *fake news*, notadamente relacionadas à disseminação de informações sobre alimentação, nutrição e saúde, e que, frequentemente, têm embasamento científico questionável. Alguns estudos destacaram os benefícios do uso das mídias sociais para buscar e compartilhar informações de Educação Alimentar e Nutricional, quando o objetivo é promover comportamentos positivos de saúde (CAVALLO *et al.*, 2016; HEANEY; ISRAEL, 2008; ORJI *et al.*, 2013). Esses espaços virtuais são considerados oportunos para especialistas em educação nutricional por melhorar os comportamentos e práticas alimentares saudáveis (COLATRUGLIO; SLATER, 2014; GLASSON *et al.*, 2011; NOUR *et al.*, 2018).

Um exemplo disso é que as mídias sociais são muito usadas por mães para compartilhar situações angustiantes relacionadas a maternidade e para buscar informações. Percebemos isso no discurso coletivo sobre alimentação saudável por meio das *hashtags* *#maternoinfantil*. Essas trocas entre as mães nas mídias sociais foram fundamentais principalmente no período de pandemia da COVID-19. O aleitamento materno e a alimentação complementar contribuem para a formação de hábitos saudáveis nos primeiros anos de vida e tais informações precisam ser divulgadas para gestantes, lactantes e profissionais de saúde, mesmo diante do distanciamento social devido ao coronavírus. De Melo *et al.* (2020) criaram materiais educativos sobre o aleitamento materno e a introdução alimentar para crianças menores de 2 anos, com base no Guia Alimentar Brasileiro para Crianças Menores de 2 Anos, e os divulgou em redes sociais no cenário da COVID-19. O material tornou-se um instrumento para a realização de ações de educação em Nutrição no cenário de distanciamento social, contribuindo para a promoção continuada de ações em saúde e formação dos discentes do grupo de extensão.

Significado 2: Alimentação saudável é #difusãoodoconhecimento

Alimentação saudável é concebida a partir de informações rápidas, simplificadas e condensadas na forma de dicas que não articulam as informações a seus contextos ambientais, sociais, políticos, econômicos, entre outros, e, portanto, não propiciam o pensamento crítico da alimentação saudável. Muitas das informações não são baseadas em pesquisas científicas e há interesses comerciais atrelados a sua difusão. Também se fala de alimentação saudável consciente, mas apenas no sentido de se ter um comer consciente ou intuitivo relacionado ao controle da ingestão de alimentos e bem-estar físico, não havendo uma ampliação da

consciência para a complexidade da alimentação saudável. E, de forma discreta, a Educação Alimentar e Nutricional tem papel fundamental na promoção de alimentação saudável nas mídias sociais por meio da #difusãoodoconhecimento.

4.5.3 Categoria de Significado 3: #prevençãotratamentedoenças

No discurso coletivo de usuários de mídias sociais sobre o tema alimentação saudável, as palavras e as *hashtags* mais importantes relacionadas à categoria temática Doenças foram: *doença*, *diabetes*, *obesidade* e *#diabetescontrolada*. Esses conceitos, exclusivos dessa categoria temática, não interseccionaram com as demais pela análise de conteúdo do Nível 3. Já no segundo ciclo de análise de conteúdo (Nível 5), observamos no discurso coletivo sobre a alimentação saudável os temas: imunidade e pandemia da COVID-19 (Te02b, Te02i, Te08i), COVID-19 e insegurança alimentar (Te02o, Te02op, Te08e). Outras doenças surgiram no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais, como esteatose hepática (Te02k) e doenças cardiovasculares (T#14a). O tema obesidade (I#27d) também esteve presente, juntamente com outras DCNTs, aparecendo novamente as doenças cardiovasculares (Fe32d), hipertensão (Te02s), neuroinflamação (Te08c), diabetes (Fe27, F#38d), câncer (I#27l) e doença renal crônica (Fe27c), além da relação entre a doença intestinal e a doença mental (T#14h) (Apêndice B). Com base nessas unidades de contexto, percebemos nesta Categoria de Significado 3: #prevençãotratamentedoenças, correlações entre os temas Doenças, Alimentação, Corpo, Nutrição-Nutrientes, Alimentos – Comidas e Culinária, Pandemia e Social.

Para compreendermos o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais, analisamos as relações entre os conceitos *imunidade*, *pandemia da COVID-19* e suas *repercussões em diferentes setores da sociedade*, *esteatose hepática*, *doenças cardiovasculares*, *obesidade*, *hipertensão arterial*, *neuroinflamação*, *diabetes mellitus*, *câncer* e *doença renal crônica* em postagens do Twitter, Facebook e Instagram nas suas respectivas unidades de contexto. Essas relações conceituais tiveram o sentido da Categoria de Significado 3: #prevençãotratamentedoenças.

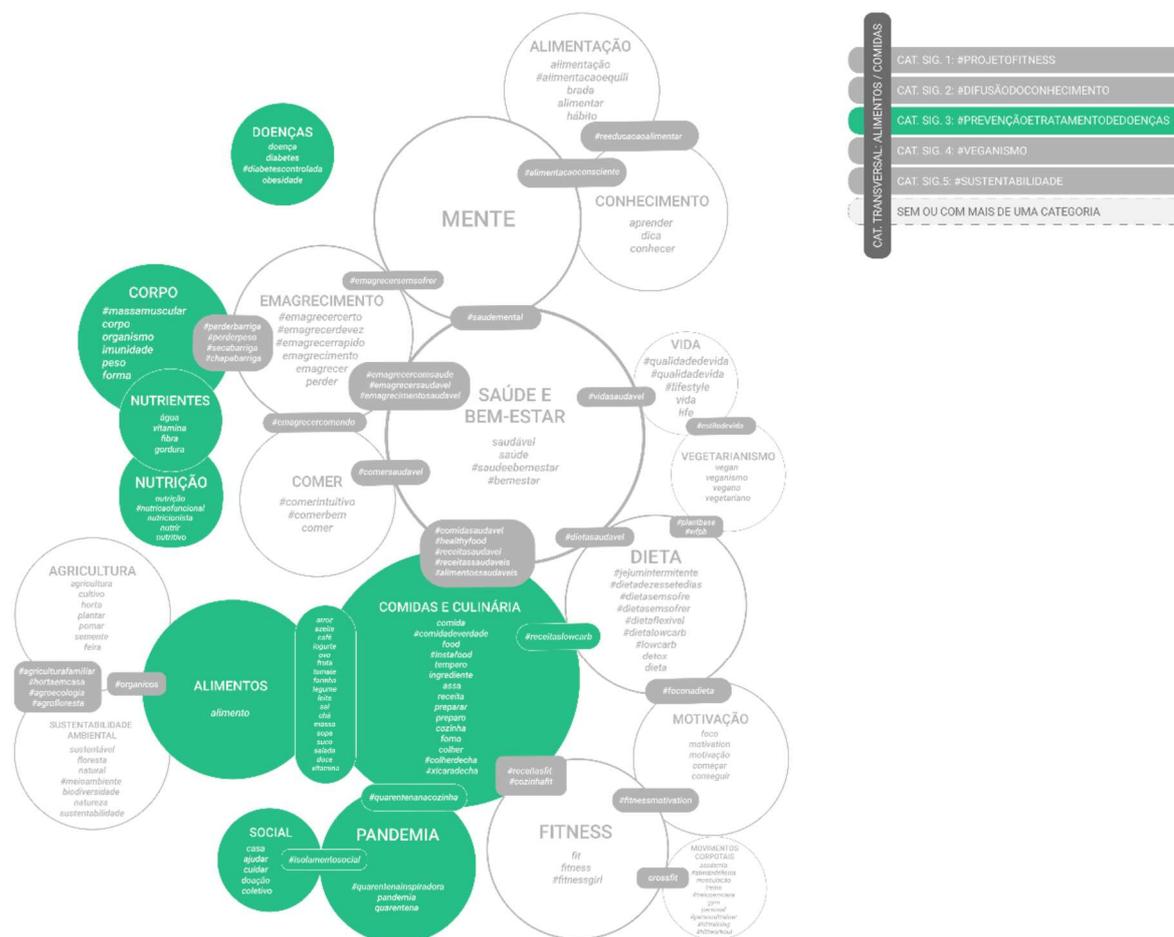
Imunidade foi uma das palavras ou *hashtags* mais importantes, segundo o critério relacionado à centralidade de intermediação (Quadro I, Apêndice C, p. 326). Esse conceito teve a função de fazer ponte entre outros conceitos relevantes, ao articular o discurso coletivo sobre alimentação saudável em torno do tema imunidade. Tal tema foi alocado na categoria temática

Corpo (Figura 31), visto que o sistema imunológico é um dos sistemas do corpo humano, formado por células e moléculas presentes em todo o organismo, com funções de defesa contra infecções (MASSAROLLO *et al.*, 2021). Por sua função de proteção do organismo contra agentes infecciosos, apareceu nas RHs e REs investigadas juntamente com termos relacionados à pandemia da COVID-19.

Durante a pandemia, as mídias sociais assumiram um papel importante na difusão de informações em saúde, principalmente aquelas relacionadas à prevenção e combate da COVID-19. Por conta do distanciamento social imposto pelas medidas sanitárias de contenção do vírus, as mídias sociais se tornaram importantes espaços de socialização, quando não os únicos, principalmente para aquelas pessoas que se isolaram sozinhas. Isso contribuiu para que as redes sociais fossem um dos principais meios de comunicação e informação durante a pandemia da COVID-19. Houve aumento do tráfego de informações relacionadas a comportamentos de proteção ou de risco de infecção pela COVID-19, assim como informações gerais sobre saúde. Para ilustrar isso, Ahmed *et al.* (2020) e Paula e Mello (2021) mostraram como o Facebook exerceu um papel significativo na disseminação de informações sobre saúde, seja por ter proporcionado comunicação durante o distanciamento social; pelas buscas e compartilhamentos de conteúdo da área de saúde; por ter facilitado as trocas e o apoio social; seja por ser veículo para pressionar o setor público sobre saúde, podendo ter repercutido na resposta global à pandemia da COVID-19.

Durante a pandemia, circulou na Internet, em *sites* e mídias sociais, diversas sugestões de substâncias naturais e suplementos, sob a alegação de terem propriedades milagrosas na prevenção e combate ao coronavírus. Até o momento, não há evidências na literatura científica que suplementação dietética ou fármacos sejam capazes de elevar defesas imunológicas contra o coronavírus. Todavia, a nutrição ideal pode melhorar o bem-estar e mitigar o risco e a morbidade associados à COVID-19. Alguns autores apresentam evidências sobre três questões nutricionais que merecem atenção nesse contexto pandêmico, tais como a deficiência de vitamina D, a ingestão excessiva de sal e o consumo excessivo de álcool. Tais fatores têm impacto na estrutura e função de defesa imunológica e, possivelmente, impacto na modulação da resposta imune à infecção por SARS-COV2 (IDELSON; RENDINA; STRAZZULLO, 2021).

Figura 31 - Categorias temáticas articuladas (em destaque) que constituem a Categoria de Significado 3: #prevençãotratamentodedoenças



Fonte: autoria própria.

Coelho-Ravagnani *et al.* (2021) resumiram 8 recomendações dietéticas emitidas por sociedades e associações de nutrição de 6 por governos nacionais (Austrália, Brasil, Canadá, Itália, Espanha e Estados Unidos). As principais diretrizes nutricionais para conduta de prevenção e tratamento da COVID-19 destacaram a importância de minerais e vitaminas como selênio e zinco e vitaminas C, A e D para manter o bom funcionamento do sistema imunológico.

O tema alimentação saudável para fortalecimento do sistema imunológico foi mais presente no início da coleta de dados, entre os meses abril e maio de 2020, que coincidiu com o início da pandemia da COVID-19 no Brasil, quando o número de mortes por essa enfermidade começou a aumentar rapidamente. Ao analisarmos os enunciados dos *tweets* da segunda (19 a 25 de abril de 2020) e da oitava (31 de maio a 06 de junho de 2020) semanas de coleta de dados,

apareceu o tema fortalecimento do sistema imunológico, com as expressões *melhorar* e *turbinar a qualidade*, que provavelmente se referem à qualidade da alimentação (Te08i) e, em outra unidade de contexto, o fortalecimento do sistema imunológico juntamente como o termo nebulização (Te02b), que é um procedimento terapêutico para alívio de desconforto respiratório, possivelmente uma informação difundida por conta das graves infecções do trato respiratório em humanos decorrente da infecção pelo SARS-CoV-2. Nesta mesma ilha (Te02i), em outra comunidade, tratou do fortalecimento da imunidade consumindo frutas, suco de laranja e mel, além de nutrientes, como vitaminas e minerais, cujos benefícios ajudam a proteger de doenças.

Ademais, apesar de não haver comprovação relacionada a um determinado alimento ou conduta nutricional que combatam a contaminação pelo novo coronavírus, Massarollo *et al.* (2021) argumentam que não existem receitas milagrosas, chás, shakes ou remédios para a cura. Ressaltam a importância de hábitos de vida saudáveis fatores que ajudam a auxiliar o fortalecimento da imunidade, conferindo ao organismo maiores chances de lutar e se proteger contra o vírus SARS-COV2, como a prática frequente de atividade física, quantidade e qualidade de sono e alimentação saudável. Esses autores entendem por alimentação saudável as recomendações nutricionais de manter ingestão adequada de água; probióticos, prebióticos e antioxidantes; vitaminas e minerais.

Chen *et al.* (2021) também orientam que uma alimentação equilibrada e balanceada em termos de nutrientes é essencial para que haja o ideal funcionamento do sistema imunológico. Um aporte inadequado de nutrientes, seja pelo consumo insuficiente de micronutrientes (vitaminas e minerais) e macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) e água, ou pelo excesso de ingestão de alimentos, pode causar prejuízos ao sistema imune, aumentando o risco para o desenvolvimento de doenças, altamente infecciosas como a COVID-19.

Em relação a recomendação nutricional da ingestão hídrica adequada, observamos que a palavra água é uma das mais importantes dos enunciados (Quadro 15). E, seguindo essas orientações nutricionais, aparecem as frutas, importantes fontes de prebióticos, antioxidantes, vitaminas e minerais, dentre os 50 conceitos mais importantes no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais no contexto pandêmico (Tabela 3 e Quadro I, Apêndice C, p. 326). Na unidade de contexto Te02i, percebemos a relação entre conceitos das categorias temáticas Alimentos – Comidas e Culinária, Doenças, Corpo e Nutrição, especificamente entre o consumo de frutas na forma de suquinho de laranja.

As frutas foram associadas à alimentação saudável devido seu alto valor nutricional, pelo alto teor de fibras, minerais, vitaminas e antioxidantes. Segundo o GAPB (BRASIL, 2014), constituem a base de uma alimentação saudável, os alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias à base desses alimentos. O consumo adequado de frutas e hortaliças reduz o risco de DCNTs (WHO, 2017), como diminuição do risco de câncer e mortalidade cardiovascular (OYEBODE *et al.*, 2014). Uma dieta rica em frutas e vegetais e pobre em alimentos açucarados e gordurosos contribui para prevenir a obesidade (WHO, 2019); reduz o risco de infecções, por conterem nutrientes essenciais ao sistema imunológico, como as vitaminas (A, C, E, folato), sendo a vitamina C referenciada na unidade de contexto Te02i, e minerais, como zinco, cobre, selênio e ferro (CALDER *et al.*, 2020). Diante de seus benefícios nutricionais, várias organizações governamentais de saúde a nível internacional e nacional, como a OMS (WHO, 2020b) e a Fiocruz (2020), em suas publicações sobre alimentação e nutrição durante a pandemia, indicaram o consumo de frutas e hortaliças, e a priorização de alimentos *in natura* ao invés dos processados, justamente para o fortalecimento da imunidade.

Frutas e outros vegetais são consistentemente considerados parte de alimentação saudável (PAQUETTE, 2005; HAMMER *et al.*, 2015; PANDIT-AGRAWAL *et al.*, 2018). Nesta tese, fruta se destacou entre os conceitos mais importantes no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais. As frutas foram: abacaxi, banana e pinha, e outros alimentos de origem vegetal, tais como amendoim, grão de bico, cacau em pó, farinha de amêndoas, aipim, alface, berinjela, cenoura, PANCs. Sobre as PANCs falaremos mais na Categoria de Significado 5: *#sustentabilidade*.

Chamamos atenção para o própolis (própolis, própolis *in natura*), alimento de origem animal produzido por abelhas melíferas a partir de exsudatos de plantas, que tem sido utilizado há séculos na medicina popular devido às suas propriedades terapêuticas, por apresentar atividade anti-inflamatória, antitumoral, antioxidante e imunomoduladora. A imunomodulação pelo própolis pode estar associada tanto com a supressão, quanto a sua estimulação, de determinados eventos da resposta imune. Porém, há controvérsias entre os vários estudos que abordam a influência do própolis sobre o sistema imunológico (FISCHER *et al.*, 2008).

Tribst e Baraldi (2020) avaliaram mudanças no consumo de subgrupos de alimentos durante a pandemia da COVID-19 no Brasil, em pesquisa realizada entre maio e junho de 2020 com 4.817 adultos brasileiros. O consumo de carnes, arroz e feijão foi o que menos alterou em função da pandemia. O consumo de pão de padaria teve uma redução acentuada de 50% no consumo. Os participantes relataram que ou mantiveram ou aumentaram o consumo de ovos e

laticínios. Enquanto uma parcela dos participantes (aproximadamente, 30%) passaram a consumir mais frutas, verduras e legumes, e 23%, aproximadamente, reduziram o consumo. O consumo de bebidas e alimentos industrializados (doces, snacks doces e salgados e pratos prontos congelados) foi mantido por 40% dos participantes, o mesmo que antes pandemia, 41% passaram a consumir mais doces, e 25-28% passaram a consumir mais alimentos dos grupos de alimentos/ bebidas processadas.

Nesta tese, observamos que, dentre os conceitos mais importantes do discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais no contexto pandêmico, a maioria eram de alimentos *in natura* ou minimamente processados (carne, fígado, arroz, farelo de aveia, farinha de trigo, azeite, azeite extravirgem, manteiga, óleo, iogurte, leite, queijo branco, queijo parmesão, cacau em pó, sal, tempero, farinha de amêndoas, ovo, sardinha, açúcar demerara, doce, além das frutas e outros vegetais supracitados). A maioria das preparações culinárias era à base de alimentos *in natura* ou minimamente processados: arroz branco, batata assada, churrasco, crepioca, cuscuz gratinado, farofa, frango desfiado, massa, molho de tomate, peixe grelhado, purê, salada, salmão grelhado; e bebidas: café, chá, coco, suco, vitamina, somados a poucos alimentos processados, como a batata chips e requeijão, apesar de não termos certeza se são do tipo industrializados ou caseiros. E, por fim, entre os alimentos ultraprocessados ou com ingredientes ultraprocessados, que, segundo o GAPB (BRASIL, 2014), deveriam ser evitados: brigadeiro, lanches / snacks, pizza e strogonoff.

A maioria dos alimentos difundidos no discurso sobre alimentação saudável são alimentos *in natura* ou minimamente processados que devem ser considerados a base da alimentação adequada e saudável segundo o GAPB (BRASIL, 2014). Esse achado é positivo pois há evidências que a exposição a imagens socialmente endossadas de alimentos de baixa densidade energética nas mídias sociais pode levar as pessoas a consumir mais e obter mais calorias desses alimentos no lugar dos alimentos de alta densidade energética. Além disso, a exposição frequente a imagens de comida nas mídias sociais causa fome e que a quantidade de “likes” nas imagens pode influenciar a qualidade dos alimentos consumidos por mulheres. (HAWKINS; FARROW; THOMAS, 2021).

Também é possível observarmos, nas unidades de contexto das ilhas e comunidades da Te02, algumas composições de refeições com alimentos *in natura* ou minimamente processado com preparações à base de ingredientes, como fígado acebolado com vagem, arroz com cenoura, carne, salada, berinjela, molho de tomate e couve; outras preparações como purê de aipim; abacate com muita energia puro ou com linhaça moída. Essas preparações são

consideradas saudáveis, assim como alimentos/comidas presentes no discurso coletivo semanal sobre alimentação saudável nas mídias sociais.

Perante as consequências da pandemia da COVID-19, Luiz e Radaelli (2020) observaram que houve aumento na ingestão de alimentos, principalmente alimentos com alta densidade calórica, aumentando o número de obesos no Brasil e como consequência, a propensão desses indivíduos à maior taxa de mortalidade e pior prognóstico durante o período de internação pelo contágio da COVID-19, mesmo não apresentando outras condições crônicas que aumentassem ainda mais as complicações relacionadas à influenza, já que apresentam uma alteração em diferentes etapas da resposta imune inata e adaptativa. Nesta tese, os alimentos com alta densidade calórica detectados se apresentaram em menor quantidade em relação aos *in natura* ou minimamente processados, foram brigadeiro, lanches/snacks, pizza e strogonoff, acompanhado de arroz branco e batata chips.

A Pesquisa NutriNet Brasil também mostrou tendência de aumento do consumo de alimentos ultraprocessados em regiões subdesenvolvidas do Brasil e por pessoas com menor escolaridade, aumentando o risco para DCNTs, cuja presença aumenta a gravidade e letalidade da COVID-19 (STEELE *et al.*, 2020). A alimentação inadequada é um dos mais importantes fatores de risco para as DCNTs (CECCHINI *et al.*, 2010; GAKIDOU *et al.*, 2016; ROBERTO, 2020). E já é bem documentado na literatura científica que alimentos saudáveis são promotores de saúde (JESSRI *et al.*, 2017; WYCKHUYS *et al.*, 2020; DE; DE, 2019).

A forma de se preparar os alimentos (BRASIL, 2014) influencia o quanto saudável é um alimento, como utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias. Raízes e tubérculos devem ser preferentemente cozidos ou assados, pois, quando fritos, absorvem grande quantidade de óleo ou gordura. As ações mais citadas relacionadas à culinária no discurso coletivo sobre alimentação saudável foram: refogar, picar, cozinhar, temperar, improvisar, enriquecer, amassar, mexer, servir e bater. Dentre essas ações, algumas se referem a técnicas de cocção de alimentos, principalmente técnicas que se pode optar por não adicionar óleos ou gorduras, como assar, grelhar e refogar (*#legumesassados*, *#legumesnoforno*, *#legumesnovapor* em I#02h). Isto pode estar relacionado ao menor valor calórico dessas preparações em relação a outras que tem adição de óleos e gorduras, como as frituras, que não apareceram no âmbito do discurso filtrado.

Porém, não foi possível observarmos modificações culinárias para adaptações dos alimentos às dietas (páscoa sem glúten e sem lactose em Te02d; *#cucafit*, *#cucasemgluten* em Te02e), seja às dietas vegana, como explanado na Categoria de Significado 4: *#veganismo* ou

na Categoria de Significado 1: *#projetofitness*. Observamos a tentativa de aliar o prazer em comer proporcionado pelas características sensoriais dos alimentos com aspectos nutricionais, bem como sociais, como às modificações das receitas na Páscoa, celebração do calendário religioso cristão, onde a comida tem importante papel simbólico na comensalidade.

Quadro 17 - Lista dos alimentos e comidas destacados entre os conceitos mais importantes e classificados segundo a TACO - Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (NEPA-UNICAMP, 2011)

Alimento/comida	Categoria TACO	Alimento/comida	Categoria TACO
Arroz branco	Alimentos preparados	Abacaxi	Frutas e derivados
Batata assada	Alimentos preparados	Banana	Frutas e derivados
Batata chips	Alimentos preparados	Pinha	Frutas e derivados
Brigadeiro	Alimentos preparados	Azeite	Gorduras e óleos
Bolo	Alimentos preparados	Azeite extravirgem	Gorduras e óleos
Churrasco	Alimentos preparados	Manteiga	Gorduras e óleos
Crepioça	Alimentos preparados	Óleo	Gorduras e óleos
Cuscuz gratinado	Alimentos preparados	Amendoim	Leguminosas e derivados
Farofa	Alimentos preparados	Grão de bico	Leguminosas e derivados
Frango desfiado	Alimentos preparados	Iogurte	Leite e derivados
Lanches /snacks	Alimentos preparados	Leite	Leite e derivados
Massa	Alimentos preparados	Queijo branco	Leite e derivados
Molho de tomate	Alimentos preparados	Queijo parmesão	Leite e derivados
Peixe grelhado	Alimentos preparados	Requeijão	Leite e derivados
Pizza	Alimentos preparados	Cacau em pó	Miscelâneas
Purê	Alimentos preparados	Farinha	Miscelâneas
Salada	Alimentos preparados	Própolis	Miscelâneas
Salmão empanado	Alimentos preparados	Própolis in natura	Miscelâneas
Sopa	Alimentos preparados	Sal	Miscelâneas
Strogonoff	Alimentos preparados	Tempero	Miscelâneas
Cafê	Bebidas	Farinha de amêndoas	Nozes e sementes
Chá	Bebidas	Ovo	Ovos e derivados
Coco	Bebidas	Sardinha	Pescados e frutos do mar
Suco	Bebidas	Açúcar demerara	Produtos açucarados
Vitamina	Bebidas	Doce	Produtos açucarados
Carne	Carnes e derivados	Aipim	Verduras, hortaliças e derivados
Fígado	Carnes e derivados	Alface	Verduras, hortaliças e derivados
Arroz	Cereais e derivados	Berinjela	Verduras, hortaliças e derivados
Farelo de aveia	Cereais e derivados	Cenoura	Verduras, hortaliças e derivados
Farinha de trigo	Cereais e derivados	PANCS	Verduras, hortaliças e derivados e Frutas e derivados

Fonte: autoria própria.

Sob outra perspectiva, outro sistema de representação do conhecimento que o MC₃ permite é a nuvem de palavras extraída do painel de análise de dados do Power BI. O tamanho das palavras é de acordo com a frequência das *hashtags* e das palavras. As 10 *hashtags* de comida mais populares durante o ano pandêmico foram em ordem decrescente: *#salada*, *#cafe*, *#banana*, *#ovo*, *#chocolate*, *#bolo*, *#doce*, *#cha*, *#acai* e *#abacate*. Dessas 10, 4 são preparações doces (*#chocolate*, *#bolo*, *#doce*, *#acai*) e Tribst e Baraldi (2020) identificaram em uma mostra

de 4.817 brasileiros que 41% passaram a consumir mais doces. E dentre as palavras foram: farinha, sal, leite, ovo, doce, tomate, queijo, tomate, bolo, frango, azeite. Também bolo e doce se destacaram nos enunciados, assim como ingredientes para bolos como: farinha, leite e ovo. Na unidade de contexto I#02h, têm destaque os bolos: #bolodechocolate-#confeitaria-#receitasdebolo.

Figura 32 - Nuvem de hashtags de alimentos e comidas nos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável nas mídias sociais, Twitter, Facebook e Instagram, entre abril de 2020 a abril de 2021



Fonte: autoria própria.

Ainda sobre a COVID-19, observamos no discurso coletivo sobre alimentação saudável, alertas para as consequências da COVID-19, como a esteatose hepática (Te02k), elevação de enzimas hepáticas, em especial Alanina Aminotransferase (ALT), marcador de lesão deste órgão (MARHL *et al.*, 2020) e campanhas motivacionais para cuidar do coração, investindo em qualidade de vida, bem-estar e, para isso, estimula-se uma vida *fitness* para a prevenção de doenças cardiovasculares (T#14a).

Nas ilhas da rede de *hashtags* do Instagram da 27^a semana de coleta, de 11 a 17 outubro de 2020, temos uma unidade de contexto referente à doença obesidade, especificamente ao tratamento cirúrgico da obesidade (I#27d), a cirurgia bariátrica (#*cirurgiabariátrica*, #*bariatricando*, #*bariatrica*, #*bypass*, #*bypassgastrico*, #*gastroplastia*). De acordo com a OMS (WHO, 2020c), a obesidade é uma DCNT caracterizada pelo acúmulo anormal ou excessivo de

gordura no organismo, isto é, tecido adiposo corporal. A cirurgia bariátrica é um tratamento alternativo para casos graves ou resistentes a terapia conservadora (dieta, atividade física e medicação) (ABESO, 2016).

Nessa unidade de contexto, não houve interação entre esses conceitos referentes a cirurgia bariátrica como tratamento da obesidade e conceitos de outras categorias temáticas como Emagrecimento, Corpo ou Dieta. Nas demais doze ilhas e suas comunidades, não encontramos nas unidades de contexto outras referências à doença obesidade, logo não aparece em associações com palavras ou *hashtags* das demais categorias temáticas. Os pares de palavras ou *hashtags* entre obesidade e outros não têm incidência-fidelidade suficiente para emergir nas ilhas, sendo a relação entre emagrecimento, dieta e exercício físico mais relacionada à obtenção do projeto *fitness* do que ao tratamento da obesidade.

Atentamos para que a semana 27 no Instagram (11 a 17 de outubro de 2020) foi uma das escolhidas pelo critério de conter maior número das *hashtags* mais importantes. Isso aconteceu provavelmente por ser a semana em que se comemora o Dia Mundial da Obesidade e Dia Nacional de Prevenção da Obesidade, dia 11, e no dia 16, o Dia Mundial da Alimentação (ONU, 2021) - comemoração internacional instituída pela Assembleia Geral da ONU na Resolução 35/70 de 5 de dezembro de 1980, e que está oficializada no Brasil como Dia Nacional da Alimentação (BRASIL, 2020). Na maior ilha dessa rede, estão as *hashtags* mais correlacionadas ao Dia Mundial da Alimentação (*#diamundialdaalimentacao*), ou seja, os vértices mais densamente conectados. Nessa unidade de contexto, não apareceu nenhuma referência à obesidade, mesmo se tratando da semana do Dia Mundial da Obesidade e Dia Nacional de Prevenção da Obesidade. Assim, mesmo na semana do Dia Mundial da Alimentação e da Obesidade prevalece o sentido de alimentação saudável como alimentação *fitness* Categoria de Significado 1: *#projetofitness*, discutida na seção anterior, em que prevalece o discurso de emagrecimento urgente, dietas restritivas e exercícios físicos extenuantes, ferramentas para um projeto *fitness* para alçar o corpo perfeito.

O termo obesidade não teve evidência do discurso coletivo, sobre alimentação saudável nas mídias sociais, apesar das prevalências de excesso de peso no mundo todo terem aumentado por conta da pandemia da COVID-19 (LUIZI; RADELLI, 2020; LE BROCCQ *et al.*, 2020; HUIZAR; ARENA; LADDU, 2021). Em um estudo com 1.200 pessoas pelo Facebook, Zachary (2020) identificou que os fatores de risco para ganho de peso durante a quarentena foram sono inadequado - qualidade do sono, aumento do consumo de lanches (principalmente após jantar), comer/alimentação emocional, diminuição do nível de atividade física e aumento do

comportamento sedentário; e além desses, aumento da ingestão de álcool, diminuição da ingestão de água, e já estar com sobrepeso e obesidade. Esses fatores de risco se distribuem em múltiplas dimensões referentes ao indivíduo e ao coletivo, como fatores genético, emocional, cultural, social, ambiental, econômicos, hormonal, presença de patologias pré-existentes, deficiência de informação, entre outros, sendo a obesidade uma patologia complexa.

Karami *et al.* (2018) analisaram as características das opiniões do público em geral sobre diabetes, dieta, exercício e obesidade expressas em 4,5 milhões de *tweets*. As correlações mais fortes entre os tópicos foram entre exercício e obesidade, diabetes e obesidade e dieta e obesidade. Na nossa pesquisa, não houve correlação de obesidade com os outros temas. Já diabetes teve correlação com pressão arterial, ataque cardíaco, ioga e Alzheimer (Fe27), sendo o tema relevante da 38ª semana de coleta (data) no Facebook pela análise das hashtags (*#diabetescontrolada*, *#diabetes*, *#diabetestipoum*, *#diabetestipodois*, *#saude*, *#lowcarb*, *#diabetesdiet*, *#bemestar*, *#receita*, *#diabeticos*, *#alimentacaoparadiabeticos*, *#sobremesa*), (F#38d) e na ilha Fe27 (Fe27) e no consumo de alimentos com alto teor de vitaminas, que trazem benefícios para doenças como diabetes e doença cardiovascular, como citamos no parágrafo anterior. Aqui fica evidente a associação entre diabetes, dieta e comida, com destaque para a culinária aparecendo no discurso coletivo, receita de sobremesa. Assim, a dieta *low carb* se destaca pela restrição de carboidratos, das preparações culinárias as sobremesas, devido ao consumo de carboidratos simples, principalmente sacarose, principal ingrediente das sobremesas que confere o dulçor necessário. Atualmente sabemos que não é necessária a exclusão total da sacarose da alimentação, assim como restrição de carboidratos complexos para o tratamento dietético do diabetes mellitus. Além de considerar a inclusão da sacarose no rol dos carboidratos do plano alimentar, recomenda-se o equilíbrio dos macronutrientes para a manutenção do bom controle metabólico, sendo carboidratos o mais controlado, uma vez que a ingestão de carboidrato influencia diretamente os níveis de glicose pós-prandial (SBD, 2019).

Dentre as doenças cardiovasculares (Fe32d), sendo a alimentação saudável um dos intuitos de prevenção e controle de hipertensão (Te02s) correlacionado ao emagrecimento e exercício físico, aparecem os flavonoides, substâncias presentes em determinados alimentos e são capazes de reduzir a neuroinflamação (Te08c). Por conta deste mecanismo fisiológico, estudos sugerem correlação entre o consumo de flavonoides e baixos níveis de demência, e melhoria de várias outras condições patológicas neuronais, além de benefícios para o processo de aprendizagem e memória (ANDRADE; ASSUNÇÃO, 2012). Os flavonoides podem ser

encontrados em frutas, nozes, sementes, ervas, especiarias (TERAHARA, 2015), flores, chá e vinho tinto (ANDRADE; ASSUNÇÃO, 2012)

Sobre a doença Câncer (I#271), outubro é o mês da campanha de prevenção ao câncer de mama chamada ‘Outubro Rosa’. Na rede de *hashtags* número 27 do Instagram (11 a 17/10/2020) aparece o par de *hashtags* “#outubrorosa” e “#cancerdemama”. Tal campanha é desenvolvida pelo Ministério da Saúde no mês de conscientização mundial sobre câncer de mama, objetivando conscientizar mulheres a realizarem o autoexame como forma de prevenção ao câncer de mama. Os profissionais de promoção da saúde utilizam o potencial das mídias sociais para atingir um público amplo em campanhas de marketing social, habilitando e capacitando os consumidores em suas interações relacionadas à saúde e aos cuidados de saúde (THACKERAY *et al.*, 2008).

Na unidade de contexto (Fel27c), houve a referência a Doença Renal Crônica observada na relação entre os conceitos nefrologia e CRN (Conselho Regional de Nutrição), mostrando a relação entre nutrição e nefrologia no cuidado de doenças renais crônicas. A insuficiência renal crônica é fator de risco para desnutrição. O estado nutricional e as necessidades nutricionais de pessoas com doença renal crônica podem ser afetados por anorexia, não adesão à dieta, restrição alimentar e o processo dialítico. Para evitar que haja depleção ou para manter ou recuperar o estado nutricional das pessoas com doenças renais crônicas, prevenir e/ou minimizar a toxicidade urêmica e os distúrbios metabólicos secundários à doença em si e até mesmo retardar a progressão da falência renal, é fundamental o fornecimento adequado de nutrientes nas diversas etapas do tratamento do indivíduo (SILVA *et al.*, 2000). A investigação das necessidades nutricionais é responsabilidade do nutricionista, que é o profissional que oferece “[...] assistência dietoterápica hospitalar, ambulatorial e a nível de consultórios de nutrição e dietética, prescrevendo, planejando, analisando, supervisionando e avaliando dietas para enfermos” (BRASIL, 1991).

A relação entre doença intestinal e doença mental (Figura Vb, Apêndice B, p. 318), pode ser vista na rede T#14h. Nessa relação, aparecem duas áreas do conhecimento da medicina a psiquiatria (*#psiquiatriaintegrativa* e *#psiquiatria*) e a nutrologia (*#nutrologia*), juntamente com a *#intestinosaudavel*. Pesquisas em psiquiatria sobre o eixo microbioma-intestino-cérebro e função psicológica têm sido realizadas para pesquisar o potencial do microbioma intestinal como alvo terapêutico para doenças mentais. Estudos relacionados à temática indicam que pessoas com transtornos psiquiátricos, como depressão, transtorno bipolar, esquizofrenia e transtorno do espectro do autismo, apresentam diferenças significativas na composição de seu

microbioma intestinal. Dessa forma, a melhoria do perfil de bactérias benéficas no intestino, por exemplo, através do uso de probióticos, prebióticos ou mudanças na dieta, tem o potencial de melhorar o humor e reduzir a ansiedade tanto em pessoas saudáveis quanto em pessoas com algum tipo de transtorno mental (BUTLER *et al.*, 2019).

Até aqui parece que os aspectos fisiopatológicos relacionado à alimentação saudável predominaram em relação às outras dimensões, como a saúde mental, ambiental e outras. Observando a complexidade sobre o conceito de alimentação saudável, percebemos que a linguagem utilizada nas mídias sociais para difundir informações sobre alimentação saudável fragmenta as dimensões do ser e da saúde, havendo maior ênfase na dimensão física ou biológica em relação a mental e emocional, caracterizando a ocorrência de um pensamento reducionista e não complexo.

Em uma ilha da I#02c (Figura Ib, Apêndice B, p. 334), aparece a temática mente (*#mentepositiva*, *#positividade*, *#proposito*, *#malhacao*, *#ioga*, *#yoga*, *#mentesacorposao*, *#corpoemente*); e a comunidade F#38c (*#saudeplena*, *#saudemental*, *#maissaude*, *#alimentaceodeverdade*, *#saudeemocional*, *#detoxsetedias*, *#casal*, *#cumplicidade*, *#amor*, *#parceria*, *#relacionamento*, *#nutricao*, *#parceria*). Nessas ilhas e comunidade de ilha, apareceu a dimensão da mente em relação à saúde mental, e os pedidos de *#maissaude*, *#saudeplena* e *#saudeemocional* indicam a necessidade de contemplar a saúde nessas dimensões da mente e das emoções, e isso está voltado à dimensão social dos *#relacionamentos* do *#casal* e os sentimentos de *#amor*, *#cumplicidade*, *#parceria* e *#alegria*, sentimentos que promovem saúde emocional e saúde mental. Relacionados a esses conceitos, encontramos outros como *#nutricao* e *#detoxdesetedias* que, apenas com a leitura da rede, não foi possível inferir se se refere à nutrição e à detoxificação emocional e mental ou outra coisa. Nessa ilha existe correlação entre esses conceitos de saúde mental e emocional, como em *#comidadeverdade*, um vértice que intermedia esses conceitos de saúde emocional e mental com sustentabilidade (F#38b) e vegetarianismo (F#38a), ampliando ainda mais para a dimensão ambiental da saúde.

O tema saúde emocional esteve muito em voga na pandemia da COVID-19, quando surgiu o termo “fadiga pandêmica”, designando o cansaço e o esgotamento físico e mental provocado pelo distanciamento social na população brasileira. Segundo a OMS (2021), antes do surgimento da COVID-19, já era alarmante o número de indivíduos com transtornos mentais e, no decorrer da pandemia, esses números se agravaram ainda mais, afetando 18,6 milhões de brasileiros.

Sobre as repercussões da pandemia da COVID-19 na saúde mental, estudos em todo o mundo apontaram para efeitos negativos do isolamento social, do bloqueio territorial e outras restrições, que atingiram o bem-estar emocional (sofrimento psicológico e social) e, conseqüentemente, alterou o comportamento alimentar da população, com aumento da alimentação emocional e compulsão emocional (CECCHETTO *et al.*, 2021).

Um estudo transversal de Quaresma *et al.* (2021), realizado durante a pandemia da COVID-19 entre 27 de abril e 25 de maio de 2020 em São Paulo – BR, investigou a prevalência de fatores de estilo de vida (ou seja, tempo/qualidade do sono e prática de exercícios físicos), dimensões do comportamento alimentar, e a associação com práticas alimentares (planejamento, organização doméstica, escolha alimentar, formas de alimentação) em momentos de confinamento domiciliar. As práticas alimentares foram negativamente correlacionadas com compulsão alimentar, comer emocional e índice de massa corporal. Em relação ao comportamento alimentar de comer emocional e compulsão alimentar, esses dois fatores foram positivamente correlacionados.

Ainda de acordo com os autores (2021), o isolamento social afeta negativamente os aspectos psicológicos, aumentando o estresse, o medo, a ansiedade, a raiva e os distúrbios emocionais, comprometendo o padrão de sono e a prática de atividade física. Emoções negativas e mudanças no estilo de vida desencadeiam o comer em excesso, afetando, conseqüentemente, as práticas alimentares. Além da situação de insegurança alimentar proveniente do aumento da prevalência de ganho de peso e/ou transtornos alimentares associados à inatividade física, ao isolamento social e adoecimento mental, com a pandemia da COVID-19, houve crises em diversos setores da sociedade, não apenas no setor da saúde pública, mas retroalimentação em crises econômicas, e em outros setores da sociedade, em vários países do mundo.

Segundo Huizar, Arena e Deepika (2021), a pandemia da COVID-19 causou ameaças iminentes ao ambiente alimentar e nutricional levando a aproximação de uma emergência alimentar transcontinental, sendo que se espera seja mais grave nas populações mais vulneráveis, causando insegurança alimentar. Isso ocorreu devido às estratégias de bloqueio e restrições adotadas para conter a disseminação viral e reduzir e controlar as taxas de infecção. Essas ações impactam maciçamente nos mercados econômicos, aumentando a pobreza e interrompendo significativamente a disponibilidade e acessibilidade de alimentos, dois pilares da Segurança Alimentar e Nutricional.

No Brasil, de acordo com o inquérito realizado pela Rede de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (REDE PENSSAN) em dezembro de 2020 por meio do Projeto VIGISAN, 55% da população brasileira estava em estado de insegurança alimentar e 19% passavam fome, indicando que as privações causadas pela pandemia da COVID-19 se somaram às pandemias associadas ao empobrecimento e à desigualdade já instaladas na sociedade (PAULA; ZIMMERMANN, 2021).

A análise dos dados do discurso coletivo teve como pano de fundo a pandemia da COVID-19, e mostraram temas acerca da insegurança alimentar e nutricional no Brasil. Daí, observamos a relação entre as categorias temáticas Social (casa, ajudar, cuidar, doação, coletivo) e categoria temática Pandemia (*#quarentenainspiradora, pandemia, quarentena*) que se interseccionaram pela *hashtag #isolamentosocial*, que por sua vez se interseccionou com a categoria temática Alimentos – Comidas e Culinária com a *hashtag #quarentenanacozinha*.

Diante desse cenário de insegurança alimentar, observamos que doação foi uma das palavras mais populares no Twitter (Quadro IV, Apêndice C, p. 330) e no Facebook (Quadro V, Apêndice C, p. 331). No Instagram, não houve o destaque dessa palavra, provavelmente pela força do discurso *fitness* nessa mídia sociais, conforme observamos na Categoria de Significado 1: *#projetofitness*.

Detectamos relações entre Alimentação Saudável, Pandemia e questões Sociais na unidade de contexto T#14c, com o tema doação de alimentos (*#doacaodealimentos*). Campanhas de doação de alimentos provavelmente foram organizadas pela *#aberc* (ABERC - Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas) e *#abraselp* (Associação Brasileira de Bares e Restaurantes). Esse tema também esteve relacionado ao programa Mesa Brasil Sesc (*#mesabrasil*), que é uma rede nacional de bancos de alimentos que atua contra a fome e o desperdício de alimentos. Nesse programa, doadores de alimentos, isto é, “produtores rurais, atacadistas e varejistas, centrais de distribuição e abastecimento e indústrias de alimentos, além de empresas de diversos ramos de atividade” (SESC, 2022, *online*), doam a produção excedente, alimentos em condições seguras para consumo, mas que estavam fora dos padrões de comercialização. Esse programa atende prioritariamente pessoas em situação de vulnerabilidade social e nutricional (SESC, 2022, *online*).

No Brasil, Ribeiro-Silva *et al.* (2020) alertam que os riscos para a Segurança Alimentar e Nutricional e a fome dos brasileiros já vinham se apresentando desde 2016, e agravaram com a emergência da pandemia da COVID-19. Essas pesquisadoras apontaram várias repercussões da pandemia nas dimensões de SAN: disponibilidade, acesso e consumo dos alimentos e

utilização biológica dos nutrientes. Observamos prejuízos a essas dimensões no discurso coletivo sobre alimentação saudável no Twitter, mídia social com forte apelo político.

O Programa de Aquisição de Alimentos (BRASIL, 2022), citado na unidade de contexto Te02o, é um programa do Governo Federal que compra alimentos produzidos pela agricultura familiar e de forma gratuita disponibiliza para pessoas que não têm acesso à alimentação adequada e saudável. Todavia, houve prejuízos na oferta de alimentos da agricultura familiar e, conseqüentemente, na vida desses agricultores, devido às recomendações de distanciamento e isolamento social que levou ao fechamento temporário de restaurantes, mercados e feiras livres, assim como a paralisação das aquisições de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020). O fechamento de Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), por exemplo, foi ilustrado na unidade de contexto Te02p com o “restaurante universitário fechado”, colocando em risco nutricional os estudantes que dependiam das refeições fornecidas, haja vista o aumento dos preços dos alimentos referido na unidade de contexto Te08e, “cardápio caro não cabe no bolso”.

Significado 3: Alimentação saudável é #prevençãotratamentedoenças

Alimentação saudável nas mídias sociais, durante a pandemia da COVID-19, é alimentação que fortalece o sistema imunológico. Apesar das controvérsias sobre as recomendações nutricionais, é uma alimentação que promove um maior aporte de vitaminas (A, C e D) e minerais (zinco e selênio), por isso é baseada, principalmente, em frutas, além de outros vegetais. Também é uma alimentação voltada para a prevenção e tratamento de DCNTs no que tange seus aspectos biológicos voltados para o cuidado nutricional do corpo físico. E nesse caso, a alimentação saudável não trata obesidade, apenas cirurgia, já que o emagrecimento é para fins apenas estéticos, e não para a #prevençãotratamentedoenças.

4.5.4 Categoria de Significado 4: #veganismo

No discurso coletivo de usuários de mídias sociais sobre o tema alimentação saudável, os conceitos (palavras e *hashtags*) mais importantes relacionados a categoria temática Vegetarianismo foram *vegetariano*, *veganismo*, *vegano*, *vegan*, *#plantbased* e *wfpb*. No Nível 3, percebemos a intersecção desta categoria temática com a categoria temática Dieta pelos conceitos *vegetariano*, *vegano* e *vegan*, uma vez que representam indivíduos que adotam um

regime alimentar que exclui alimentos de origem animal, principalmente, carnes (SVB, 2012). Interseccionou-se com a categoria temática Vida, pois o vegetarianismo pode ser considerado um estilo de vida quando há ampliação de práticas que vão além da dieta, como aspectos cognitivos e sociocomportamental (PILAŘ; KVASNIČKOVÁ; KVASNIČKA, 2021).

Segundo a Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB, 2012), os principais tipos de vegetarianismo são o ovolactovegetarianismo, que inclui ovos, leite e laticínios na alimentação; lactovegetarianismo, que inclui leite e laticínios; e ovovegetarianismo, no qual é usual o consumo de ovos. No vegetarianismo estrito, não há o consumo de nenhum produto de origem animal, dele ramificando o veganismo, que foi o tipo de vegetarianismo mais presente no discurso coletivo de usuários de mídias sociais sobre o tema alimentação saudável (*#vegan*).

Essa *hashtag* também teve destaque no estudo de Pilař, Kvasničková e Kvasnička (2021), que investigaram *hashtags* no Twitter relacionadas a *hashtag* *#healthfood* (*#comidasaudável*, tradução nossa). Os autores observaram que os usuários dessa mídia social perceberam a comida vegana, a comida orgânica e a comida caseira como as mais saudáveis. Esses autores identificaram que a *hashtag* vegana (*#vegan*) (4º lugar) é mais popular que a vegetariana (*#vegetarian*) (15º lugar), que expressa não comer animais.

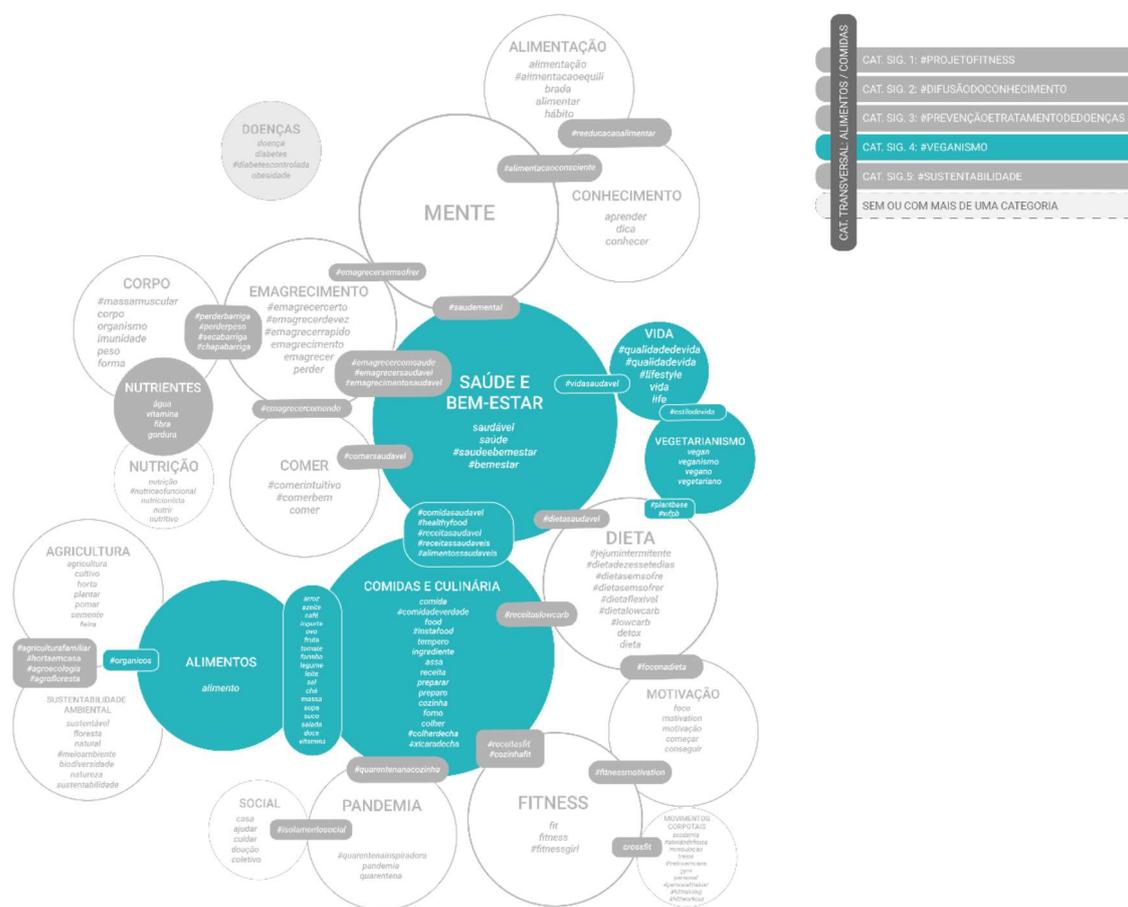
Além das dietas vegetarianas, outros regimes alimentares semelhantes tiveram destaque no discurso coletivo sobre alimentação no Twitter e Facebook, por exemplo, a dieta baseada em plantas, *#plantbased* e *#wfpb* (*Whole Food Plant-Based Diet*). A dieta baseada em plantas (*#plantbased*) é definida como um padrão alimentar que prioriza alimentos de origem vegetal em quantidade e variedade como base da dieta, e que o consumo de produtos de origem animal deve ser reduzido, mas não excluído, optando-se por alimentos como os ovos e os laticínios, ou até mesmo pescados (alimentação pescetariana). O conceito de dieta baseada em plantas é variado, o foco é a composição alimentar da dieta e não aspectos morais ou identitários de grupo, como na dieta vegana (LIMA *et al.*, 2021). Rizzo *et al.* (2013) ao comparar as dietas onívoras ou que priorizam alimentos proteicos de origem animal com a dieta baseada em plantas dizem que essa última apresenta um perfil nutricional mais favorável, pois prioriza carboidratos complexos, fibras, vitaminas e minerais em detrimento da gordura total e saturada.

Os conceitos de dieta vegetariana e de dieta baseada em plantas no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais também são atravessados por questões de gênero. Por exemplo, nas *hashtags* *#alimentadacomplantas*, *#alimentadaporplantas* e *#alimentadassemacucar*, a palavra ‘alimentada’ é flexionada no gênero feminino na primeira ou terceira pessoa do singular. Revelam a fala de mulheres sobre sua alimentação baseada em

plantas e sem açúcar. Existe associação entre os alimentos e estereótipos de gênero, e estereótipos de identidade, por exemplo, as mulheres comem vegetais e os homens comem carnes (ROSENFELD, 2020).

Na análise de conteúdo do Nível 5, observamos as relações entre os conceitos das unidades de contexto das ilhas de RHs e REs a fim de interpretar significações da alimentação saudável na temática vegetarianismo (Te02r, I#27j, F#38f, F#45b). As poucas unidades de contexto, apenas quatro, revelaram que esse significado, alimentação saudável como uma alimentação vegana, é menos recorrente no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais do que os outros significados identificados nesta pesquisa. Analisando o conteúdo dessas unidades de contexto, observamos uma ampliação das relações entre as categorias temáticas: Vegetarianismo, Vida, Saúde e Bem-estar, Alimentos - Comidas e Culinária, Dieta e Sustentabilidade Ambiental (Figura 33).

Figura 33 - Categorias temáticas articuladas (em destaque colorido) que constituem a Categoria de Significado 4: #veganismo



Fonte: autoria própria.

Dessa forma, as pessoas que postam no Twitter, Facebook e Instagram conteúdos sobre alimentação saudável, consideram o vegetarianismo (*#vegetarianismo*, *#vegetariano*, *#veg*, *#veggie* - F#45b) e suas vertentes, principalmente o veganismo (*#vegan* - F#45b), como alimentação saudável aliadas às práticas culinárias veganas (*#alimentaçãovegana*, *#receitasvegan*, *#culinariavegana*, *#comidasaudavel*, *#alimentacaonatural*, - F#38f), ao mesmo tempo com as necessidades nutricionais, principalmente de proteínas (*#proteinas*, *#proteina*, *#potassio* - F#45b). Ademais, há uma preocupação com o bem-estar animal (*#crueltyfree*, *#alimentacaoconsciente* - F#45b). A presença desses sentidos indica os aspectos que compõem o significado de alimentação saudável, enquanto alimentação vegetariana.

A culinária (*#alimentaçãovegana*, *#receitasvegan*, *#culinariavegana*, *#comidasaudavel*, *#alimentacaonatural*) transforma os alimentos com o objetivo de melhorar o sabor, aroma, textura, consistência, ou seja, suas características organolépticas a fim de torná-los agradáveis ao ser humano. Isso mostra que a alimentação saudável fornece prazer psíquico, envolvendo questões biológicas, culturais, sociais, políticas, para a promoção da saúde. Segundo o GAPB (BRASIL, 2014), uma alimentação saudável deve ser baseada em alimentos que também sejam fonte de prazer e identidade cultural e familiar.

Do ponto de vista nutricional, a Categoria de Significado 4: *#veganismo* também é racionalizada na exclusão de alimentos de acordo com sua origem, enquanto na Categoria de Significado 1: *#projetofitness*, o conceito de dieta é pautado na exclusão de alimentos, porém de acordo com sua composição nutricional, excluindo-se principalmente os alimentos fontes carboidratos. Todavia, alguns estudos também mostram que o vegetarianismo pode estar associado a restrições nutricionais, quando indivíduos seguem essa dieta para diminuir a ingestão de gordura das carnes com a intenção de controle de peso (RYAN, 1997; GILBODY; KIRK; HILL, 1998). Porém, não observamos essa intenção na pesquisa desta tese, pois não houve associação entre os conceitos das categorias temáticas Vegetarianismo com nenhum conceito das categorias temáticas Dieta, Emagrecimento e Corpo, por exemplo.

Ainda do ponto de vista nutricional, o nutriente que apareceu no discurso coletivo sobre alimentação saudável relacionados a Categoria de Significado 4: *#veganismo* foi a proteína (*#proteina*, *#proteinas*). A oferta proteica nas dietas vegetarianas é uma questão importante da nutrição nos diferentes ciclos da vida e em diferentes situações fisiológicas, como atletas vegetarianos. Agnoli *et al.* (2017) identificaram vários estudos que avaliaram a ingestão proteica de vegetarianos e viram que essa atendia as recomendações nutricionais dos indivíduos. Porém, há estudos que sugerem que, devido à menor biodisponibilidade da proteína

animal, os vegetarianos devem consumir mais proteínas que a população em geral (AGNOLI *et al.*, 2017), enquanto o Guia Alimentar de Dietas Vegetarianas para Adultos (SVB, 2012) orienta que a menor biodisponibilidade deve ser compensada pela composição adequada das refeições com alimentos de diferentes grupos alimentares.

Dos alimentos presentes nas unidades de contexto (Te02f, Te02r, I#27j, F#45b), observamos frutas (banana, abacate), cereais (aveia, tapioca, farinha), semente oleaginosa (linhaça) e doces (doce de morango). Apesar de não ter havido referências a leguminosas, havia preparações que geralmente são feitas com esses vegetais, como os hambúrgueres veganos (*#burger*, *#hamburgues*, *#hamburgerartesanal*, *#hamburguervegano*, *#veggieburger*, *#buguer*, *#hamburguervegetariano*).

Vimos também, na unidade de contexto Te02r, compras *online* de alimentos veganos. O cenário pandêmico afetou o comportamento de compras e consumo de alimentos, o que aumentou a utilização dos serviços de *delivery*. Isso se deu por conta do distanciamento social e da restrição de algumas atividades (como exemplo muitos estabelecimentos, inclusive restaurantes fechados pelo lockdown para evitar a disseminação do coronavírus). Assim, o consumidor buscou alternativas mais seguras, além de compras bem planejadas, com menos idas aos supermercados e a comércios de gêneros alimentícios, para se expor menos ao coronavírus (FAO, 2020). Consequentemente, o ambiente digital passou a ser a ferramenta utilizada para a compra e vendas de alimentos (SANTANA; COSTA; SHINOHARA, 2021).

Possivelmente, a linhaça foi citada por ser um alimento de origem vegetal fonte de ômega-3. Segundo as Dietary Reference Intakes (DRIs), a dieta vegetariana deve conter o dobro de ômega-3 do que se sugere para os onívoros, pois as dietas vegetarianas costumam ter ômega-6 em excesso o que pode comprometer a conversão do ômega-3 nas formas ativas, ácido eicosapentaenóico (EPA) e ácido docosahexaenóico (DHA). Recomenda-se que as dietas tenham 3 partes de ômega-6 para 1 parte de ômega-3 como forma de manter a enzima Δ -6-dessaturase voltada para a conversão de ômega-3 em EPA e DHA. O óleo de linhaça é um alimento recomendado para manter essa proporção, pois tem 1 parte de ômega-6 para 4 partes de ômega-3, o que equilibra as quantidades de ômega-6 e ômega-3 nas dietas veganas, já que a tendência é que tem muito mais ômega-6 do que ômega-3 (SVB, 2012).

Como nas dietas vegetarianas há a exclusão de carne, a culinária vegana recria os pratos tradicionais com ingredientes de origem vegetal para adaptá-los ao vegetarianismo, como o hambúrguer vegetariano (*#burger*, *#hamburgues*, *#hamburgerartesanal*, *#hamburguervegano*, *#veggieburger*, *#hamburguervegetariano*, *#buguer* - F#45b). Segundo Guerreiro (2006), os

hambúrgueres vegetais são uma adaptação ao cardápio mundial, tanto da dieta do onívoro quanto do público vegetariano. Esse autor diz que, geralmente, usa-se a proteína vegetal texturizada de soja, mas nesta pesquisa não identificamos a matéria-prima. A criação de pratos semelhantes nas versões sem carne ou sem quaisquer produtos de origem animal para promoção da comensalidade, dimensão social da alimentação saudável. Do ponto de vista social, ao comer, também comemos símbolos e ritos.

Ribeiro e Corção (2013) observaram que o consumo de carne está relacionado à coesão social, pois reunir-se para comer no Brasil está relacionado a reunir-se para comer carne. Nas dimensões sociais e da cultura da alimentação, a comida, o comer junto e o compartilhar refeições tornam o ato de comer um meio para o desenvolvimento de relações sociais e a preservação dos atos culturais. Em quase todos os eventos sociais ou festivos, comemora-se com comidas e bebidas (LAHLOU, 1998).

Nesta tese, a única motivação percebida no discurso coletivo sobre alimentação saudável para adesão às dietas vegetarianas foi o respeito pela vida animal, que alguns estudos indicam ser o motivo principal. Outros motivos, além de questões éticas, são saúde, preservação do meio ambiente, não gostar de carne, história alimentar da família, espiritualidade e religião, conduta relacionada a prática de ioga e questões filosóficas (SVB, 2012).

Um dos motivos relacionados à exclusão da carne e de produtos de origem animal da dieta é direcionado às preocupações éticas com o bem-estar animal. O respeito à vida animal e ao seu bem-estar é considerado um ato político, que demonstra uma conduta ética com os outros seres, o que coaduna com a dimensão política da alimentação saudável. Polli *et al.* (2021) analisaram o conteúdo sociorrepresentacional dos alimentos consumidos por 512 vegetarianos brasileiros, com idades entre 16 e 66 anos. Foi observado nesta pesquisa que o comer é pensado contranormativamente. O comer é organizado em torno de uma negação, ou seja, o que não deve ser comido. Nesse caso, não podem ser comidos alimentos de origem animal e a alegação é a mesma da *hashtag* #crueltyfree, amenizar o sofrimento animal causado pela indústria de alimentos de origem animal.

O veganismo, segundo definição da Vegan Society, é um modo de viver, ou seja, um estilo de vida, que “busca excluir, na medida do possível e praticável, todas as formas de exploração e crueldade contra os animais - seja na alimentação, no vestuário ou em outras esferas do consumo” (SVB, 2016, p. 1). Essa concepção de um estilo de vida que protege os animais (#vegan) aparece na *hashtag* #crueltyfree (#livre de crueldade, **tradução nossa**) que apareceu associada a alimentos vegetarianos. O veganismo diz que, para ser saudável, não pode

haver maus tratos aos animais (*#crueltyfree*), e o ato de comer deve ser pensado e politizado, evitando o sofrimento dos animais. O veganismo torna-se uma forma de ativismo onde há um alinhamento entre as escolhas alimentares, a ética e a moral no agir como aliados dos animais, pois os veganos entendem que os animais não humanos são titulares de direitos (COSTA *et al.*, 2019; POLLI *et al.*, 2021).

Houve uma interação entre as categorias temáticas Vegetarianismo e Sustentabilidade Ambiental pelas *hashtags* *#alimentacaonatural* e *#alimentacaoconsciente*. Polli *et al.* (2021) em seu estudo com veganos brasileiros viram que as preocupações são com os impactos aos animais e ao meio ambiente. Nesta pesquisa, uma das categorias analíticas foi intitulada “Alimentação Consciente”, como a *hashtag* *#alimentacaoconsciente*, encontrada na pesquisa desta tese. A preocupação com o meio ambiente trata da responsabilidade pela cadeia produtiva de alimentos e para isso é importante conhecer a origem do que se come, averiguar se há sofrimento dos animais criados para abate, o poder econômico da indústria alimentícia e a produção massiva de resíduos, que devem ser minimizados ao máximo.

O consumo de carne tem grande impacto no meio ambiente, uma vez que os métodos de produção de carne (considerados cruéis) causam desmatamento, poluição dos rios e do ar, gerando emissões de gases de efeito estufa que impactam as mudanças climáticas, é agressivo no consumo de água e de outros recursos naturais, impactando negativamente na saúde das pessoas (POLLI *et al.*, 2021).

Como as categorias temáticas Vegetarianismo e Sustentabilidade Ambiental não tiveram relação direta com a categoria temática Agricultura, a temática sustentabilidade ambiental na agricultura foi discutida em outra Categoria de Significado, chamada de Categoria de Significado 5: *#sustentabilidade*, e não na Categoria de Significado 4: *#veganismo*.

Significado 4: Alimentação saudável é o que diz o *#veganismo*

Alimentação saudável é uma alimentação vegana onde o foco principal é não causar nenhum tipo de sofrimento aos animais. É uma alimentação que inclui fontes de alimentos de origem vegetal em que se deve ter cuidado com o aporte proteico e de ômega-3. Além disso, deve ser prazerosa e promover a comensalidade por meio de comidas que consistem em adaptações das versões com carnes ou outros alimentos de origem animal para suas versões veganas, permitidas no *#veganismo*.

4.5.5 Categoria de Significado 5: *#sustentabilidade*

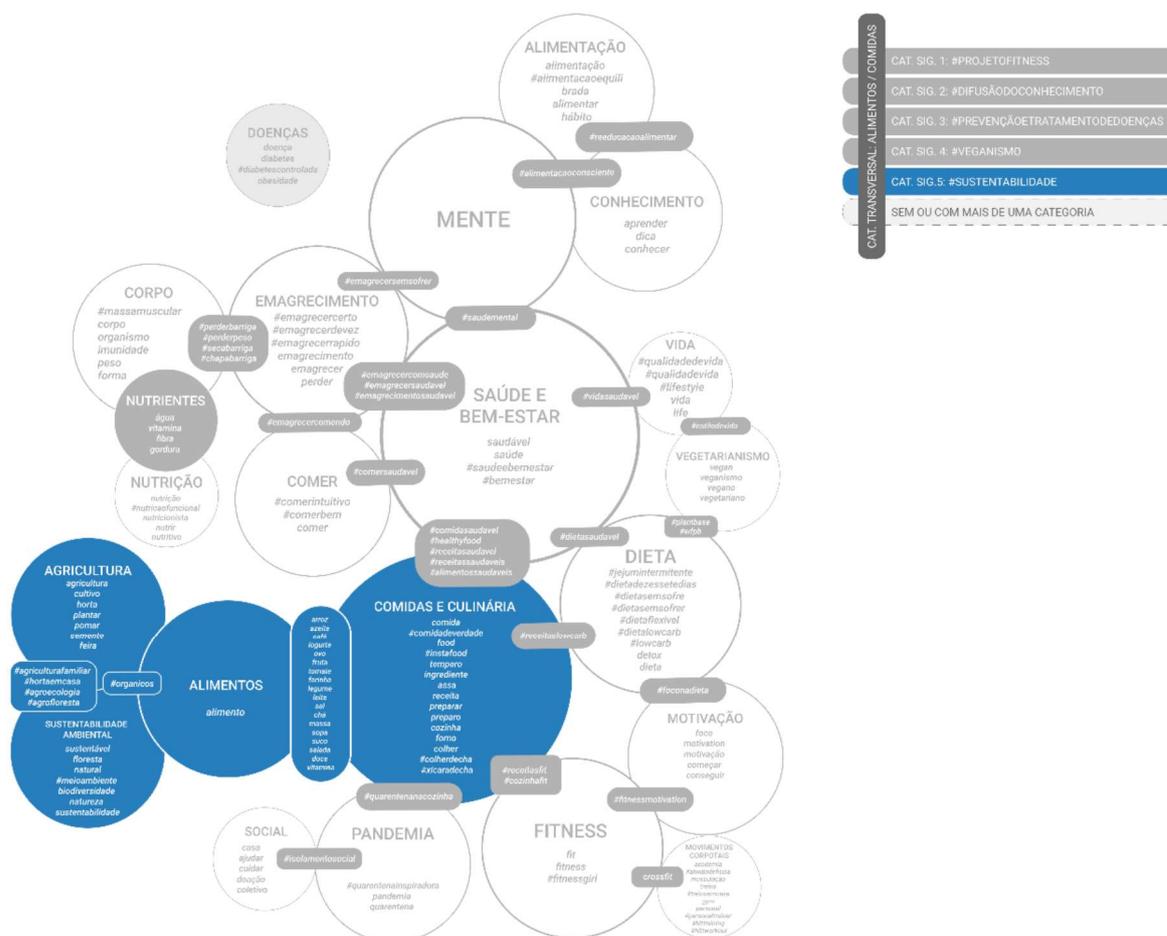
Outra categoria de significado encontrada no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais foi alimentação saudável no sentido de ser sustentável do ponto de vista ambiental. Categorizamos os conceitos (palavras e *hashtags*) mais importantes utilizados nas postagens etiquetadas com a *hashtag* *#alimentaçãosaúdavel* nas categorias temáticas (Nível 3): Sustentabilidade (*biodiversidade, floresta, #meioambiente, natural, natureza, sustentável e sustentabilidade*). Essa categoria temática interseccionou com a categoria temática Agricultura por meio dos termos *#agriculturafamiliar, #agroecologia, #agroflorestal e #hortaemcas*. Além desses conceitos, também faziam parte da categoria temática Agricultura os termos *agricultura, cultivo, feira, horta, plantar, pomar e semente*. E as categorias temáticas Sustentabilidade e Agricultura se interseccionaram com a categoria temática Transversal a todos os temas Alimentos – Comidas e Culinária pelos termos *#pancs e #organicos*.

Na análise de conteúdo do Nível 5, observamos as relações entre esses conceitos nas unidades de contexto das RHs e REs, a fim de interpretar significações da alimentação saudável no sentido de ser sustentável (Te02c, Te02f, Te02t, T#14m, Fe27a, Fe27f, Fe32b, F#38b, F#45a, F#45i, F#45g) e percebemos nesse nível que as mesmas categorias temáticas se relacionavam Sustentabilidade, Agricultura e Alimentos – Comidas e Culinária (Figura 34), não havendo conceitos de outras categorias temáticas, sendo assim estabelecida a Categoria de Significado 5: *#sustentabilidade*. Observamos um número menor de unidades de contexto que revelaram esse significado (11), sendo este um significado menos expressivo no discurso coletivo de pessoas produtoras de conteúdo sobre alimentação saudável nas mídias sociais em relação a outros significados identificados na pesquisa desta tese, como Categoria de Significado 1: *#projetofitness*, que possuem mais do dobro de unidades de contexto, 35 ao todo (Apêndice B). Isso nos leva a pensar que: ou menos pessoas compreendem a alimentação saudável como promotora da sustentabilidade ambiental, ou esse tipo de conteúdo gera pouco engajamento e capital social, uma vez que estamos tratando de um discurso dentro de mídias sociais.

Dessa forma, as pessoas que postam no Twitter, Facebook e Instagram também percebem, ainda que mais discretamente, a alimentação saudável também no sentido de promoção da sustentabilidade sendo baseada em práticas agrícolas sustentáveis, como a agricultura familiar (Te02c, Fe27a e F#38b) e sistemas agroflorestais (F#38b), o cultivo de alimentos orgânicos (T#14m), a valorização das PANCs (F#38b); e a preservação de espécies da flora para manutenção da biodiversidade (Fe27f, Fe32b). Ainda nesse sentido da

sustentabilidade, para a alimentação ser saudável, deve não haver desperdício (Te02g) de alimentos.

Figura 34 - Categorias temáticas articuladas (em destaque colorido) que constituem a Categoria de Significado 5: #sustentabilidade



Fonte: autoria própria.

Esses conceitos dialogam com o princípio do GAPB (BRASIL, 2014), que informa que uma alimentação adequada e saudável deve ter como base alimentos derivados de sistemas alimentares ambientalmente e socialmente sustentáveis. Assim, sugere-se a escolha dos alimentos cujas formas de produção não impactem o meio ambiente e promovam justiça social, como exemplo a *agricultura familiar* e *sistemas agroflorestais*. Ao contrário dessas formas de produção, existem outras que geram desigualdades sociais e ameaças aos recursos naturais e à biodiversidade.

Os sistemas alimentares sustentáveis são

[...] centrados na agricultura familiar, em técnicas tradicionais e eficazes de cultivo e manejo do solo, no uso intenso de mão de obra, no cultivo consorciado de vários alimentos combinado à criação de animais, no processamento mínimo dos alimentos realizado pelos próprios agricultores ou por indústrias locais e em uma rede de distribuição de grande capilaridade integrada por mercados, feiras e pequenos comerciantes (BRASIL, 2014, p. 19).

Ao contrário disso, existem os sistemas anuais de cultivo em linha que, apesar de muito produtivos, degradam os solos, aumentam as emissões de gases de efeito estufa, poluem as águas superficiais e subterrâneas e contribuem para a perda de biodiversidade.

[...] sistemas alimentares que operam baseados em monoculturas que fornecem matérias-primas para a produção de alimentos ultraprocessados ou para rações usadas na criação intensiva de animais. Esses sistemas dependem de grandes extensões de terra, do uso intenso de mecanização, do alto consumo de água e de combustíveis, do emprego de fertilizantes químicos, sementes transgênicas, agrotóxicos e antibióticos e, ainda, do transporte por longas distâncias. Completam esses sistemas alimentares grandes redes de distribuição com forte poder de negociação de preços em relação a fornecedores e a consumidores finais. (BRASIL, 2014, p. 19, 20)

A atenção do público para a sustentabilidade ambiental é reflexo da crescente evidência dos riscos ambientais, como as mudanças climáticas com o aquecimento global e diminuição da taxa de biodiversidade. Para manutenção da biodiversidade, existe por exemplo a difusão do conhecimento sobre a preservação de espécies da flora (Fe27f, Fe32b), em especial sobre as PANCs (F#38b), que ajudam a valorizá-las nas múltiplas dimensões seja benefícios nutricionais, preservação de espécies, e perpetuação da cultura alimentar tradicional para outras gerações.

O Brasil tem uma das maiores diversidades biológicas do mundo com mais de 46.000 espécies de plantas (ZAPPI *et al.*, 2015). Em contraste, apenas 15 espécies vegetais (arroz, trigo, milho, soja, sorgo, cevada, cana-de-açúcar, beterraba, feijão, amendoim, batata, batata-doce, mandioca, coco e banana) representam 90% da alimentação do mundo (PATERNIANI, 2001). O uso da biodiversidade local na alimentação contribui para a ampliação das fontes de

nutrientes disponíveis à população e para a promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional.

Segurança Alimentar e Nutricional, no contexto desta tese, pode ser definida como

[...] realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo, como base, práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006, p. 4).

As PANCs promovem Segurança Alimentar e Nutricional na medida em que ampliam as fontes de nutrientes disponíveis e fazem parte de diferentes culturas alimentares no Brasil de comunidades tradicionais. Por ocuparem áreas de vegetação nativa e produzirem baixo impacto no solo, promovem sustentabilidade ambiental (KINUPP; BARROS, 2007). E também sustentabilidade econômica e social, por representar uma alternativa de renda para comunidades rurais, contribuindo com a economia local e regional (NESBITT *et al.*, 2010).

De acordo com Kinupp e Barros (2007), PANCs são as plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis, sendo elas espontâneas ou cultivadas, nativas ou exóticas que não estão incluídas em nosso cardápio cotidiano. As PANCs podem ser entendidas ainda como todas as plantas que não são convencionais em nossos cardápios ou não são produzidas em sistemas convencionais (agricultura industrial ou convencional), designadas também como plantas alimentícias da agrobiodiversidade (BRACK; 2016).

Os recursos naturais água e solo são fundamentais para a produção de alimentos, e preservá-los é garantir para as futuras geração a capacidade de suprir as necessidades de produção e a qualidade de vida no planeta. Justamente essa garantia torna as práticas de produção de alimentos sustentáveis, como a agricultura familiar (Te02c; Fe27a; F#38b), sistemas agrofloretais (F#38b) e o cultivo de alimentos orgânicos (T#14m). Essas três formas de produção de alimentos estão em consonância ao conceito elaborado por Costa (2010): “Agricultura sustentável é aquela que respeita o meio ambiente, é justa do ponto de vista social e consegue ser economicamente viável”. Esse conceito habita e interrelaciona as dimensões ambiental, social, econômica e política da alimentação humana.

Segundo o GAPB (BRASIL, 2014), a alimentação saudável é baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis dos pontos de vista social e ambiental. Dentre essas

práticas de produção de alimentos temos a agricultura sustentável, tema presente na unidade de contexto (Te02c) do discurso coletivo da segunda semana de coleta no Twitter (19 a 25 de abril de 2020). O conceito de agricultura sustentável está correlacionado aos de frutas, legumes e verdura (Apêndice B). Assim, como o GAPB pauta a alimentação adequada e saudável em práticas produtivas de alimentos sustentáveis, esses alimentos devem ser prioritariamente de frutas, legumes e verdura e outros alimentos in natura ou minimamente processados.

Todavia, a pandemia da COVID-19 prejudicou a agricultura familiar e, a produção e distribuição de alimentos frescos e minimamente processados, colocou as famílias em situação de insegurança alimentar, em decorrência das medidas preventivas de distanciamento e isolamento social adotadas mundialmente: canais de comercialização suspensos, fechamento temporário de restaurantes, paralisação das aquisições PNAE, redução ou encerramento da comercialização nas feiras livres e nos mercados (RIBEIRO-SILVA, 2020).

Podemos perceber que apenas no Facebook e no Twitter apareceram os temas da Sustentabilidade e Agricultura como destaque no discurso sobre alimentação saudável. Nos discursos coletivos semanais do Instagram, essa temática não apareceu em nenhuma unidade de contexto, o que reforça a predominância da Categoria de Significado 1: *#projetofitness*, cujo discurso circunscrito sobre estilo de vida *fitness* devido ao forte apelo imagético dessa mídia social onde há exposição de corpos e comidas e tudo mais que é instagramável.

Para ilustrar a relação entre os temas *#alimentacaosaudavel* e *#sustentabilidade*, uma postagem de 11 de janeiro de 2021 no Twitter une esses conceitos, difundindo o conceito de alimentação sustentável, e corrobora com a difusão de informações no formato de dicas, discutidas na Categoria de Significado 2: *#difusãodoconhecimento*, fornecendo 6 dicas de alimentação sustentável para ajudar o meio ambiente enfatizando a dimensão ambiental da alimentação saudável.

Na Figura 35, observamos uma postagem de um perfil do Twitter, que utiliza essa rede como trânsito para outro veículo de informações, um artigo, ampliando a difusão de informações sobre alimentação promotora de sustentabilidade ambiental. Esse artigo apresenta seis dicas de alimentação ambientalmente sustentável. Dicas são formatos condensados de informações em uma linguagem de fácil entendimento, próprios da cultura comunicacional das mídias sociais, conforme discutido na Categoria de Significado 2: *#difusãodoconhecimento*.

Figura 35 - Postagem de 11 de janeiro de 2021 no Twitter. Acesso via aplicativo de celular (smartphone)



Fonte: autoria própria.

Observamos, nesta pesquisa, que no Facebook predominou o significado da alimentação saudável, enquanto alimentação sustentável (Fe27a, Fe27f, Fe32b, F#38b, F#45a, F#45i, F#45g). O Facebook, enquanto rede social, possibilita a mobilização e articulação desses coletivos com pessoas de vários lugares e difunde a causa a fim de obter mais apoio. Existem movimentos sociais, chamados de coletivos sociais, voltados para causas sociais e ambientais de resgate de cultivares tradicionais, como forma de preservar o meio ambiente e a biodiversidade no planeta Terra. Nas unidades de contexto (Fe27f) no discurso coletivo da semana de 11 a 17 de outubro de 2020 no Facebook, percebemos o que foi interpretado como troca e doação de mudas de plantas e sementes. Esse é um trabalho que contribui para o resgate, preservação de multiplicação de sementes crioulas e consequentemente de cultivares tradicionais, mais plantios para aumentar a biomassa verde no planeta e estimular o cultivo ecológico e orgânico.

A percepção de que alimentação saudável é baseada em alimentos orgânicos também foi encontrada no estudo de Pilař, Kvasničková e Kvasnička (2021) sobre o Twitter, no qual utilizaram a *hashtag* de busca *#healthyfood* para capturar postagens sobre o tema alimentação saudável. As três características básicas dos alimentos considerados saudáveis mais comunicadas no discurso sobre alimentação saudável investigada foram: veganos, caseiros e orgânicos. Na pesquisa desta tese, também identificamos como características dos alimentos serem orgânicos, veganos, *low carb* e *fitness*. Discutimos as características alimentos/comidas *low carb* e *fitness* na Categoria de Significado 1: *#projetofitness*.

Percebemos alimentos e comidas veganos ligados ao tema Vegetarianismo nesta pesquisa como característica da alimentação saudável pela percepção de usuários de mídias

sociais, porém, como os conceitos dessa categoria temática não se correlacionaram com os conceitos das categorias temáticas Sustentabilidade, Agricultura e Alimentos - Comidas e Culinária nas unidades de contexto, esse tema foi disposto em uma categoria de significado a parte (Figura 35).

Os alimentos orgânicos também foram identificados nesta tese como os tipos de alimentos mais saudáveis, assim como observado por Pilař, Kvasničková e Kvasnička (2021). O consumo de alimentos orgânicos para o alcance de uma alimentação adequada e saudável é mencionado no capítulo intitulado “Dez Passos para uma Alimentação Adequada e Saudável” do GAPB (BRASIL, 2014). A recomendação do GAPB é que seja dada preferência aos orgânicos: “legumes e verduras orgânicos e de base agroecológica são particularmente saborosos, além de protegerem o meio ambiente e a saúde” (BRASIL, 2014, p. 74).

Os alimentos orgânicos são considerados saudáveis também nas dimensões ambiental (proteção ao meio ambiente), emocional (conferem prazer), além da dimensão biológica por serem in natura, possuindo maior valor nutricional em relação aos ultraprocessados. Contudo, Ramos (2021) chama atenção para o fato de que apesar do consumo de alimentos orgânicos ser uma recomendação do GAPB, o acesso aos alimentos orgânicos é limitado no Brasil, seja por questões econômicas ou territoriais. O número de pesticidas utilizados na agricultura tem aumentado devido a liberação de 262 tipos de agrotóxicos pelo governo brasileiro em 2019. Dessa forma, Ramos (2021) destaca a contradição de que se por um lado há estímulos ao consumo de alimentos orgânicos, por outro lado, não há medidas legislativas para aumentar a produção de orgânicos e eliminar gradualmente os agrotóxicos no Brasil.

Azevedo (2011) questiona o quão saudável é um alimento cuja forma de cultivo promove poluição ambiental, perda da biodiversidade e a exclusão social. A produção de alimentos saudáveis, concomitantemente à preservação do meio ambiente e à inclusão social, frequentemente conflita com o modelo dominante de produção de alimentos, como meios de produção da agroindústria, que usam agrotóxicos de forma indiscriminada e praticam o uso predatório de recursos naturais. Com isso, “A terra está morrendo, não dá mais pra plantar/E se plantar não nasce, se nascer não dá” (GONZAGA, 1989), gerando cada vez mais insegurança alimentar, cujo seu agravamento em fome é denunciado na canção protesto “Pra não dizer que não falei das flores” de Geraldo Vandré (VANDRÉ, 1968): “Pelos campos há fome em grandes plantações/Pelas ruas marchando indecisos cordões/Ainda fazem da flor seu mais forte refrão/E acreditam nas flores vencendo o canhão”.

Além disso, o que se escolhe para comer também está correlacionado a escolha de alimentos tradicionais, *in natura* de preferência, vindos de práticas produtivas sustentáveis é uma maneira de fomentar práticas agrícolas sustentáveis. A alimentação é um ato agropecuário e que carrega consigo o comer como ato ambiental, econômico, político, social, cultural, econômico, mental, emocional, afetivo e biológico. Assim, não é apenas escolher o que se come, como também onde e de quem comprar, pois “selecionar e adquirir mercadorias, portanto, não pode ser compreendido como um ato individual e individualizante” (PORTILHO; CASTAÑEDA; CASTRO, 2011, p. 103). Sobre onde se compra, na categoria temática Agricultura, aparece como importante a palavra *feira*, sendo que durante a pandemia da COVID-19, equipamentos de venda e comercialização de alimentos, como as feiras livres, foram fechados, contribuindo para a redução do consumo de alimentos *in natura* (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020).

Dessa forma, alimentação sustentável é aquela que possui baixo impacto ambiental devendo proteger, respeitar a biodiversidade, os ecossistemas, a partir da produção de alimentos tradicionais que valorizem a cultura e tradição culinária, respeitando a dimensão cultural da alimentação saudável. Todavia percebemos no discurso coletivo sobre alimentação saudável alimentos que não são típicos da cultura alimentar brasileira como pasta de amendoim, muffins (Fe32c), crepe e panqueca (Te02d).

O consumo de arroz, feijão, milho, mandioca, batata e vários tipos de legumes, verduras e frutas tem como consequência natural o estímulo da agricultura familiar e da economia local, favorecendo assim formas solidárias de viver e produzir e contribuindo para promover a biodiversidade e para reduzir o impacto ambiental da produção e distribuição dos alimentos (BRASIL, 2014, p. 31).

O feijão, por exemplo, tão tradicional da nossa alimentação, não aparece como um dos alimentos mais importantes. A dupla arroz e feijão aparece como um par mais incidente e fiel apenas em uma semana, e, ainda assim, desconectado de todo o resto das ilhas Fe27. Dessa forma, observamos que a mistura de feijão com arroz, apesar de ser a mais popular no Brasil (BRASIL, 2014), não foi prioridade no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais no qual se destacam alimentos de outras culturas alimentares que são adotados no padrão alimentar *fitness*. Além disso, em se tratando de mídias sociais há indícios de o que é bom para comer deve ser bom para postar, e arroz e feijão pela sua insípida presença não é instagramável.

As transformações dos mercados agroalimentares globais (sendo contraposto pela *#agriculturafamiliar*, *#agroecologia*, *#agrofloresta*, *#biodiversidade*, *#meioambiente*, *#natureza*, *#floresta*), a ampla percepção e publicização dos riscos alimentares e a politização do consumo contribuíram para que se pensasse a alimentação enquanto política na esfera privada e, assim, as pessoas passaram a assumir a responsabilidade sobre as consequências ambientais e sociais de suas escolhas cotidianas, incluindo as escolhas alimentares (PORTILHO; CASTAÑEDA; CASTRO, 2011), como optar pelos *#organicos* (Te02m) e fazer *#hortaemcasa* (Te08b), *hashtags* populares no discurso sobre alimentação saudável nas mídias sociais, principalmente considerando o estado de distanciamento social provocado pela pandemia da COVID-19 que levou muitas pessoas a estado de insegurança alimentar.

A pandemia da COVID-19 afetou a disponibilidade de alimentos por causar prejuízos na oferta de alimentos *in natura* da agricultura familiar, especialmente as frutas e os vegetais; paralisação do PNAE e aquisição de alimentos da agricultura familiar; fábricas de processamento de alimentos fechadas devido a surtos entre trabalhadores; equipamentos de venda e comercialização de alimentos foram fechados: fechamentos de feiras livres, restaurantes; limitação de transportes de alimentos (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020).

Durante a pandemia da COVID-19, as pessoas passaram a notar mais sobre o quanto desperdiçavam comida, pois, por conta do confinamento nos lares, olhavam mais para suas comida. Além disso, a entrega (*delivery*) de comida tende a aumentar a consciência dos consumidores sobre as refeições, melhorando as decisões de compra e reduzindo indiretamente a geração de resíduos alimentares (AMICARELLI *et al.*, 2021).

Se tratando de Segurança Alimentar e Nutricional, o desperdício de alimentos é uma questão multissetorial que influencia a economia, a sociedade e o meio ambiente, por isso também foi observado nesta categoria de significado no sentido de aproveitar os alimentos perecíveis armazenados para evitar que estraguem e isso gere desperdício. Por exemplo, na unidade de contexto (Te02g), como forma de evitar o desperdício o improvisado de uma refeição, uma receita que sugere a mistura de ovo, manteiga, bacon, coentro e alho.

A FAO (2011) define desperdício de alimentos como “as massas de alimentos perdidas ou desperdiçadas na parte das cadeias alimentares que levam os produtos comestíveis ao consumo humano”, podendo ocorrer nas fases agrícola, industrial, transporte e na fase de consumo final, consumo doméstico.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 2021), 17% dos alimentos disponíveis aos consumidores nos mercados, lares e restaurantes vão diretamente para o lixo e

60% desse lixo vem do consumo de família, o chamado lixo doméstico. Esta é uma quantidade muito elevada, que impacta na Segurança Alimentar e Nutricional da população. O desperdício de alimento é um grave problema ambiental, pois as perdas e desperdícios alimentares são responsáveis por até 10% das emissões de gases com efeito de estufa, uma vez que as terras e recursos hídricos preciosos são utilizados para nada. Ainda diz que reduzir consideravelmente a perda e o desperdício de alimentos pode retardar as mudanças climáticas, proteger a natureza e aumentar a segurança alimentar.

Nesta Categoria de Significado, ficou mais evidente que as reflexões sobre alimentação saudável no campo interdisciplinar englobam os campos políticos, éticos e ideológicos que relacionam as práticas alimentares, hábitos de consumo alimentar, incluindo os tipos de meios de produção que os alimentos são produzidos, as formas de aquisição, as forma de preparo dos alimentos, no sentido dessas escolhas além de preservarem o meio ambiente, serem mais solidárias com pequenos produtores locais e, ao mesmo tempo que garantam a sua Segurança Alimentar e Nutricional, também garantam a dos outros.

A relação entre o conceito de alimentação saudável com os conceitos relacionados na categoria Sustentabilidade ou na dimensão ambiental está de acordo com a relação entre alimentação e consciência de que o comer articula experiências locais, particulares e subjetivas a eventos globais. É o novo papel da alimentação nas sociedades contemporâneas e relaciona a alimentação aos campos políticos e ideológicos. Associa-se o conceito de alimentação saudável nas mídias sociais à alimentação saudável enquanto política e ideologia de sustentabilidade.

Significado 5: Alimentação saudável é aquela que promove a *#sustentabilidadeambiental*

A alimentação saudável é uma alimentação sustentável do ponto de vista ambiental. Para isso, deve ser baseada em alimentos oriundos de sistemas agrícolas sustentáveis. É baseada em alimentos orgânicos e incluir as PANCs. Além disso, é uma alimentação em que se preocupa com desperdício de alimentos.

4.6 NÍVEL 6: COMPOSIÇÃO DO CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DIFUNDIDO NAS MÍDIAS SOCIAIS

Destacamos três características para os conceitos definidas por Deleuze e Guatarri (2010): 1) todos os conceitos possuem componentes, esses são constituídos por outros conceitos; 2) o conceito tem um *habitat*, seu plano de imanência; e ao redor do conceito existe uma zona de vizinhança onde habitam outros conceitos que conectam ao conceito em questão compondo uma rede; e 3) o conceito em questão deve ser considerado o ponto de coincidência-condensação-acumulação entre seus próprios componentes – uma vez que os conceitos estão conectados entre si e combinam outros conceitos.

O conceito de alimentação difundido nas mídias sociais possui como componentes as categorias de significado compostas, por sua vez, pelos conceitos mais importantes dos discursos coletivos semanais sobre a temática alimentação saudável no Twitter, Facebook e Instagram em tempos de pandemia da COVID-19. Ao redor dos conceitos mais importantes, existiram outros que formam uma zona de vizinhança e interpretação das unidades de conceitos. E o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais consiste no ponto de coincidência-condensação-acumulação entre estes. Os significados atribuídos à alimentação saudável pelos usuários de mídias sociais, definem que o conceito de alimentação saudável é o conhecimento da percepção de usuários de mídias sociais sobre o fenômeno complexo alimentação saudável ou representação de dados e multiplicidade.

Esse conceito, como presença objetiva da alimentação saudável em seu plano de imanência nas mídias sociais, durante a pandemia da COVID-19, foi apreendido subjetivamente pela pesquisadora desta tese, sendo assim modelado:

O conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais é:

Alimentação saudável é ao mesmo tempo, baseada na exclusão de alimentos-comidas a depender de sua composição nutricional ou origem. É uma alimentação associada a dietas restritivas em que se fazem restrições alimentares ou até nada se come por determinados períodos de tempo, por escolha própria. Também é baseada, em menor proporção, na exclusão de alimentos-comidas de origem animal para não causá-los nenhum tipo de sofrimento. Ou seja, a alimentação saudável é o que pode ser comido, seja pela composição nutricional ou por questões éticas.

O foco da alimentação saudável nas mídias sociais está nos nutrientes: evita-se carboidratos e prioriza-se as proteínas para emagrecer e tonificar a musculatura, objetivando um corpo instagramável, somado a muito treino de musculação e crossfit e muita motivação, principalmente para as mulheres. Também é uma alimentação em que se deve aumentar o consumo de minerais (zinco e selênio) e vitaminas (A, C e D) para o fortalecimento do sistema imunológico no combate ao coronavírus. Também há a preocupação de atingir as necessidades de proteínas de ômega-3 de indivíduos veganos.

A alimentação saudável é para o corpo físico, para enformá-los em fôrmas que predeterminam as formas que são bonitas para o corpo ter, ou para prevenir que esse corpo físico adoça. Sobre o corpo mental, também há preocupação muito discreta da alimentação saudável promover a saúde mental e a saúde do meio ambiente, que deve ser baseada em alimentos oriundos de sistemas agrícolas sustentáveis.

Nesse conceito de alimentação saudável, as comidas sofrem transformações para se adequarem aos estilos de vida, seja a comida fitness ou a comida vegana, mas a culinária com suas inúmeras receitas difundidas nas mídias sociais tem o papel de deixar essas comidas gostosas. Além das receitas, outro formato de informações são as #dicas, que são feitas para consumo rápido, não precisam ser digeridas pelo pensamento crítico, apenas rapidamente absorvidas. Assim, pouco estimulam a reflexão da complexidade da alimentação humana.

A alimentação saudável é uma alimentação sustentável do ponto de vista ambiental. Para isso, deve ser baseada em alimentos orgânicos e deve incluir as PANCs. Além disso, é uma alimentação que se preocupa com desperdício de alimentos. E quando se pronuncia uma consciência sobre o comer, comer consciente ou intuitivo, é apenas da ordem da consciência do que faz sentir bem-estar do corpo físico. Porém, a consciência de que a alimentação saudável é complexa e adquirida por meio de uma Educação Alimentar e Nutricional que liberta, também é alimentação saudável, mesmo que esse pensamento ainda seja discreto. Dessa forma, alimentação saudável é parte de um grande #projeto fitness, ao mesmo tempo que é #difusão do conhecimento em pílulas, melhor dizendo, em dicas, e é #prevenção e tratamento de doenças, ética com os outros animais para o #veganismo e #sustentabilidade ambiental.

Percebemos que nesse conceito final de alimentação saudável o princípio dialógico onde há associação de noções ao mesmo tempo complementares, concorrentes, antagônicas, porém indissociáveis e indispensáveis para compreensão de uma mesma realidade (MORIN; LE

MOIGNE, 2000); comer nutrientes e comer por prazer, difundir conhecimentos superficiais e incentivo a ações de Educação Alimentar e Nutricional. Todavia, em quatro dos cinco conceitos, a alimentação saudável apresenta maior proximidade com a dimensão biológica, os alimentos são escolhidos pelos seus atributos nutricionais, as necessidades nutricionais do corpo biológico são priorizadas e a funcionalidade dos nutrientes ganham mais destaque, o que está relacionado ao próprio processo do nascimento da Ciência da Nutrição, dissociado de outras dimensões da alimentação.

A adição do adjetivo “adequada” no termo alimentação saudável se deu com o objetivo de ampliar a compreensão sobre a alimentação saudável para além das questões nutricionais da dimensão biológica, a fim de evitar cair no reducionismo nutricional. Esse conceito norteia as políticas públicas e os programas de promoção à saúde e à Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. Porém, a difusão do conhecimento sobre alimentação saudável ainda não se dá dessa forma complexa, o que mostra dissonância em relação aos programas e políticas de promoção a Segurança Alimentar e Nutricional. Essa complexidade, entretanto, muitas vezes não é reconhecida.

Azevedo (2011) chama atenção para a tendência de padronização do conceito de alimentação saudável, tendo como base práticas restritivas que enfatizam a perspectiva energético-quantitativa, dimensão biológica, como observada nesta tese pelo destaque da Categoria de Significado 1: *#projeto fitness*, atrelada as Categorias de Significado: *#difusão do conhecimento* e *#prevenção e tratamento de doenças*, havendo a hipervalorização da dimensão biológica do ser. Isso também é destacado por Passos *et al.* (2017) quando dizem que apesar da natureza multidimensional da alimentação, os aspectos biológicos são frequentemente priorizados.

A predominância da dimensão biológica em relação às outras dimensões da alimentação saudável têm correlação com a hegemonia do paradigma biomédico na produção de conhecimento de alimentação e nutrição e nas práticas de saúde em geral, como discutido por várias autoras e autores (FREITAS; MINAYO; FONTES, 2011; VILLAGELIM *et al.*, 2012). Já a consideração de outras dimensões da alimentação humana, como social, política, econômica, cultural, que são pensadas na produção de conhecimento interdisciplinar entre as Ciências Sociais e Humanas e Ciências da Alimentação e Nutrição, principalmente na mediação com Ciências da Saúde, ainda são desafiadoras (AMPARO-SANTOS; SOARES, 2015).

Ainda sobre essa temática Pinheiro (2005) discorre:

Tradicionalmente, o conceito de 'alimentação saudável' foi desenhado com enfoque específico na dimensão biológica, contudo entende-se que este enfoque é um dos componentes que integram este complexo conceito que não se restringe e envolve uma complexidade de outras dimensões - sociais, econômicas, afetivas, comportamentais, antropológicas e ambientais (PINHEIRO, 2005, p. 126-127).

Azevedo (2011) diz que, considerando as dimensões sociais, culturais e ambientais do ato de se alimentar, o conceito de alimentação saudável fica mais poroso e flexível, menos denso e rígido, tornando esse conceito mais próximo do seu carácter polissêmico e do mundo da vida. Observamos a inserção de outras dimensões no conceito de alimentação saudável difundido nesta tese pelas categorias de significado *#veganismo* e *#sustentabilidade*.

O termo 'adequada' trouxe ao conceito "alimentação saudável" a ideia de individualidade. O que é alimentação adequada e saudável para um, pode não ser para outrem. Saber se está adequada ou não para si passa pelo que as pessoas conhecem e entendem por alimentação saudável. Portanto, é importante conhecer os significados que os indivíduos conferem ao fenômeno alimentação saudável, principalmente quando se trata de um grupo que produz sentido, como os usuários de mídias sociais, que produzem e/ou compartilham conteúdo informacional sobre alimentação saudável com base em seus conhecimentos e interesses. Compreender os sentidos e significados de alimentação saudável é relevante para que possam ser desenvolvidos planos, programas, projetos e atividades de promoção à saúde individual e coletiva com base em ações de Educação Alimentar e Nutricional amparadas nessa compreensão.

Segundo Paiva *et al.* (2019), a fim de alcançar a complexidade desse conceito, o conceito alimentação adequada e saudável foi desenvolvido "no âmbito das políticas públicas brasileiras para alimentação e nutrição e para Segurança Alimentar e Nutricional, a partir da virada do século XXI" (PAIVA *et al.*, 2019, p. 2), para dar conta da polissêmica noção de alimentação. A criação desse conceito teve a ver com uma transição no modo de pensar a alimentação saudável no campo da alimentação e nutrição, antes centrada no estatuto do nutriente e que passou a incluir a compreensão sobre um direito humano fundamental, "sobre as questões socioculturais e afetivas do comer e sobre as questões da sustentabilidade ambiental

da produção de alimentos com base em modelos produtivos pautados em princípios agroecológicos e da soberania alimentar” (PAIVA *et al.*, 2019, p. 1). Também a importância desse conceito se deve justamente por ratificar a alimentação adequada e saudável enquanto direito humano e, por isso, deve ser assegurada constitucionalmente por meio de políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional.

O conceito alimentação adequada e saudável foi desenvolvido para alcançar a complexidade do fenômeno alimentação saudável considerando a multidimensionalidade da saúde e da alimentação e nutrição nas suas imbricadas dimensões da alimentação igualmente importantes, a exemplo, alimentação do corpo físico (nutrição adequada), alimentação do corpo social (a comensalidade), do corpo mental e emocional (promover saúde mental e emoções positivas pelo prazer em comer), do corpo ambiental (práticas produtivas sustentáveis de alimentos), do corpo socioeconômico (equidade social), e do corpo político (políticas de Segurança Alimentar e Nutricional e de garantia dos direitos humanos).

A complexidade da alimentação saudável também pode ser vir do ponto de vista no conceito de alimentação saudável de uma mulher quilombola apresentado pela Dra. Denise Oliveira e Silva em uma apresentação intitulada “*Modus intellectus e operandi* de pensar e agir em alimentação e nutrição humana: transversalidade e intersectorialidade”.¹⁰

“(...) ó; eu não consigo entender isto não. Aqui ninguém separa alimentação, saúde e doença. Pra nós tá tudo junto! Eu não sei porque vocês gostam de separar tudo! Isto não ajuda nada; confunde o povo! Aqui se tem saúde é porque tem alimentação. E comida faz bem pro corpo.(...) corpo.(...) eu sei que tenho saúde quando eu chego numa festa e vejo as comidas toda e tenho vontade de comer e como. Se algum dia eu não tenho a barriga roncando; e a linguinha com vontade de comer; eu tô doente. É melhor você não falar de alimentação saudável, porque o povo não vai entender. Fale de comida, dos pratos, da satisfação de comer e das festas! O povo entende assim(...)” (Mulher Quilombola de Santarém, Pará)

Para ela a separação entre alimentação, saúde e doença não faz sentido. Quando diz, “Eu não sei porque vocês gostam de separar tudo!” ela está se referindo aos pesquisadores, a ciência, a academia. E declara, em seguida, que essa separação confunde as pessoas. Para ela a saúde vem da alimentação. E a alimentação, vontade de comer, é indicador de saúde ou doença. Não existe fragmentação das dimensões da alimentação saudável. E, na sua conclusão, ela destaca

¹⁰ <http://189.28.128.100/nutricao/docs/evento/pnan10/tranversalidade.pdf>

as dimensões biológica (corpo e linguagem), cultural (comida e pratos), psíquico-emocional (satisfação) e social (comensalidade, comer junto e celebrar) no seu conceito de alimentação saudável. Esse conceito oriundo dos saberes populares é mais um referencial para garantir que a análise do fenômeno alimentação saudável seja multirreferencial para alcançar a sua complexidade.

Ao contrastar o conceito de alimentação saudável e adequada do GAPB (BRASIL, 2014) e da Mulher Quilombola de Santarém (Pará), apresentados acima, com o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais final, percebemos que as dimensões não tiveram a mesma relevância.

No conceito difundido nas mídias sociais, nota-se uma presença maior da dimensão biológica da alimentação saudável e mais discretas das dimensões ambiental, ética (do direito dos outros animais não humanos), e mental. E, mesmo que não haja uma discussão direta das dimensões sociais, emocional, econômica, política, espiritual, da alimentação humana, essa acontece de forma indiretamente, porque é impossível de não haver, haja vista que na complexidade da alimentação saudável essas dimensões são inseparáveis, indissociada e indivisíveis.

É provável que esse conceito polissêmico seja reflexo dos mais variados tipos de atores que proferem o discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais. Paiva *et al.* (2019) também chamam atenção para a noção polissêmica da alimentação:

Atualmente, tratamos de uma compreensão ampliada sobre a noção de alimentação, que a partir do debate sobre a superação do foco no componente nutricional dos alimentos, inclui a compreensão sobre um direito humano fundamental, bem como a compreensão sobre as questões socioculturais e afetivas do comer e sobre as questões da sustentabilidade ambiental da produção de alimentos com base em modelos produtivos pautados em princípios agroecológicos e da soberania alimentar. Argumenta-se que a combinação entre as expressões é representativa do esforço em aproximar as compreensões e os debates dos campos da segurança alimentar e nutricional e da alimentação e nutrição no que se refere à polissêmica noção de alimentação (PAIVA *et al.*, 2019, p. 9).

O discurso coletivo dos usuários das mídias sociais reflete a polifonia de discursos sobre alimentação saudável, também apontada por Fischler (1995). Por meio de *hashtags* identificadas no *corpus* de dados, pudemos identificar grande variedade de atores em função da atividade profissional que exercem de diferentes setores econômicos: profissionais da Internet [blogueiros/blogueiras, digital influencer]; profissional de meio *fitness* [consultor/a *fitness*]; setor de alimentos e comidas [barman, perfis de culinária, chef de cozinha, confeito/a, dono/a de negócio de alimentos, pescador/a]; agentes públicos [deputado/a, senador/a, prefeito/a,

vereador/a, vice-prefeito/a]; artistas [atrizes e atores, dançarinas e dançarinos, comediantes, cantor/a]; área da saúde [perfis de clínicas e policlínicas, consultor/a esportivo/a, dentista, doutor/a, enfermeiro/a, perfis de equipe multiprofissional, médicos/as, especialistas (ginecologista, endócrino, reumatologista), naturólogo/a, nutricionista, personal trainer, profissionais de educação física, profissionais de saúde, psicólogo/a; outros [pastor/a, cerimonialista, coach, perfis de comércio, comissário/a de bordo, jornalista, professor/a, advogado/a, esportista]. E mesmo havendo a coexistência de diferentes visões essas convergem em ver a alimentação saudável apenas sob a lente das questões nutricionais para o corpo biológico.

Não investigamos todas as características dos atores que postam conteúdo sobre alimentação saudável, mas apenas em relação a atuação profissional, assim como as motivações para produção e difusão de conteúdo. Toda postagem nas mídias sociais tem uma intenção, seja para informar, ganhar visibilidade, angariar seguidores, gerar engajamento nas suas contas. Isso pode fazer com que os usuários postem conteúdos não para expressar o que pensam e sim para o que acham que pode gerar curtidas (engajamento).

Tal fato nos faz pensar se o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais realmente reflete a percepção dos atores dos discursos coletivos semanais, ou se reflete as intenções do marketing digital para fins mercadológicos ou para motivação social, geral pertencimento social e capital social para, assim, aumentar o número de seguidores.

5 #CONCLUSÕES

O que é #alimentaçãosaudável nas mídias sociais?

Começamos o caminhar desta tese a partir dessa pergunta de partida e chegamos ao fim respondendo a essa pergunta. Para chegar à resposta, analisamos 318 discursos coletivos semanais de usuários de mídias sociais sobre a temática alimentação saudável, proferidos nas 53 semanas entre abril de 2020 e abril de 2021, durante a pandemia da COVID-19.

Esses discursos coletivos foram modelados a partir dos enunciados (ou legendas) e das *hashtags* de postagens marcadas com a *hashtag* #alimentaçãosaudável, publicadas no Instagram, Facebook e Twitter por seus usuários. Enunciados e *hashtags* são elementos das postagens que se completam na transmissão da mensagem. Outros elementos, como imagens, serão analisadas em trabalhos futuros. As mensagens proferidas nas linguagens dos enunciados e das *hashtags* contém informações que foram analisadas para compreensão dos significados de alimentação saudável para usuários de mídias sociais. Esses significados compuseram o conceito de alimentação saudável difundido no plano de imanência das mídias sociais no primeiro ano da pandemia da COVID-19. E para isso criamos o Modelo de Compreensão de Conceitos Compartilhados (MC₃).

Concluimos que o MC₃ se mostrou eficaz em modelar conceitos compartilhados em mídias sociais. Para aplicação do Módulo 1 “Coleta e Tratamento de Dados” adaptações precisaram serem feitas para cada mídias social. Levamos em consideração suas especificidades para garantir a mineração da maior quantidade de dados possível. O Twitter, por exemplo, possibilitou, via sua API, o acesso à coleta; já no Instagram e Facebook, usamos outras estratégias de *web scraping*. O Módulo 1 do modelo desenvolvido nesta tese, o MC₃, tem como características gerais as etapas de definição dos repositório de informação, identificação dos dados a serem coletados, criação de uma estrutura computacional que permitiu a coleta de dados e organização em bancos de dados de forma automatizada, e definição e aplicação de regras de tratamento para que esses dados pudessem ser modelados em formas de textos escritos de discursos, e, em seguida, em redes semânticas, no Módulo 2.

Na “Modelagem dos Discursos Coletivos Semanais em Redes Semânticas”, no Módulo 2 do MC₃, observamos que, a depender do tipo de discurso a ser analisado, podem ser necessárias adaptações para a construção do texto que compila as unidades de significados. Por

exemplo, a regra de tratamento número seis (retirar a acentuação das *hashtags*) é uma regra específica para a construção de textos de *hashtags* para ser modelado em redes de *hashtags*. Ressaltamos que um passo em comum às redes semânticas de cliques é definir o que são as unidades de significados, que serão as sentenças dos textos escritos dos discursos. Portanto, o Módulo 2 é fundamental para a modelagem de discursos em redes semânticas.

O Módulo 3 do MC₃, “Composição de Conceitos”, consistiu em seis Níveis de Análise Cognitiva, e permitiu concluirmos que o Instagram foi a mídia social em que mais se fala sobre o assunto alimentação saudável, principalmente vinculado aos temas emagrecimento, fitness, corpo e receitas. E, por isso, a quantidade de informações sobre alimentação saudável foi muito maior no Instagram do que no Facebook e Twitter. Isso confirma o que foi observado em outros estudos de que o Instagram é a mídia social preferencial para postagens de conteúdo sobre alimentação, corpo e comida. A quantidade de informações oriundas de *hashtags* também foi maior que a quantidade de informações vindas de enunciados de postagens, mostrando que as *hashtags* são elementos comunicacionais importantes da linguagem de mídias sociais.

No Nível 2, segundo a análise topológica das redes, os indícios sugerem que todas as redes, tanto as REs quanto as RHs das três mídias sociais investigadas, apresentaram comportamento de mundo pequeno. Isso significa que há alta aglomeração entre as *hashtags* nas RHs e entre as palavras nas REs, e que os caminhos mínimos entre esses conceitos são curtos. Conjecturamos que as mesmas *hashtags* são usadas para indexar postagens relacionadas a temática alimentação saudável e as mesmas palavras são usadas na escrita das informações sobre alimentação saudável. Assim, os mesmos conceitos são usados para difundir informações sobre alimentação saudável. Por isso, concluímos que nas mídias sociais apresentam um vocabulário focal (tanto de *hashtags* quanto de palavras) e um discurso homogêneo em relação à temática alimentação saudável nas três mídias sociais e durante todo o ano investigado. Por isso, podemos pensar que as 12 redes escolhidas pelo critério de possuir a maioria dos conceitos importantes no Nível 4, são representativas do discurso coletivo, já que há uma homogeneidade do discurso coletivo, longo do conceito difundido nas três mídias sociais, e ao longo do período de abril de 2020 a abril de 2021.

Ainda em relação à análise topológica, as REs do Instagram seguiram leis de potência apresentando o fenômeno livre de escala. Isso indica a presença de polos das redes, que são vértices muito mais conectados em relação aos outros da rede. Essas palavras polo, ou seja, as mais importantes nos enunciados por estarem conectadas às outras formam *receita, emagrecer, saudável, dieta, forma, saúde, dica, alimentação, comer, alimento e ingrediente*. Essas refletem

os principais temas associados à temática alimentação saudável no Instagram, no qual ocorre principalmente a difusão de informações sobre emagrecimento e receitas culinárias.

No terceiro nível, concluímos que os usuários das mídias sociais do Instagram, Twitter e Facebook associam a alimentação saudável principalmente com o tema Saúde e Bem-Estar, uma vez que tanto a hashtag #saude quanto a palavra “saúde” são as mais populares e as que mais se conectam e intermediam outros conceitos no discursos coletivos. Também o fenômeno alimentação saudável é associado a estilos de vida (tema Vida), como Vegetarianismo e Fitness; a questões sociais (temas Social e Pandemia); também observamos associação com práticas agrícolas sustentável (temas Sustentabilidade Ambiental e Agricultura); além de outros temas mais amplos como Alimentação, Alimentos-Comidas e Culinária, Comer, Nutrição-Nutrientes, Conhecimento. Os temas Corpo e Dieta apresentam-se corpos e dietas apresentados como os mais saudáveis. Esses temas estão conectados pelo tema Emagrecimento, que também é promovido por Movimentos Corporais e Motivação, além da alimentação dita saudável. Também nos foi possível identificar as doenças relacionadas ao comer por meio do tema Doença e da relação entre Mente e alimentação saudável.

Os 22 temas que se destacaram no discurso coletivo sobre alimentação saudável, e que são interconectados entre si foram: Agricultura; Alimentação; Alimentos; Comer; Comidas e culinária; Conhecimento; Corpo; Dieta; Doenças; Emagrecimento; Fitness; Mente; Motivação; Movimentos corporais; Nutrição; Nutrientes; Pandemia; Saúde e bem-estar; Social; Sustentabilidade ambiental; Vegetarianismo; Vida. Concluímos que esses temas se intercorrelacionavam e representavam a diversidade de percepções sobre alimentação saudável no discurso coletivo dos atores de mídias sociais. Diversidade refletida nos significados de alimentação saudável observados nos Níveis a seguir. Cada um desses significados foi compreendido por meio de exercícios reflexivos multirreferenciais e interdisciplinares.

O Nível 4 serviu para identificarmos os trechos mais importantes dos discursos coletivos semanais sobre alimentação saudável para serem analisados no Nível 5. Nesse Nível identificamos cinco significados de alimentação saudável que compõem o conceito polissêmico de alimentação saudável difundido no Instagram, Facebook e Twitter, entre abril de 2020 a abril de 2021 durante a pandemia da COVID-19, plano de imanência do conceito criado.

Também chegamos à conclusão que os enunciados e as hashtags são estilos de linguagem diferentes, mas que expressam o mesmo conteúdo temático, haja vista que identificamos as mesmas categorias de significado tanto nas RHs quanto nas REs. Desta forma, os enunciados e as hashtags são referenciais diferentes dos mesmos discursos, que revelam os

mesmos significados, sendo mais um olhar multirreferencial. O entendimento dessas linguagens faz parte do processo de Análise Cognitiva para estudar a difusão do conhecimento sobre alimentação saudável.

Nos discursos coletivos sobre alimentação saudável, observamos a difusão de informações sobre a pandemia da COVID-19, mas esse tema apresentou poucos conceitos (palavras e *hashtags*) considerados mais importantes durante todo o ano investigado. O que mostra que, mesmo durante o primeiro ano da pandemia, o volume de publicações sobre alimentação saudável relacionada ao novo coronavírus e a doença que causa não foi tão notório a fim de vencer o engajamento que gera o tema Emagrecimento.

O método de análise de conteúdo misto quantitativo e qualitativo desenvolvido possibilitou analisar o conteúdo do grande *corpus* textual. As redes semânticas automatizam e aumentam a eficiência do encontro dos trechos mais relevantes dos discursos uma vez que compila todos os contextos em que um determinada unidade de registro relevante aparece. Portanto, as redes semânticas são recomendadas para a análise de conteúdo de grandes discursos.

O MC₃ se mostrou eficiente em identificar categorias de significado que representassem as percepções de usuários de mídias sociais de atores da rede de difusão de informações sobre alimentação saudável em mídias sociais. Identificamos cinco significados para autores de mídias sociais que compõe o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais.

A Categoria de Significado 1 #projetofitness foi a primeira por ser o significado mais presente durante todo o ano analisado. A cultura fitness gera grande engajamento nas mídias sociais e, por isso, precisa ser investigada devido ao risco de impactar no comportamento alimentar das pessoas. Pelas *hashtags* relacionadas aos atores, observamos que esses não são apenas profissionais da Internet, blogueiros e/ou influenciadores digitais, que dão voz a esse discurso, mas também muitos outros, incluindo profissionais da saúde. Esse significado revela uma grande comunidade de pessoas que percebem a alimentação saudável como sendo uma alimentação que se enquadra no rótulo fitness, havendo alimentos, modos de preparo apresentados nas receitas fitness. Ademais, existe uma variedade de temas relacionados ao discurso fitness como emagrecimento como uma urgência, dietas restritivas, exercícios físicos de alto impacto, corpo magro e tonificado, e referências mais femininas, que relacionam fortemente a mulher a esse estilo de vida. Além do desejo de ser fitness exigir muita motivação, indicando que as escolhas ou a condução da sua prática alimentar é responsabilidade individual.

Na Categoria de Significado 2, concluímos que a alimentação saudável é aprendida de forma rápida e simplificada pelas dicas. Essas dicas não articulam as informações das outras

dimensões da alimentação saudável, não desenvolvendo assim o pensamento crítico e, sim, o pensamento *fast*, que não dá conta da compreensão do que é a complexidade da alimentação saudável. Todavia, mesmo considerando que as mídias sociais são simplistas no seu conteúdo sobre alimentação saudável e que não apresentam um conteúdo complexo e multirreferencial sobre alimentação saudável, esses conteúdos quando debatidos podem servir de pontos de partida para a construção reflexiva do conhecimento.

A Categoria de Significado 3 mostrou-nos a preocupação frente à pandemia da COVID-19 de fortalecimento do sistema imunológico. Além disso, a alimentação saudável é pensada por usuários de mídias sociais como prevenção e tratamento de doenças, sem articular essa percepção do que é alimentação saudável com outras dimensões que constituem a sua complexidade.

Uma parte dos usuários de mídias sociais pensam a alimentação saudável como uma alimentação vegana, e a motivação que sustenta esse estilo de vida é o respeito aos animais. Também essa Categoria de Significado 4, assim como as outras, é atravessada pelos alimentos-comidas, uma vez que faz parte da alimentação saudável ser prazerosa e promover o comer junto, e ser sustentável do ponto de vista ambiental. Ter como base alimentos oriundos de sistemas agrícolas sustentáveis é o sexto significado de alimentação saudável para usuários de mídias sociais.

Com base nesses significados, concluímos que a alimentação saudável para usuários de mídias sociais é: *baseada na exclusão de alimentos-comidas a depender de sua composição nutricional ou origem. É a alimentação associada a dietas restritivas em que se fazem restrições alimentares ou até nada se come por determinados períodos de tempo, por escolha própria. Também é baseada, em menor proporção, na exclusão de alimentos-comidas de origem animal para não causar nenhum tipo de sofrimento aos animais. Ou seja, a alimentação saudável é o que não pode ser comido, seja pela composição nutricional ou por questões éticas.* Esse é apenas um extrato do conceito, o conceito estendido é social na seção 4.6 “Nível 6: composição do conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais”.

Desta forma, no plano de imanência da pandemia da COVID-19, nas postagens de mídias sociais geolocalizadas no Brasil, o conceito de alimentação é definido pela exclusão de alimentos-comidas com alto teor de carboidratos e ingestão de mais alimentos proteicos, o que, somado a outras ferramentas simbólicas do universo *fitness*, leva à busca de um corpo dito ideal, magro e tonificado. E esse tipo de conteúdo não fomenta a discussão de que o que se é em todas

as dimensões dos seres humanos indissociadas, mas aqui ressaltando a dimensão do corpo e da sua aparência, é construído a partir do seu viver.

Pensar a alimentação saudável na perspectiva do que não pode ser comida não faz jus a sua complexidade, e essa simplificação apouca o sentido da alimentação adequada e saudável. Outros significados menos proeminentes são: exclusão de alimentos-comidas de origem animal para não causar-lhes sofrimento; ingestão de alimentos com alto teor de vitaminas e minerais para fortalecimento do sistema imunológico para prevenção e combate ao coronavírus. A alimentação saudável é uma alimentação sustentável do ponto de vista ambiental. E também é definida por #dicas que são seguidas apenas para ações imediatistas para o emagrecimento rápido, sem estimular o desenvolvimento do pensamento crítico sobre o que é ou não alimentação saudável, considerando sua complexidade.

Esse conceito mostrou o quanto ainda é importante ações de educação alimentar e nutricional que leve à autonomia com responsabilidade e à consciência alimentar. Essas ações articuladas com políticas intersetoriais para promover educação alimentar e nutricional na infância, incluindo o desenvolvimento ambiental-econômico-social sustentável, de forma a construir um coletivo pensante sobre segurança alimentar e nutricional.

Nesse conceito compreendido, constatamos a hegemonia da perspectiva biomédica reducionista da alimentação saudável a uma relação alimentação para o corpo biológico pela lógica cartesiana reproduzida no discurso coletivo sobre alimentação saudável nas mídias sociais, seja pela relação alimento-corpo-estética ou alimento-corpo-doença. Outras dimensões também foram consideradas como a dimensão ambiental, a ética e a mental menos marcadas na percepção de usuários sobre o que é alimentação saudável. Quando os indivíduos e grupos que pensam a alimentação coletiva não consideram aspectos socioculturais e socioeconômicos da alimentação, isso pode levar à falta de conhecimentos das dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais do ser humano que podem afetar a promoção de escolhas alimentares que preservem a cultura alimentar, e que sejam sustentáveis do ponto de vista econômico, social e ambiental, promovendo a saúde integral dos seres humanos.

Com base nessa discussão supracitada, observamos haver um distanciamento entre o conceito de alimentação saudável difundido nas mídias sociais modelado pela aplicação do MC₃ e o conceitos de alimentação saudável e adequado do GAPB (BRASIL, 2014). Esse conceito está mais próximo à multidimensionalidade da alimentação saudável enquanto fenômeno complexo, por levar em consideração as múltiplas dimensões biológica, social, ambiental, mental, cognitiva, cultural, econômica, emocional, espiritual e política. Essa forma de conhecer

a alimentação saudável multidimensional e multirreferencial coaduna com o conhecimento da complexidade do ser humano e de sua saúde integral.

Destacamos como ponto positivo a pesquisa nas três mídias sociais para comprovar a adaptabilidade do modelo para diferentes mídias sociais. Também permitiu-nos observar que houve diferenças na propagação dos discursos coletivos sobre alimentação saudável, sendo o primeiro significado mais presente no Instagram. No Twitter, existe uma variedade temática maior. E no Facebook questões que relacionam a alimentação, sustentabilidade ambiental, agricultura e vegetarianismo. Outro ponto positivo foi o grande volume de dados coletados em relação a outros estudos, o que o MC₃ com os métodos bricolados de análise de redes semânticas e análise de conteúdo deu conta de analisar.

Como a presente pesquisa foi uma exploração inicial neste campo de pesquisa, muitas rotas para investigações futuras permanecem abertas. Em trabalhos futuros pretendemos analisar imagens e não apenas textos, uma vez que os dados das mídias sociais são dados multimídia repletos de múltiplas camadas de significados. Também pretendemos confrontar os resultados com os oriundos de estudos netnográficos que fornecerão outros referenciais de análise pensando na multirreferencialidade, a fim de ampliar a compreensão da paisagem do conceito difundido nas mídias sociais. Fora do escopo deste trabalho, mas que pode dar subsídios à compreensão do conceito de alimentação saudável, sugerimos a investigação das razões que levam os usuários de mídias sociais a produzirem e consumirem esse tipo de conteúdo. Assim, como a investigação do perfil desses atores da rede de difusão de informações em mídias sociais. Sobre essa rede, pretendemos realizar análise sociométrica das interações usando a análise de redes sociais a fim de compreender como ocorre a difusão de informações sobre alimentação saudável nas mídias sociais.

Em estudos futuros, pretendemos aplicar o MC₃ na modelagem do conceito de alimentação saudável compartilhado em outros repositórios de informação, a exemplo de livros acadêmicos, artigos científicos e documentos de instâncias públicas. Também pretendemos aplicar o modelo para modelar conceitos de outras áreas do conhecimento difundidos nas mídias sociais. Esse planejamento de estudos futuros visa verificar a adaptabilidade do MC₃.

Ainda sobre estudos futuros, pretendemos estudar os alimentos mais citados nesses discursos coletivos relacionados a temática alimentação saudável. E analisa-los do ponto de vista da composição nutricional, e suas relações culturais, econômicas e ambientais. A fim de compreender quais alimentos os usuários de mídias sociais entendem como fazendo parte de uma alimentação saudável.

Em meio às polissemias em torno do conceito de alimentação saudável e sabendo que os significados para os usuários de mídias sociais influenciam as informações difundidas, investigar esse tipo de discurso é relevante pois atua na produção de sentido sobre o comer. Assim, apesar das mídias sociais não serem os espaços mais adequados para se aprender a complexidade da alimentação saudável, são importantes espaços de debate haja vista a grande amplitude comunicacional. Assim, podem ser úteis no desenvolvimento de políticas públicas e campanhas de Educação Alimentar e Nutricional que informem as pessoas, famílias e comunidades com informações confiáveis. Informações confiáveis contribuem para o desenvolvimento de consciência e autonomia para escolhas de práticas alimentares que sejam saudáveis, considerando a complexidade do ser humano, para o atendimento ao seu direito humano à alimentação adequada e saudável.

REFERÊNCIAS

AGNOLI, C.; BARONI, L.; BERTINI, I.; CIAPPELLANO, S.; FABBRI, A.; PAPA, M.; PELLEGRINI, N.; SBARBATI, R.; SCARINO, M. L.; SIANI, V. *et al.* Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. **Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.** v. 27, p. 1037–1052, 2017.

AGUIAR, M. S. F. **Redes de palavras em textos escritos: uma análise da linguagem verbal utilizando redes complexas.** 2009. Dissertação (Mestrado em Física) – Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

AGUIAR, M. S. F. **Software MADAYA.** [pacote MadayaDLFPortugues].

AHMED, F.; AHMED, N.; PISSARIDES, C.; STIGLITZ, J. Why inequality could spread COVID-19. **Lancet Public Health**, v. 5, n. 5, 2020.

AHMED, Naseem *et al.* The covid-19 infodemic: a quantitative analysis through Facebook. **Cureus**, Palo Alto, v. 12, n. 11, p. e11346, 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.7759%2Fcureus.11346>. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/42649-the-covid-19-infodemic-a-quantitative-analysis-through-facebook>. Acesso em: 10 jan. 2022.

AMICARELLI, V.; LAGIOIA, G.; SAMPIETRO S.; BUX C. Has the COVID-19 pandemic changed food waste perception and behavior? Evidence from Italian consumers. **Socio-Economic Planning Sciences**, v. 82, 2022.

AMPARO-SANTOS, Ligia; SOARES, Micheli Dantas. Challenges of academic and scientific output in the interface between Social and Human Sciences and Food and Nutrition Sciences. **Rev. Nutr.**, Campinas, n. 28, v. 1, p. 89-98, jan./fev., 2015.

ANÁLISIS. *In*: DECEL - Dicionario Etimológico Español en línea. Disponível em: <http://etimologias.dechile.net/? analisis>. Acesso em: 15 jun. 2022.

ANDRADE, J. C.; CUNHA, F. J. A. P.; MAGRIS, P. N ; GRILO, M. ; PEREIRA, H. B. B. AC-Redes semânticas de hashtags: modelo de estudo métrico de informações em saúde em mídias sociais. **RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 16, n. 2, p. 404-426, 2022. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/2385/2521>.

ANDRADE, J. C.; MAGRIS, P. N. ; PEREIRA, H. B. B. Alimentação Saudável no Instagram: Rede de Hashtags. *In*: Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining (BRASNAM), 8, 2019, Belém. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 35-46. ISSN 2595-6094. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/brasnam/article/view/6546/6442>.

ANDRADE, J. C.; BORGES, M. V.; SIMOES, L. S.; CERQUEIRA, M. S.; SOUSA, L. S.; PEREIRA, H. B. B. Arcabouço metodológico para avaliação de PPGs interdisciplinares sob a perspectiva da teoria e ciência de redes. *In: I Simpósio Brasileiro de Teoria e Ciência DAS Redes (SimBraRedes)*, 2018, Feira de Santana, BA. **Anais [...]**. Salvador, BA: Grupo de Pesquisa Fuxicos e Boatos, 2018. v. 1. p. 77-85.

ANDRADE, J. C. **Fatores associados à hipertensão arterial e ao excesso de peso em trabalhadores de uma indústria metalúrgica**. 2013. Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) – Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

ANDRADE, J. C.; BARRETO, R. S. F. D. ; RIBEIRO, N. M. ; PEREIRA, H. B. B. Interdisciplinaridade e Teoria de Redes: rede semântica de cliques baseada em ementas. *In: VII Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining – BraSNAM*, 2018, Natal - RN. **Anais [...]**. v. 7. Natal - RN, 2018. p. 136-147.

ANDRADE, J. C.; ; BARRETO, R. S. F. D. ; CUNHA, M. V. ; RIBEIRO, N. M. ; PEREIRA, H. B. B. Interdisciplinaridade e Teoria de Redes: rede semântica de cliques baseada em ementas e rede de componentes curriculares. **iSys - Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, v. 12, p. 24-52, 2019.

ANDRADE, A.; BOSI, M. L. M. Mídia e subjetividade: impacto no comportamento alimentar feminino. **Revista de Nutrição** [online], v. 16, n. 1, p. 117-125, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732003000100012>.

ANDRADE, J. P.; ASSUNÇÃO, M. Protective Effects of Chronic Green Tea Consumption on Age-related Neurodegeneration. **Current Pharmaceutical Design**, v. 18, n. 1, p. 4-14, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22211685/>.

ANTIQUÊIRA, L. *et.al.* **Strong correlations between text quality and complex networks features**. Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/222680864_Strong_correlations_between_text_quality_and_complex_networks_features/amp. Acesso em: 05 nov. 2018.

APUKE, O.D. Social and Traditional Mainstream Media of Communication: Synergy and Variance Perspective. **Online J. Commun. Media Technol.**, n. 7, p. 83-86, 2017. ISSN 2224-3275 (Online). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317084238_Social_and_Traditional_Mainstream_Media_of_Communication_Synergy_and_Variance_Perspective.

ARDOINO, Jacques. **L'analyse multireferentielle**. Texto publicado em 1986. Disponível em: https://static.convergencerh.com/medias/6/L_analyse_multireferentielle_Ardoino.pdf.

ARDOINO, Jacques. Les termes de la complexité. **Hermès, La Revue**, 2011, v. 2, n. 60, p. 135-137. DOI: 10.3917/herm.060.0134. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2011-2-page-135.htm>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4.ed. São Paulo: ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. São Paulo, SP, 2016.

AZEVEDO, E. Reflexões sobre riscos e o papel da ciência na construção do conceito de alimentação saudável. **Rev. Nutr., Campinas**, n. 21, v. 6, p. 717-723, nov./dez., 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/dqF8qScbqyZxYvZgt664MrH/?format=pdf&lang=pt>.

AZEVEDO, E. Riscos e controvérsias na construção social do conceito de alimento saudável: o caso da soja. **Rev Saúde Pública**, v. 45, n. 4, p. 781-788, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/TdMQFM3PyxPJC88bcpP8PmS/?format=pdf&lang=pt>.

BAKHTIN, Mikhail. Os gêneros do discurso. *In*: BAKHTIN, Mikhail. **Estética da Criação Verbal**. Introdução e tradução de Paulo Bezerra. 6. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

BARABÁSI, A. L. **Network Science**. Londres: Cambridge University Press, 2016.

BARABÁSI, A. L.; ALBERT, R. Emergence of Scaling in Random Networks. **Science**, n. 5439, v. 286, p. 509-512, 1999. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.286.5439.509>.

BARBOSA, L. B. *et al.* Nutrition knowledge assessment studies in adults: a systematic review. **Cienc. Saúde Colet.**, n. 21, p. 449-462, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26910153/>.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70 LDA. 2016.

BARRETO, R. S. F. D. Redes semânticas baseadas em cliques para apoio à análise de conteúdo / Renata Souza Freitas Dantas Barreto. – Salvador, 2018. 63 f. : il., color. Orientador: Prof. Dr. Hernane Borges de Barros Pereira. Dissertação (Mestrado em Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial) – Programa de Pós-Graduação, Centro Universitário SENAI CIMATEC, Salvador, 2018.

BARROS, N. F. DE *et al.* Yoga e promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1305-1314, abr. 2014.

BATAGELJ, V.; ZAVERŠNIK, M. Islands. *In*: International Sunbelt Social Network Conference, 24, 2004, Portorož. **Resumos** [...]. Ljubljana: Center of Methodology and Informatics, Institute of Social Sciences at Faculty of Social Sciences, 2004. p. 69. Disponível em: <http://vlado.fmf.uni-lj.si/info/sunbelt24/abstracts.pdf>.

BAUMAN, Z.; DENTZIEN, P. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BERNAL-JURADO, E. MOZAS-MORAL, A.; FERNANDEZ-UCLES, D.; MEDINA-VIRUEL, M.J. Explanatory factors for efficiency in the use of social networking sites—the case of organic food products. **Psychol. Market**, n. 34, v. 12, p. 1119-1126, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/mar.21052>.

BESSA, B. **Poesia que transforma**. Redes Sociais. Rio de Janeiro: Sextante, 2018.

BISOGLI, C. A.; CONNORS, M.; DEVINE, C. M. *et al.* Who we are and how we eat: a qualitative study of identities in food choice. **J. Nutr. Educ. Behav.**, n. 34, p. 128–139, 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/11325353_Who_We_Are_and_How_We_Eat_A_Qualitative_Study_of_Identities_in_Food_Choice.

BLACKBURN, K. G.; YILMAZ, G.; BOYD, R. L. Food for thought: exploring how people think and talk about food online. **Appetite**, v. 123, p. 390–401, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/322951071_Food_for_thought_Exploring_how_people_think_and_talk_about_food_online.

BLONDEL, V. D.; GUILLAUME, J.; LAMBIOTTE, R.; LEFEBVRE, E.. Fast unfolding of communities in large networks. **Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment**, v. 2008, p. 1742–5468, 2008. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008/pdf>.

BOSI, M. L. M; PRADO, S. D. Alimentação e nutrição em saúde coletiva: constituição, contornos e estatuto científico. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 7–17, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/QZxN4WkBqZGRRrzZwR6qCcG/?format=pdf&lang=pt>.

BOYD, D. **It's complicated: The social lives of networked teens**. Yale University Press, New Haven, CT, 2014. Disponível em: <http://www.danah.org/books/ItsComplicated.pdf>.

BOYD, D. Social network sites and networked publics: Affordances, dynamics and implications. *In*: PAPACHARISSI, Z. (Eds.). **A networked self – Identity, Community, and Culture on Social Network Sites**. New York: Routledge, 2010, p. 39–58.

BRACK, P. Plantas alimentícias não convencionais. **Agriculturas**, v. 13, p. 4–5, 2016. Disponível em: http://aspta.redelivre.org.br/files/2016/08/Agriculturas_V13N2.pdf.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Programa de Aquisição de Alimentos – PAA**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/inclusao-productiva-rural/paa>.

BRASIL. **Lei nº 9.610/1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9610.htm. Acesso em: 13 abr. 2019.

BRASIL. **Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991**. Regulamenta a profissão de Nutricionista e determina outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1989_1994/L8234.htm.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Dia Nacional da Alimentação**. Texto publicado em 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/outubro-2020-datas-feriados>.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm.

BRASIL. **Lei nº 13.853, de 8 de junho de 2019**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/113853.htm

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 13 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. **Pesquisa Brasileira de Mídia 2015**: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira. Brasília: Secom, 2014b. 153 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2019**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. 68 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Princípios e práticas para educação alimentar e nutricional**. Brasília: MDS, 2018. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao_Alimentar_Nutricional/21_Principios_Praticas_para_EAN.pdf. Acesso em: 02 ago. 2022.

BURNHAM, T. F. Complexidade, Multirreferencialidade, Subjetividade: três referências polêmicas para a compreensão do currículo escolar. **Em aberto**. Brasília, ano 12, n. 58, abr./jun. p. 3-13, 1993, Disponível em: <https://livrariapublica.com.br/dominio-publico/me000631.pdf>.

BURNHAM, T. F.; MATTOS, M. L. P. (Coords.). **Tecnologias da informação e educação a distância**. Salvador: Edufba, 2010.

BURNHAM, T. F. *Análise Cognitiva, uma nova área do conhecimento; Analista Cognitivo uma nova profissionalidade*. Salvador, 2010. Mimeo.

BURNHAM, T. F. *Análise Cognitiva: um campo multirreferencial do Conhecimento? aproximações iniciais para a sua construção*. In: BURNHAM, T. F. *et al. Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem: Currículo, Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento*. Salvador: EDUFBA, 2012a, p. 21-57.

BURNHAM, T. F. *Análise cognitiva reconhecendo o antes irreconhecido*. In: BURNHAM, T. F. *et al. Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem: Currículo,*

Educação a Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012b, p. 59-77.

BUTLER, M. L.; MÖRKL, S.; SANDHU, K. V.; CRYAN, J. F. DINAN, T. G. The Gut Microbiome and Mental Health: What Should We Tell Our Patients? **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 11, n. 64, p. 747-760, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0706743719874168>.

CALDEIRA, S. M. G. **Caracterização da rede de signos linguísticos: um modelo baseado no aparelho psíquico de Freud.** 2005. Dissertação (Mestrado em Modelagem Computacional) - Fundação Visconde de Cairu, Salvador, 2005.

CALDER, P. C.; CARR, A. C.; GOMBART, A. F.; EGGERSDORFER, M. Optimal nutritional status for a wellfunctioning immune system is an important factor to protect against viral infections. **Nutrients**, v. 12, n. 4, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/4/1181/htm>.

CALVINO, Italo. **As cidades invisíveis**. Trad. Diogo Mainardi. [Le città invisibili, 1972]. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CAMACHO, David; PANIZO-LLEDOT, Ángel; CAMBRIA, Erick. The four dimensions of social network analysis: An overview of research methods, applications, and software tools. **Information Fusion**, v. 63, p. 88-120, 2020. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2002.09485.pdf>.

CAMARA, Rosana Hoffman. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. Belo Horizonte, Minas Gerais, **Rev. Interinst. Psicol.**, v. 6, n. 2, p. 179 -191, jul. 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v6n2/v6n2a03.pdf>

CAMPINHO, M. I. S.; ANDRADE, J. C.; SANTOS FILHO, E. F. A comunicação visual como atributo de percepção de qualidade dos alimentos. **Informação em pauta**, v. 5, p. 121-134, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/ri/bitstream/riufc/50992/1/2020_art_miscampinhojandrade.pdf.

CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília (DF), n. 57, v. 5, p. 611-614, set./out., 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/wBbjs9fZBDrM3c3x4bDd3rc/?format=pdf>.

CAMPOS, V.F. **O verdadeiro poder: práticas de gestão que conduzem a resultados revolucionários**. Nova Lima-MG: INDG, 2009.

CANCHO, R. F.; SOLÉ, R. V. The small world of human language. **Proc. R. Soc.** Londres, n. 268, p. 2261-2265, 2001. Disponível em: <https://pdodds.w3.uvm.edu/research/papers/others/2001/ferrericacho2001a.pdf>.

CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D. Uma introdução à reflexão sobre a abordagem sociocultural da alimentação. In: CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D. (Orgs.). **Antropologia e nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 9 ed. São Paulo: Cultrix, 2000.

CARNAUBA, R. A.; BAPTISTELLA, A. B.; PASCHOAL, V. Nutrição clínica funcional: uma visão integrativa do paciente. **Diagn. Tratamento**, v. 23, n. 1, p. 28-32, 2018. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882170/rdt_v23n1_28-32.pdf.

CARVALHO, M. C. V. S.; LUZ, M. T.; PRADO, S. D. Comer, alimentar e nutrir: categorias analíticas instrumentais no campo da pesquisa científica. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2011, v. 16, n. 1, p. 155-163, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2011.v16n1/155-163/>. Acesso em: 27 ago. 2022.

CASONI, A. Terrorismo nutricional: por que demonizamos certos alimentos? **Veja Saúde**, 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/coluna/com-a-palavra/terrorismo-nutricional-por-que-demonizamos-certos-alimentos/>. Acesso em: 02 ago. 2021.

CATALDO, I; DE LUCA, ILARIA; GIORGETTI, V.; CICONCELLI, D.; BERSANI, F. S.; IMPERATORI, C.; ABDI, S.; NEGRI, A.; ESPOSITO, GIANLUCA; CORAZZA, O. Fitspiration on social media: Body-image and other psychopathological risks among young adults. A narrative review. **Emerging Trends in Drugs, Addictions, and Health**, v. 1, p. 1-6, 2021. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/351832550_Fitspiration_on_social_media_Body-image_and_other_psychopathological_risks_among_young_adults_A_narrative_review.

CAVALLO, D.N.; SISNEROS, J.A.; RONAY, A.A.; ROBBINS, C.L.; PITTS, S.B.J.; KEYSERLING, T.C.; SAMUEL-HODGE, C.D. Assessing the feasibility of a web-based weight loss intervention for low-income women of reproductive age: a pilot study. **JMIR Res. Protocols**, n. 5, v. 1, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4788741/>.

CECCHETTO, C.; AIELLO, M.; GENTILI, C.; IONTA, S.; OSIMO, S.A. Increased emotional eating during COVID-19 associated with lockdown, psychological and social distress. **Appetite**, n. 160, p. 1-10, 2021. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0195666321000301?token=5BA7245B1985E69E17FEB514D859B0EAE7F4385B27BDEFD2614C6256617BFC94921C684703932002131BE3A2F3ED7EEA&originRegion=us-east-1&originCreation=20220829190549>.

CECCHINI, M.; SASSI, F.; LAUER, J.A.; LEE, Y.Y.; GUAJARDO-BARRON, V.; CHISHOLM, D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost effectiveness. *Lancet*, n. 376, v. 9754, p. 1775–1784, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673610621186>.

CHANG, H. C. A new perspective on Twitter hashtag use: diffusion of innovation theory. **Proceedings of the American Society for Information Science Technology**, n. 47, p. 1-4, 2010. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/meet.14504701295>.

CHARRY, K.; TESSITORE, T.; CHARRY, Karine; TESSITORE, Tina. I tweet, they follow, you eat: Number of followers as nudge on social media to eat more healthily. **Social Science & Medicine**, Volume 269, 2021. Disponível em:

<https://econpapers.repec.org/scripts/redir.pf?u=http%3A%2F%2Fwww.sciencedirect.com%2Fscience%2Farticle%2Fpii%2FS0277953620308145;h=repec:eee:socmed:v:269:y:2021:i:c:s0277953620308145>.

CHEN, Oliver *et al.* The Role of Oat Nutrients in the Immune System: A Narrative Review. **Nutrients**, v. 13, n. 4, p. 1-19, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1046166>.

CHURCHMAN, C. W. **Introdução à Teoria dos Sistemas**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2015.

COELHO-RAVAGNANI, C. F.; CORGOSINHO, F. C.; SANCHES, F.F.Z.; PRADO, C.M.M; LAVIANO, A.; MOTA, J.F.. Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic. **Nutr, Rev.**, n. 79, v. 4, p. 382-393, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34114781/>.

COLATRUGLIO, S.; SLATER, J. Food Literacy: Bridging the Gap between Food, Nutrition and Well-Being. *In*: FALKENBERG, D.F.; DEER, T. *et al.* (Eds.). **Sustainable well-being: Concepts, issues, and educational practices Winnipeg, MB: ESWB Press**, 2014, p. 37-55. Disponível em: <https://brightbites.ca/wp-content/uploads/COLATRUGLIO-SLATER-Chap-3-Food-Literacy.pdf>.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Açaí (fruto)**. Análise mensal, março de 2019. Disponível em: https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-acai/item/download/25312_2335ac0327e2c3b9ea5997c46bea0b09

CONEP. **SISNEP** – Sistema Nacional de Informações sobre Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Disponível em: <http://portal2.saude.gov.br/sisnep/imagens/folders/Sisnep1.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS – CFN. **Resolução CFN N° 599/2018**. Grupo de Trabalho Alimentação Adequada e Saudável: relatório final. Brasília: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS – CFN. **Resolução CFN n° 599, de 25 de fevereiro de 2018. Aprova o Código de Ética e de Conduta do Nutricionista** e dá outras providências. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_599_2018.html.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS – CFN. **Inserção Profissional dos Nutricionistas no Brasil**, 2019. Perfil do Nutricionista Brasileiro CFR. Disponível em: <http://pesquisa.cfn.org.br/>

CONTRERAS, J.; GRACIA, M. **Alimentação, sociedade e cultura**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011. 496 p.

COSTA, M. L. C.; COSTA, Muana Lucena; ARAÚJO, Daline Fernandes de Souza; CASSIANO, Maria Helena; FIGUEIRÊDO, Heverton Araújo de Oliveira; OLIVEIRA, Vanessa Teixeira de Lima; BARBOSA, Isabelle Ribeiro; CRISTO E SILVA, Fábio Henrique Vieira. Associação entre o uso de mídias sociais e comportamento alimentar, percepção e

triagem corporal. **Brazilian Journal of health**, v. 2, n. 6, 2019. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/5399/4928>.

COSTA, A. A. V. M. R. Agricultura sustentável I: conceitos. **Revista de ciências agrárias**, Vila Real – Portugal, v. 33, n. 2, p. 61-74, 2010. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/rca/article/view/15872/13812>.

COSTA, I.; GILL, P.R.; MORDA, R.; ALI, L. “More than a diet”: A qualitative investigation of young vegan Women’s relationship to food. **Appetite**, v. 143, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666319305653>.

COSTA, M. L. ARAÚJO, D. F. DE S.; CASSIANO, M. H.; FIGUEIRÊDO, H. A. DE O.; OLIVEIRA, V. T. DE L.; BARBOSA, I. R. Associação entre o uso de mídias sociais e comportamento alimentar, percepção e checagem corporal. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 6, p. 5898-5914, nov./dec. 2019. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/5399/4928>.

COSTA-MOURA, F. Proliferação das #hashtags: lógica da ciência, discurso e movimentos sociais contemporâneos. **Revista Ágora**, v. 17, p. 141-58, 2014. Disponível em <https://www.scielo.br/j/agora/a/yzCXysYcfvRFnZj9r7ZGZnw/?format=pdf&lang=pt>.

COVELLO, V.; SANDMAN, P. M. Risk communication: Evolution and revolution. *In*: WOLBARST, A. B. (Ed.). **Solutions to an Environment in Peril**. Baltimore: John Hopkins University Press, 2001, p. 164-178. Disponível em: <https://archive.org/details/solutionsforenvi00anth/page/n9/mode/2up>.

COX, J. M. The source of a movement: Making the case for social media as an informational source using Black Lives Matter. **Ethnic and Racial Studies**, n. 40, v. 11, p. 1847–1854, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01419870.2017.1334935>.

CREMA, R. Abordagem holística: integração do método analítico e sintético. *In*: BRANDÃO, D.; CREMA, R. (orgs). **O novo paradigma holístico: ciência, filosofia, arte e mística**. São Paulo: Summus, 1991, p. 83-99.

CRESWELL, J. **Research Design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. Londres: Sage, 2014.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008, 451 p.

DAHLBERG, I. Teoria do Conceito [*Ingetraut Dahlberg*]. **Cii. Inf.**, v. 7, n. 2, p. 101–107, 1978. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/v/a/2295>.

DAS L.; MOHAN, R.; MAKAYA T. The bid to lose weight: impact of social media on weight perceptions, weight control and diabetes. **Curr Diabetes Rev.**, n. 10, v. 5, p. 291-297, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.2174/1573399810666141010112542>.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DAVIES, B.; TURNER, M.; UDELL, J. Add a comment ... how fitspiration and body positive captions attached to social media images influence the mood and body esteem of young female Instagram users. **Body Image**, v. 33, p. 101-105, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.009>.

DE, L.C.; DE, T. Healthy Food for Healthy Life. **J. Glob. Biosci.** 2019, 8, 6453–6468. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/L-De-2/publication/336231128_HEALTHY_FOOD_FOR_HEALTHY_LIFE/links/5d958a55458515c1d38ee7cd/HEALTHY-FOOD-FOR-HEALTHY-LIFE.pdf.

DEIGHTON, J.A.; KORNFELD, L., 2009. Interactivity's unanticipated consequences for marketers and marketing. **J. Interact. Market**, n. 23, v. 1, 2009, p. 2–12. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2008.10.001>.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é a filosofia?** São Paulo: Editora 34, 2001. 288 p. (Coleção Trans).

DISCURSO. In: **DECEL** - Dicionario etimológico español en línea. Disponível em: <http://etimologias.dechile.net/?discurso>. Acesso em: 15 jun. 2022.

DMMDC: Programa de Pós-graduação em Difusão do Conhecimento. **Linhas de Pesquisa**. [Brasil], 2022. Versão em português. Disponível em: <http://www.difusao.dmmdc.ufba.br/pt-br/linhas-de-pesquisa>. Acesso em: 25 ago. 2022.

DRIEGER, P. Semantic network analysis as a method for visual text analytics. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. V. 79, jun. 2013, p. 4-17. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813010227>.

DUMAS, A-A; DESROCHES, S. Women's Use of Social Media: What Is the Evidence , v. About Their Impact on Weight Management and Body Image? **Curr Obes. Rep.**, n. 8, v. 1, p. 18–32, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13679-019-0324-4>.

DUNN, K.I.; MOHR, P.B.; WILSON, C.J. *et al.* Beliefs about fast food in Australia: a qualitative analysis. **Appetite**, n. 51, p. 331–334, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666308001037>.

ERDÖS, P.; RÉNYI, A. On random graphs I. **Publicationes Mathematicae**, v. 6, p. 290–297, 1959.

ERDÖS, P.; RÉNYI, A. On the evolution of random graphs. **Mathematical Institute of the Hungarian Academy of Sciences**. [S.l.: s.n.], 1960. p. 343 - 347.

FACEBOOK. Como faço para adicionar um tópico a uma publicação em um grupo do Facebook? Central de Ajuda do Facebook, 2021. Disponível em: https://pt-br.facebook.com/help/289706858236687/?helpref=search&query=hashtag&search_session_id=1377b2101fbf2fdd86953d4edd41ff0c&sr=1. Acesso em: 03 abr. 2021.

FACEBOOK. Facebook Newsroom [Internet]. 2015. Disponível em: <http://newsroom.fb.com/Key-Facts>. Acesso em: 15 jun. 2017.

FADIGAS, I. S.; PEREIRA, H. B. B. A network approach based on cliques. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, v. 392, p. 10, p. 2576–2587, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378437113001088>.

FAGUNDES, N. C.; FRÓES BURNHAM, T. Transdisciplinaridade, multirreferencialidade e currículo. **Revista da FAGED**, n.º 5, p. 39-55, 2001. Disponível em : <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/1386/1/2013.pdf>.

FARINHA. [Compositor e Intérprete]: Djavan. Rio de Janeiro: Sony Music, 2010 (04:22 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=by59pIXOOb4>.

FERENTZ, Larissa *et al.* Hashtags relacionadas à COVID-19 no Brasil: utilização durante o início do isolamento social. **Com. Ciências Saúde**, v. 31, n.1, p. 131-143, 2020. Disponível em: www.escs.edu.br/revistacss.

FERREIRA, A. B. de H. **Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa** [online]. 5 ed., Curitiba: Positivo, 2010.

FIOCRUZ. Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da criança e do adolescente. **Alimentação e covid: o que você precisa saber**. Disponível em: <http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/674-alimentacaocovid>. Acesso em: 20 ago. 2020.

FISCHER, G. HÜBNER, S. O.; VARGAS, G. D.; VIDOR, T. Imunomodulação pela própolis. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v. 75, n. 2, p.247-253, abr./jun., 2008. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/uploads/docs/arq/v75_2/fischer.pdf.

FISCHLER, C. **El (h)ominívoro: El gusto, la cocina y el cuerpo**. Barcelona: Anagrama, 1995. 421 p.

FITNESS. *In:* Online Etymology Dictionary. Disponível em: <https://www.etymonline.com/search?q=fitness>. Acesso em: 14 jun. 2022.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONTELLES, M. J. SIMÕES, M. G.; FARIAS, S. H.; FONTELLES, R. G. S. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Rev. para. Med.**, n. 23, v. 3, jul./set. 2009. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3296346/mod_resource/content/1/Diretrizes%20Protocolo%20Pesquisa.pdf.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION - FAO. **Special Report** - FAO Mission to Assess the Impact of the Financial Crisis on Agriculture in the Republic of Lebanon; FAO: Rome, Italy, 2020.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION THE UNITED NATIONS – FAO. **Perdas globais de alimentos e desperdício de alimentos: Extensão, causas e prevenção**. FAO: Roma. 2011. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.htm>.

FORMICA, V.; MORELLI, C.; RIONDINO, S.; RENZI, N.; NITTI, D.; DI DANIELE, N.; ROSELLI, M.; TESAURO, M. Obesity and common pathways of cancer and cardiovascular disease. **Endocr. Metab. Sci.** 2020, n. 1, Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666396120300194/pdf?md5=477c8f4ce40d7a6f930a6b8934154a9&pid=1-s2.0-S2666396120300194-main.pdf>.

FRANK, A.P.; SANTOS, R.D.S.; PALMER, B.F.; CLEGG, D.J. Determinants of body fat distribution in humans may provide insight about obesity-related health risks. **J. Lipid Res.**, v. 60, p. 1710–1719, 2019. Disponível em: [https://www.jlr.org/article/S0022-2275\(20\)32303-8/fulltext](https://www.jlr.org/article/S0022-2275(20)32303-8/fulltext).

FRAZÃO, D. **Esopo**: Fabulista grego. 2020. Disponível em: <https://www.ebiografia.com/esopo/>. Acesso em: 22 ago. 2022.

FREEMAN, L. C. Turning a prot from mathematics: the case of social networks. **Journal of Mathematical Sociology**, v. 10, n. 3/4, p. 343-360, 1984. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0022250X.1984.9989975>.

FREEMAN, L. C. Centrality in social networks conceptual clarification. **Social Networks**, v. 1, n. 3, p. 215-239, 1978-9. Disponível em: <https://www.bebr.ufl.edu/sites/default/files/Centrality%20in%20Social%20Networks.pdf>.

FREITAS, M. C.; MENDES, M. M. R. A dimensão do conceito em Deleuze e na enfermagem. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, n. 12, v. 1, p. 128-33, jan./fev 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/9pHXfRvFx6pTGFHNkJjZL6N/?format=pdf>.

FREITAS, M. C. S.; MINAYO, M. C. S.; FONTES, G. A. V. Sobre o campo da Alimentação e Nutrição na perspectiva das teorias compreensivas. **Ciênc. Saúde Coletiva**, n. 16, v. 1, p. 31-38, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/bV5MV83zmNz77ZLvQQPZtkx/>.

FROOD, S. *et al.* Obesity, complexity, and the role of the health system. **Curr Obes Rep**, n. 2, p. 320–326, 2013. Disponível em <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs13679-013-0072-9.pdf>.

FUNK do Pão de Queijo. Criação: Eduardo San Marino (Austher) Voz: (Duda San Marino) Produção Musical: MC Pão de queijo (Barão Studio) Coreografia: Giovana Silva Martins. 2018. 1 video (3 min). Disponível em: <https://youtu.be/1BZ5s6BcvKg>.

GAKIDOU, E.; AFSHIN, A., ABAJOBIR, A.A., ABATE, K.H., ABBAFATI, C., ABBAS, K.M., *et al.* Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **The Lancet**, v. 392, n. 10159, p. 1923-1934, 2019. Disponível em [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32225-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32225-6/fulltext).

GALEFFI, D. A.; ANDRADE, J. C.; MENDES, M. A. H. N. Mídias Sociais. In: GALEFFI, D. A. MARQUES, M. I. C.; ROCHA-RAMOS, M.s (Org.). **Transciopédia em difusão do conhecimento**. Salvador: Quarteto Editora, 2020, v. 1, p. 559-567.

GALEFFI, D. A. Apresentação. *In*: GALEFFI, D. *et al* (orgs.). **Epistemologia, construção e difusão do conhecimento: perspectivas em ação**. EDUNEB: Salvador, 2011.

GBD 2015 Obesity Collaborators. Health effects of overweight and obesity in 195 Countries over 25 Years. **N. Engl. J. Med.**, n. 377, p. 13–27, 2017. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1614362>.

GILBODY, S. M.; KIRK, S. F. L.; HILL, A. J. **Vegetarianism in young women. Another mean of weight control. International Journal of Eating Disorders**, v. 26, n. 1, p. 87-90, 1998. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/%28SICI%291098-108X%28199907%2926%3A1%3C87%3A%3AAID-EAT11%3E3.0.CO%3B2-M>.

GLASSON, C.; CHAPMAN, K.; JAMES, E. Fruit and vegetables should be targeted separately in health promotion programmes: differences in consumption levels, barriers, knowledge and stages of readiness for change. **Public health nutrition**, n. 14, v. 4, p. 694-701, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1368980010001643>.

GLORIA, N. F.; CARVALHO, M. C. DA V. S.; SEIXAS, C. M.; BARCELLOS, D. M. N. Nutricionismo, postagens e celebridades: o que o oráculo nos diz para comer? **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 636-647, jul./set. 2021.

GOLUB, B.; JACKSON, M.O. (2020). Naïve Learning in Social Networks and the Wisdom of Crowds. **American Economic Journal Microeconomics**, n. 2, v. 1, p. 112–149. Disponível em: <https://doi: 10.1257/mic.2.1.112>.

FARINHA. [Compositores]: Aguinaldo Batista e Luiz Gonzaga. [Intérprete]: Luiz Gonzaga. Rio de Janeiro: EMI Records Brasil, 1989 (03:21 min).

GRIDER, H. S.; DOUGLAS, S. M.; RAYNOR, H. A. The influence of mindful eating and/or intuitive eating approaches on dietary intake: A systematic review. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, n. 121, v. 4, p. 709–727, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2020.10.019>. e1.

GRILO M. *et al.* (2021). Identificação de temáticas em programas de mestrado em matemática: uma abordagem por ilhas de redes. *In*: MURARI, T. B. *et al.* (Orgs.) **Construção do conhecimento em organizações na perspectiva da modelagem de processos industriais e sistemas complexos**. Série Compartilhando Saberes. Volume 3. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021, p. 273-298. Disponível em: https://www.pimentacultural.com/_files/ugd/6f8845_6bcf9acf2d4c4f31b41e1d7751cb60d7.pdf.

GRILO, M. *et al.* Robustness in semantic networks based on cliques. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, n. 472, p. 94–102, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2016.12.087>.

GROSS, J. L.; YELLEN, J. **Handbook of graph theory**. [S.l.]: CRC Press, 2004. (Discrete Mathematics and Its Applications). ISBN 9780203490204.

GUERREIRO, L. **Produção de hambúrguer**. Dossiê técnico. Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas –SBRT, 2006. Disponível em: <http://respostatecnica.org.br/dossie-tecnico/downloadsDT/MjU=>. Acesso em: 17 mai. 2020.

HAMMER, B. A.; VALLIANATOS, H.; NYKIFORUK, C. *et al.* Perceptions of healthy eating in four Alberta communities: a photovoice project. **Agric Hum Values** 32, 649–662, 2015. Disponível em: https://era.library.ualberta.ca/items/ba52b123-f9b8-4425-8023-4cb302df7bcc/view/988c6b6d-edeb-41d2-b5a2-e78f4684d435/AHV_32_4_649.pdf.

HARAYAMA, R. M. Reflexões sobre o uso do big data em modelos preditivos de vigilância epidemiológica no Brasil. **Cad. Ibero-amer. Dir. Sanit.**, Brasília, n. 9, v. 3, jul./set., 2020. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/702/765>.

HAWKINS, L.; FARROW, C.; THOMAS, J. M. Does exposure to socially endorsed food images on social media influence food intake? **Appetite**. n. 165, v. 105424. Out. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666321003317>.

HEANEY, C.A.; ISRAEL, B.A., 2008. Social networks and social support. **Health Behavior Health Edu.**: Theory Res. Pract. 4, 189–210.

HOLMBERG, C. ; CHAPLIN, J. E.; HILLMAN, T.; BERG, C. Adolescents' presentation of food in social media: an explorative study, **Appetite**. 2016. v. 99, p. 121-129. Disponível em: <https://daneshyari.com/article/preview/7307743.pdf>.

GRIDER, H. S.; DOUGLAS, S. M.; RAYNOR, H. A. **A influência das abordagens de alimentação consciente e/ou alimentação intuitiva na ingestão alimentar: uma revisão sistemática**. **Jornal da Academia de Nutrição e Dietética**, n. 121, v. 4, p. 709-727, 2021.

HU, Y.; MANIKONDA, L.; KAMBHAMPATI, S. What we Instagram: a first analysis of Instagram photo content and user types. **Proceedings** of the Eighth International AAI Conference on Weblogs and Social Media, Arizona, 2014, p. 595-598. Disponível em: <https://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM14/paper/view/8118>. Acesso em: 10 set. 2017.

HUIZAR, M. I.; ARENA, R.; LADDU, D. R. The global food syndemic: The impact of food insecurity, Malnutrition and obesity on the healthspan amid the COVID-19 pandemic. **Prog Cardiovasc Dis.**, n. 64, p. 105-107, jan./fev. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/reader/pii/S0033062020301390/pdf>

HUMPHRIES, M. D.; GURNEY, K. Network ‘Small-World-Ness’: A Quantitative Method for Determining Canonical Network Equivalence. **PLoS ONE**, v. 3, n. 4, abr. 2008. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0002051>.

IDELSON, P. I.; RENDINA, D.; STRAZZULLO, P. Nutrition and the Covid-19 pandemic: Three factors with high impact on community health. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 31, n. 3, p. 756-761, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7723026>.

INAN-EROGLU, E.; BUYUKTUNCER, Z. What images and content do professional dietitians share via Instagram? **Nutrition & Food Science**, v. 48, n. 6, p. 940-948, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/NFS-03-2018-0087>.

INSTAGRAM. (2021). **Atividades, hashtags e páginas de lugares**. Disponível em: [https://help.instagram.com/276195913902382/?helpref=hc_fnav&bc\[0\]=Ajuda%20do%20Instagram&bc\[1\]=Recursos%20do%20Instagram&bc\[2\]=Como%20explorar%20fotos%20e%20v%C3%ADdeos](https://help.instagram.com/276195913902382/?helpref=hc_fnav&bc[0]=Ajuda%20do%20Instagram&bc[1]=Recursos%20do%20Instagram&bc[2]=Como%20explorar%20fotos%20e%20v%C3%ADdeos). Acesso em: 03 de abril de 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA – IPAM AMAZÔNIA. **Desafios para a sustentabilidade na cadeia do açaí**. Brasília: 2018. Disponível em: <https://blog.institutoterroa.org/wp-content/uploads/2020/11/Desafios-para-a-Sustentabilidade-na-Cadeia-do-Acai.pdf>. Acesso: 29 jun. 2021.

JACOB, H. Redes sociais, mulheres e corpo: um estudo da linguagem fitness na rede social Instagram. **Revista Comunicare**, v. 14, n. 1, p. 88-105. 2014. Disponível em: <https://1library.org/document/download/y43290rz>.

JAFFE, J. A.; GERTLER, M. Victual vicissitudes: consumer deskilling and the (gendered) transformation of food systems. **Agric. Hum. Values**, v. 23, n. 2, p. 143–162, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10460-005-6098-1>.

JAPIASSU, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

JESSRI, M.; WOLFINGER, R.D.; LOU, W.Y.; L'ABBÉ, M.R. Identification of dietary patterns associated with obesity in a nationally representative survey of Canadian adults: Application of a priori, hybrid, and simplified dietary pattern techniques. **Am. J. Clin. Nutr.**, v. 105, n. 3, p. 669–684, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.134684>.

JOHNSON, T. J.; KAYE, B. K. (2014). Credibility of social network sites for political information among politically interested internet users. **Journal of Computer-Mediated Communication**, 19, 957–974, p. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcc4.12084>.

JOMORI, M.; PROENÇA, R. P. C.; CALVO, M. C. M. Determinantes de escolha alimentar. **Rev Nutrição**, v. 21, n. 1, p. 63-73, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000100007>.

KARAMI, A.; DAHL, A. A.; TURNER-MCGRIEVY, G.; KHARRAZI, H.; SHAW, G. Characterizing diabetes, diet, exercise, and obesity comments on Twitter. **Int. J. Inf. Manag.** v. 38, p. 1-6, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401217306126>.

KATTERMAN S. N.; KLEINMAN, B. M.; HOOD, M. M.; NACKERS, L. M.; CORSICA, J. A. Mindfulness meditation as an intervention for binge eating, emotional eating, and weight loss: A systematic review. **Eating Behaviors**, v. 15, n. 2, p. 197-204, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.01.005>.

KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. D. Riqueza de plantas alimentícias não-convencionais na região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, p. 63-65, 2007. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbrasbioci/article/view/115891/0>.

KRAEMER, F. B.; PRADO, S. D.; FERREIRA, F. R.; CARVALHO, M. C. V. S. O discurso sobre a alimentação saudável como estratégia de biopoder. **Physis - Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, 2014. Disponível em: <https://joaomotarelli.com.br/2019/06/05/o-discurso-sobre-a-alimentacao-saudavel-como-estrategia-de-biopoder/#:~:text=O%20biopoder%20foi%20essencial%20para%20o%20desenvolvimento%20do,acontece%20com%20a%20nutri%C3%A7%C3%A3o%20de%20hoje%20em%20dia>.

KUTSCKA, H. J. O consumo do belo. In: CORDÁS, T.A. **Fome de cão**. Quando o medo de ficar gordo vira doença: anorexia, bulimia e obesidade. São Paulo: Maltese, 1993. p.103-110.

LAGE, A. L.; BURNHAM, T. F.; MICHINEL, J. L. Abordagens epistemológicas da cognição. In: BURNHAM, T. F. (org.). **Análise cognitiva e espaços multirreferenciais de aprendizagem**: currículo, educação à distância e gestão/difusão do conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012.

LAHLOU, S. Penser manger: Alimentation et représentations sociales. **Presses Universitaires de France**, Paris, 1998. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/220042520_Penser_manger_Alimentation_et_repre_sente_sociales. Acesso em: 28 jul. 2022.

LANDRY, M.; LEMIEUX, S.; LAPOINTE, A. *et al.* Is eating pleasure compatible with healthy eating? A qualitative study on Quebecers' perceptions. **Appetite**, v. 125, p. 537–547, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.02.033>.

LANG, T.; CARAHER, M. Is there a culinary skills transition? Data and debate from the UK about changes in cooking culture. **J. HEIA**, v. 8, n. 2, p. 2–14, 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/238679603_Is_there_a_culinary_skills_transition_Data_and_debate_from_the_UK_about_changes_in_cooking_culture.

LE BROCCQ, S.; CLARE, K.; BRYANT, M.; ROBERTS, K.; TAHRANI, A. Obesity and COVID-19: A call for action from people living with obesity. **Lancet Diabetes Endocrinol.** v. 8, p. 652–654, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7836765/>.

LEE, H.; CHOI, E.-K.; LEE, S.-H.; HAN, K.-D.; RHEE, T.-M.; PARK, C.-S.; LEE, S.-R.; CHOE, W.-S.; LIM, W.-H.; KANG, S.-H. *et al.* Atrial fibrillation risk in metabolically healthy obesity: A nationwide population-based study. **Int. J. Cardiol.**, v. 240, p. 221–227, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28385358/>.

LEITE R. DE A.; FREITAS, F. M. N. de O. A influência da mídia na saúde do indivíduo: Dietas restritivas versus Reeducação alimentar. **Brazilian Applied Science Review**, Curitiba, v.5, n.5, p. 2052-2066, set./out. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/38747>.

LEMALE, J.; MAS, E.; JUNG, C.; BELLAICHE, M.; TOUNIAN, P. Vegan diet in children and adolescents. Recommendations from the French-speaking Pediatric Hepatology,

Gastroenterology and Nutrition Group (GFHGNP). **Arch. Pédiatr.**, v. 26, p. 442–450, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31615715>.

LIMA, M.; COSTA, Rui; LAMEIRAS, Jorge; BOTELHO, Goreti. Alimentação à base de plantas: uma revisão narrativa. **Acta Portuguesa de Nutrição**, v. 26, p. 46-52, 2021. Disponível em: https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2021/11/07_ARTIGO-REVISAO.pdf.

LIMA-NETO, J. L. A.; LIMA NETO, José Lamartine de Andrade; OLIVEIRA, Maria Olívia Matos; MICHINEL, José Luis; PEREIRA, Hernane Borges de Barros. Complexidade e multirreferencialidade: bases epistemológicas para a compreensão do papel de narcóticos anônimos. **Interfaces Científicas - Humanas e Sociais**, Aracaju, v. 4, n. 3, p. 97 – 110, fev. 2016. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/humanas/article/view/2229>.

LIRA, A. G.; GANEN, A. P.; LODI, A. S.; ALVARENGA, M. S. O uso das redes sociais, influência da mídia e insatisfação com a imagem corporal de adolescentes brasileiras. **J. Bras. Psiquiatria**, v. 66, n. 3, p. 164-171, 2017. Disponível em: cp2.g12.br/ojs/index.php/temasemedfisicaescolar/article/view/3032.

LOPES, M. C. L. **Louise Müller e o jogo da filosofia africana**. Disponível em: <https://filosofiapop.com.br/texto/tcholonadur-016-louise-f-muller/>

LOTAN, G.; GRAEFF, E.; ANANNY, M.; GAFFNEY, D.; PEARCE, I.; BOYD, D. The revolutions were tweeted: Information flows during the 2011 Tunisian and Egyptian revolutions. **International Journal of Communication**, v. 5, p. 1375–1405, 2011. Disponível em: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/viewFile/1246/643>.

LUIZI, L.; RADELLI, M. G. Influenza and obesity: its odd relationship and the lessons for COVID-19 pandemic. **Acta diabetologica**, v. 57, n. 6, p. 759-764, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32249357>.

MACEDO, R. C. O.; SANTOS, H. O.; TINSLEY, G. M.; OLIVEIRA, A. R. Low-carbohydrate diets: Effects on metabolism and exercise - A comprehensive literature review. **Clinical Nutrition ESPEN**, v. 40, 2020. Disponível em: onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-789X.2006.00222.x.

MARANGONI, E. Discurso sobre o emagrecimento no Facebook e Instagram. 2019. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) - Instituto de Biociências (IBRC) - Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2019.

MARHL, M.; GRUBELNIK, V.; MAGDIČ, M.; MARKOVIČ, R. Diabetes and metabolic syndrome as risk factors for COVID-19. **Diabetes Metab. Syndr. Clin. Res. Rev.** v. 14, p. 671-677, 2020. Disponível em: onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-789X.2006.00222.x

NÃO é proibido. [Compositor e Intérprete]: Marisa Monte “Não É Proibido”. (2018). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=D05vdXdvJlk>.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. v. 30, p. 71-81, 2001.

MARTELETO, R. M. Redes sociais, mediação e apropriação de informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação. **Pesq. bras. ci. inf.**, Brasília, v.3, n.1, p.27-46, jan./dez., 2010. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/index.php/tpbci/article/view/178>.

MASSAROLLO, A. C. D.; CUNHA, B. M.; GIRARDI, T. C.; VIEIRA, A. P.; PRIETO, L. M.; ARRUDA, G.; MARTINEZ, A. de C.; FOLLADOR, F. A. C. *et al.*, Relação entre alimentação e imunidade em tempos de pandemia COVID-19. **Acta Elit Salutis**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 1–14, 2021. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/salutis/article/view/25697>. Acesso em: 3 ago. 2022.

MATIOLI, L. **Protótipo para mineração de opinião em redes sociais**: estudo de casos selecionados usando o twitter. Lavras, MG: Universidade Federal de Lavras. 2010.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Nutrição para o esporte e o exercício**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MEIRELLES, P. **Histórico das APIs no monitoramento e pesquisa em mídias sociais**. Brasília: Instituto Brasileiro de Pesquisa e Análise de Dados - IBPAD, 2019.

MÉTODO. *In*: **DECCEL - DICCIONARIO ETIMOLÓGICO ESPAÑOL EN LÍNEA**. Disponível em: <http://etimologias.dechile.net/?me.todo>. Acesso em: 15 jun. 2022.

MICROSOFT, 2022. **What is Power BI?** Disponível em: <https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>.

MIKHAEIL, C. A.; BASKERVILLE, R. L. Using semiotics to analyze representational complexity in social media. **Information and Organization**, Volume 29, Issue 4, 2019, 100271, ISSN 1471-7727. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S147177271830112X>.

MINAYO, M. C. de S.; HARTZ, Z. M. DE A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/MGNbP3WcnM3p8KKmLSZVddn>

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, n. 9, v. 3, p. 239-262, jul./set., 1993. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Bgpmz7T7cNv8K9Hg4J9fJDb>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial, Doença pelo Coronavírus COVID-19. **Semana Epidemiológica nº 32** (02 a 08/08/2020). Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/boletins-epidemiologicos>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial, Doença pelo Coronavírus COVID-19. **Semana Epidemiológica nº 39** (22 a 28/11/2020). Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/boletins-epidemiologicos>.

MIRZAEI, B.; ABDI, H.; SERAHATI, S.; BARZIN, M.; NIROOMAND, M.; AZIZI, F.; HOSSEINPANAH, F. Cardiovascular risk in different obesity phenotypes over a decade follow-up: Tehran Lipid and Glucose Study. *Atherosclerosis* 2017, 258, 65–71. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28213199>.

MITCHELL, A.; GOTTFRIED, J.; BARTHEL, M.; SHEARER, E. **The modern news consumer**: News attitudes and practices in the digital era. Pew Research Center. Disponível em: <https://apo.org.au/node/65498>.

MITCHELL, H. S. **Nutrição**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1978.

MONTANARI, M. **Comida como cultura**. São Paulo: Editora Senac, 2008.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/1276/000553921.pdf?sequence=1.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

MORIN, E. **O método**. 3. O conhecimento do conhecimento. 4 ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 2008. 286 p.

MORIN, E.; LE MOIGNE, J. **A Inteligência da Complexidade**. São Paulo: Petrópolis, 2000.

MOTA, J. DE J. O.; ALMEIDA, L. C. DE; NEVES, V. H. S.; SILVA, E. B. DA; OLIVEIRA, D. DE A. Análise de conteúdos de posts sobre alimentação divulgados por influenciadoras digitais na rede social Instagram. *Demetra*, Rio de Janeiro, v. 14, p. 1-18, out. 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/39076>.

MOURA, M. A. Folksonomias, redes sociais e a formação para o tagging literacy: desafios para a organização da informação em ambientes colaborativos virtuais. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 14, n. esp., p. 25-45, 2009. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/05/pdf_1f7ea830a5_0010436.pdf.

NATIONAL WELLNESS INSTITUTE. **Sobre o bem-estar**. Instituto Nacional de Bem-Estar. Disponível em: <http://www.nationalwellness.org/?page=AboutWellness>. Acesso em: 15 jul. 2022.

NEPA-UNICAMP, 2011 – Nepa (2011). **Tabela brasileira de composição de alimentos** – TACO. Revisada e ampliada. UNICAMP, 161 p. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf.

NESBITT, M. *et al.* Linking biodiversity, food and nutrition: the importance of plant identification and nomenclature. **Journal of Food Composition and Analysis**, v. 23, p. 486-498, 2010. Disponível em: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889157509001197.

BOAVENTURA NETTO, P. O. **Grafos: teoria, modelos, algoritmos**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

GALLO NETTO, C. O leite no ‘tribunal científico’ Livro aponta prós e contras do consumo de leite por adultos. **Jornal da Unicamp**, Campinas, n. 476, set./out. 2010. Disponível em: https://www.unicamp.br/unicamp_hoje/ju/setembro2010/ju476_pag11.php.

NEWMAN, M. E. J. **Networks: a introduction**. New York: Oxford University Press, 2010.

NOUR, M.; CHENG, Z.G.Y.; FARROW, J.L.; ALLMAN-FARINELLI, M. Short videos addressing barriers to cooking with vegetables in young adults: pilot testing. **J. Am. Coll. Nutr.** 1–7, 2018a. Disponível em: <http://doi.org/10.1080/07315724.2018.1466738>.

O’NEIL, C. **Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça à democracia**. Santo André, SP: Editora Rua do Sabão, 2020.

OLIVEIRA, M.; GAMA, J. An overview of social network analysis. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery**, v. 2, n. 2, p. 99-115. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/widm.1048>.

OLTMANN, Shannon M.; COOPER, Troy B.; PROFERES, Nicholas. How Twitter's affordances empower dissent and information dissemination: An exploratory study of the rogue and alt government agency Twitter accounts. **Government Information Quarterly**, Volume 37, Issue 3, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X1830546X>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos/Onu. **Comentário Geral número 12 - O direito humano à alimentação (art.11)**, Genebra: ONU, 1999, artigo 25. Disponível em: <https://fianbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/09/Coment%C3%A1rio-Geral-12.pdf>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). **ONU pede mais ação contra a perda e o desperdício de alimentos em dia internacional**. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/comunicado-de-imprensa/onu-pede-mais-acao-contra-perda-e-o-desperdicio-de>.

ORJI, R.; VASSILEVA, J.; MANDRYK, R.L. LunchTime: a slow-casual game for long-term dietary behavior change. **Pers. Ubiquit. Comput**, v.17, n. 6, p. 1211–1221. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00779-012-0590-6>.

ORLANDI, E. P. Texto e discurso. **Organon - Revista do Instituto de Letras da UFRGS**, v. 9, n. 23, 1995. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/organon/article/view/29365/0>.

OYEBODE, O.; GORDON-DSEAGU, V.; WALKER, A.; MINDELL, J. S. Fruit and vegetable consumption and all-cause, cancer and CVD mortality: Analysis of health survey for England

data. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 68, n. 9, p. 856–862, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/jech-2013-203500>.

PAIVA, J. B. *et al.* A confluência entre o “adequado” e o “saudável”: análise da instituição da noção de alimentação adequada e saudável nas políticas públicas do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 2019, v. 35, n. 8, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00250318>. Acesso em: 3 ago. 2022.

PANDIT-AGRAWAL, D.; KHADILKAR, A.; CHIPLONKAR, S. *et al.* Knowledge of nutrition and physical activity in apparently healthy Indian adults. **Public Health Nutr**, 21, 1743–1752, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29433599>.

PAQUETTE, M. C. Perceptions of healthy eating: state of knowledge and research gaps. **Can J Public Health**, v. 96, Suppl. 3, S15–S19, S16–S21. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16042159>.

PASSOS, J. A.; VASCONCELOS-SILVA, P. R.; SANTOS, L. A. S. Curta e compartilhe: conteúdos sobre alimentação saudável e dietas em páginas do Facebook. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação** [online], v. 24, 2020b. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.200086>.

PATERNIANI, E. Agricultura sustentável nos trópicos. **Estudos Avançados**, v. 15, p. 303-326, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/Y3gXh64789JHtYJfrcZBSzH>.

PAULA, F. R.; MELLO, M. G. S. Análise de Redes Sociais: a formação de grupos do Facebook frente à epidemia da COVID-19 no Brasil. **VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde**, v. 32, n. 1, p. 32–42. 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/11406/7572>.

PAULA, N. M. de; ZIMMERMANN, S. A. A insegurança alimentar no contexto da pandemia da covid-19 no Brasil. **Revista NECAT - Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense**, v. 10, n. 19, p. 56-67, 2021. Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/inseguranca-alimentar-e-covid-19-no-brasil/>.

PAUMIER, S. **UNITEX 2.0**. User Manual. Université Paris-Est Marne-la-Vallée. 2008. Disponível em: <http://unitexgramlab.org/releases/2.0/man/Unitex-GramLab-2.0-usermanual-en.pdf>.

PEDRAL, V. A.; MARTINS, P. C.; PENAFORTE, F. R. de O. “Eu que lute nessa quarentena pra ficar com um corpo desse”: narrativas sobre corpo e alimentação nas redes sociais em tempos de pandemia pela COVID-19. **Rev. de Alim. Cult. Américas - RACA**. v. 2, n. 2, p. 69-88, jul.-dez. 2020. Disponível em: <https://raca.fiocruz.br/index.php/raca/article/view/74/49>.

PELA INTERNET 2. [Compositor e Intérprete]: Gilberto Gil. Rio de Janeiro: Biscoito Fino, 2018 (04:27 min).

PELLERANO, J. A.; Gimenes-Minasse, M. H. #Tretanacaverna: uma etnografia virtual sobre consumo alimentar e adaptações à dieta Paleo no Brasil. *In*: PRADO, S. D. **Estudos socioculturais em alimentação e saúde: saberes em rede**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2016. (Sabor metrópole, vol. 5), p. 161.

PEREIRA, H. B. B. *et al.* Semantic networks based on titles of scientific papers. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, v. 390, n. 6, p. 1192–1197. Disponível em: doi: 10.1016/j.physa.2010.12.001.

PEREIRA, H. B. B. *et al.* Density: A measure of the diversity of concepts addressed in semantic networks. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, n. 441, p. 81–84. Disponível em: doi: 10.1016/j.physa.2015.08.024.

PEREIRA, H. B. B.; GRILO, M.; FADIGAS, Inácio de Sousa; SOUZA JUNIOR, C. T.; CUNHA, M. V.; BARRETO, R. S. F. D.; ANDRADE, J. C.; CASAS, Trazíbulo Henrique Pardo. Systematic review of the 'semantic network' definitions. **Expert systems with applications**, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417422015500>.

PILAŘ, L. *et al.* Questionnaire vs. Social Media Analysis. 2018. Case Study of Organic Food Agris on-line Papers in Economics and Informatics. **Agris Online Papers in Economics and Informatics**, v. 10, n. 3, p. 93 - 101. Disponível em: <https://online.agris.cz/archive/2018/03/08>.

PILAŘ, L.; POLÁKOVÁ, J.; GRESHAM, G.; ROJÍK, S.; TICHÁ, I. Why People Use Hashtags When Visiting Farmers' Markets. *In: Agrarian Perspectives XXVI: Competitiveness of European Agriculture and Food Sectors*; CULS: Prague, Czech Republic, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/322302629_WHY_PEOPLE_USE_HASHTAGS_WHEN_VISITING_FARMERS_MARKETS.

PILAŘ, L.; STANISLAVSKÁ, L. K.; KVASNIČKA, R. Healthy Food on the Twitter Social Network: Vegan, Homemade, and Organic Food. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 18, n. 3815, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18073815>.

PINHEIRO, A. R. O. A alimentação saudável e a promoção da saúde no contexto da segurança alimentar e nutricional. **Saúde em Debate**, vol. 29, núm. 70, mai/ago.2005, p. 125-139. Centro Brasileiro de Estudos de Saúde. Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: www.scielo.br/j/csc/a/5rjQDDxqWPZ5KprPdJMLFzB/.

POLLI, G. M.; DA SILVEIRA, F. M.; MAGNABOSCO, F. M.; DOS SANTOS, G. H. S.; STELLA, P. D.; PINTO, P. R.; ZIBETTI, M. R.; APOSTOLIDIS, T. Representations of food among vegetarians in Brazil: A psychosocial approach. **Int. J. Gastron. Food Sci**, v. 24, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878450X21000160>.

PORTILHO, F.; CASTAÑEDA, M.; CASTRO, I. R. R. de. A alimentação no contexto contemporâneo: consumo, ação política e sustentabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 99-106, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100014>.

PRADO, S. D. *et al.* A pesquisa sobre Alimentação no Brasil: sustentando a autonomia do campo Alimentação e Nutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2011. v. 16, n. 1, p. 107-119. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/TptJC6g754cKKcty3VySzLj>.

PRADO, S. D.; BOSI, M. L. M.; CARVALHO, M. C. V. S. de; GUGELMIN, S. A.; MATTOS, R. A. de; CAMARGO JUNIOR, K. R.; KLOTZ, J.; DELMASCHIO, K. L.; MARTINS, M. de

L. R. Alimentação e nutrição como campo científico autônomo no Brasil: conceitos, domínios e projetos políticos. **Revista de Nutrição**, v. 24, n. 6, 2011, p. 927-938. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S141552732011000600013>.

QUARESMA, M. V. L. S.; MARQUES, Camila Guazzelli; MAGALHÃES, Ana Carolina Oumatu; SANTOS, Ronaldo Vagner Thomatieli. Emotional eating, binge eating, physical inactivity, and vespertine chronotype are negative predictors of dietary practices during COVID-19 social isolation: A cross-sectional study. **Nutrition**, Volume 90, 2021 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33934054>.

QUIRINO, E. G.; PORTUGAL, M. R. C. Análise nutricional de dietas buscadas na internet e potenciais impactos na saúde. **Demetra**, v. 17, 2022. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/62345/41233>.

RAMOS, R. V. R. **Alimentação saudável em tempos de COVID-19: circularidade e sentidos em um contexto de pandemia**. 2021. 208 f. Dissertação (Mestrado em Informação e Comunicação em Saúde) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. 2021.

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009. 191 p. (Col. Cibercultura).

RECUERO, R.; BASTOS, M.; ZAGO, G. **Análise de redes para mídia social**. Porto Alegre: Sulina, 2015. 182 p.

RECUERO, Raquel. Estudando discursos em mídia social: uma proposta metodológica. *In*: SILVA, T.; BUCKSTEGGE, J.; ROGEDO, P. **Estudando cultura e comunicação com mídias sociais**. Brasília: IBPAD, 2018.

REDES de hashtags: #alimentaçãosaudável. ANDRADE, J. C.; MAGRIS, P. N.; PEREIRA, H. B. B. *In*: II Simpósio Brasileiro de Teoria e Ciência de Redes (II SimBraRedes Virtual 2020) – Edição Especial, 2020. Disponível em: <https://youtu.be/qkePnOHJYIM>.

RIBEIRO, C. da S. G.; CORÇAO, M. The consumption of meat in Brazil: between sociocultural and nutritional values. **Demetra**, v. 8, n. 3, p. 425–438, 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/viewFile/6608/7653>.

RIBEIRO, N. M.; MENEZES, A. M. F.; CAMPOS, M. F. H. Difusão e gestão do conhecimento: conceitos, analogias, convergências e divergências. *In*: MATTA, A. E. R.; ROCHA, J. C. (Orgs.). **Cognição: aspectos contemporâneos da construção e difusão do conhecimento**. Salvador: EDUNEB, 2016. 497p. (p. 151-194).

RIBEIRO-SILVA, R. DE C.; PEREIRA, M.; CAMPELLO, T.; ARAGÃO, E.; GUIMARÃES, J. M. DE M.; FERREIRA, A. J. F.; BARRETO, M. L.; SANTOS, S. M. C. DOS. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3421-3430, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/mFBrPHcbPdQCPdsJYN4ncLy>.

RICOEUR, Paul. **Du texte a l'action**. Esprit/Seuil: Paris, 1968, pp. 137-142.

RIZZO, N. S. Nutrient Profiles of Vegetarian and Non-Vegetarian Dietary Patterns. **J Acad Nutr Diet**, v. 113, n. 12, p. 1610–1619, dez. 2013. Disponível em: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212267213011131.

ROBERTO, C. A. How psychological insights can inform food policies to address unhealthy eating habits. **Am. Psychol.**, v. 75, p. 265–273, 2020.

ROCHA, K. H. S. **Aprenda sobre Dado, Informação, Conhecimento e Inteligência em TI**. 2021. Estratégia Concursos. <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/dado-informacao-conhecimento-inteligencia/>.

ROCK Content. **Social Media Trends**: Conheça as tendências das Redes Sociais no Brasil para o próximo ano. Disponível em: <http://materiais.rockcontent.com/social-media-trends>> Acesso em: 10 de junho de 2018.

ROLLIN, F.; KENNEDY, J.; WILLS, J. Consumers and new food technologies. **Trends Food Sci. Technol.**, v. 22, n. 2–3, p. 99–111, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2010.09.001>.

ROSENFELD, D. Gender differences in vegetarian identity: how men and women construe meatless dieting. **Food Qual. Prefer.** v. 81, p. 1–9, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950329319305671>.

ROUNSEFELL APD *et al.* Social media, body image and food choices in healthy young adults: a mixed methods systematic review. **Nutrit & Dietet.**, v. 77, p. 19-40, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31583837>.

RUTSAERT, P.; PIENIAK, Z.; REGAN, Á.; McConnon, Á.; KUTTSCHREUTER, M.; LORES, M.; VERBEKE, W. Social media as a useful tool in food risk and benefit communication? A strategic orientation approach. **Food Policy**, v. 46, p. 84–93, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.02.003>.

RYAN, Y. M. **Meat avoidance and body weight concerns: Nutritional implications for teenage girls. Proceedings of the Nutrition Society**, v. 56, p. 519-524, 1997. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9168559>.

SABBATINI, M. Hashtag “tanquinho”: corpo e identidade feminina nas redes Sociais. In: Enfoc - Encontro de Iniciação Científica da Uninter, 15., 2019, Curitiba. **Anais [...]**. Paraná: UNINTER, 2019. p. 16-29.

SANAR. In: **DECCEL** - Dicionario Etimológico Español En Línea. Disponível em: <http://etimologias.dechile.net/?sanar>. Acesso em: 15 jun. 2022.

SANTANA, A. G.; COSTA, M. L. G. DA; SHINOHARA, N. K. S. Alimentação em tempos de pandemia do Coronavírus: a ressignificação de uma prática cotidiana e dietética. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13442>.

SANTOS JÚNIOR, Reginaldo Pereira dos; RODRIGUES, Ana Áurea Alécio de Oliveira; LOPES, Cláudia Ribeiro; DÉJARDIN, Isabelle Pedreira; PEIXOTO, Jurema Lindote Botelho; CUNHA, Marcelo do Vale. Análise de diferentes conceitos de educação por meio das redes

semânticas. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, jun. 2014. Disponível em: http://www.dgz.org.br/jun14/Art_03.htm. Acesso em: 21 jul. 2014.

SANTOS, B. B. L.; BAUMANN, E. S.; ANDRADE, J. C.; CERQUEIRA, M. S.; RIBEIRO, N. M.; PEREIRA, H. B. B. A utilização de redes semânticas no processo de avaliação de um PPG interdisciplinar. *In: I Simpósio Brasileiro de Teoria e Ciência das Redes (SimBraRedes 2018)*, 2018, Feira de Santana, BA. Anais [...], 2018. v. 1. p. 87-95.

SANTOS, L. A. S. **O corpo, o comer e a comida**: um estudo sobre as práticas corporais e alimentares no mundo contemporâneo. Salvador: EDUFBA, 2008.

SANTOS, L. A. S. Os programas de emagrecimento na Internet: um estudo exploratório. **Physis**: Revista de Saúde Coletiva, v. 17, n. 2, p. 353-372, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000200009>.

SANTOS, L.A.S. Da dieta à reeducação alimentar: algumas notas sobre o comer contemporâneo a partir dos programas de emagrecimento na Internet. **Physis** - Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 459-474, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/Xg3FHmLr9YKnpCxx63h9xfk>.

SANTOS, L.A.S. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 453-462, 2012. Disponível em: www.scielo.org/article/csp/2013.v29n11/2147-2161/.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. **DIRETRIZES**. Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020.

SCALIONI, F. G. **A lei e as redes sociais**: tire suas dúvidas sobre o alcance do direito no mundo virtual. Disponível em: <http://www.valladao.com.br/blog/lei-e-as-redes-sociais-tire-suas-duvidas-sobre-o-alcance-do-direito-no-mundo-virtual/>. Acesso em: 09 out. 2019.

SCRINIS, G. **Nutritionism**: the science and politics of dietary advice. New York: Columbia University Press, 2013.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Rev. Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 538-42, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/ztHNk9hRH3TJhh5fMgDFCFj>.

SENEKAL, B.; KOTZÉ, E. Die statistiese eienskappe van geskrewe Afrikaans as 'n komplekse netwerk. *LitNet Akademies Jaargang*, v. 14, n. 1, 2017.

SESC. MESA BRASIL. ENTENDA. Conheça o Mesa Brasil Sesc. 2022. Disponível em: <https://www2.sesc.com.br/portal/site/mesabrasilsesc/Entenda/>.

SETZER, V. W. Data, information, knowledge and competency. São Paulo: USP, 1999. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/~vwsetzer>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SILVA, L. F.; SANTOS, R.M.A.; SOUZA, I.M.; COSTA, J.A.C.; MARCHINI, J.S. Nutrition therapy for patients with chronic renal failure. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim.**, São Paulo, SP. v.19/20, p. 105-127, 2000. Disponível em: ubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3528622/.

SILVA, A. F. DE S.; NEVES, L. DOS S.; JAPUR, C. C.; PENAFORTE, T. R.; PENAFORTE, F. R. DE O. Construção imagético-discursiva da beleza corporal em mídias sociais: repercussões na percepção sobre o corpo e o comer dos seguidores. **Demetra**, v. 13, n. 2, p. 395-411, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/33305>.

SIMÕES, L. S. ANDRADE, J. C. Rizoma. In: GALEFFI, D. A.; MARQUES, M. I. C.; ROCHA-RAMOS, M. (Orgs.). **Transciopédia em difusão do conhecimento**. Salvador: Quarteto Editora, 2020, v. 1, p. 674-678.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA (SVB). **Guia Alimentar de Dietas Vegetarianas para Adultos**. São Paulo: Departamento de Medicina e Nutrição, 2012. Disponível em: www.svb.org.br/livros/guia-alimentar.pdf.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA (SVB). ESTATUTO DA SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. Disponível em: https://www.svb.org.br/pages/wp-content/uploads/2019/11/ESTATUTO_SVB-2016.pdf.

SOLOMONOFF, R.; RAPOPORT, A. Connectivity of random nets. **Bulletin of Mathematical Biophysics**, v. 13, p. 107-117, 1951. Disponível em: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266352X10001643.

SOUZA, Q.; QUANDT, C. Metodologia de Análise de Redes Sociais. In: DUARTE, F.; QUANDT, C.; SOUZA, Q. **O tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

ST CLAIR, L.; WATKINS, C. J.; BILLINGHURST, B. Differences in meanings of health: An exploratory study of general practitioners and their patients. **Fam Pract**, v. 13, p. 511-516, 1996. Disponível em: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9023526/.

STATISTA. **Referral traffic has sky-rocketed**. Feldman Sarah. 2019a. Web traffic. Disponível em: <https://www.statista.com/chart/17866/social-media-website-traffic/>.

STATISTA. **Number of social media users worldwide from 2018 to 2020**, with forecasts from 2023 to 2027. 2019b. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>. Acesso em: 15 Fev. 2021.

STATISTA 2022. **Most popular social networks** worldwide as of January 2022, ranked by number of monthly active users. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>.

STATISTA **Global digital population** as of April 2022, 10 de setembro de 2021. 2021a. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>.

STEELE, E. M. *et al.* Dietary changes in the NutriNet Brasil cohort during the covid-19 pandemic. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32901755>.

STEELS, N; OBAIDALAHE, Z. “Social food”: Food literacy co-construction and distortion on social media. **Food Policy**, Volume 95, 2020, 101932, ISSN 0306-9192. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306919220301366>.

STEVENS, T.M.; AERTS, N.; TERMEER, C.J.A.M.; DEWULF, A. Social media hypes about agro-food issues: activism, scandals and conflicts. **Food Policy**, v. 79, 23–34, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306919216302809>.

STOLLFUß, S. Communitainment on Instagram: Fitness Content and Community-Driven Communication as Social Media Entertainment. **SAGE Open**, p. 1-12, abr.-jun. 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2158244020919535>.

STONE, J. A.; CAN, S. H, Linguistic analysis of municipal twitter feeds: Factors influencing frequency and engagement. **Government Information Quarterly**, v. 37, n. 4, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X19304873>.

TBNSILVEIRA, 2020 - <https://tbnsilveira.info/2020/05/23/aquisicao-de-dados-web-scraping-e-o-processo-de-kdd-um-estudo-pratico-com-os-dados-da-covid-19-no-brasil/>

TEIXEIRA, G. *et al.* Complex Semantic Networks. **International Journal of Modern Physics C**, v. 21, n. 3, p. 333–347, 2010. doi: 10.1142/S0129183110015142. Disponível em: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0129183110015142>.

TEIXEIRA, P. J.; CARRAÇA, E. V.; MARQUES, M. M.; RUTTER, H.; OPPERT, J. M.; DE BOURDEAUDHUIJ, I.; LAKERVELD, J.; BRUG, J. Successful behavior change in obesity interventions in adults: A systematic review of self-regulation mediators. **BMC Medicine**, v. 13, n. 1, p. 1–16. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0323-6>.

TELLES, André. **A revolução das mídias sociais: cases, conceitos, dicas e ferramentas**. São Paulo: M. Books, 2010.

TERAHARA, N. Flavonoids in foods: a review. **Natural Product Communications**, v. 10, p. 521-528, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25924542>.

THACKERAY, R.; NEIGER, B. L.; HANSON, C. L.; MCKENZIE, J. F. Enhancing promotional strategies within social marketing programs: Use of Web 2.0 social media. **Health Promotion Practice**, v. 9, n. 338-343. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18936268>

THE Global State of Digital 2022: Essential Instagram Stats for Q2 2022 v01. We are Social and Hootsuite. Disponível em: <https://trends.hootsuite.com/#>. Acesso em: ago. 2022.

TIGGEMANN, M.; ANDERBERG, I.; BROWN, Z. Uploading your best self: Selfie editing and body dissatisfaction. **Body Image**, v. 33, p. 175-182, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32224447>.

TIGGEMANN, M.; ZACCARDO, M. Exercise to be fit, not skinny: The effect of fitspiration imagery on women's body image. **Body Image**, v. 15, p. 61-67, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.06.003>.

TRIBOLE, E.; RESCH, E.; CHAVES, D. **Alimentação intuitiva: um livro de recuperação para quem faz dieta crônica. Rio de Janeiro: Sextante, 2021.**

TRIBST, A. A. L.; TRAMONTT, C. R.; BARALDI, L. G. Factors associated with diet changes during the COVID-19 pandemic period in Brazilian adults: Time, skills, habits, feelings and beliefs. **Appetite**, v. 163, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33785430/>

TRIBST, A.A.L.; BARALDI, L.G. Nota preliminar do estudo - Percepção e hábitos de consumo de alimentos durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. **Revista San**, v. 2, p.1-2, Campinas, SP, Brasil, 2020. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1ati3rliiPeGnK7-f676DtGPP8EP8oeRc/view?usp=sharing>.

TWITTER, [2022] - **Guia de Introdução** / Como participar das conversas no Twitter / Escreva seu primeiro Tweet. <https://help.twitter.com/pt/resources/twitter-guide/topics/how-to-join-the-conversation-on-twitter/how-to-tweet>.

TWITTER. **Como usar hashtags**. Central de Ajuda. Disponível em: <https://help.twitter.com/pt/using-twitter/how-to-use-hashtags>. Acesso em: 03 abr. 2021.

VALLADARES NETO, José; SANTOS, Cristiane Barbosa; TORRES, Érica Miranda; ESTRELA, Carlos. Boxplot: um recurso gráfico para a análise e interpretação de dados quantitativos. **Rev Odontol Bras Central**, 2017; v. 26, n. 76, p. 1-6. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/1132/897>.

PRA não dizer que não falei das flores. (caminhando). [Composição e interpretação]: Geraldo Vandré (1968). Disponível em: <https://youtu.be/KdvsXn8oVPY>.

VASCONCELLOS, J. A filosofia e seus intercessores: Deleuze e a não-filosofia. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1217-1227, Set./Dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/vxm4Hnh5fhbMFjpTLLqRbZN/?format=pdf&lang=pt>.

VENTURINI, I. V.; JAEGER, A. A.; OLIVEIRA, M. C.; PAULA, S. S. Musas fitness e a tríade corpo-consumo-felicidade. **Movimento**, v. 26, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.86634>.

VERDÉLIO, A. Primeira morte por covid-19 no Brasil aconteceu em 12 de março. **Agência Brasil**, Brasília, DF, 29 jun. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-06/primeira-morte-por-covid-19-no-brasil-aconteceu-em-12-de-marco>. Acesso em: 16 ago. 2021.

VERMELHO, S. C.; VELHO, Ana Paula Machado; BONKOVOSKI, Amanda; PIROLA, Alisson. Refletindo sobre as redes sociais digitais. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 35, n. 126, p. 179-196, jan./mar., 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/4JR3vpJqsZLSgCZGVr88rYf/>.

VIANA, J. Q. **A recuperação da informação em redes sociais: o uso e aplicação das hashtags#**. 2019. Monografia (Especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

VILLAGELIM, A. S. B.; PRADO, S. D.; FREITAS, R. F.; CARVALHO, M. C. V. S.; CRUZ, C. O.; KLOTZ, J. *et al.* A vida não pode ser feita só de sonhos: reflexões sobre publicidade e alimentação saudável. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 681-686, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300014>.

VINHAS, O.; SAINZ, N.; RECUERO, R. Antagonismos discursivos nas hashtags #marqueteirosdojair e #bolsolão no Twitter nas eleições de 2018 no Brasil: contribuições da análise de redes sociais à sociologia digital. **Estudos de Sociologia**, v. 25, n. 48, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.52780/res.13433>.

WANNIARACHCHI, V. U.; MATHRANI, A.; SUSNJAK, T.; SCOGINGS, C. A systematic literature review: What is the current stance towards weight stigmatization in social media platforms? **International Journal of Human - Computer Studies**, v. 135, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.102371>.

WEEKS, B. E.; LANE, D. S.; KIM, D. H.; LEE, S. S.; KWAK, N. Incidental exposure, selective exposure, and political information sharing: Integrating online exposure patterns and expression on social media. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 22, p. 363-379, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcc4.12199>.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (1948). **Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference**. New York, 19-22 Jun. 1946. Geneva, Suíça. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44192/9789241650472_eng.pdf;jsessionid=C7DB812AFF004CE2A9B95A7B462DF202?sequence=1.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2003). **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Report of a Joint Expert Consultation. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/924120916X>.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2017). **Determinants of health**. Acesso em: 15 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/determinants-of-health>.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2019). **Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncommunicable diseases**. https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/en/. Acesso em: set. 2020.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2020a). **Global research on Coronavirus research**. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novelcoronavirus-2019-ncov>.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2020b). **Nutrition advice for adults during the COVID-19 outbreak**. World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean website. Disponível em: <http://www.emro.who.int/nutrition/nutrition-infocus/nutrition-advice-for-adults-during-thecovid-19-outbreak.html>. Published March 27, 2020. Acesso em: 12 abr. 2020.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2020c). **Obesity**. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1. Acesso em: 03 dez de 2021.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2020d). **The top 10 causes of death**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.

WIMMER, J.; GREGGIANIN, M. **Influenciadores digitais**: Um estudo de caso sobre o perfil de Gabriela Pugliesi no Instagram. Rio Grande do Sul: 2018. v.1. 25f. Disponível em: <http://seer.faccat.br>.

WOLFSON, J. A.; ISHIKAWA, Y.; HOSOKAWA, C.; JANISCH, K.; MASSA, J.; EISENBERG, D.M. Gender differences in global estimates of cooking frequency prior to COVID-19. **Appetite**, v. 161, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666321000258>.

WONG, C. A.; MERCHANT, R. M.; MORENO, M. A. Using social media to engage adolescents and young adults with their health. **Healthcare**, n. 2, 2014, p. 220-224. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2014.10.005>.

WORSLEY, A. Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behaviour? **Asia Pac J Clin Nutr.**, v. 11, Suppl. 3, S579–S585, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1046/j.1440-6047.11.supp3.7.x>.

WYCKHUYS, K.A.; AEBI, A.; VAN LEXMOND, M.F.B.; BOJACA, C.R.; BONMATIN, J.-M.; FURLAN, L.; GUERRERO, J.A.; MAI, T.V.; PHAM, H.V.; SANCHEZ-BAYO, F.; Resolving the twin human and environmental health hazards of a plant-based diet. **Environ. Int.**, v. 144, 106081, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412020320365>,

YU, W.; ROHLI, K.E.; YANG, S.; JIA, P. Impact of obesity on COVID-19 patients. **J. Diabetes Complicat.** 2021, v. 35, 107817. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33358523/>.

ZACHARY, Z.; FORBES, B.; LOPEZ, B.; Pedersen, G.; WELTY J.; DEYO, A.; KERKES, M. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. **Obesity Research & Clinical Practice**, v. 14, n. 3, p. 210-216, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32460966/>.

ZAJAC, J.; BALA, M.; KOPERNY, M. Internet as a tool for dissemination reliable information about nutrition. *In: Annals of nutrition and metabolism*. Allschwilerstrasse 10, ch-4009 Basel, Switzerland: Karger, 2017. p. 1248. Disponível em: http://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbname=SPQDTEMP_U&filename=SPQDED6B64275B657EB8E03B22FFB3BDF5DA&dbcode=WWJD&v=. Acesso em: 13 out. 2018.

ZAPPI, D. C *et al.* Epílogo. **Rodriguésia**, v. 66, n. 2, 2015.

ZHANG, K.; GENG, Y.; ZHAO, J.; LIU, J.; LI, W. Sentiment Analysis of Social Media via Multimodal Feature Fusion. **Symmetry** 2020, 12, 2010. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-8994/12/12/2010>.

APÊNDICE A - Passo a passo da técnica de identificação das unidades de contexto no Gephi

1º Passo: Abrir a rede original I#27 e calcular os índices. Duplicar a rede original em duas novas áreas de trabalho para aplicação do filtro usando os níveis de IF 0,01 e 0,001.

2º Passo: Na área de trabalho ILHAS 0,01, identificar em “Laboratório de dados” → “Tabela de dados” → “Arestas”, o nível de IF igual a 0,01.

Origem	Destino	Tipo	Id	Label	Interval	Weight
emagrecerconsaude	dieta	Não dirigido	1052794			0.012776
alimentacaosaudavel	saudavel	Não dirigido	1052795			0.012528
emagrecer	saudavel	Não dirigido	1052796			0.012304
reeducacoalimentar	perderpeso	Não dirigido	1052797			0.012185
dieta	foco	Não dirigido	1052798			0.011969
fitness	foco	Não dirigido	1052799			0.011715
dieta	fit	Não dirigido	1052800			0.011519
reeducacoalimentar	saude	Não dirigido	1052801			0.011147
saude	bemestar	Não dirigido	1052802			0.011112
perderpeso	dieta	Não dirigido	1052803			0.011108
dieta	saudavel	Não dirigido	1052804			0.010756
vidasaudavel	foco	Não dirigido	1052805			0.010731
treino	fitness	Não dirigido	1052806			0.010566
emagrecerconsaude	alimentacaosaudavel	Não dirigido	1052807			0.010515
reeducacoalimentar	vidasaudavel	Não dirigido	1052808			0.010504
treino	foco	Não dirigido	1052809			0.010445
emagrecer	foco	Não dirigido	1052810			0.010405
perderpeso	emagrecimento	Não dirigido	1052811			0.010329
saude	foco	Não dirigido	1052812			0.010176
dieta	lowcarb	Não dirigido	1052813			0.009879
treino	academia	Não dirigido	1052814			0.009746
emagrecimento	foco	Não dirigido	1052815			0.009552
dieta	treino	Não dirigido	1052816			0.009477
vidasaudavel	nutricao	Não dirigido				

3º Passo: Selecionar as arestas com valores de IF menores que 0,01 e deletá-las.

Gephi 0.9.2 - Rede #27.gephi - Rede #27.gephi

Arquivo Área de Trabalho Exibir Ferramentas Janela Ajuda

Visão geral Laboratório de dados Visualização

Tabela de dados Contexto

Nós Arestas Configuração Adicionar nó Adicionar aresta Procurar/Substituir Importar planilha Exportar tabela Mais ações

Filtro: Origem

Origem	Destino	Tipo	Id	Label	Interval	Weight
treno	toco	Não dirigido	1052808			0.010904
emagrecer	foco	Não dirigido	1052809			0.010445
perderpeso	emagrecimento	Não dirigido	1052810			0.010405
saude	foco	Não dirigido	1052811			0.010329
dieta	lowcarb	Não dirigido	1052812			0.010176
treno	academia	Não dirigido	1052813			0.009879
emagrecimento	foco	Não dirigido	1052814			0.009746
dieta	treno	Não dirigido	1052815			0.009552
vidasaudavel	nutricao	Não dirigido	1052816			0.009477
alimentacaosaudavel	comedasaudavel	Não dirigido	1052817			0.009456
emagrecer	dieta	Não dirigido	1052818			0.009419
emagrecer	nutricao	Não dirigido	1052819			0.009327
reeducaoaalimentar	nutricao	Não dirigido	1052820			0.009186
dieta	dieta	Não dirigido	1052821			0.008991
emagrecimento	nutricao	Não dirigido	1052822			0.008928
fitness	saudavel	Não dirigido	1052823			0.008925
vidasaudavel	ft	Não dirigido	1052824			0.00892
lowcarb	fitness	Não dirigido	1052825			0.008913
saude	ft	Não dirigido	1052826			0.008879
emagrecerconsaude	dieta	Não dirigido	1052827			0.008823
alimentacaosaudavel	lowcarb	Não dirigido	1052828			0.008789
emagrecerconsaude	saude	Não dirigido	1052829			0.008726
emagrecer	ft	Não dirigido	1052830			0.008623
perderpeso	dieta	Não dirigido	1052831			0.008502

Adicionar coluna Mesclar colunas Excluir coluna Limpar dados da coluna Copiar dados para outra coluna Preencher coluna com um valor Duplicar coluna Criar coluna booleana a partir de uma expressão regular Criar coluna com a lista de grupos que atendem a uma expressão regular Negar coluna booleana Converter a coluna para o tipo dinâmico

4º Passo: Recalcular o grau.

Gephi 0.9.2 - Rede #27.gephi - Rede #27.gephi

Arquivo Área de Trabalho Exibir Ferramentas Janela Ajuda

Visão geral Laboratório de dados Visualização

HTML Report

Degree Report

Results:

Average Degree: 0,005

Degree Distribution

Count

20.000
18.000
16.000
14.000
12.000
10.000
8.000
6.000
4.000
2.000
0

-1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Imprimir Copiar Salvar Fechar

Contexto

Nós: 20910
Arestas: 57

Filtros Estatísticas

Configurações

Visão Geral da Rede

Grau médio 0,005 Executar

Grau ponderado médio Executar

Diâmetro da rede Executar

Densidade do grafo Executar

HITS Executar

Modularidade Executar

PageRank Executar

Componentes conectados Executar

Visão geral dos nós

Coefficiente de clustering médio Executar

Centralidade de autovetor Executar

Visão geral das arestas

Comprimento médio de caminho Executar

Dinâmico

Número de nós Executar

Número de arestas Executar

5º Passo: Identificar os vértices com grau zero e excluí-los em “Laboratório de dados”
 → “Tabela de dados” → “Nós”.

Gephi 0.9.2 - Rede I#27.gephi - Rede I#27.gephi

Arquivo Área de Trabalho Exibir Ferramentas Janela Ajuda

Visão geral Laboratório de dados Visualização

RO x ILHAS IF 0,01 x ILHAS IF 0,001 x

Tabela de dados Contexto

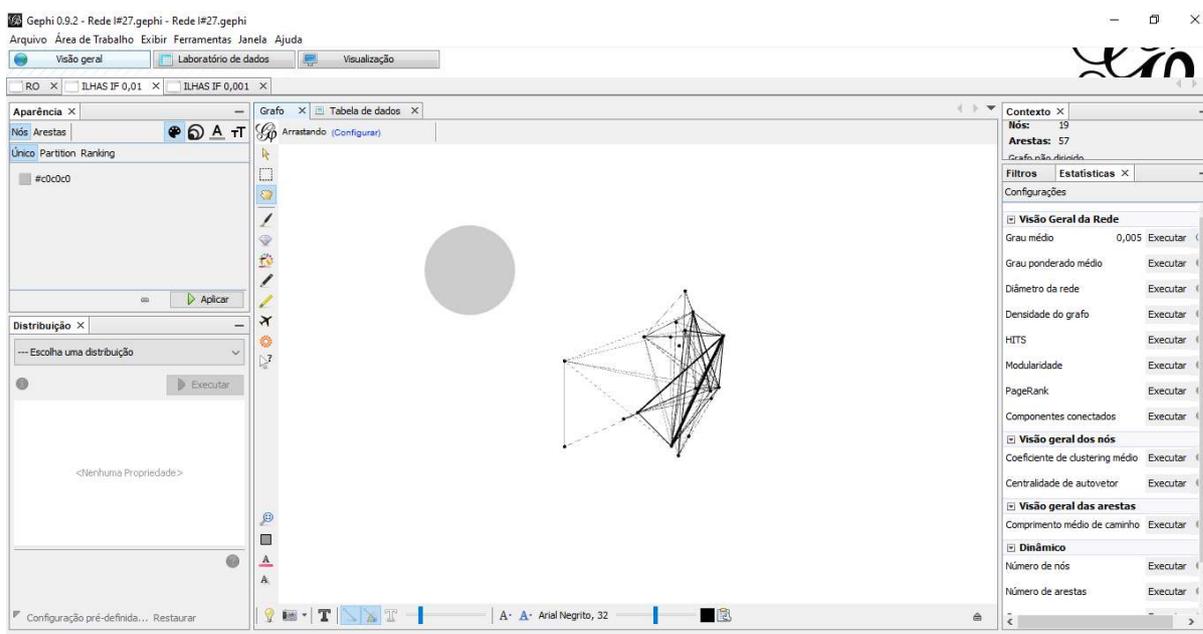
Nós Arestas Configuração Adicionar nó Adicionar aresta Procurar/Substituir Importar planilha Exportar tabela Mais ações

Filtro: Id

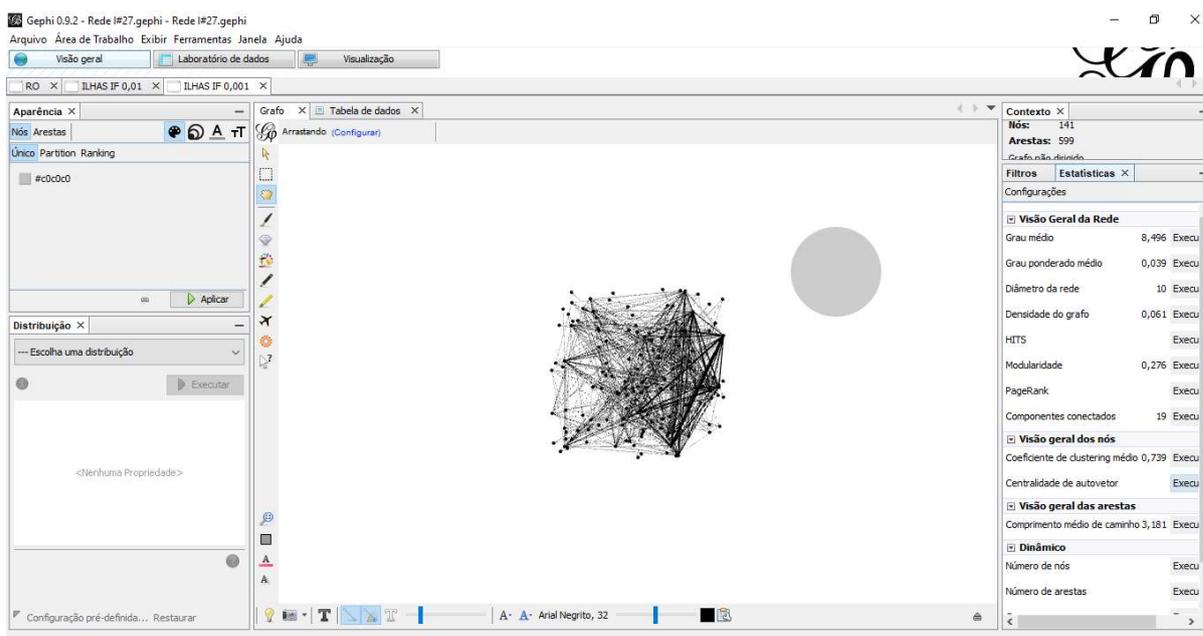
Id	Label	Interval	Grau	Component ID	Clustering Coefficient	Number of triangles	Eccentricity	Closeness Centrality	Harmonic Closeness Centrality	Betweenness Centrality	Modularity Class
nubtrindocomam...			0	0	1.0	1	4.0	0.49673	0.497869	0.0	0
informacoesco...			0	0	1.0	1	4.0	0.49673	0.497869	0.0	0
obesidadecxvida...			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
equipebolamad			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
massasaudemeno...			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
juntasporumar...			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
patacon			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
crepocadefrango			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
preparandopro...			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
staycar esorocaba			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
alimento vivo			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
haveluberanda			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
docadament			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
tunapoporamar			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
ododstranfor...			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
lanchedodomingo			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
pubvictoria			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
arrastaparaolado			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
botocxcapila			0	0	0.0	0	4.0	0.496588	0.497758	0.0	0
comidadeverdade			1	0	0.01749	141847	4.0	0.552864	0.596169	0.010196	0
nubricionista			1	0	0.025329	104206	3.0	0.536421	0.568422	0.00445	0
bemestar			1	0	0.025836	113221	3.0	0.537774	0.570673	0.004139	0
lowcarb			1	0	0.030075	108046	4.0	0.533816	0.563913	0.003764	0
fit			2	0	0.032	113850	3.0	0.533761	0.563666	0.002706	0

Adicionar coluna Mesclar colunas Excluir coluna Limpar dados da coluna Copiar dados para outra coluna Preencher coluna com um valor Duplicar coluna Criar coluna booleana a partir de uma expressão regular Criar coluna com a lista de grupos que atendem a uma expressão regular Negar coluna booleana Converter a coluna para o tipo dinâmico

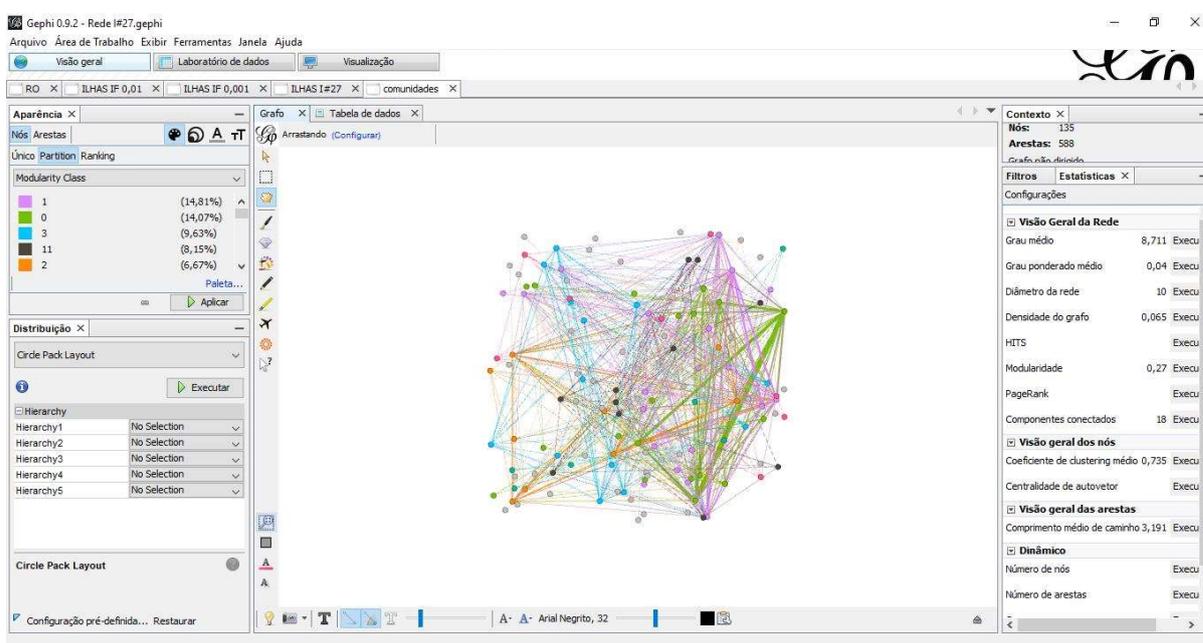
6º Passo: Observar a quantidade de vértices e arestas restantes. Observamos que ficaram poucos vértices e poucas arestas, e, com isso, perdeu-se muita informação. Por isso, o processo foi repetido com o valor de IF de 0,001.



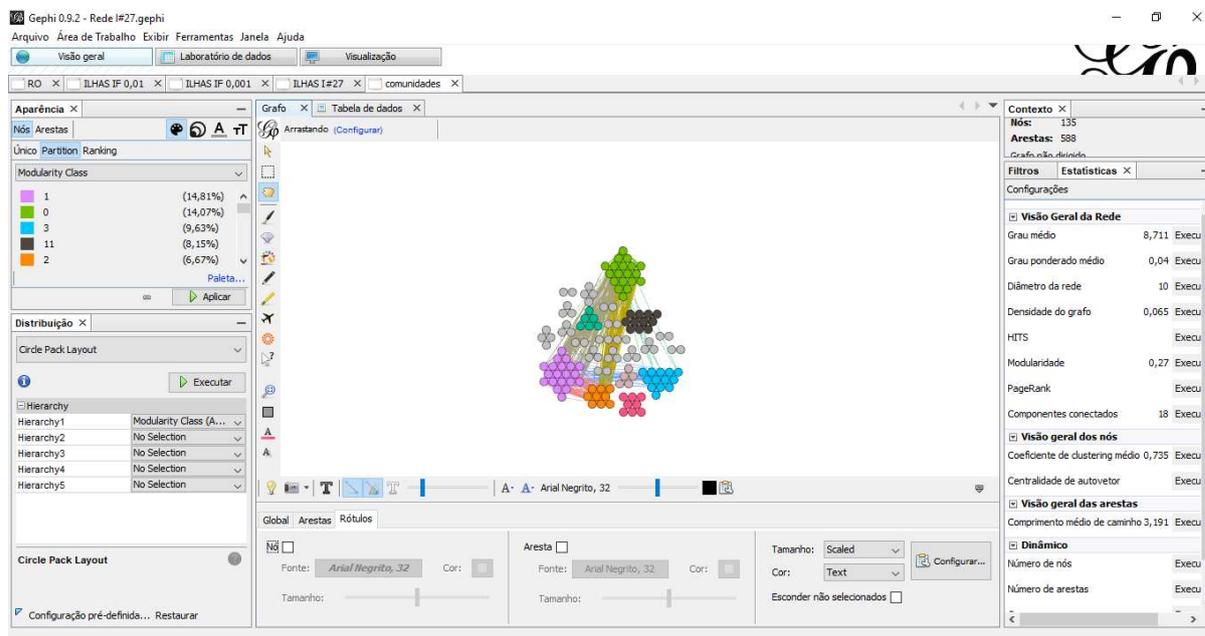
7º Passo: Repetir a filtragem utilizando um ponto de corte de IF menor (IF 0,001), melhor dizendo, um nível da água mais baixo, a fim de que as ilhas tivessem um volume maior de vértices e arestas, e, assim, mais informações sobre as relações entre os conceitos. Daí a rede foi duplicada novamente em um terceira área de trabalho e na aba “Laboratório de Dados” foram excluídas manualmente as arestas ponderadas com IF menores que 0,001, restando na rede filtrada 249 vértices e 1.744 arestas. Desta rede filtrada também foram excluídas *hashtags* que não representam unidades de registro para o tema alimentação saudável, como exemplos: #bhfyp, #capaodacanoa, #chuvadelikes, #chuvadeseguidores, #fitfam, #followers, #likes, #litoralnorte, #muscula, #oalimentar, #pontoverde, #sdv, #sdvtodos, #seguidor, #suzano, #suzanocity, #tramandai, #vel, #vilaurupes, #vilaurupessuzano, muitas dessas fazem parte do vocabulário próprio das mídias sociais, como #bhfyp = *Best Hashtag For Your Post*. Novamente o grau médio foi recalculado e excluiu-se os vértices com zero grau.



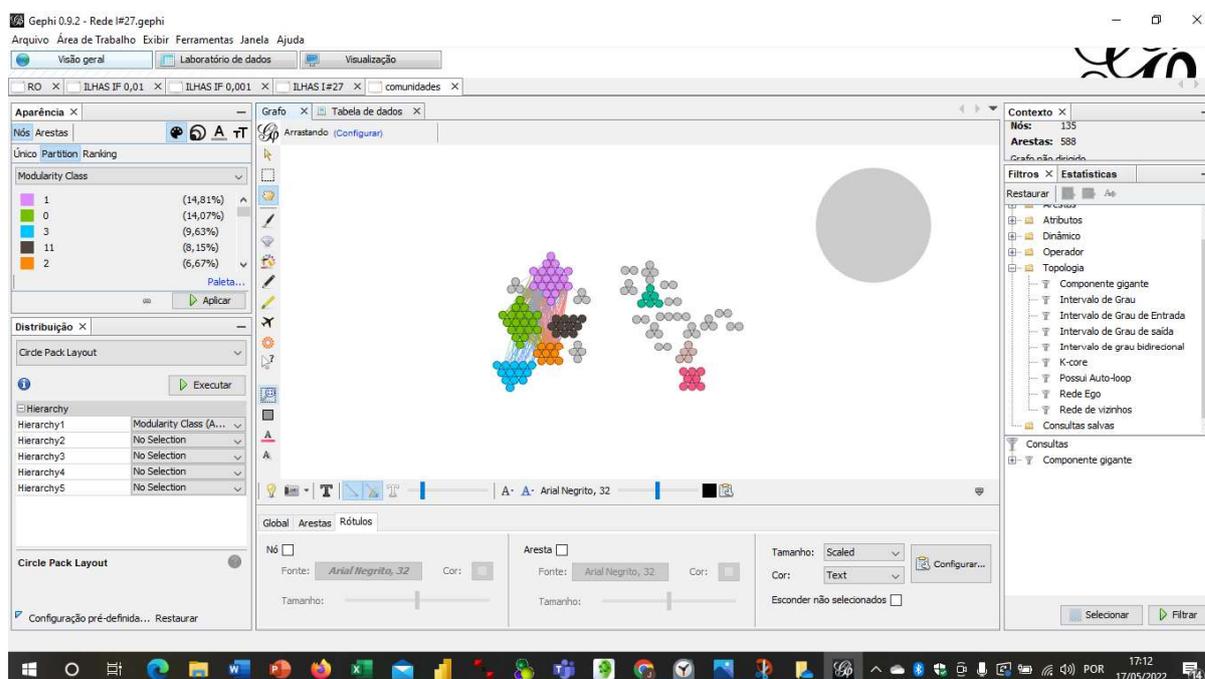
8º Passo: Duplicou a rede para nova área de trabalho = ILHAS I#27 e retirou os vértices/*hashtags* que não representavam unidades de registro. Recalculou-se os índices. E coloriu-se os vértices por comunidade em Visão Geral → “Aparência” → “Nós” → “*Partition*” → “*Modularity Class*”. Após definida a rede filtrada, o passo seguinte foi observar a presença das ilhas e suas comunidades. Para isso os índices foram novamente recalculados, inclusive o índice de modularidade que parte as ilhas em comunidades. Para melhor visualizar as redes outra forma de apresentação foi feita com o algoritmo de *Circle Pack Layout – Hierarchy 1 – Modularity Class (Attribute)*, do Gephi.



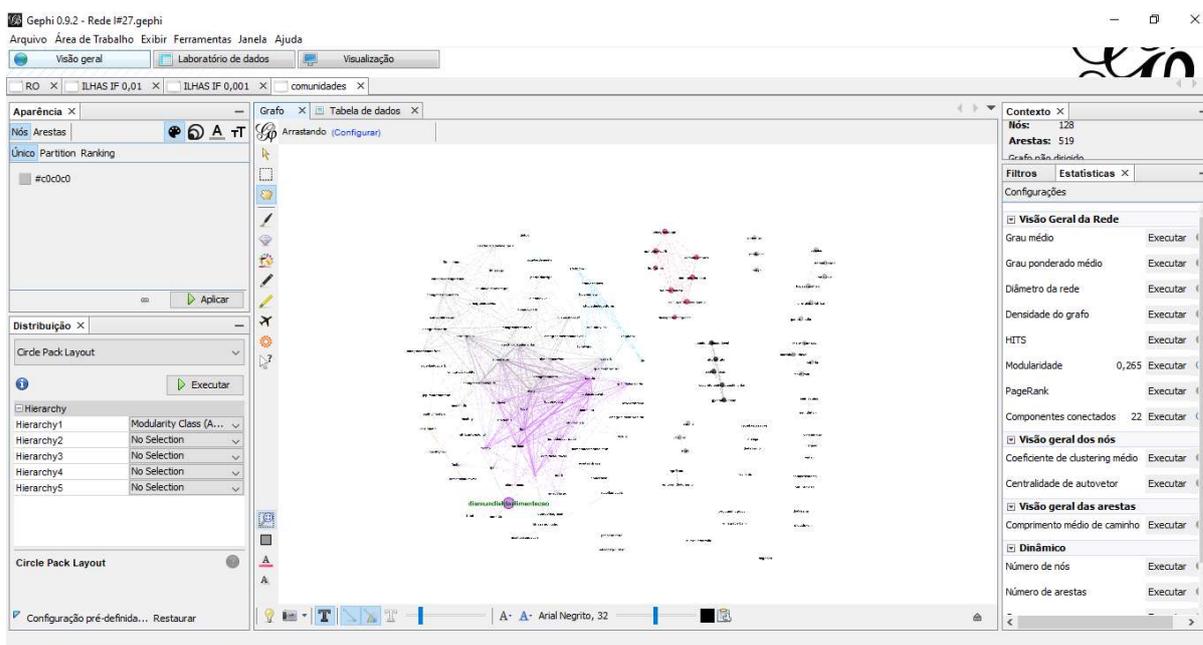
9º Passo: Separar as comunidades em “Visão Geral” → “Distribuição” → “Circle Pack Layout” → “Hierarchy” → “Modularity Class (Attribute)”.



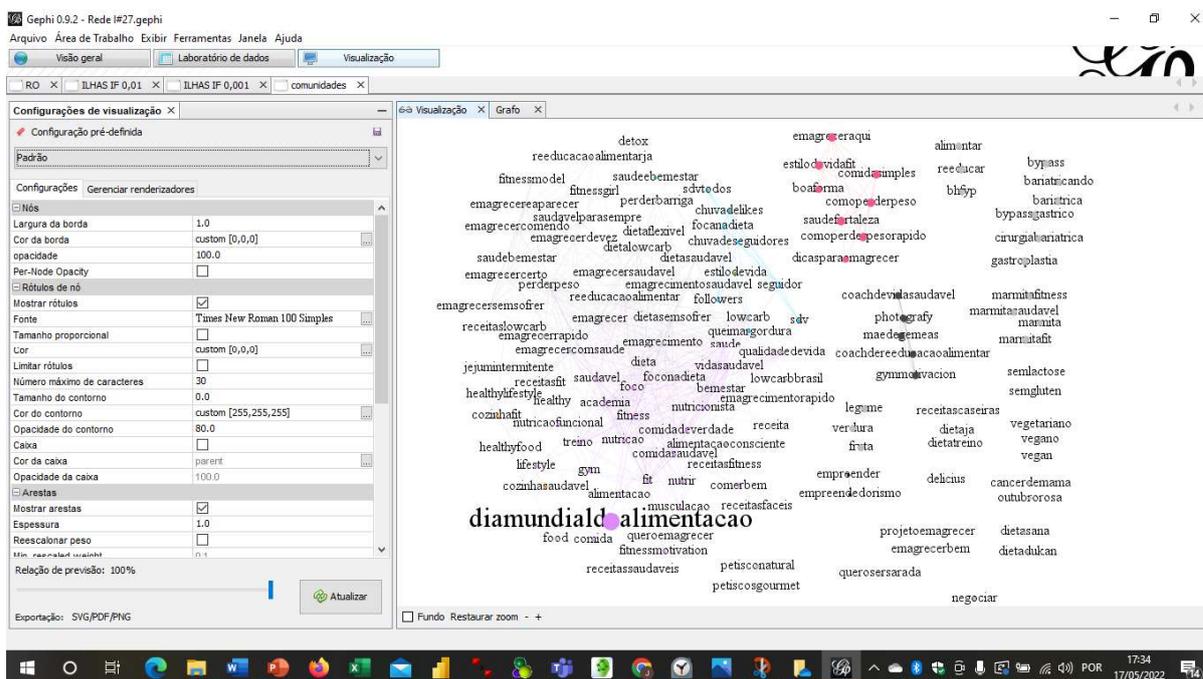
10º Passo: Filtrar o componente gigante e separar dos demais em “Filtros” → “Topologia” → “Componente Gigante” (maior ilha).



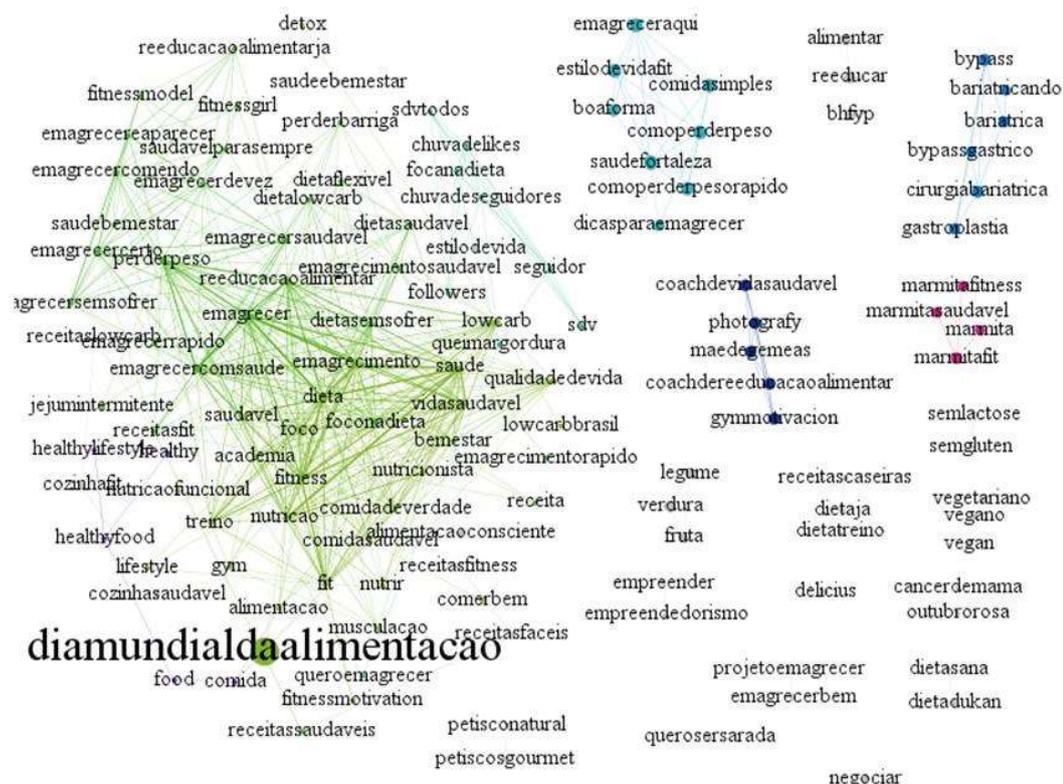
11º Passo: Manualmente afastar as ilhas e começa-se um processo laboratorial de desenhar a rede para a melhor apresentação das unidades de contexto. E faz-se a segunda análise da identificação de unidades de registros dentro das ilhas e em suas e exclui-se aqueles que não fazem sentido para se buscar o sentido da unidade de contexto. Ainda nesse passo, destacamos vértices importantes como o *#diamundialdaalimentação*. Seria aqui a leitura flutuante do material já iniciando uma interpretação.



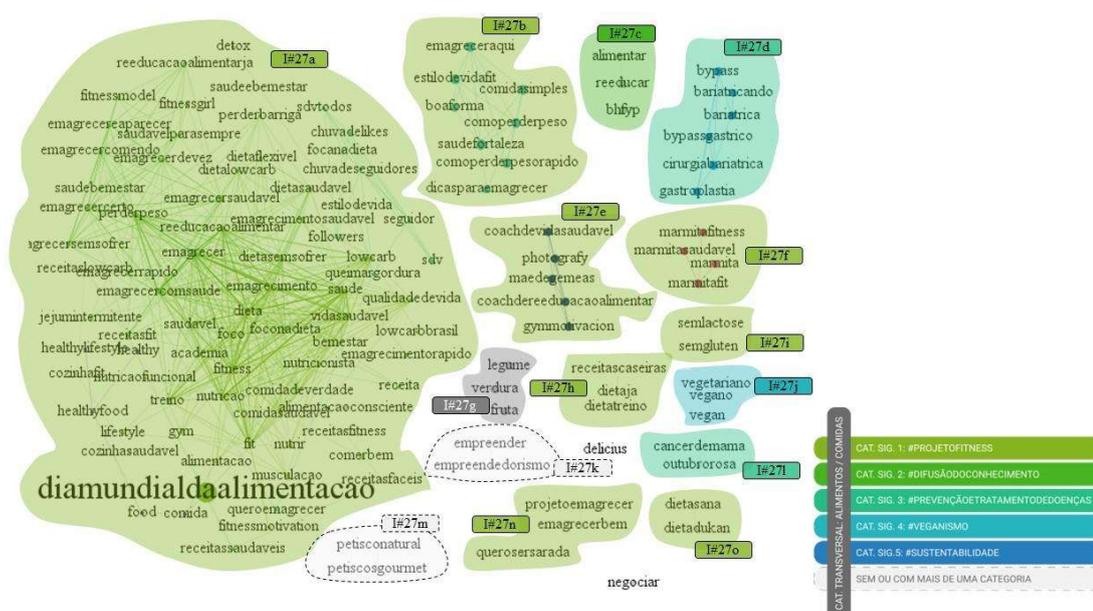
12º passo: Exportar a rede em “Visualização” → “Configurações de Visualização” → “Exportação”. Ainda sobre a visualização, depois de estabelecermos as comunidades, as vamos afastando umas das outras e fazendo o tratamento para que os rótulos dos vértices não se sobrepusessem. E pintamos as comunidade com cores diferentes para melhorar a visualização. Assim, na rede final ficou com 128 vértices, 519 arestas, 22 ilhas e 28 comunidade ($M=0,265$). O componente gigante que seria a maior ilha tem 6 comunidades, e as demais ilhas consistem em comunidades por si mesmas.



13º Passo: Exportar figura.



14º Passo: Interpretação das unidades de contexto com base nas categorias temáticas e atribuição às categorias de significado.



APÊNDICE B - Imagem exportadas do Gephi das doze redes analisadas e seus respectivos tratamentos de análise de conteúdo

FIGURA Ia - Ilhas da rede de *hashtags* da semana 02 do Instagram (I#02)

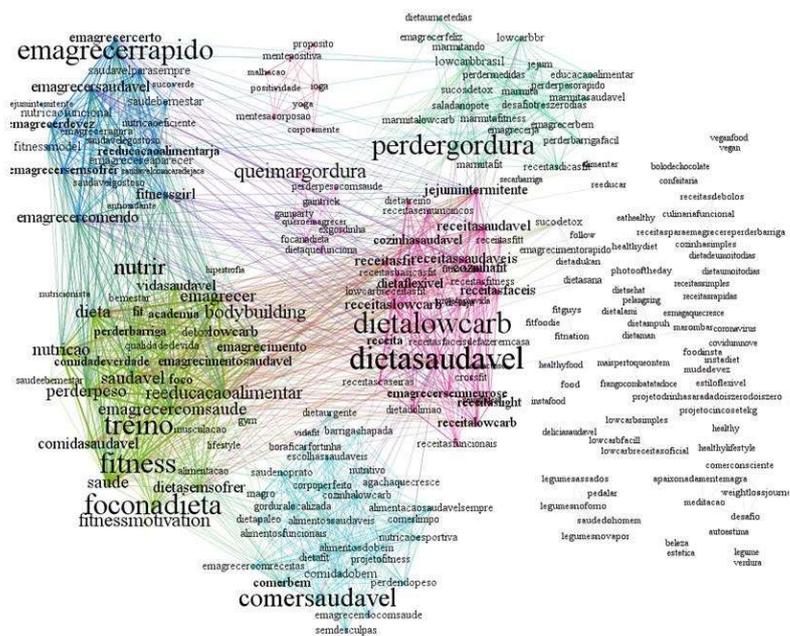


FIGURA Ib - Ilhas da rede de *hashtags* da semana 02 do Instagram (I#02) e unidades de contexto

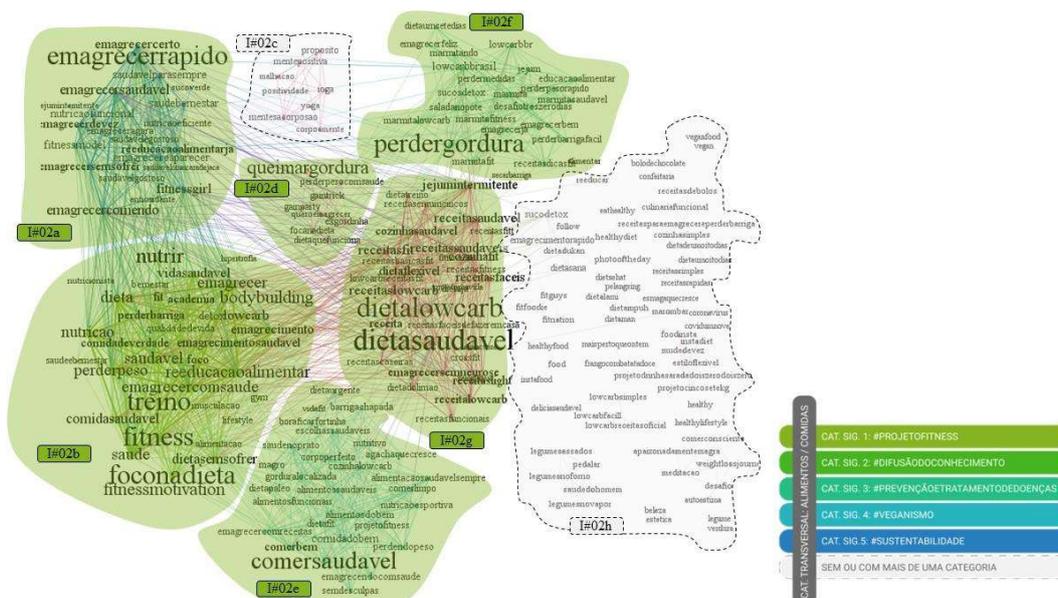


FIGURA IIIa - Ilhas da rede de enunciados da semana 02 do Twitter (Te02)

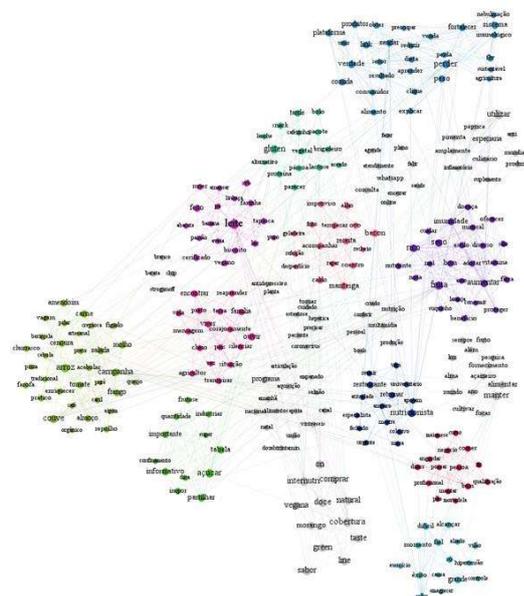


FIGURA IIIb - Ilhas da rede de enunciados da semana 02 do Twitter (Te02) e unidades de contexto

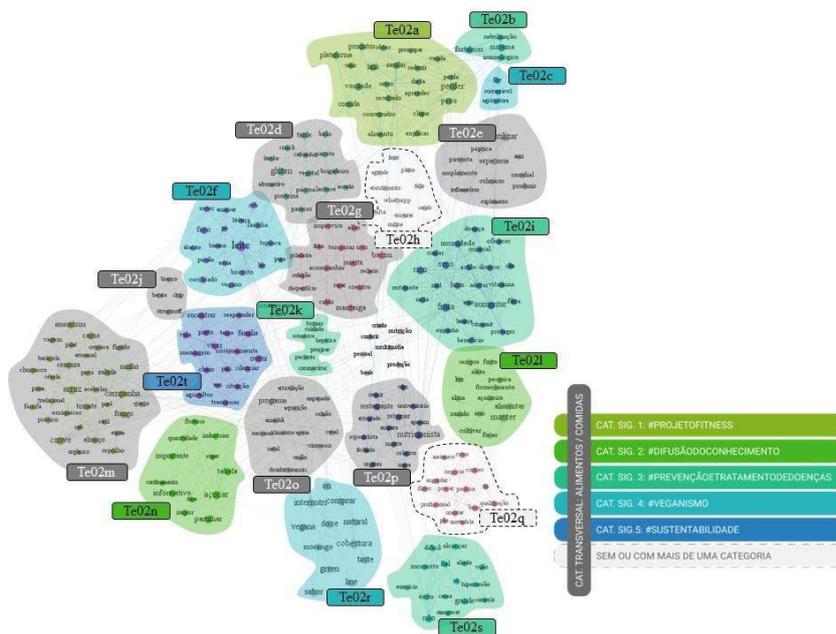


FIGURA Va - Ilhas da rede de *hashtags* da semana 14 do Twitter (T#14)

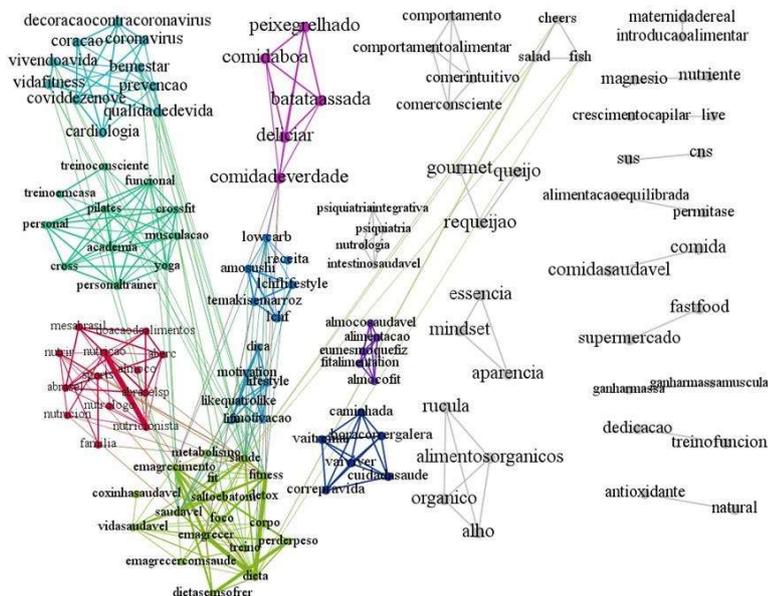


FIGURA Vb - Ilhas da rede de *hashtags* da semana 14 do Twitter (T#14) e unidades de contexto

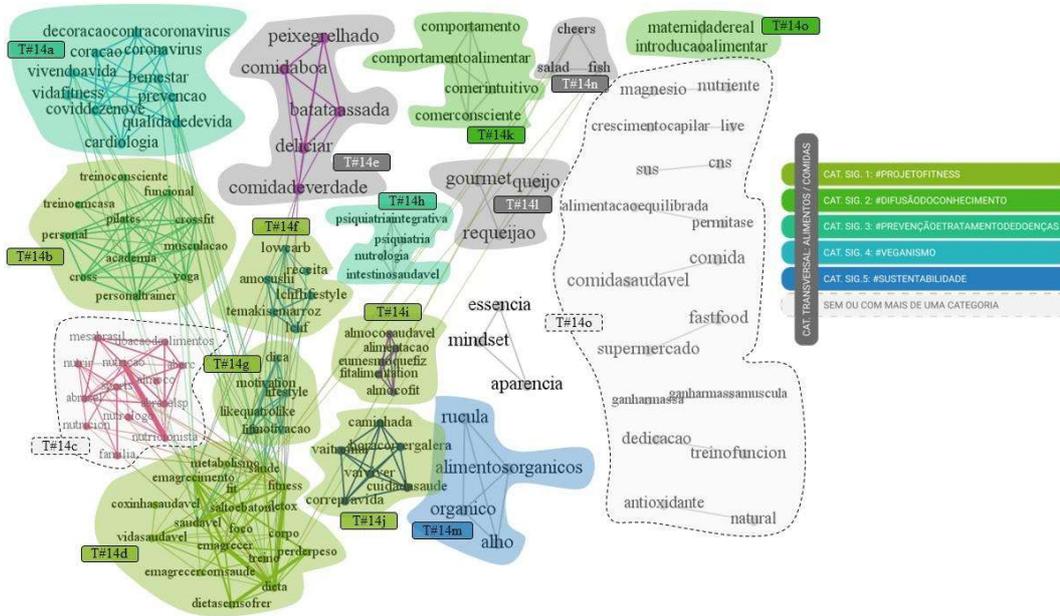


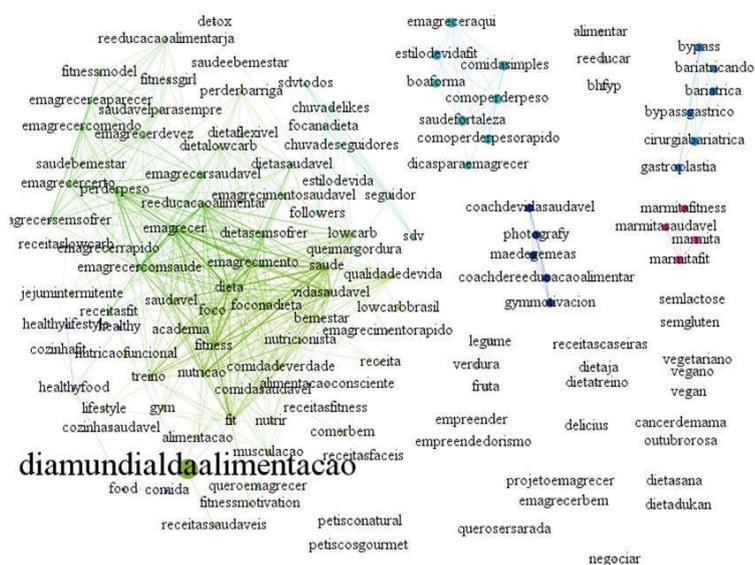
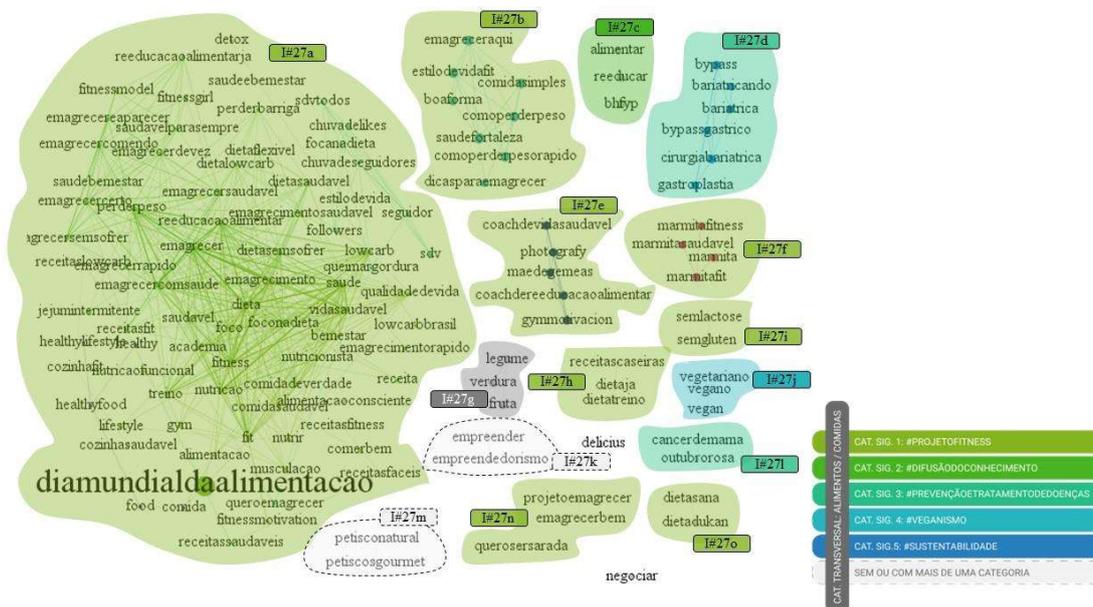
FIGURA VIa - Ilhas da rede de *hashtags* da semana 27 do Instagram (I#27)FIGURA VIb - Ilhas da rede de *hashtags* da semana 27 do Instagram (I#27) e unidades de contexto

FIGURA VIIa - Ilhas da rede de enunciados da semana 27 do Facebook (Fe27)

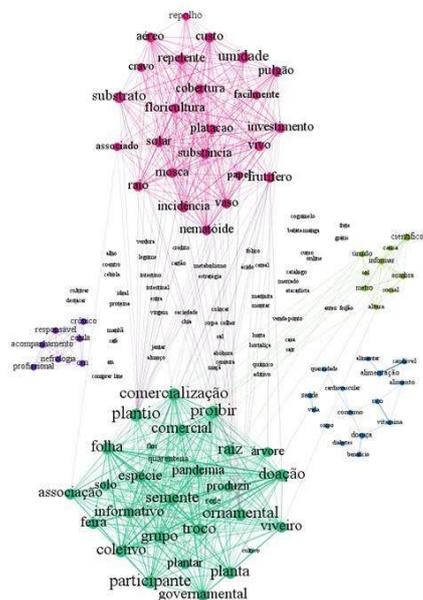


FIGURA VIIb - Ilhas da rede de enunciados da semana 27 do Facebook (Fe27) e unidades de contexto

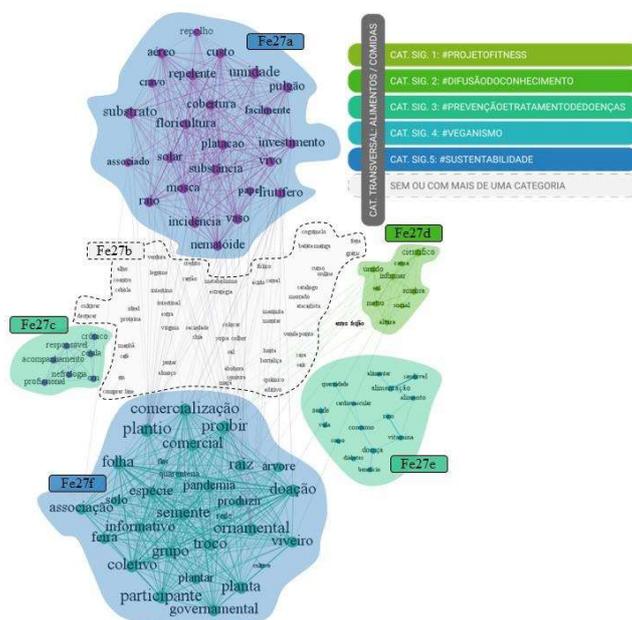


FIGURA VIIIa - Ilhas da rede de enunciados da semana 32 do Facebook (Fe32)

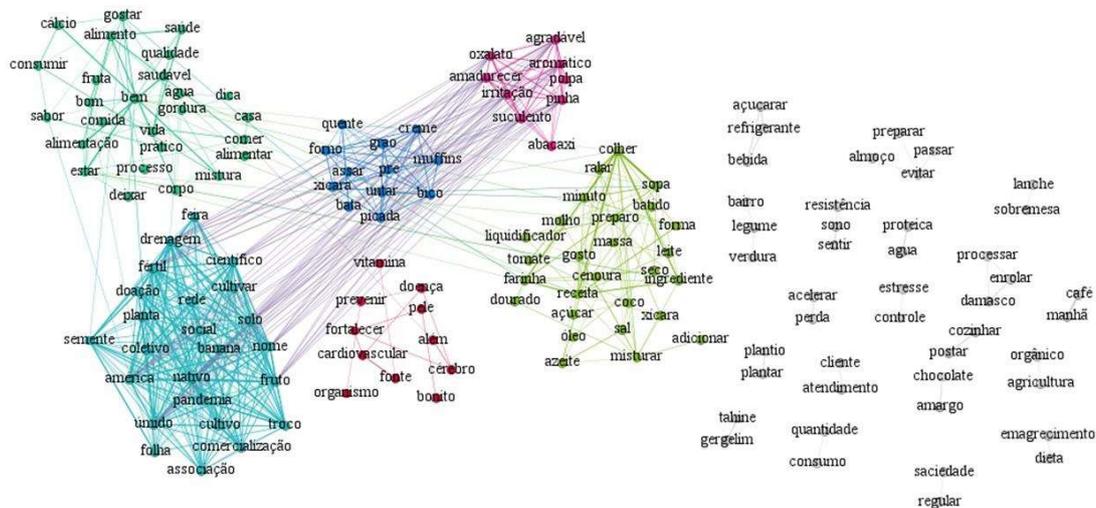


FIGURA VIIIb - Ilhas da rede de enunciados da semana 32 do Facebook (Fe32) e unidades de contexto

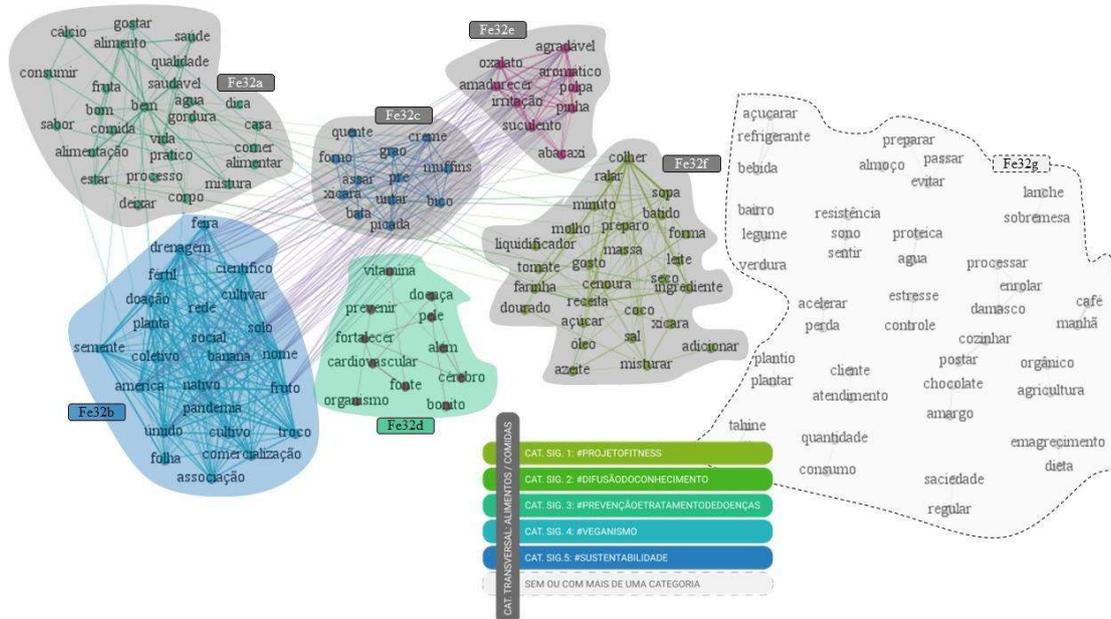


FIGURA IXa - Ilhas da rede de enunciados da semana 38 do Instagram (Fe38)

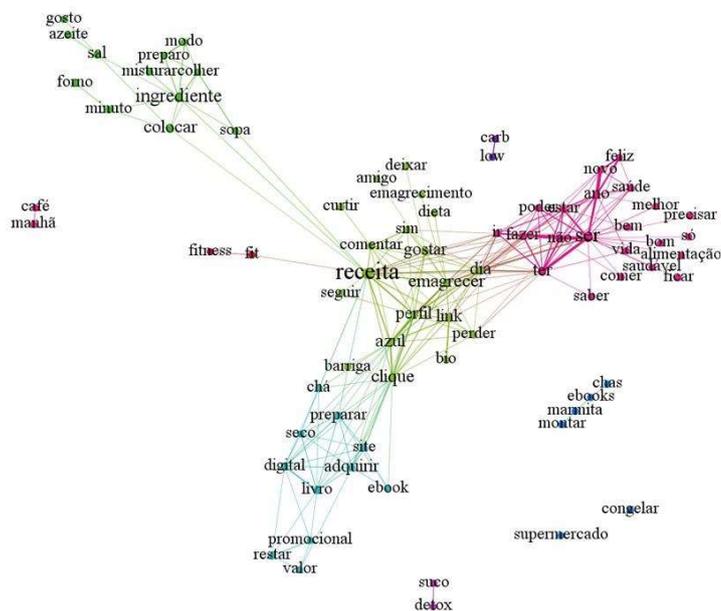


FIGURA IXb - Ilhas da rede de enunciados da semana 38 do Instagram (Fe38) e unidades de contexto

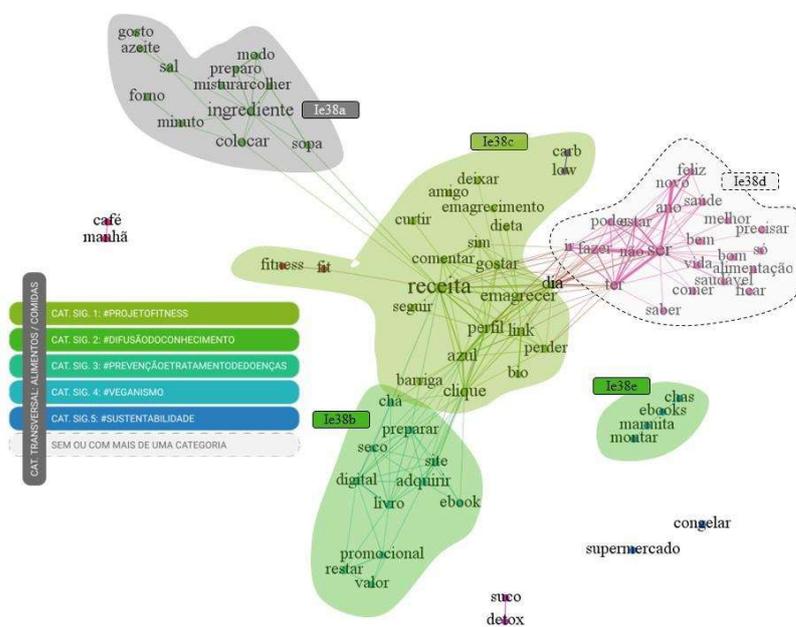


FIGURA Xa - Ilhas da rede de *hashtag* da semana 38 do Facebook (F#38)

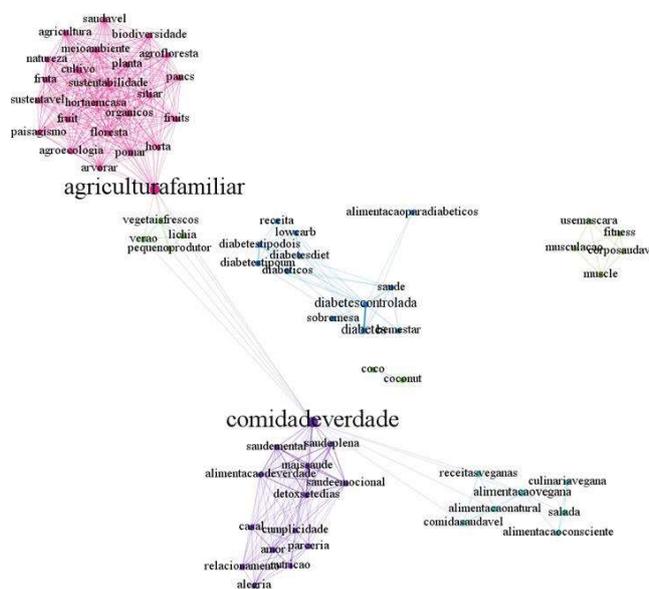


FIGURA Xb - Ilhas da rede de *hashtag* da semana 38 do Facebook (F#38) e unidades de contexto

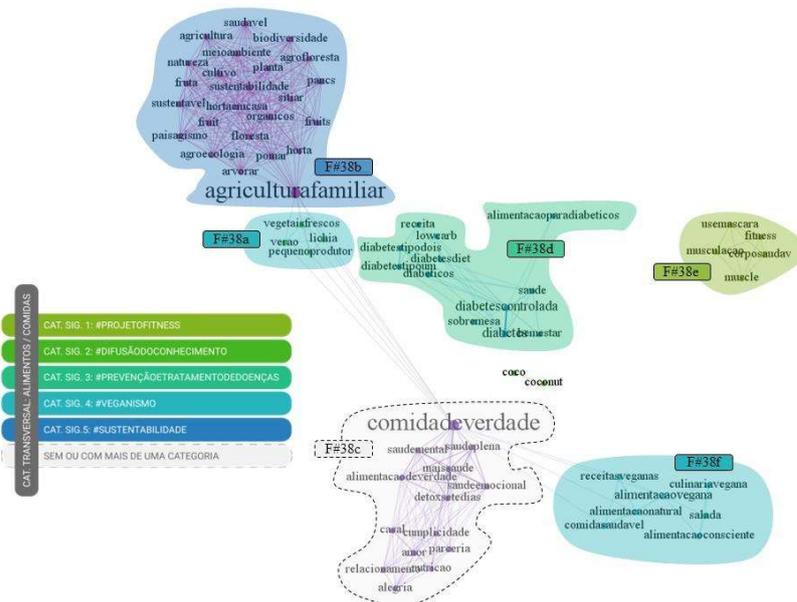


FIGURA XIa - Ilhas da rede de hashtag da semana 45 do Facebook (F#45)

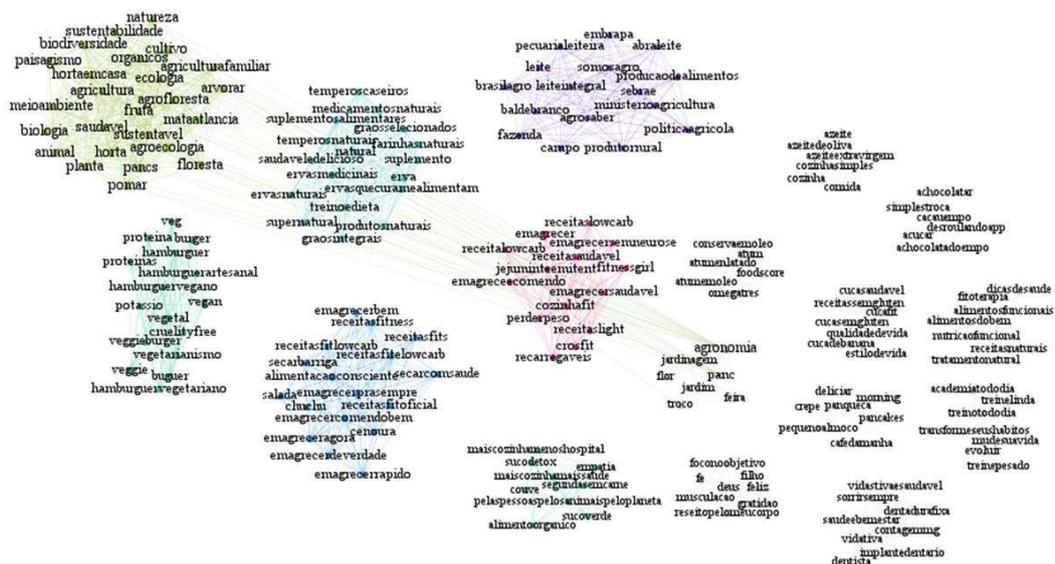


FIGURA XIb - Ilhas da rede de hashtag da semana 45 do Facebook (F#45) e unidades de contexto

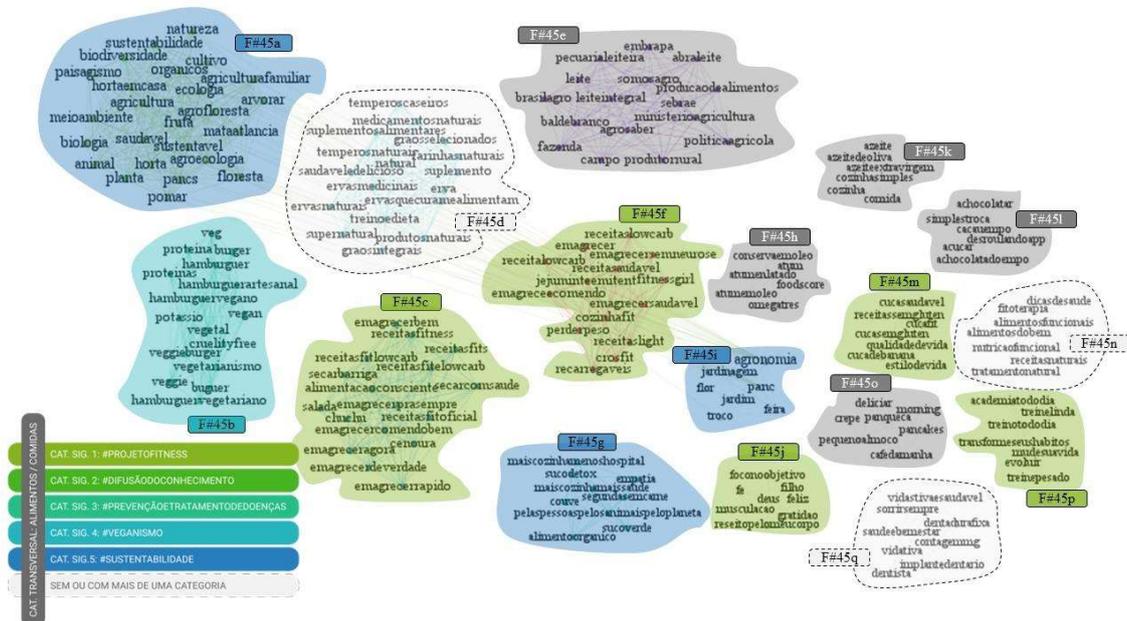


FIGURA XIIIa - Ilhas da rede de enunciados da semana 53 do Instagram (Ie53)

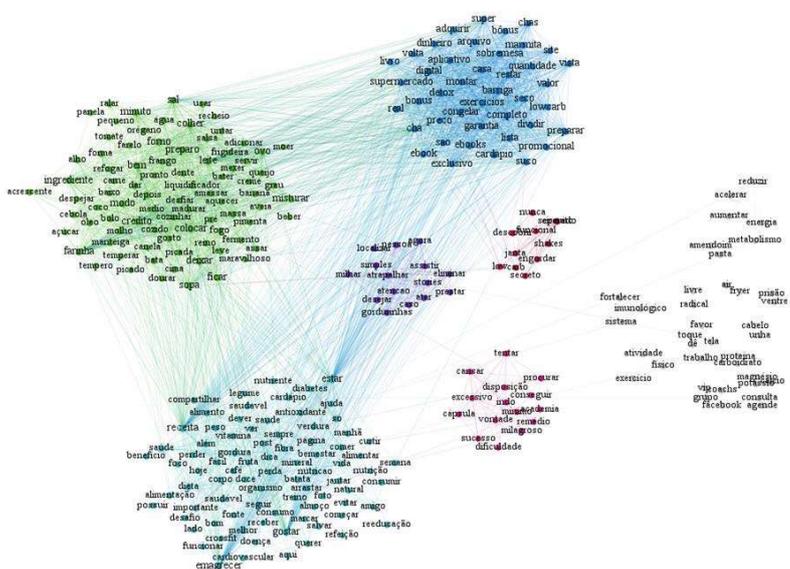
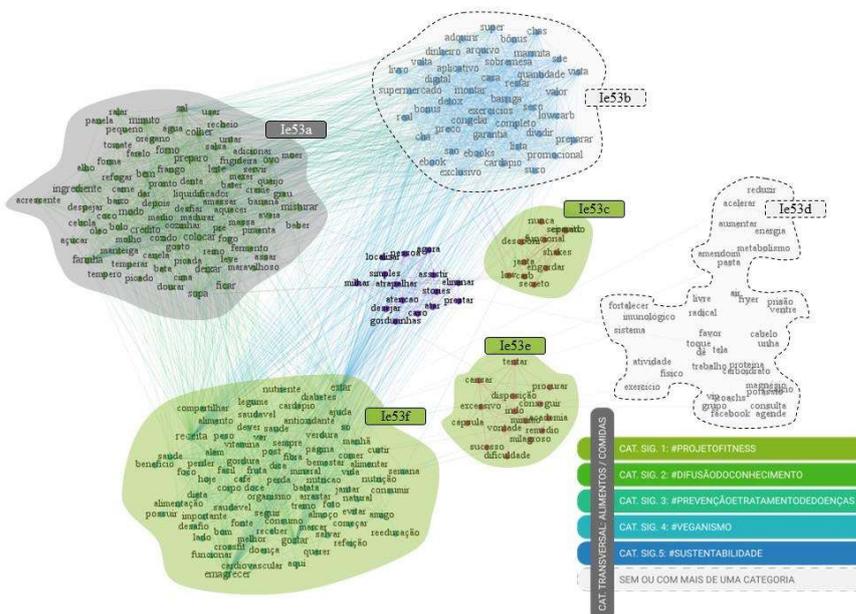


FIGURA XIIIb - Ilhas da rede de enunciados da semana 53 do Instagram (Ie53) e unidades de contexto



Quadro II - Distribuição mensal das 26 *hashtags* mais importantes ao longo do ano, de abril de 2020 a abril de 2021, no Facebook

	FACEBOOK													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Total
	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	Total
1	#saude													13
2	#nutricao													11
3	#saudavel													11
4	#vidasaudavel													11
5	#emagrecimento													9
6	#fruta													9
7	#agriculturafamiliar													8
8	#bemestar													8
9	#comidadeverdade													8
10	#qualidadedevida													8
11	#fitness													7
12	#dieta													6
13	#lowcarb													6
14	#nutricionista													6
15	#emagrecer													5
16	#horta													5
17	#organicos													5
18	#reeducacaoalimentar													5
19	#agrofloresta													4
20	#alimentacao													4
21	#foco													4
22	#natureza													4
23	#treino													4
24	#diabetes													3
25	#hortaemcasa													3
26	#sustentabilidade													3
	TOTAL								17					

Fonte: autoria própria.

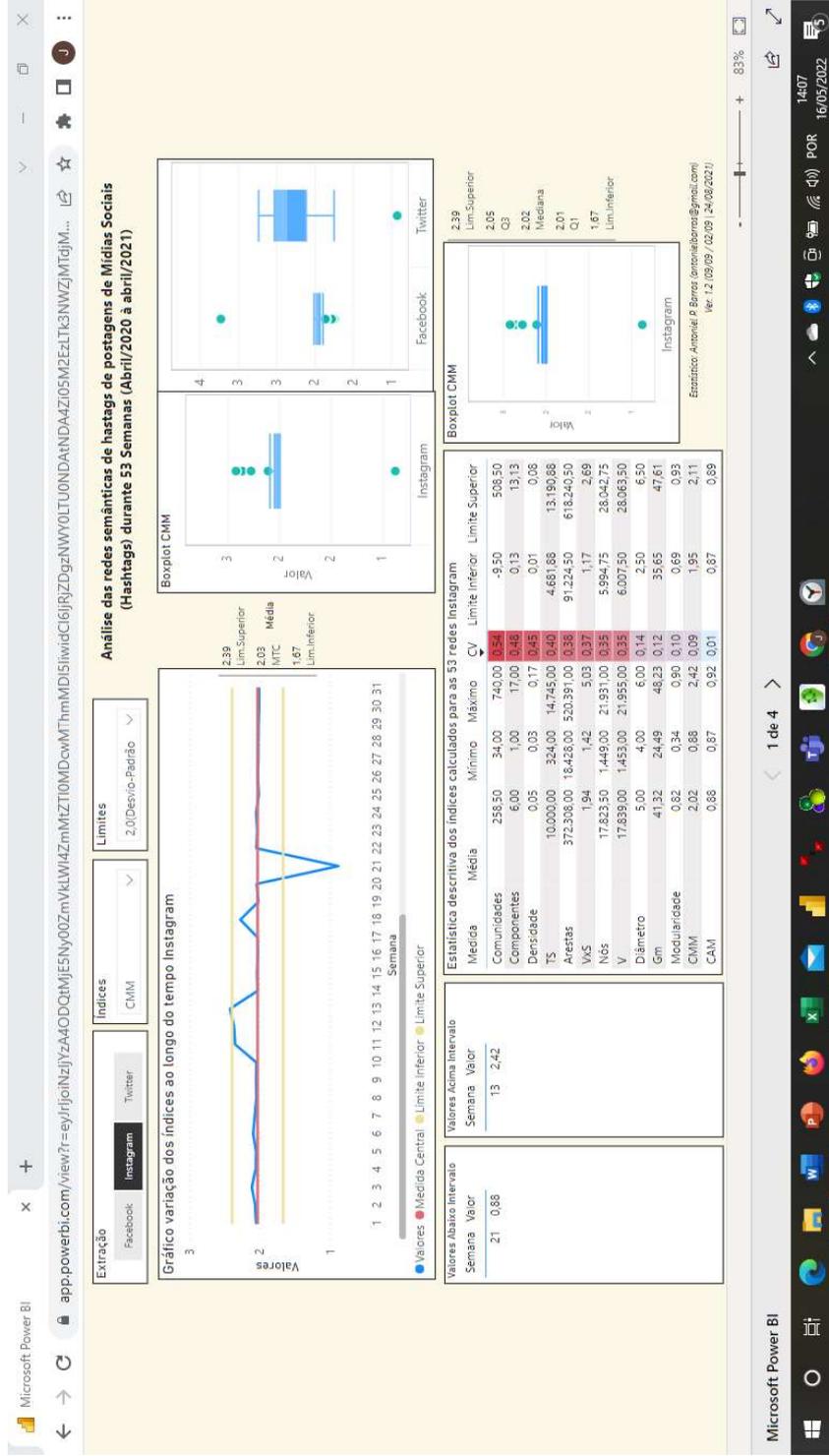
Quadro III - Distribuição mensal das 23 *hashtags* mais importantes ao longo do ano, de abril de 2020 a abril de 2021, no Instagram

	INSTAGRAM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Total
	<i>Hashtags</i>	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	Total
1	#dieta														13
2	#emagrecer														13
3	#emagrecercomsaude														13
4	#emagrecimento														13
5	#fitness														13
6	#nutricao														13
7	#reducaoalimentar														13
8	#saudavel														13
9	#saude														13
10	#vidasaudavel														13
11	#comidadeverdade														9
12	#quarentenanacozinha														3
13	#comidasaudavel														2
14	#nutricionista														2
15	#perderpeso														2
16	#alimentacao														1
17	#comerbem														1
18	#dietaflexivel														1
18	#emagrecersaudavel														1
20	#emagrecimentosaudavel														1
21	#fit														1
22	#quarentena														1
23	#receita														1
	TOTAL					17									

Fonte: autoria própria.

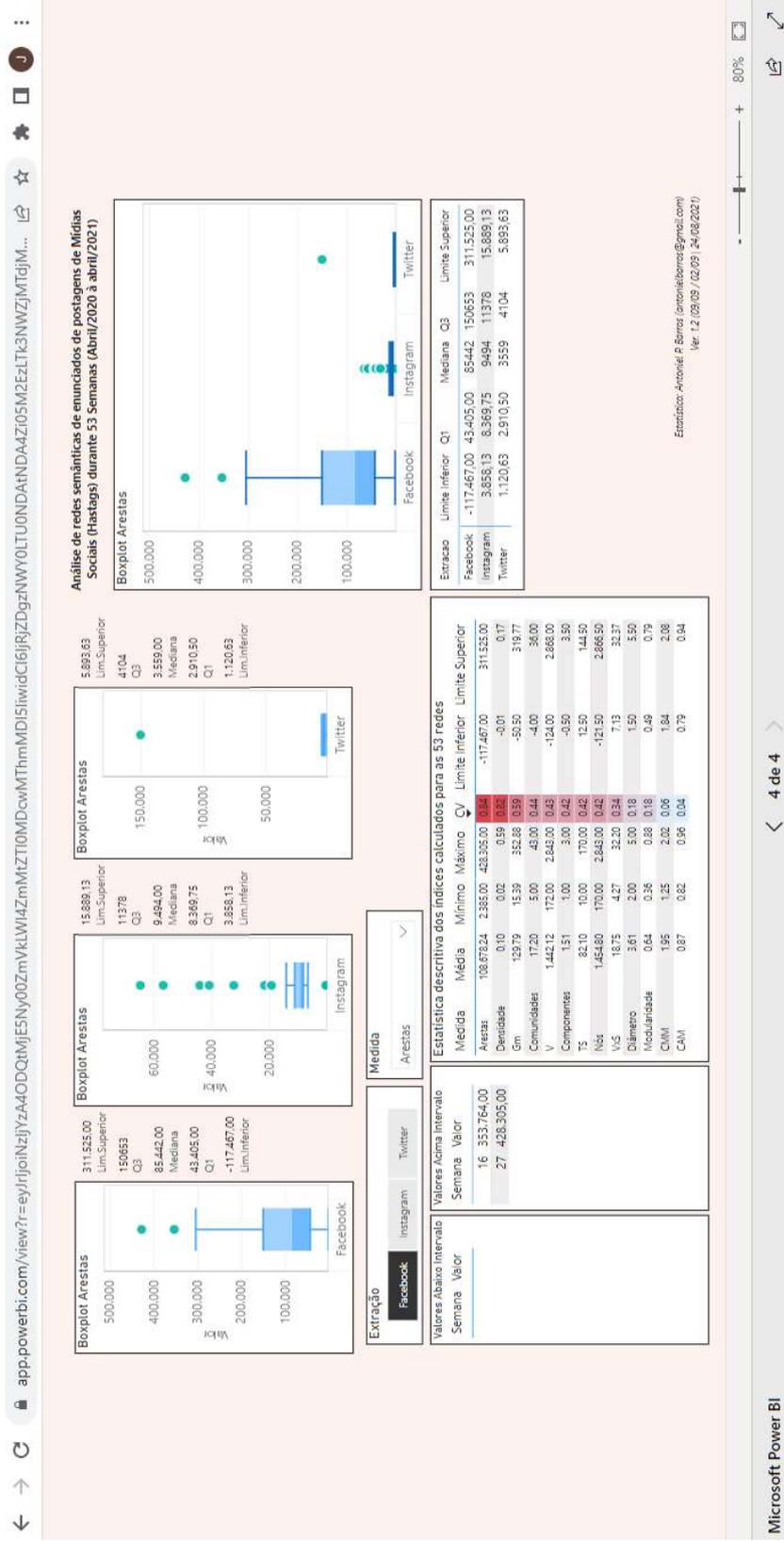
APÊNDICE D - Apresentação do painel de visualização de dados no Power BI

Figura I - Captura de tela do painel de visualização dos dados de índices de redes complexas das RHs organizados no Power BI, com destaque para os gráficos de medidas de estatística descritiva centrais e 2 desvios padrões



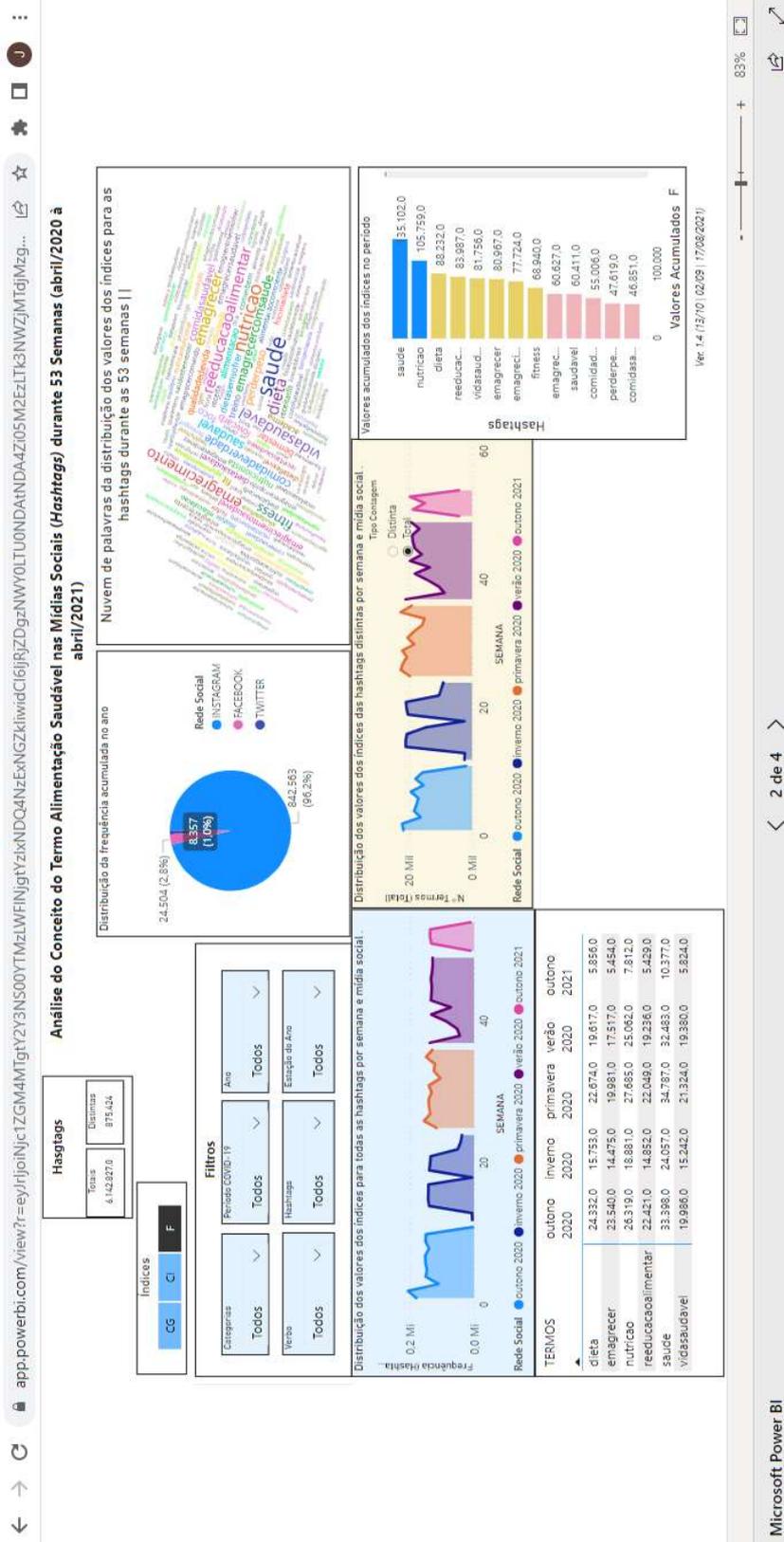
Fonte: autoria própria.

Figura II - Captura de tela do painel de visualização dos dados de índices de redes complexas das RHs organizados no Power BI, com destaque para os gráficos de *boxplot*



Fonte: autoria própria.

Figura III - Captura de tela do painel de visualização dos dados de frequência de ocorrência, centralidades de grau e de intermediação das RHs e REs organizados no Power BI, por estação do ano



Fonte: autoria própria.