



**UNIFASIFE – CENTRO
UNIVERSITÁRIO– CAMPUS
SINOP - CURSO DE PSICOLOGIA**

MATEUS FARIAS IRYCYK

**PSICOLOGIA COGNITIVA:
CRENÇAS PSEUDOCIENTÍFICAS E CONSPIRACIONISTAS,
LEVANTAMENTO DE DADOS NO NORTE DE MATO GROSSO**

**Sinop/MT
2020**

MATEUS FARIAS IRYCYK

**PSICOLOGIA COGNITIVA:
CRENÇAS PSEUDOCIENTÍFICAS E CONSPIRACIONISTAS,
LEVANTAMENTO DE DADOS NO NORTE DE MATO GROSSO.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à banca avaliadora do departamento de Psicologia – UNIFASIPE, Campus de Sinop-MT, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Psicologia.

Orientador: Prof.^a Carla Florido Bertocco

Especialista em Psicologia clínica Cognitivo Comportamental, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, FAMERP

**Sinop/MT
2020**

MATEUS FARIAS IRYCYK

**PSICOLOGIA COGNITIVA:
CRENÇAS PSEUDOCIENTÍFICAS E CONSPIRACIONISTAS,
LEVANTAMENTO DE DADOS NO NORTE DE MATO GROSSO.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à banca avaliadora do departamento de Psicologia – UNIFASIPE, Campus de Sinop-MT, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Psicologia.

Aprovado em ___/___/____ .

Esp. Carla Florido Bertocco
Professor(a) Orientador(a)
Departamento de Psicologia – UNIFASIPE

Ms. Marli Chiarani
Departamento de Psicologia – UNIFASIPE

Ms. Marcia Ceribino
Departamento de Psicologia – UNIFASIPE

Esp. Ana Paula Pereira Cezar
Coordenadora do Curso de Psicologia - UNIFASIPE

**Sinop/MT
2020**

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais, que se esforçaram para me dar o que melhor podiam oferecer;

Aos professores, que se empenharam para me transmitir seus conhecimentos;

E aos meus colegas de curso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os cientistas que dedicaram e dedicam suas vidas a descoberta do novo e a explicação do inexplicável;

Aos amigos e professores, que me auxiliaram nas dúvidas sobre o tema;

A todos que direta e indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho e permitiram o enriquecimento de minha aprendizagem.

“Manter a mente aberta é uma virtude, no entanto, ela não pode ficar tão aberta a ponto de o cérebro cair para fora”.

(Carl Sagan)

RESUMO

Crenças em explicações sem validação ou mesmo crenças em práticas do cotidiano, que não possuem comprovações, são muito comuns e a princípio podem não demonstrar tanta significância, mas, à medida que ganham mais adeptos, passam a influenciar diretamente no comportamento da sociedade. Para compreender tais fenômenos, foram abordados, no decorrer deste trabalho, temas relevantes referentes à ciência, às crenças, à Psicologia cognitiva e aos mecanismos de controle. Tendo em vista que tais crenças estão diretamente ligadas às ideologias, conjunto de saberes existentes no repertório de cada sujeito, e influências que ele sofre de seu meio de interação social cotidiano, foram discutidas, além das explicações a respeito do tema e suas definições, os mecanismos cognitivos que influenciam no desenvolvimento e reforço dessas crenças, bem como suas consequências tanto em âmbito histórico quanto no contexto da sociedade atual. A pesquisa realizada levantou as crenças conspiracionistas e pseudocientíficas da população de uma cidade do norte de Mato Grosso, utilizando-se de um questionário estruturado e objetivo, que foi aplicado em 100 participantes, possibilitando a exploração dessas crenças e a discussão sobre as suas influências no cotidiano, na educação e na saúde pública dessa população, demonstrando fortes crenças em temas preocupantes e relevantes.

Palavras-chave: pseudociência. Conspiração. Teorias. Crenças. Cognitiva.

ABSTRACT

Beliefs in no valid explanations, or even beliefs in everyday practices which have no proof are very common and, at first, this may not show as much meaningful, but as these beliefs gain more followers they start to directly influence a society's behavior. In order to understand such phenomena, relevant themes related to science, beliefs, cognitive psychology and control mechanisms were addressed during this research. Given that such beliefs are directly linked to ideology (a set of knowledge existing in each subject's repertoire) and also to the influences that one may receive from his daily social interaction environment, besides the explanations about the subject and its definitions, some cognitive mechanisms that influence development and reinforcement of these beliefs were discussed, as well as their consequences, both historically and in the today's society context. The carried out research made a survey of conspiratorial and pseudoscientific beliefs of a population from a city placed in the northern of Mato Grosso State, using a structured and objective questionnaire, which was applied to 100 participants, enabling the exploration of these beliefs and which enabled the discussion about their influences on daily life, education and public health of this population, demonstrating strong beliefs on worrying and relevant themes.

Keywords: Pseudoscience. Conspiracy Theories. Beliefs. Cognitive.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	48
Quadro 2:	48
Quadro 3:	48
Quadro 4:	49
Quadro 5:	50
Quadro 6:	51

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 Problematização	12
1.2 Hipótese	12
1.3 Justificativa	12
1.4 Objetivos	13
1.4.1 Objetivo geral	13
1.4.2 Objetivos específicos	13
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 Ciência X senso comum	14
2.1.1 Pseudociência	16
2.1.2 Teorias da conspiração	18
2.2 A ciência psicológica	19
2.3 Ciências cognitivas e Psicologia cognitiva	21
2.4 Psicologia cognitiva e crenças humanas	23
2.4.1 Dissonância cognitiva e autoengano	25
2.4.2 Viés de confirmação, atenção seletiva e efeito Forer	27
2.4.3 O efeito de superioridade ilusória ou efeito “Dunning-Kruger”	29
2.5 Surgimento de crenças grupais no decorrer da história humana	30
2.5.1 As crenças não fundamentadas em contexto ideológico e suas consequências históricas	31
2.6 Impactos sociais de crenças pseudocientíficas e teorias da conspiração na atualidade	34
2.6.1 Agências de controle, notícias falsas e tendenciosas e consequências da desinformação no desenvolvimento científico	38
2.7 Impactos de crenças em pseudociências e conspirações na saúde e Psicologia	41
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	45
3.1 Tipo de pesquisa	45
3.2 População amostra	45
3.3 Materiais e Coleta de dados	46
4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS	48
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS	57
ANEXOS	68

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia médica, as medidas de saneamento básico e saúde pública, desenvolvimento de vacinas e antibióticos, a utilização de medicamentos no combate a enfermidades, descobertas nas mais diversas áreas das ciências humanas, sociais e biológicas, associadas ao crescimento do conhecimento técnico, proporciona um cenário favorável à longevidade e à saúde dos indivíduos. Ao menos hoje, graças ao desenvolvimento científico, a humanidade pode se beneficiar com entretenimento, conhecimento e diversas regalias. Os pais podem acompanhar o crescimento saudável de seus filhos, o que era impossível até mesmo nos países mais desenvolvidos da terra no século XVII, onde a expectativa de vida média era de 40 anos, inclusive nas famílias mais ricas, uma vez que vacinas, a teoria dos germes como causadores de enfermidades e a higiene praticamente não existia e a população vivia em uma situação miserável (SAGAN, 1995).

Os avanços científicos descobriram e continuam descobrindo muito a respeito da existência, de onde a humanidade saiu e para onde vai, porque as coisas acontecem como acontecem, dentre outras perguntas, antes respondidas através do místico e sobrenatural, que aos poucos foram preenchidas com respostas mais objetivas que agregaram maior patrimônio intelectual humano, fazendo a humanidade viver na era do conhecimento sólido, baseado em evidências e dados empíricos. No entanto, existe uma grande massa de pessoas que acreditam em práticas, alegações, suposições, teorias e hipóteses que a maioria dos cientistas afirma ser inacreditáveis (SHERMER, 2012).

Rumores conspiracionistas sobre fatos importantes ocorridos ou crenças sem fundamentação válida surgem a todo o momento (SILVA, 2010) e são partilhados e fortalecidos por grupos que possuem interesse ou atividade social em comum, como atividades de lazer, hobbies, preferências político-partidárias, dentre outras formas de polarização e identificação social (VICENTE; AZEVEDO, 2018). Também é muito comum a crença em pseudociências e práticas que não passariam no teste de validação científica, como ufologia, astrologia, numerologia, bruxaria, leitura de mentes e capacidades de prever o futuro, as quais estão presentes nas mais variadas pessoas, com diferentes tipos de formação acadêmica, idade, sexo, culturas, raças e nacionalidades, e que, depois de formadas, tornam-se difíceis de serem combatidas com métodos educacionais, especialmente, as que se referem a pessoas que não estão preparadas para receberem evidências contrárias, pois uma vez que a crença é formada, o

cérebro busca por padrões e evidências que a reforcem ainda mais e ignora as que a contrapõem (SHERMER, 2012).

Somando isso ao fato de que o ser humano é propenso a acreditar mais rápido em histórias em forma de narrativa devido à sua experiência de sobrevivência no decorrer da evolução como sociedade, na qual o desenvolvimento de nichos sociais e culturais se fez necessário (GAUER, SOUZA, et al., 2018; TOMASELLO, 2003), a Psicologia se torna uma grande ferramenta no estudo e combate dessas crenças e comportamentos, por vezes, disfuncionais e prejudiciais. Esse combate ocorre por meio de linhas teóricas, como a Psicologia evolucionista, uma área recente que leva em consideração a evolução biológica como forma de estudar o funcionamento da psique e comportamento humanos, e a Psicologia cognitiva e cognitivo-comportamental que estudam diretamente as crenças humanas, suas cognições e suas relações com seu comportamento (LOPES, VASCONCELLOS, 2008; LOPES, 2012).

A crença em teorias não cientificamente embasadas, pseudociência e a negação de descobertas científicas tem suas implicações, como diz Nussenzveig (2019) no Jornal da Universidade de São Paulo-USP, “questionamentos são saudáveis, mas precisam ser responsáveis para ter alguma credibilidade”. As consequências do abandono da ciência não se resumem somente em abrir mão de utensílios domésticos, carros e meios de comunicação (SAGAN, 1995), o que será mostrado no decorrer deste trabalho monográfico.

Portanto, o presente estudo está organizado de forma que se façam entender as definições de ciência, pseudociência, teorias da conspiração e as crenças relacionadas a esses conceitos. Com uma visão voltada à Psicologia cognitiva, investiga-se a existência dessas crenças na população de uma cidade do norte do estado de Mato Grosso.

Para tal, serão apresentadas, nos capítulos a seguir, explicações com uma leitura compreensível a respeito do tema proposto e os resultados obtidos pela pesquisa. O Capítulo II traz uma revisão bibliográfica exploratória, que explica gradualmente a diferença entre ciência, pseudociência e teorias da conspiração; os conceitos de ciência cognitiva e Psicologia cognitiva; as crenças humanas na visão da Psicologia cognitiva, e quais os mecanismos que as sustentam e as reforçam. Além ainda de discorrer sobre alguns prejuízos e atrocidades que crenças irracionais causaram no decorrer da história, quais os seus impactos sociais atuais e como se relacionam com as agências de controle.

No Capítulo III, será explicada a metodologia de pesquisa empregada; no Capítulo IV, os resultados e discussões pertinentes a eles; ao final, no Capítulo V, as conclusões alcançadas com o estudo.

1.1 Problematização

O ser humano nunca esteve tão desenvolvido nas áreas da ciência, política, economia, saúde e tecnologia. Atualmente, o conhecimento se encontra na palma das mãos e a habilidade de leitura já não é mais domínio de um único grupo de pessoas, ao menos na maioria das sociedades. Diante disso, é fácil imaginar um cenário onde todos possuem conhecimentos válidos sobre os fenômenos naturais e sobre a própria existência humana à medida que eles vão surgindo através de descobertas científicas mais plausíveis, buscando evitar os erros do passado motivados por crenças absurdas em coisas sem respaldo. Mas será que isso realmente acontece? O ser humano possui uma tendência natural em querer acreditar naquilo que lhe faz bem e não na verdade propriamente dita, ou seja, acreditar que algo só é verdade quando está de acordo com aquilo que acredita.

Isso se deve a mecanismos cognitivos que a espécie adquiriu em sua busca pela sobrevivência em grupo, mas causou muitos prejuízos e atrasos no decorrer da história da sociedade. Já, hoje, a facilidade de disseminação de ideias sem respaldo através dos meios de comunicação é um empecilho no desenvolvimento de diversas áreas de conhecimento e atrapalha a atuação de profissionais de áreas como a pedagogia, física, biologia, medicina e Psicologia. Diante dessa situação, seria correto afirmar que essas crenças estão significativamente presentes e influenciando escolhas cotidianas até mesmo em sujeitos de uma cidade do Norte de Mato grosso?

1.2 Hipótese

As crenças em conspirações e pseudociências estão presentes no repertório de crenças da amostra populacional e muitas, além de acreditadas, são praticadas e podem atrapalhar o andamento do trabalho de profissionais de áreas como educação e saúde pública.

1.3 Justificativa

A importância de se estudar sobre a crença em pseudociências e conspirações se dá por conta de sua peculiaridade diante do cenário atual que, geralmente, deveria propiciar justamente o oposto, crenças mais embasadas e plausíveis. Ao se deparar com uma dúvida ou questão ainda não respondida, nada mais correto que procurar evidências que apontem para alguma hipótese mais provável, até chegar a uma conclusão aceitável.

No entanto, mesmo com todo o esforço de gerações para se construir metodologias científicas de estudo que proporcionassem maior neutralidade ideológica e maiores chances de sucesso, as pessoas continuam acreditando, praticando e propagando teorias absurdas e ideias sem nenhum tipo de respaldo ou evidência, ou simplesmente possuem evidências falaciosas, anedóticas e falsas.

A presença dessas crenças em uma sociedade cujo conhecimento científico nunca esteve tão desenvolvido e tão acessível à população é uma boa forma de se compreender e combater ideias que, a longo prazo, como demonstram muito bem os livros de história, podem causar problemas e prejuízos nas mais diversas áreas do conhecimento e atuação humana.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

Investigar e apresentar o quanto crenças pseudocientíficas e conspiracionistas estão presentes e exercem influência em cidadãos de uma cidade do norte de Mato Grosso.

1.4.2 Objetivos específicos

Descrever o que caracteriza uma ideia ou prática como científica e não científica;

Explicar como crenças em ideias do senso comum se formam e tornam-se populares;

Exemplificar mecanismos cognitivos que sustentam as crenças e quais os seus impactos históricos e contemporâneos;

Destacar como áreas de atuação, como a Medicina e Psicologia, são afetadas por pseudociências e conspirações contemporâneas;

Demonstrar a importância da Psicologia no combate a essas crenças quando se tornam prejudiciais;

Investigar e apresentar através da pesquisa, a existência de crenças em pseudociências e conspirações na população amostra em uma cidade do norte do estado de Mato Grosso.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ciência X senso comum

Compreender o que é ciência, o que é o método científico e quais as suas diferenças em relação ao senso comum é um ótimo passo para identificar o que é um estudo científico e o que é uma notícia falsa ou conteúdo sem fundamentação (KNOBEL, 2008).

Desde os primórdios da civilização, o ser humano busca formas de compreender a natureza dos fenômenos que ocorrem ao seu redor, no entanto, a origem da ciência é atribuída à Grécia Antiga, antes disso muitos dos saberes humanos não passavam de um número limitado de fatores específicos do senso comum. Foram os gregos os pioneiros na prática da pesquisa científica, catalogando e sistematizando o conhecimento adquirido. Isso impactou a civilização humana tanto em âmbito social quanto econômico e cultural, conhecimentos estes que se originaram com características mais gerais e foram se especificando, dando forma as ciências com campos de estudo mais restritos e bem definidos (DANTAS, 2008).

Segundo Salcedo e Cavalcanti (2018), também foi na Grécia Antiga, resultado das ideias de Platão e Aristóteles, que surgiu a discussão científica filosófica a respeito dos domínios aos quais o método científico deveria pertencer, ao domínio do mundo das ideias ou ao domínio do observável, discussão que foi estendida a René Descartes (1596-1650), a quem é atribuído o racionalismo, e a John Locke (1632-1704), a quem é atribuído o empirismo. Os racionalistas defendiam que a ciência é um conhecimento racional que pode ser explicado por meio da lógica-matemática, já os empiristas defendiam que a ciência é um conhecimento adquirido por meio da lógica da observação dos fenômenos.

Um dos passos mais importantes para a ciência foram os trabalhos de Galileu Galilei (1564-1642), ao qual é atribuída a fundação da física clássica. A sua obra é considerada uma das mais importantes para o surgimento da revolução científica do século XVII, pois seu trabalho com a física do movimento dos corpos deu origem a uma teoria físico-matemática do entendimento dos fenômenos (MARICONDA, 2006).

Após a revolução científica do século XVII, surge, junto a Newton, Leibniz, Hume e outros gigantes do conhecimento científico do século XVIII, Immanuel Kant (1724-1804), responsável por unificar características do empirismo e do racionalismo na busca de um melhor método de investigação científica, unindo a força da razão ao conhecimento adquirido por meio da experiência e da crítica (FERREIRA, 2012).

Esse período foi marcado pelas ideias advindas da revolução copernicana. As pesquisas de Copérnico (1473-1543) tiraram o homem do patamar religioso contemplativo da época. Portanto, de observador da natureza passou para um papel mais ativo, tornando-se dono da natureza, pois não era mais o centro do universo, e sim mais um constituinte dele sem um papel central (MARICONDA, 2006).

O pensamento de Kant, nesse período, possibilitou o surgimento de um novo método científico em que uma hipótese racional deveria ser confirmada pelo estudo empírico. Esse método consistia em repetir várias vezes a hipótese e se o mesmo resultado fosse obtido em todas as repetições, seria imputada a ela uma característica de verdade (FERREIRA, 2012).

Essa metodologia durou por um longo tempo e muitos foram os debates filosóficos a respeito de um padrão conceitual de método científico, principalmente, ao que tangiam as ciências humanas e sociais. Alguns dos conceitos mais aceitos atualmente são o do filósofo Thomas Khun (1922-1996), com a sua ideia de que a ciência normal é a que está em pauta e possui um conteúdo mais vigente e viável no período científico, no qual as áreas do conhecimento estão produzindo conteúdo, e o do Karl Popper (1902-1994), com a sua ideia de falseabilidade das hipóteses (RIGLER; PETERS, 2010).

Popper foi contra a utilização de um método indutivo e apresentou um novo conceito de método científico, o hipotético dedutivo, baseado na possibilidade de falseabilidade da hipótese. De acordo com ele, uma teoria só pode ser considerada científica e válida se for passível de falseabilidade, pois mesmo que um grupo isolado apresente sempre o mesmo resultado em repetidos testes, ainda assim não pode representar uma verdade absoluta por se tratar apenas de uma parcela do conteúdo total a que o grupo pertence. Dessa forma, o conteúdo do estudo estabelecido passa a ser como uma teoria passível de falseabilidade e não como uma verdade sólida e imutável (SILVEIRA, 1996).

A partir de então, mesmo que alguns fatos sejam irrefutáveis, como por exemplo o formato da terra, a definição mais aceita de ciência é a de que ela é aquilo que passa pelo padrão rigoroso do exame metodológico científico, necessitando da existência de uma hipótese, fundamentada em evidências válidas que podem ser testadas, e, se os resultados estiverem de acordo com a hipótese, devem ser passíveis de falseabilidade e revisão, para então, ser uma teoria científica. Toda afirmação, teoria, hipótese ou conhecimento que não possuir estas características não é considerada científica, como é o caso do senso comum, das pseudociências, dos boatos e algumas teorias da conspiração que envolvem descobrimentos científicos e alegações a respeito da ciência (KNOBEL, 2008).

O conhecimento não é construído apenas por percepções passivas de algo da realidade e do mundo exterior, mas sim por um conjunto de características resultantes do trabalho realizado com essas vivências e suas associações de causalidade, que vão aos poucos estruturando crenças. No entanto, possuir crenças resultantes de alguma experiência ou vivência não garante que o conteúdo delas seja verdadeiro ou faça sentido lógico (SPONHOLZ, 2007).

Pelo contrário, crenças pertencentes ao senso comum, muitas vezes, não possuem evidências válidas suficientes para serem consideradas verdadeiras, mas caem no gosto popular e ganham grandes repercussões, como no caso das pseudociências e teorias da conspiração (BAIARD; PEDROSO, 2017; DOURADO, 2018).

2.1.1 Pseudociência

Crenças não fundamentadas em evidências válidas, que tentam demonstrar caráter científico, intitulam-se como verdade absoluta e sem possibilidade de falseabilidade, são conhecidas como pseudociências, e possuem vários níveis de implicações sociais. Algumas, principalmente as que envolvem o paranormal e que possuem seguidores bem seletos, podem não apresentar relevância ou risco muito alto. No entanto, outras tomam proporções alarmantes – especialmente quando associadas a contextos sociais, práticas e meios de comunicação que as fomentam ainda mais – e podem trazer mudanças significativas para a sociedade (BESSI, et al., 2015).

Nesse contexto, para compreender o surgimento de pseudociências e sua propagação, é necessário ter um conhecimento prévio sobre o método científico e seu funcionamento, bem como entender que devido à ciência ser produzida pela elaboração e observação humana, por meio de experimentos lógicos racionais, está sujeita a uma série de fatores enviesados que podem alterar a veracidade e a confiabilidade das informações. Para isso, são elaborados métodos que buscam ao máximo a redução desses vieses para possibilitar o maior número possível de respostas cientificamente aceitas, mesmo que não se caracterizem como verdades absolutas ou irrefutáveis (LINS, 2014).

Segundo Rigler e Peters (2010), a explicação de o porquê a comunidade científica não usar seus laboratórios para o estudo de aliens, medicinas alternativas holísticas e espirituais, experiências e percepções paranormais, aparições sobrenaturais, dentre outros estudos, deve-se ao fato desses assuntos não serem de interesse da comunidade científica atual, por não atenderem o modelo de “ciência normal” ou “ciência revolucionária” proposto por Thomas Khun, ou mesmo possuírem os requisitos propostos por Karl Popper.

Não é incomum que pesquisadores cujas hipóteses não atinjam o resultado esperado passem a agir com desonestidade, enviando e alterando o resultado e conclusão da pesquisa, até mesmo divulgando-a como caráter de verdade suprimida injustamente pela comunidade científica. Por outro lado, também é possível encontrar sujeitos sem formação ou domínio de uma determinada área anunciando alguma descoberta ou verdade, a qual não é comprovada cientificamente, mas, ao serem acreditadas, podem gerar prejuízos científicos para toda a sociedade (LINS. 2014).

Dessa forma, fica claro que a pseudociência não é conteúdo exclusivo de lunáticos e delirantes, “nesse sentido, a pseudociência é algo que pretende ser ciência, mas que a comunidade científica estabelecida não aceita como tal” (RIGLER E PETERS, 2010, p.5).

A decadência da percepção social e política sobre a importância da ciência e suas descobertas fez com que vários países realizassem uma marcha pela ciência em abril de 2016. Os motivos de manifestação foram os cortes para investimento científico e o crescimento do descrédito para com a ciência e seus feitos, como as negações governamentais do aquecimento global movidos por interesses industriais dos governos (BAIARD; PEDROSO, 2017).

No Brasil, acontecem discussões recorrentes entre profissionais da saúde sobre a falta de investimento em pesquisas científicas na área, que são trocadas pelo interesse na inclusão de práticas pseudocientíficas como estratégias médicas “integrativas”. Há cerca de 29 práticas para auxílio no tratamento de depressão, hipertensão, dentre outras doenças, no Sistema Único de Saúde – SUS, como no caso da homeopatia e florais, práticas holísticas, rezas místicas com imposição de mãos, entre outras já conhecidas pseudociências, cujos funcionamentos não passam de efeito placebo e, muitas vezes, são utilizadas pelos sujeitos para substituir métodos farmacológicos e terapêuticos realmente eficazes (BAIARD; PEDROSO, 2017; BRASIL, 2018).

Para Knobel e Orsi (2019, p. 3), as crenças pseudocientíficas podem ser definidas como “crenças que reivindicam, de modo ilegítimo, o mesmo grau de confiabilidade das ciências e podem prejudicar, de modo perverso, a vida de todos”. Eles também alegam que a utilização de terapias alternativas pseudocientíficas no combate a problemas simples, como um resfriado, mal-estar e estresse, associado a um tratamento médico adequado, não é um problema. Até mesmo a checagem de rotina nas previsões do mapa astral de seu signo, antes de ir realizar as tarefas cotidianas, não é prejudicial.

No entanto, quando o sujeito passa a tratar doenças graves, como câncer, com tratamentos pseudocientíficos, ou passa a ter complicações na vida pessoal por causa de previsões de seu signo, como perder o emprego, deixar de ir a uma psicoterapia ou tomar

medicamentos por características atribuídas a sua descrição astrológica, essas práticas se tornam preocupantes e um risco a saúde e bem-estar público (D'AVERSA, 2010).

Pseudociências, como a astrologia, terraplanismo, negação do aquecimento global, homeopatia, numerologia, ufologia, terapia de conversão sexual, paraPsicologia, curas quânticas e espirituais, entre outras, estão presentes em praticamente todas as áreas de pesquisas científicas. Elas ganham maior repercussão e crédito entre os sujeitos, devido à estrutura de suas explicações, que partem de alegações extraordinárias ou satisfatórias aos olhos de grupos que possuem pensamentos enviesados por algum tipo de doutrina, prática ou cultura, ou mesmo por convencerem facilmente pessoas que não possuem conhecimentos referentes à determinada área científica as quais a pseudociência atinge. São utilizadas constantemente como recheios e justificativas para teorias da conspiração e, geralmente, defendidas com uma série enorme de falácias e a utilização e a interpretação de dados enviesados e sem validade ou evidências sem cabimento e credibilidade (HANSSON, 2017; SAGAN, 1995; SHERMER, 2011, 2012).

2.1.2 Teorias da conspiração

As teorias da conspiração, também chamadas por nomes como “teorias do complô” ou “conspiracionismo”, podem ser definidas como um conjunto de ideias e boatos que são compartilhados entre os indivíduos, cujo conteúdo se refere a segredos que algum grupo não quer que a população saiba, patentes e jurisdições que organizações possuem sobre doenças, países ou economias, além de teorias absurdas, como ideias de que o governo é controlado por alienígenas e de que as agências de espaço aéreo escondem o fato de que a terra é plana para controlar a mente das pessoas. Ideias conspiracionistas que, quando questionadas sobre sua veracidade, desfrutam de evidências pseudocientíficas, anedóticas e demagógicas para se justificarem (NICOLAS, 2017; REZENDE; et al., 2019), as quais recheiam as crenças enviesadas de grupos de pessoas, que por conviverem em constantes bolhas sociais, geram um efeito dominó de divulgação (ZUCKERMAN, 2017).

Vivendo, até então, o ápice de seu desenvolvimento científico, a humanidade cresce em diversas áreas, como educação, saúde e tecnologia, passando por grandes descobertas nas áreas acadêmicas e aumentando a qualidade de vida, diminuindo incidência de doenças, trabalhando novas técnicas e métodos na medicina e assim por diante. Seu avanço e especificidade no mundo globalizado tornou-se tão imprescindível que dificilmente viveríamos hoje sem recursos específicos, como vacinas, antibióticos, transplantes, exames em aparelhos de imagem, meios de transporte, energia elétrica, computadores, meios de comunicação, dentre outras regalias que tornam a vida mais digna para todos (LORENZETTI; et al., 2012).

No entanto em meio a todo esse desenvolvimento as pessoas não raramente são confrontadas com alguns acontecimentos que desequilibram a ordem social, como crises, guerras e terrorismo, bem como a divulgação de ideias não fundamentadas cientificamente a respeito de temas específicos, gerando comoção coletiva e desconfiança em algo. Dando espaço assim a teorias da conspiração, com argumentos e evidências falsas, tendenciosas e enviesadas e falácias não fundamentadas cientificamente (BARRON; et al., apud REZENDE; et al., 2019; SHERMER, 2011).

O autor Aran (2016), em seu livro “O livro das conspirações”, retrata diversas dessas teorias e fatos inexplicáveis os quais estão presentes no cotidiano das sociedades, bem como fraudes e ideias sem cabimento que são levadas a sério. Dentre elas, estão histórias sobre viagens no tempo, Illuminatis, área 51, criaturas bizarras escondidas, alienígenas, planos de dominação mundial, teorias, como terra plana, terra oca e mundos subterrâneos, criação artificial de organismos e doenças, satanismo, sociedades secretas, dentre outras histórias cobertas de pseudociências, falácias e mentiras, que, apesar de serem descritas por ele com um tom humorístico e sarcástico, podem causar consequências graves nas sociedades e gerar pânico e desconforto entre as pessoas.

Nicolas (2017) diz que teorias conspiratórias e a disseminação de *Fake News* já foram e ainda são utilizadas como estratégia política por muitos governos e outras agências de controle. O autor comenta brevemente sobre a gama de matérias que se interessam pelo estudo do fenômeno, como a ciência política, Psicologia, sociologia, história, entre outras. Elas têm como finalidade entender o motivo da propagação, identificar os meios pelos quais as teorias são disseminadas e encontrar uma maneira de desmenti-las e combatê-las.

Dentre as disciplinas que se interessam por este estudo, encontra-se a Psicologia que busca entender os impactos biopsicossociais que fenômenos, como pseudociências e conspirações, causam. Em meio às linhas teóricas da Psicologia, destaca-se a Psicologia cognitiva que entre seus objetos de estudo enquadram-se as crenças, aprendizagem e cognições, aliando-se a estudos de outras áreas da ciência cognitiva, como a Linguística, a Neurociência e a Filosofia da Mente (BRAGHIROLI, 2002; GAZZANIGA; HEATHERTON, 2005; PASQUALI, 2019).

2.2 A ciência psicológica

O início do estudo da Psicologia pode ser observado partindo da famosa frase “conhece-te a ti mesmo” atribuída ao filósofo grego Sócrates por volta de 399 a.C.. Entende-se, então, que os valores humanos, os fatores que movem sua conduta e a necessidade de

autoconhecimento já despertavam curiosidade desde os primórdios da filosofia. Preceitos da Psicologia passaram por Platão e Aristóteles com suas visões do mundo das ideias e mundo observável; por Agostinho e Tomás de Aquino com uma característica filosófica mais religiosa voltada a concepções sobre espírito e alma humana; por concepções dualistas de Descartes, participando de discussões sobre empirismo e racionalismo, ganhando espaço em meio às ciências experimentais, e estabelecendo vínculos multidisciplinares tanto em âmbito experimental quanto aplicado (ALMADA, 2008).

Segundo Vilela, et al. (2006), a trajetória da Psicologia como disciplina científica se inicia com Wilhelm Wundt. Ele fundou o primeiro laboratório de Psicologia experimental, em 1879, na cidade de Leipzig, na Alemanha. As principais teorias a respeito da psique humana da época eram o estruturalismo, funcionalismo e associacionismo.

O Estruturalismo de Edward Titchner (1867-1927) investigava a mente humana a partir de sua estrutura. Já o funcionalismo de William James (1820-1903) investigava a mente humana partindo de suas funções adaptativas. Por fim, o associacionismo de Edward Thorndike (1874-1949) tinha como objeto de estudo a associação de ideias adquiridas a partir do comportamento observável.

Atualmente, a Psicologia passa por todo o rigor científico na análise de suas teorias e muito se discute a respeito de seu objeto de estudo, sendo definida como “ciência do comportamento” devido ao fato das correntes neopositivistas e materialistas, que predominavam no século XX, propiciarem a sua aceitação como ciência por meio do objeto de estudo observável oferecido pela teoria behaviorista. Isso causa debates sobre sua real definição, pois muitas linhas teóricas, como a Psicologia cognitiva, que também possuem um objeto de estudo consideravelmente mensurável, levam em conta que a conduta humana não pode ser explicada somente por meios comportamentais, uma vez que existe também fatores introspectivos. A própria definição de ciência do comportamento é controversa ao significado etimológico da palavra Psicologia “estudo da alma” (SERBENA; RAFFAELLI, 2003).

Dessa forma, as preocupações com o rigor científico nas pesquisas e definições teóricas da Psicologia estão presentes em muitas abordagens psicológicas atuais que visam à construção de saberes a respeito da conduta humana a partir de um objeto de estudo definido, o qual varia de abordagem para abordagem (VILELA, 2006).

Segundo Serbena e Raffaelli (2003), definir um objeto de estudo que tenha a capacidade de mensuração é um dos principais paradigmas da Psicologia moderna, dividindo-se em posicionamentos bem específicos de cada linha teórica. Um objeto epistemológico positivista e universal acaba por posicionar os sujeitos com uma característica de

impessoalidade. No entanto, um estudo que trabalhe com a subjetividade e fatores introspectivos possui maior dificuldade em estabelecer um objeto de estudo, entrando, assim, na discussão entre o dualismo e o monismo. Todavia, com o avanço das neurociências, linhas teóricas, como a Psicologia cognitiva e as demais ciências cognitivas, vêm alcançando um bom desenvolvimento entre a relação mente e cérebro (PASQUALI, 2019).

2.3 Ciências cognitivas e Psicologia cognitiva

Os profissionais da Psicologia cognitiva, muitas vezes, atualizam e ampliam seus conhecimentos sobre as crenças humanas e o funcionamento mental, utilizando a pesquisa nas ciências cognitivas. As ciências cognitivas são um grupo de disciplinas que focam no estudo da cognição humana, dentre elas a filosofia da mente, Psicologia cognitiva, inteligência artificial e neurociência. No entanto, por se dedicarem a um objeto de estudo com dificuldades de ser observado, utilizam testes e escalas de mensuração de fenômenos mentais ou são frequentemente associadas ao comportamento para que se possibilite a observação e mensuração de algumas características (GAUBER; SOUZA, et al., 2018).

A ciência cognitiva atua de maneira transdisciplinar, pois recorre a dados e informações da Psicologia cognitiva, inteligência artificial, psicobiologia, filosofia, linguística, dentre outras matérias voltadas ao estudo das cognições e crenças e suas relações com o comportamento humano. Os cientistas cognitivos utilizam métodos para estudar a aquisição e utilização do conhecimento humano. Psicólogos cognitivos, por sua vez, empregam esse conhecimento para atuação em áreas, como a Psicologia clínica, hospitalar, Psicologia social voltada ao estudo e compreensão da cognição das massas, no estudo da interação de humanos com máquinas, dentre outras especificações (GAUBER; SOUZA, et al., 2018; LOPES, 2012; STERNBERG, 2008).

De acordo com Sternberg (2008), na década de 1950, com o surgimento da inteligência artificial e a possibilidade das máquinas serem capazes de demonstrar um processamento inteligente de informação, psicólogos ficaram intrigados a respeito da semelhança que poderia existir entre o funcionamento do software e do hardware das máquinas com o funcionamento do cérebro e cognição humana.

Nesse sentido, Alan Turing (1912-1954), a quem é atribuído à criação do computador moderno, sugeriu que, pouco a pouco, a diferença entre a comunicação das máquinas e dos seres humanos seria indistinguível, ou, ao menos, difícil de identificar. Somando isso a críticas que o Behaviorismo já vinha sofrendo de psicólogos das linhas teóricas, como a Gestalt a respeito do aprendizado, da linguagem e atribuição de significados a fenômenos abstratos, que

não poderiam ser explicados completamente usando um modelo de cérebro passivo movido apenas por contingências, o cognitivismo e as áreas da ciência cognitiva passaram a ter mais visibilidade (STERNBERG, 2008).

A linguística muito contribuiu nesse período para a construção de uma Psicologia cognitiva, principalmente, com as críticas em relação à explicação de Skinner sobre a aquisição da linguagem da criança com base em estímulos, respostas e reforçadores. A psicolinguística se interessou pela maneira como a linguagem era organizada e regularizada universalmente e não somente com o processo de ouvir e reproduzir em si. Esse interesse ficou exposto em trabalhos de linguistas, como Noam Chomsky do Instituto de Psicologia de Massachusets, que criticou o modelo behaviorista no que tange à aquisição de linguagem, especialmente, no que diz respeito à criatividade linguística, o que atraiu psicólogos interessados no cognitivismo a realizarem experimentos e pesquisas na área (NEUFELD; STEIN, 1999).

As críticas ao behaviorismo e os avanços da Psicologia, linguística, antropologia e inteligência artificial, em 1960, propiciaram um ambiente maduro para uma revolução científica da Psicologia, trazendo à tona o interesse de muitos profissionais na área da cognição e sua relação com o comportamento humano. Em 1967, Ulric Neisser publicou seu livro “Psicologia cognitiva” que foi importante para destacar o novo campo de estudo em desenvolvimento (STERNBERG, 2008).

De acordo com Neisser, fazendo uma analogia ao funcionamento dos softwares e hardwares de computador, a Psicologia cognitiva é a área da Psicologia que se interessa pelos processos que passam por um input sensorial no sistema nervoso e é armazenado podendo ser modificado, elaborado, reduzido e utilizado para realização dos processos mentais (NEUFELD; STEIN, 1999).

Os estudos dos processos cognitivos, muitas vezes, geram confusão devido à quantidade de matérias que se interessam por eles. Até mesmo a Psicologia possui dificuldade ao estudar o tema, pois diversos autores, no decorrer da história da ciência psicológica, chegaram a concepções heterogêneas (PASQUALI, 2019).

Atualmente, os psicólogos cognitivos estudam as bases do conhecimento humano, seus processos psicológicos básicos, suas funções, bem como suas relações com o aparelho neuronal, como é o caso da Neuropsicologia cognitiva. Seu estudo enfoca a maneira como os indivíduos alcançam o conhecimento, organizando-nos categoricamente através dos processos psicológicos como atenção, emoção, memória, percepção, sensação e raciocínio, e utilizando-os para gerar alterações no ambiente de acordo com sua experiência pessoal. Assim, cognição

pode ser definida como representações mentais com base nos conteúdos recebidos e elaborados e suas regras de transformação e aplicação. (GAUER; SOUZA, et al., 2018).

Entender como as pessoas pensam e aprendem é um dos principais interesses do cognitivismo e da Psicologia cognitiva, que busca explicar a relação de causa e efeito entre crenças e suas implicações na visão que o indivíduo possui do mundo e de si mesmo. Muitos pesquisadores da Psicologia se interessam pela Psicologia cognitiva aplicada, como por exemplo, no desenvolvimento das interfaces de inteligência artificial e sua relação com a teoria da informação. Linhas teóricas, como a Psicologia cognitivo-comportamental, buscam identificar as relações entre esquemas de crenças e visão de mundo com elementos comportamentais e suas contingências (STERNBERG, 2010).

Em áreas de atuação como a Psicologia clínica, social e hospitalar, os psicólogos cognitivos focam no estudo das crenças humanas e seu impacto pessoal e social. No caso da Psicologia clínica, há a utilização de técnicas de terapia cognitiva (TC) também conhecidas genericamente como terapias cognitivo-comportamentais (TCC), para auxiliar os sujeitos na reestruturação cognitiva, visando uma mudança nas crenças disfuncionais que alimentam psicopatologias ou comportamentos indesejáveis. O emprego dessas técnicas cognitivas na clínica vem crescendo exponencialmente desde que o papel da cognição na depressão foi descrito pela primeira vez e tem demonstrando ótimos resultados (KNAPP; BECK, 2008).

2.4 Psicologia cognitiva e crenças humanas

A representação mental e o desenvolvimento de esquemas cognitivos fazem parte da identidade do indivíduo e o auxiliam nas tomadas de decisões e comportamentos do cotidiano, inter-relacionando crenças com a postura a ser tomada nos mais variados cenários do dia a dia (DUARTE; NUNES; et al., 2008).

As crenças são o conjunto de conhecimentos e conceitos construídos ou aprendidos no decorrer da vida e que são direcionados a um objeto, fator, causa, cenário, fenômenos, e afins. Esse direcionamento tem a intenção de identificar sua identidade, existência, função, aplicabilidades, dentre outras coisas que formam premissas ou convicções de que algo possa ser verdade ou mentira, certo ou errado, útil ou inútil, seguro ou nocivo e assim por diante (KOBARG; SACHETTI; et al., 2006).

O agrupamento de indivíduos convivendo com seus esquemas e crenças subjetivas em sociedade criam padrões, normas e diretrizes a serem seguidas, e determinam certos hábitos que garantem sua reprodução, partindo inicialmente de seu ambiente e grupo familiar, estendendo-se para os demais grupos (ALEXANDRE, 2002).

Para a antropologia tradicional, a cultura varia de um local para outro e inclui um conjunto de valores e crenças compartilhados. A Psicologia redefine esse conceito ao acrescentar uma dimensão comportamental: as práticas. Atualmente já é possível afirmar que “um dos aspectos culturais mais relevantes para a compreensão do desenvolvimento humano refere-se aos valores, crenças e práticas predominantes em uma determinada cultura” (KOBARG; SACHETTI; et al., 2006, p 97-98).

Desse modo, pode se entender as crenças como conteúdos extremamente relevantes na compreensão do comportamento humano e suas consequências, pois elas são constructos da interação do ser humano com seu meio e moldam a maneira como ele vai agir e transformá-lo, sendo que uma vez formadas e reforçadas, tornam-se muito difíceis de serem modificadas (DUARTE; NUNES; et al., 2008).

A Psicologia cognitiva, quando em âmbito clínico, constantemente define os conjuntos de crenças como crenças funcionais e crenças disfuncionais. As crenças funcionais são as que ajudam os sujeitos a atuarem em suas atividades da vida cotidiana de maneira saudável e sem prejuízos em nenhuma das esferas biopsicossociais. Já as crenças disfuncionais englobam conjuntos de conceitos que impedem o sujeito de levar uma vida saudável como deveria, alteram a capacidade de interação social e causam danos físicos ou psicológicos (BECK; et al., 2017).

Em geral, todas as pessoas ou pelo menos a maioria delas apresentam esses tipos de crenças em diferentes graus. Crenças conspiratórias e pseudocientíficas, por exemplo, quando passam a prejudicar o sujeito ou a sociedade, enquadram-se no grupo de crenças disfuncionais por tomarem o papel de fatos importantes e, muitas vezes, gerarem comoção negativa em massa e comportamentos nada assertivos (KNOBEL, 2008; KNOBEL; ORSI, 2019).

Essas crenças costumam ser alimentadas e fortificadas por bolhas sociais formadas por sujeitos que possuem uma mesma linha de pensamento e passam por processos cognitivos que reforçam seus próprios conceitos (ZUCKERMAN, 2017).

De acordo com Kahneman (2012), o cérebro humano possui uma série de mecanismos que corroboram para o estabelecimento e reforço de crenças. Esses mecanismos são considerados vieses cognitivos que atuam direcionando a atenção somente para fatos e fenômenos que reforçam o pensamento pré-estabelecido, selecionando-os e ignorando ou negando os fatos, os argumentos e as provas que contradizem a crença em questão. Outros mecanismos que atuam no fortalecimento de crenças disfuncionais são a dissonância cognitiva, o autoengano (FERNANDEZ; FERNADEZ, 2015; FESTINGER, 1975; GANNETTI, 1997) e o efeito de superioridade ilusória, também conhecida como efeito Dunning-Kruger (MIGUEL, 2017).

2.4.1 Dissonância cognitiva e autoengano

No estudo das crenças disfuncionais ou sem fundamentação válida, as famosas crenças sem cabimento, o autoengano e a dissonância cognitiva fazem parte dos mecanismos de reforço, justificativa e resistência à mudança que as tornam tão fortes. Segundo a Teoria da dissonância cognitiva de Leon Festinger (1975), como os seres humanos vivem em constante contradição diante das diversas situações complexas que necessitam de uma escolha, eles passam por frequentes situações de coerência e incoerência em suas decisões. Como por exemplo, em casos em que o sujeito sabe que fumar faz mal e que pode levar a morte, mas, ainda assim, continua fumando ao se deparar com uma situação de escolha entre parar de fumar para sobreviver ou continuar fumando para satisfazer o vício mesmo correndo risco.

Essa teoria explica o porquê de pessoas contradizerem seus comportamentos, confrontando-se e justificando suas escolhas. Isso está muito presente em contextos em que as crenças pseudocientíficas ou conspiracionistas são colocadas em xeque. Nelas os sujeitos se contrariam em vários aspectos, justificando-se com evidências anedóticas e discursos demagógicos devido ao sofrimento emocional gerado diante da possibilidade de ter acreditado cegamente em uma farsa o tempo todo e ter de admitir estar errado (DAMACENA, et al., 2017).

Segundo Festinger (1975), a contradição gerada pela necessidade de escolha entre duas possibilidades que possuem o mesmo valor emocional, moral e ético a uma pessoa causa um grande desconforto, como quando o sujeito deve optar entre o emprego dos sonhos e ganhar pouco ou um emprego detestável que vai lhe garantir muito dinheiro. Nessas situações, independentemente de qual for a opção escolhida, a aflição e desconforto gerados pela decisão obriga o indivíduo a se justificar e se enganar a fim de amenizar os efeitos da dissonância cognitiva (GANNETTI, 1997).

Crenças não fundamentadas podem estar ligadas a vários fatores, sejam questões sócio históricas, doutrinas religiosas, meios de comunicação tendenciosos ou posicionamento político. Como Vicente e Azevedo (2018) apontam, as polarizações estão recheadas de conceitos contraditórios aderidos constantemente por seguidores convictos que, em caso de fanatismo, aceitam todas as escolhas e posicionamentos tomados pelos líderes de suas ideologias. Mesmo que esses conceitos gerem desconforto ou contradições em relação às condutas pessoais do sujeito, ou seja, dissonância cognitiva. Como no caso do Nazismo, muitos dos praticantes eram contra a tortura humana, mas, por estarem defendendo o movimento partidário, seguiam as massas, justificando-se com crenças pseudocientíficas de superioridade e inferioridade das raças humanas.

A dissonância é especialmente dolorosa e particularmente pungente e angustiante quando ameaça um elemento importante do conceito que temos sobre nós mesmos: quando a informação que processamos gera um conflito que põe em perigo a forma de ver-nos ou quando questiona uma crença pessoal (religiosa, política, intelectual...) que consideramos fundamental (FERNANDEZ; FERNADEZ, 2015, p. 9).

A existência de fatores que corroboram com a dissonância cognitiva dentro de uma ideologia leva os sujeitos a desenvolverem estratégias para se justificarem ante ideias absurdas defendidas por sua bolha social (FESTINGER, 1975; ZUCKERMAN, 2017), como no caso da polarização política brasileira, que vem aumentando com o crescente uso das redes sociais. Nesse contexto, apoiadores tanto da esquerda quanto da direita defendem ideias que contradizem fatos históricos, como ditaduras e regimes totalitários de ambos os lados. Outro ponto defendido são as ideias conspiracionistas que colocam a culpa de condutas promiscuas, criminosas ou incomuns dos jovens na “educação de esquerda”, cujos participantes são frequentemente denominados comunistas. Enquanto condutas conservadoras, discriminatórias e machistas são associadas à direita, geralmente chamados de fundamentalistas, fascistas e opressores pelos sujeitos de esquerda. Situações estas que fortaleceram o movimento de esquerda e radicalizaram o movimento de direita no país com mais intensidade a partir das eleições de 2014 (BRUGNAGO; CHAIA, 2014-2015).

Essa situação serve para demonstrar o quanto a dissonância cognitiva e o autoengano estão presentes no cotidiano dos sujeitos e como alimentam teorias da conspiração e pseudociências. As contestações, sejam elas religiosas, políticas, culturais e afins, que criticam os métodos e conhecimentos científicos para fins ideológicos são levadas a sério e fomentadas pelos seguidores. Para isso, recorrem a pressupostos do senso comum e ideias sem evidências válidas para justificar a incoerência gerada entre uma ideia e as provas embasadas que a contrapõem e abalam a sua crença (ALMEIDA, 2018; FESTINGER, 1975; GANNETTI, 1997).

Como ilustra Michael Shermer (2012) em seu livro “Cérebro e crença”, após uma crença ser estabelecida, o cérebro humano frequentemente utiliza de informações selecionadas por meio de um viés de confirmação e atenção seletiva, a fim de minimizar a dissonância cognitiva. O cérebro, portanto, busca apenas evidências que comprovam e reforçam suas crenças, mesmo que não sejam verdadeiras, ignorando evidências lógicas e embasadas que desestruturam o corpo de suas teorias, muitas vezes, enganando-se com falsas memórias, como em casos de relatos de abdução alienígena e regressões a vidas passadas.

Tal fenômeno pode ser observado em outro de seus livros chamado “Porque as pessoas acreditam em coisas estranhas: pseudociência, superstição e outras confusões dos nossos tempos”. O autor cita o exemplo de pessoas que acreditam na ideia pseudocientífica de que a

terra possui apenas alguns milhares de anos. Nessa perspectiva, os humanos conviveram, por muito tempo, junto aos dinossauros, os quais foram extintos no dilúvio, quando Noé se salvou na arca com milhares de animais, ignorando todos os estudos com evidências geológicas e biológicas que contradizem essa história. Assim, essas pessoas alegam que as ideias evolucionistas de Darwin são falsas ou ao menos parcialmente falsas (SHERMER, 2011).

2.4.2 Viés de confirmação, atenção seletiva e efeito Forer

Devido a maior parte dos comportamentos humanos e suas crenças serem construídos pela aprendizagem, a forma como aprendemos tornou-se um dos temas mais estudados em Psicologia. Atualmente, sabe-se que a maioria das formas de vida mais organizadas conseguem aprender e aperfeiçoar o progresso da espécie. O aprendizado pode ser caracterizado por uma alteração momentânea ou relativamente duradoura de um comportamento após uma experiência. Uma das formas mais comuns do desenvolvimento de aprendizado é o condicionamento que é dividido em: respondente, em que o organismo só responde a um estímulo do meio; e operante, em o organismo causa uma alteração no meio e gera uma resposta de acordo com as consequências de tal ato (BRAGHIROLI; et al., 2002).

O principal precursor do condicionamento operante, B. F. Skinner, apesar de possuir a sua teoria voltada ao behaviorismo, deixou uma grande contribuição em relação aos vieses cognitivos quando realizou um experimento, publicado em 1948, no qual condicionou pombos a desenvolverem superstições. Ele os colocou em uma gaiola e liberou comida pela porta de tempos em tempos, sem a necessidade de interferência das aves. No entanto, os pombos desenvolveram rituais como bater asas, rodar e dançar antes de receberem o alimento. Quando a comida vinha, reforçavam o comportamento que já haviam criado de realizar seus rituais, associando-os a recepção de alimento, ignorando as tentativas nas quais os rituais foram feitos e a comida não veio (SANTOS; MICHELETTO; 2010).

Tal comportamento supersticioso é caracterizado pela atenção seletiva e viés de confirmação. Dessa forma, as tentativas falhas e que contrapõem a veracidade da crença não são levadas em consideração, são ignoradas ou não são percebidas. Mantém-se a crença em questão como verdade, mesmo se o sujeito não possuir base nenhuma para provar sua decisão. Isso está presente no cotidiano de toda sociedade humana, não só em superstições, como em crenças em teorias da conspiração, a exemplo das que dizem que governos estão tramando planos maléficis contra a população ou nas crenças em pseudociências, como homeopatia, cura quântica, numerologia, dentre outras (MACHADO, 2018).

Como ilustra Kahneman (2012), seres humanos são extremamente suscetíveis a associações de causa e efeito, mesmo que elas não representem a verdade, deixando o sujeito concluir que um determinado fenômeno causou o outro. Esse mecanismo é muito empregado, por exemplo, em crenças como a astrologia, em o sujeito acredita que sua data de nascimento associada à posição dos astros e planetas influenciam sua personalidade.

O psicólogo Bertram R. Forer (1994) aplicou uma avaliação de personalidade falsa para 32 estudantes, depois deu a eles uma análise individual de acordo com o resultado. O que os participantes não sabiam é que todas as folhas com resultados eram idênticas e continham frases genéricas e vagas como, por exemplo, “tem necessidade de ser amado e admirado pelos outros, porém às vezes demonstra uma tendência crítica a si mesmo”, “você tem uma capacidade que ainda não utilizou para o seu benefício” e “às vezes tem dúvidas sobre algumas de suas decisões”. Ele, então, pediu para os alunos avaliarem de 0 a 5 o quanto as frases realmente condiziam com suas personalidades. No fim do experimento, os resultados obtiveram uma nota média maior do que 4 pontos, só então foi revelado aos alunos que participaram que os resultados de personalidade eram os mesmos para todos, com frases genéricas retiradas de horóscopos aleatórios.

Com esse experimento, ele concluiu seu objetivo de provar que as pessoas tendem a julgar corretas as avaliações de suas personalidades superestimando-as. Essa observação ficou conhecida como efeito Forer e está muito presente não só na astrologia, mas em outras pseudociências e testes de personalidade que não passariam pelo teste de validação científico (BUNCHAFT; KRÜGER, 2010).

Outro fator que corrobora o viés de confirmação e atenção seletiva presentes no efeito Forer pode ser observado em um experimento duplo-cego realizado por Shaw Carlson em 1985. Nesse experimento, astrólogos tentaram prever os signos de cerca de 100 candidatos com base nas suas descrições de personalidade e não conseguiram, o que reforça ainda mais a ideia de que o horóscopo só acerta quando o leitor, ao ver frases ambíguas de seu signo, as supervalorizam como correspondente a sua personalidade, enviesando o resultado ao seu favor. Enquanto o mesmo fenômeno não ocorre com quem desenvolve a frase e tenta delegá-la a uma personalidade já descrita, tentando adivinhar seu signo. Dessa forma, tudo depende da crença de quem está lendo e não de quem escreve (CARLSON, 1985).

Esse processo de crenças enviesadas se torna ainda mais forte quando ligado a pessoas que compartilham a mesma crença e reforçam-na o tempo todo, pois os grupos aos quais os sujeitos estão integrados servem de referência desde o momento em que nascem (ALEXANDRE, 2002).

Isso aponta para a ideia de que crenças não fundamentadas cientificamente abrem espaço para novos conhecimentos não fundamentados, que vão se reforçando gradualmente. Conceitos sobre forma e conteúdo das representações mentais, implicam diretamente no modo como o indivíduo classifica os fenômenos ao seu redor, podendo transformar suas interpretações da verdade em interpretações enviesadas,. Então, eixos centrais de conceitos e crenças não fundamentadas dão origem a subeixos de conceitos e assim por diante (MACHADO, 2018; LOPES, 2012; REZENDE et al., 2019).

2.4.3 O efeito de superioridade ilusória ou efeito “Dunning-Kruger”

Ao se deparar com sujeitos que possuem crenças enviesadas sem embasamentos validos, é fácil notar o ar de convicção da crença referida, a qual é expressa com toda a certeza do sujeito, como se ele fosse um especialista no assunto e soubesse uma verdade que ninguém mais sabe.

A condição de ignorância a respeito da própria ignorância, ou seja, a incapacidade que a pessoa possui em reconhecer a própria incompetência em uma área de conhecimento, ou a falta de compreensão sobre o fato de suas ideias não possuírem uma fundamentação verdadeira, bem como a dificuldade de identificar sua falta de habilidade e suas incapacidades a respeito de atividades as quais está envolvida é conhecida como “efeito de superioridade ilusória” ou “efeito Dunning-Kruger”, nome dado em homenagem aos pesquisadores David Dunning e Justin Kruger (MIGUEL, 2017).

No experimento realizado pelos pesquisadores Dunning e Kruger, os alunos deveriam dizer as posições nas quais eles acreditavam estar em relação à pontuação obtida em um teste de humor, gramática e lógica. Percebeu-se que os alunos tendiam a superestimar seus resultados, pois alegaram estar em posições altas de classificação, enquanto na realidade estavam em posições baixas. Os autores sugeriram, então, que as pessoas tendem a superestimar suas habilidades intelectuais e conhecimentos em diversos domínios intelectuais (KRUGER; DUNNING, 1999). Pessoas que acreditam saber tudo sobre um determinado assunto ou saber mais do que os outros, passam pela condição de efeito de superioridade ilusória (DUNNING; et al., 2003).

A falta de conhecimento sobre o que é e como funciona a ciência leva os indivíduos a creditarem em pseudociências envolvendo medicinas alternativas que não possuem resultados comprovados ou ao menos satisfatórios e explicações a respeito de virologia que não fazem o mínimo sentido. Além de resistência a medicamentos e vacinas, conspirações a respeito de realizações científicas e de planos governamentais que os governantes não querem que você

saiba, crenças em extraterrestres, dentre outras. Geralmente essas pseudociências são alimentadas por pessoas que possuem a mesma linha de pensamento e têm aumentado ainda mais com algoritmos de sites e redes sociais, que selecionam o conteúdo com base nas pesquisas do sujeito, colocando-o cada vez mais em bolhas sociais que alimentam suas crenças (KNOBEL, 2008; SILVA, 2010; ZUCKERMAN, 2017).

Tal fenômeno pode ser atribuído a dificuldades metacognitivas de autoidentificação a respeito da própria sabedoria, que, apesar de serem descritas por Dunning e Kruger, já faziam parte das ideias dos filósofos e cientistas há muito tempo. O que pode ser observado, por exemplo, na frase “só sei que nada sei” atribuída ao filósofo grego Sócrates por volta de 399 a.C. (MIGUEL, 2017). Dificuldades que podem ser trabalhadas e superadas, tornando os indivíduos mais capazes de realizarem análise sobre os próprios conhecimentos (KRUGER; DUNNING, 1999).

2.5 Surgimento de crenças grupais no decorrer da história humana

A construção de teorias e crenças a respeito de eventos específicos existe há muito tempo, desde o surgimento da humanidade, pois, por possuir uma complexidade de pensamento maior que as demais espécies, o ser humano passou a buscar respostas para os seus porquês, dando significados múltiplos aos eventos da natureza ao seu redor. Dessa forma, cada povo foi construindo aos poucos suas definições para os fenômenos naturais, mistérios e experiências. Com o passar do tempo, as mais diversas sociedades já haviam concretizado conhecimentos específicos que marcavam a identidade de sua cultura, tais como explicações místicas para o pensamento e alma humana, explicações mitológicas para os elementos da natureza, seus comportamentos e suas origens, bem como suas deidades, dogmas e superstições (SOARES; MOURA, 2016).

Esse fenômeno, de acordo com Gauer, Souza, et al. (2018), ocorre devido à propensão do ser humano a entender, acreditar e seguir explicações em forma de narrativa, de maneira que quanto mais convincente a história pareça, mais ela é aceita como verdade sem passar por um processo cético de exame de evidências.

Para o autor Sanchis (2018), a maioria dos animais, com exceção dos humanos, nascem e fazem o que fazem sem se questionar sobre isso. Por exemplo, as abelhas que nascem, fabricam mel e trabalham para a colônia ou os peixes que também nascem, crescem, lutam para se reproduzirem e morrem, porém, não sabem o porquê realizam tais ações, simplesmente as fazem por serem programados para realizar tais coisas, resultado de uma seleção natural em que tal comportamento favoreceu a proliferação e sobrevivência de sua espécie. Os humanos,

por sua vez, apesar de passarem por todos esses processos, diferenciam-se questionando o seu propósito e existência, buscando explicações para tudo ao seu redor e sobre si mesmo.

A mente humana não gosta de desconhecer como os fenômenos ocorrem e desenvolve explicações mesmo que fantasiosas ou sobrenaturais, que aos poucos são disseminadas e incorporadas ao conhecimento coletivo da população. Essas explicações, atualmente, quando não comprovadas, vão perdendo seu espaço à medida que a ciência avança, preenchendo lacunas do inexplicável e sagrado. Com isso, diversas dessas tradições são transformadas em material que hoje enriquece os livros de história como parte de crenças desmistificadas por explicações mais fundamentadas. No entanto, sobrevivem ainda em meio a grupos e tradições em que os integrantes não têm acesso à informação ou simplesmente seguem fielmente tais narrativas como parte de suas crenças pessoais, culturais ou tradições religiosas (SOARES; MOURA, 2016).

De acordo com Pinker (2010 Apud GAUER; SOUZA; et al., 2018), os humanos evoluíram ocupando um nicho cognitivo, sobrevivendo, assim, por meio do raciocínio de causa e efeito e da cooperação social.

O homem por muito tempo sobreviveu, testando, criando e elaborando métodos que permitiram sua sobrevivência, no entanto, somente essas habilidades isoladas não foram suficientes para evitar a sua extinção, o estabelecimento de um nicho cultural se fez necessário (GAUER; SOUZA; et al., 2018). De acordo com Sanchis (2018), isso explica o fato de que os seres humanos, apesar de todos possuírem um sistema nervoso e um aparelho cognitivo semelhante uns aos outros, não chegam as mesmas conclusões e possuem muitos problemas para resolverem em seus grupos. Além disso, cada grupo resolve seus problemas de maneira individual conforme as características e costumes tradicionais de cada sociedade.

Tal fenômeno ocorre, pois, muito mais do que simplesmente se desenvolver e se adaptar, os humanos mantêm o conhecimento já adquirido e o repassam aos outros e às próximas gerações, facilitando a sobrevivência. Informações essas passadas geralmente por tradição oral, método de comunicação de fácil interpretação entre os indivíduos de um meio social, que diminui, convenientemente, a necessidade de construir um repertório de conhecimentos através de tentativa e erro (TOMASELLO, 2003).

2.5.1 As crenças não fundamentadas em contexto ideológico e suas consequências históricas

Em seu desenvolvimento, a humanidade passou pelas mais adversas situações até chegar ao modelo atual de sociedade. Eventos auxiliaram a raça humana alcançar o patamar atual de existência e evolução, marcada pelo surgimento da ciência e tecnologia como

ferramentas de compreensão e modificação do meio, a fim de torná-lo menos hostil e mais propício à sobrevivência (SAGAN, 1995).

As produções desses meios técnico-científicos conduziram a multiplicação dos grupos humanos de acordo com o grau de conhecimento da natureza e a sua forma de desenvolver equipamentos e recursos adaptativos diversos. Todavia, vale ressaltar que, durante todo esse período, o desfecho da história humana infelizmente foi marcado por guerras, brutalidades e dominação entre seus semelhantes, movimentadas ou ocasionadas, muitas vezes, por crenças coletivas infundamentadas, as quais geraram sofrimento de muitas pessoas e povos (LORENZETTI; et al., 2012).

Crenças coletivas ganham ainda mais defensores quando associadas a uma ideologia comum entre os sujeitos. Como Vicente e Azevedo (2018) explicam, as pessoas passam a defender todas as informações que reforcem suas preferências ideológicas e minimize as ideias opostas, ignorando opiniões contrárias, mesmo que elas sejam muito mais fundamentadas e verdadeiras, ou seja, utilizam o viés de confirmação, já mencionado anteriormente.

Um dos exemplos que pode ser citado, em que a crença humana não fundamentada associada a interesses ideológicos e políticos foi capaz de interferir no rumo da história e marcá-la com atrocidade, foi o notável caso de Joana d'Arc. Essa personagem histórica nasceu em um vilarejo na França no século XV, em 1412, durante a guerra dos cem anos, pouco tempo após a Europa sofrer com a perda de milhões de pessoas por causa do surto da peste negra no século XIV, por volta de 1348 (BRAICK; MOTA, 2010).

Joana era uma garotinha camponesa analfabeta (o que era comum na época), e muito religiosa. Nasceu em uma família considerada rica para tal período e sempre frequentou a igreja. Aos 13 anos de idade, começou a relatar que ouvia vozes e que essas vozes eram divinas, anjos e santos católicos, que davam a ela missões ligadas à guerra dos cem anos. Missões essas que eram extinguir o cerco da Inglaterra em Orléans, coroar o rei da França, acabar com a invasão em Paris e libertar o duque que estava preso pelas forças inglesas (SILVA; JURKEVICS, 2015).

Atualmente as “vozes” relatadas por Joana poderiam ser interpretadas de muitas formas em contexto clínico, dentre elas como um possível sintoma de esquizofrenia, pois, de acordo com a quinta edição do Manual Diagnóstico de Transtornos Mentais - DSM-V, alucinações auditivas e delírios religiosos surgindo na segunda década de vida podem ser fortes indicadores do transtorno (APA, 2014).

No entanto, devido ao contexto científico, político e religioso da época, em que a igreja e a inquisição tinham forte poder sobre a Europa, Joana foi levada a sério e utilizada como

símbolo para aumentar a influência e imagem do governo para o povo (BRAICK; MOTA, 2010).

Nesse processo, Joana teve sua virgindade checada, pois a crença na época era de que as mulheres deveriam ser santas e puras antes do casamento, já que elas eram propensas a serem corrompidas pelo mal e pelo pecado, pois traziam a herança de Eva causadora da ruína de Adão, que, de acordo com a mitologia cristã condenou toda a humanidade. Então, alguém que se intitulava mensageira divina deveria ser pura (FREIRE; et al., 2006).

Após isso, recebeu um estandarte, espada e armadura, e passou a frequentar as batalhas junto aos soldados, motivando-os, onde conseguiu realizar dois de seus quatro objetivos, o que a fez ficar conhecida tanto na França quanto na Inglaterra. Porém, pouco tempo depois, acabou perdendo uma de suas batalhas. Sendo capturada, foi levada a Inglaterra e posteriormente condenada por muitos crimes, dentre eles por se vestir como um homem, batalhar em guerras, e até mesmo acusada de ouvir as vozes do Diabo.

Joana d'Arc morreu aos 19 anos queimada na fogueira em praça pública, enquanto os cidadãos a chamavam de herege, prostituta e bruxa. Cerca de 25 anos após a sua morte, a igreja católica voltou na sua decisão e transformou Joana em santa, devido aos interesses políticos, assim a história ficaria muito melhor, pois o rei da França não queria sua vitória atribuída a uma herege (SILVA; JURKEVICS, 2015).

Porém, não só Joana sofreu uma morte trágica devido a crenças sobrenaturais, pseudocientíficas e conspiracionistas infundamentadas que em sua época eram política e religiosamente polarizadas. Muitas outras mulheres também foram vítimas dessas crenças e sofreram no decorrer da história, principalmente na Idade Média.

Como contam Freire, et al., (2006), a Idade Média, principalmente nos séculos XIV, XV e XVI, foi marcada pela grande influência da igreja nas decisões políticas e forte perseguição à heresia e bruxaria. Nesse contexto, as mulheres foram os principais alvos uma vez que a crença de que bruxas e mensageiras do demônio circulavam em meio a sociedade, muitas mulheres, especialmente aquelas que tomavam decisões por conta própria, buscavam a autonomia, tinham filhos sem possuir um marido, curandeiras, parteiras, dentre outros ofícios femininos característicos da época, foram alvos dessas crenças, o que levou a muitas mortes femininas por fogueira, decapitação e forca em praça pública.

As atrocidades causadas pelo emprego de crenças absurdas associadas a ideologias não param por aí. Casos onde milhares de humanos foram mortos por um conjunto de ideias de um grupo político podem ser observados em meados do século XIX. O uso do conhecimento científico emergente na época a respeito da genética humana foi utilizado para fundamentar

crenças em pseudagens e barbáries causadas pelos governos, como por exemplo, o uso da ideologia da eugenia humana derivada das ideias de Francis J. Galton no controle populacional (GUERRA, 2006).

Quando Darwin publicou sua obra “A origem das espécies”, em 1859, a ideia de que os seres vivos são resultado de uma seleção natural e de que o homem por meio desse processo passou a governar todos os seres vivos, um conceito novo foi criado, o darwinismo social. Passou-se, portanto, a acreditar que alguns seres humanos não eram valiosos para a propagação da espécie, pois poderiam resultar em uma população fraca. Crença essa que fundamentou a ideia de um aprimoramento da raça humana por uma seleção artificial (CONT, 2008).

Por trás de toda essa ideia estava Galton, ao qual o surgimento da eugenia humana é associado, pois, crente de que a natureza selecionava as habilidades mais desenvolvidas, direcionou sua carreira e obra a defesa do casamento seletivo para a melhoria da espécie humana. Governos, como dos EUA, e da Europa, como da Inglaterra e da Alemanha, utilizaram convenientemente para discriminar, escravizar, esterilizar, eliminar, banir, dividir, torturar e maltratar muitas pessoas por raça, cor, nacionalidade e religião. Como foi o caso do Nazismo de Adolf Hitler que eliminou milhares de judeus, legitimando seu ódio fanático contra eles ao se esconder por trás de uma falsa justificativa médica e pseudocientífica (GUERRA, 2006).

2.6 Impactos sociais de crenças pseudocientíficas e teorias da conspiração na atualidade

Segundo o DSM-V (APA, 2014), delírios de contatos extraterrestres, ou delírios persecutórios e conspiratórios, crenças em fenômenos paranormais e pseudocientíficos como clarividência, telepatia e sexto sentido, são sintomas característicos de portadores de alguns tipos de transtornos de personalidades, como por exemplo, o transtorno de personalidade esquizotípica (TPE) ou transtorno de personalidade paranoide (TPP). Teorias da conspiração e ideias pseudocientíficas, no entanto, apesar de serem ou não criadas por sujeitos com essas características, atingem muitos grupos que não possuem tais transtornos.

Como diz Machado (2018, p.1), “pesquisas em Psicologia Cognitiva demonstram que a mente humana está sujeita a uma variada sorte de condicionantes que limitam sua racionalidade e interferem na capacidade do homem de fazer escolhas e julgamentos lógicos”.

Na pesquisa realizada por Rezende, et al. (2019), foi possível observar que grupos costumam criar interpretações alternativas de fatos para explicar uma determinada realidade social, principalmente as que envolvem acontecimentos mais complexos, como aumento da incidência de alguma doença ou morte de alguma figura importante. Nos resultados da pesquisa, foi possível observar que termos como “teoria, acontecimento, grupo e governo” costumam

aparecer com maior frequência nas narrativas dessas teorias, e termos como “alienígenas, ataque, além e controle”, dentre outros, também não foram incomuns.

Silva (2010) ressalta como a utilização do termo “teoria da conspiração” vem crescendo exponencialmente nos mecanismos de busca e como é comum a utilização de pseudociências, espiritualidade fora de contexto, emprego indevido de palavras de cunho científico que caíram em vocabulário popular bem como o uso de conhecimentos não científicos do senso comum para reforçar ainda mais as ideias propagadas por uma teoria da conspiração.

Isso pode ser observado, por exemplo, pelo grupo de pessoas que, em pleno século XXI, acreditam fielmente que a terra é plana. Teoria conspiracionista pseudocientífica que deriva das ideias lideradas pelo cientista agostiniano Leo Ferrari, em 1970, fundador da já extinta FESC – Sociedade da Terra Plana no Canadá. Esse é um exemplo que serve para provar a facilidade em enganar as pessoas, mesmo com ideias absurdas desmistificadas há muito tempo. Após as ideias divulgadas pelo autor, não conseguiram ser desmentidas nem por ele mesmo, pois as pessoas passaram a defender seus posicionamentos a respeito da crença que já haviam estabelecido e estava causando dissonância cognitiva, sendo justificadas com autoengano e atenção seletiva enviesada (NOTHAFT, 2011).

A crença no terraplanismo engana leigos ainda hoje na internet, a qual possui representantes da teoria no Brasil que até participaram de uma entrevista no Talk Show The Noite com Danilo Gentili, no dia 29 de outubro de 2019. Nessa entrevista, disponível na plataforma digital YouTube, eles tentam sustentar e comprovar sua tese com argumentos claramente pseudocientíficos e extremamente enviesados. Ao serem questionados com fatos científicos, utilizaram de senso comum e mais argumentos pseudocientíficos e conspiratórios para combater os argumentos embasados que se opuseram a suas crenças.

Preocupações com conspirações e pseudociências disseminadas por notícias falsas na internet chamam tanta atenção que até mesmo foram apresentadas pelo Fórum Econômico Mundial - WEF (HOWEL, 2013) no relatório de riscos globais. Os três principais fenômenos listados foram: “Saúde e arrogância”, preocupações como a resistência à utilização de vacinas e antibióticos por pessoas que, por viverem em uma sociedade imunizada em relação a várias doenças, passam a desacreditar que elas de fato existam e colocam a sociedade em risco; “Economia e ambiente sob estresse”, inclui o fato de governos que negam a existência do aquecimento global e alegam ser uma invenção, passando claramente a enviesar suas decisões de forma a se negar a combater essa ameaça a longo prazo; e “Crises digitais”, cita-se as *Fake News*, disseminação de ideias e teorias não fundamentadas e propagação de fatores que podem prejudicar a saúde pública e os direitos de propriedade intelectual.

Em geral, rumores conspiracionistas sobre temas que têm destaque social surgem a todo o momento como “o 11 de Setembro de 2001, a chegada do Homem à lua, o aparecimento e a propagação do vírus HIV, a morte da Princesa Diana, o assassinato do presidente John F. Kennedy” (SILVA, 2010).

Rumores estes que estão propensos a serem levados a sério e seguidos tanto por cidadãos comuns quanto por pessoas que ocupam cargos importantes. A exemplo do ex-presidente da África do Sul, Thabo Mbeki, que, durante seu mandato, acreditou na teoria de que a AIDS não era transmitida pelo vírus HIV, e que, na verdade, havia sido criada por outros países para matar grupos específicos de indivíduos, ou que os sintomas sentidos pelos cidadãos do país se davam por outras causas patológicas mais simples. Por esses motivos, resistiu ao uso dos medicamentos Antirretrovirais - ARV's, usados para impedir a contaminação de mãe para filho, dentre outras formas de prevenção e tratamentos farmacológicos, buscando soluções como terapias alternativas pseudocientíficas. O que causou cerca de 343.000 mortes e infecções entre 1999 e 2007, que poderiam ter sido evitadas (BESSI, et al., 2015; NATTRASS, 2008).

Outra teoria da conspiração que causou, e ainda causa problemas de saúde pública no mundo todo, é a ideia pseudocientífica de que vacinas causam autismo e outras síndromes. Sua origem envolve o médico Andrew Wakefield e colaboradores que publicaram um artigo na renomada revista inglesa *The Lancet*, em 1998, dizendo que a vacina tríplice contra sarampo, rubéola e caxumba tinha relação com o autismo. Artigo esse que não foi comprovado e foi rejeitado pela comunidade científica, que, após muitos testes não encontraram nenhuma relação entre as vacinas e o autismo. No entanto, essa publicação fomentou o movimento antivacina que fez com que pais deixassem de vacinar seus filhos, trazendo o retorno dessas doenças, novos casos de contaminação e óbito. Mesmo após o artigo ser desmentido, o índice de vacinação no Reino Unido não voltou a crescer como o esperado devido ao receio causado pela falsa notícia (MILLER, REYNOLDS, 2009).

Apesar da presença de crenças de que vacinas causam doenças ou são métodos de controle criados pelo governo não estarem tão evidentes no repertório de crenças populares brasileiras, elas podem gerar preocupação. Barba (2014) aponta o fato de que o movimento antivacina ganhou a atenção governamental no Brasil, após uma pesquisa do ministério da Saúde, na qual foi constatada que, no período da pesquisa, a média da vacinação geral no país foi 81,4%. Enquanto isoladamente no resultado da classe A, a qual possui mais acesso à internet e meios de comunicação do que outras classes no período da pesquisa, o índice de vacinação foi bem menor, o que pode significar que, embora o movimento já tenha chegado ao Brasil, ele

é bem mais sutil e geralmente debatido em fóruns e meios de comunicação on-line, e aos poucos pode se tornar algo extremamente ruim para a saúde pública.

O reflexo dessas conspirações e pseudociências na saúde pública teve forte presença no Brasil em 2019 e 2020, durante o surto dos retrovírus SARS-CoV-2, o coronavírus causador da doença denominada Covid-19, que iniciou a sua contaminação em humanos em Wuhan na China, por volta do mês de dezembro de 2019, e se espalhou por todo o globo (BRASIL, 2020).

Durante a pandemia, estratégias criadas para diminuir o contágio foram tomadas pelo Ministério da Saúde, como o isolamento social e a quarentena (BRASIL, 2020), que causou prejuízos econômicos em muitos setores, deixando a população preocupada e gerando muitas teorias sobre o surgimento da doença.

Dentre elas, a teoria de que o vírus foi criado por chineses em laboratório, para destruir a economia mundial e exaltar o sistema comunista de seu país, foi levada a sério por um grande número de brasileiros. Mesmo com pesquisas laboratoriais com o genoma do vírus, como as de Huang, et al., (2020); Jin, et al., (2020) e Andersen, et al., (2020), efetuadas com pesquisadores de diversos países evidenciando a grande probabilidade de seleção natural pela qual o vírus passou até saltar dos outros animais para os humanos, muitos ficaram convictos de que a ideia é verdadeira.

Outras teorias, como as que dizem que o coronavírus é transmitido pela tecnologia 5G, causaram prejuízos resultando em torres de telefonia móvel incendiadas no Reino Unido por pessoas adeptas ao boato (LAWRIE, 2020).

Além de conspirações a respeito de sua origem, o surto de coronavírus possibilitou o surgimento e propagação de uma série de notícias falsas com cidadãos, gurus e sujeitos que utilizaram de sua área de formação acadêmica para ganhar credibilidade em alegações sobre a existência de curas e tratamentos pseudocientíficos contra a doença, que se tornaram um risco grave a saúde pública.

Diante disso, o Ministério da Saúde disponibilizou uma página em seu portal na web com a função de identificar e expor essas *Fake News*. No portal, encontram-se notícias que dizem que máscaras doadas pela china estavam contaminadas com o vírus, o vinagre é mais eficiente que o álcool em gel na higienização das mãos, remédio de piolho pode matar coronavírus, café previne coronavírus, alimentos alcalinos evitam o coronavírus, etc. Notícias pseudocientíficas que servem de recheio para teorias conspiratórias e afastam os indivíduos das verdadeiras práticas de prevenção (BRASIL, 2020).

Muitos dos possíveis tratamentos da Covid-19 foram tomados como estratégia política, como o caso do uso da cloroquina e da Hidroxicloroquina, que foi defendido por alguns

governos e seus cidadãos apoiadores, como no caso do Brasil. Estudos com o medicamento demonstraram pequenos efeitos no combate ao Coronavírus *in vitro* (WANG, 2020).

Essa situação possibilitou o surgimento de boatos e notícias de que o Ministério da Saúde estaria utilizando esses medicamentos no tratamento de enfermos aqui no Brasil, o que não passou de uma *Fake News*, pois os efeitos colaterais do uso do medicamento em humanos são muitos. No entanto, acabou ganhando tanta repercussão entre os cidadãos preocupados, que o governo adotou a postura de realmente distribuí-los em kits de medicamentos (BRASIL, 2020).

Medicamento esse que ganhou tanta atenção na comunidade científica e apoiadores político-partidários que ofuscou ensaios clínicos de outros medicamentos e terapias que poderiam ser muito mais eficazes e com menos efeitos colaterais, atrapalhando o avanço das pesquisas a respeito do tratamento da doença (LEDFORD, 2020).

2.6.1 Agências de controle, notícias falsas e tendenciosas e consequências da desinformação no desenvolvimento científico

A disseminação de notícias, ideias enviesadas e crenças podem ser de grande interesse a pessoas ou grupos que procuram meios de influenciar os receptores da informação, principalmente as que tem a intenção de convencer um público alvo de algo e buscar mais sujeitos que reforcem sua ideologia. Justamente por ser um animal social, o ser humano possui a tendência de formar grupos que maximizem sua probabilidade de adaptação e sobrevivência. Grupos estes que aceitam e compartilham certos pontos de vista em comum, cooperando em prol de uma idealização específica, como política, religião, crenças, costumes, negócios, dentre outros mecanismos que fazem da sociedade um conjunto complexo de sistemas (LE BON, 1895; SANCHIS, 2018; TOMASELLO, 2003).

Apesar de Le Bon mencionar que multidões são formadas por pontos em comum entre diversas pessoas, ele adverte que quando essas pessoas se unem as diferenças são deixadas de lado, formando assim uma alma coletiva e esta seria a condutora das ações do grupo. Como consequência desse processo, os indivíduos fazem em grupo o que possivelmente não fariam individualmente (VICENTE; AZEVEDO, 2018, p. 03).

De acordo com B. F. Skinner, organizações e instituições que manobram o comportamento das pessoas pela manipulação de variáveis, como poder militar, dinheiro, fatores sobrenaturais, notícias, premiações, dentre outros aspectos, podem ser definidas como agências de controle ou agências controladoras (SKINNER, 1953/1965 apud SOUZA, 2018).

Agências como associações político-partidárias, associações privadas e os meios de comunicação, possuem como característica um sistema interno que define crenças, leis, regras e dogmas a serem seguidos, ou transmitem informações a população. Como é o caso da mídia, que, em muitas ocasiões, possui um viés tendencioso por parte do posicionamento do transmissor da informação. Esse posicionamento pode ser seguido ou acatado pelo receptor, mas, normalmente, ele simplesmente aceita, por vezes, sem questionamentos ou busca por outras fontes mais confiáveis (BRITTO; GASTALDO, 2006; LE BON, 1895; SERRETTI, 2010).

Algumas agências, como a religião, representam forte implicação na divulgação e crescimento científico no Brasil, por exemplo, quando associada a um contexto escolar. O país passa por um crescimento muito grande de adeptos a religiões cristãs nas últimas décadas, o que não é um problema por si só, pois a liberdade de possuir uma crença e participar de algum culto é um direito do cidadão, no entanto, muitos professores aderem o culto e se contrapõe a seleção natural das espécies no currículo escolar. E o caso das igrejas adventistas que, em muitas ocasiões, nas aulas de biologia defendem o criacionismo no sistema de ensino, utilizando argumentos não científicos para combater a evolução biológica e defender a hipótese criacionista cristã (DORVILLE; SELLES, 2016; LICATTI, 2005).

Problemas semelhantes relacionados à crença religiosa são encontradas em muitas esferas da sociedade, a exemplo de ideologias homofóbicas pregadas por religiosos, como o Pastor evangélico Marco Feliciano e o Pastor tele evangelista com formação em Psicologia Silas Malafaia. Eles defendem práticas pseudocientíficas, como a terapia de conversão sexual, denominada por eles como “cura gay” ou “terapia de conversão sexual”, a qual é proibida pela resolução do CFP 01/1999, que foi parcialmente suspensa por uma ação popular pelo Juiz Federal Waldemar Cláudio de Carvalho em 2017. No entanto, a suspensão não seguiu a diante e foi até mesmo repudiada pelo Conselho Federal de Psicologia por propagar o preconceito e ferir os direitos humanos (CFP, 2017; CRP-3, 2017).

Silas, o qual já ministrou palestras e possui até mesmo livros nos quais alega ser contra a homossexualidade, entre 2000 e 2013, em seu programa de televisão, divulgou suas ideias que movimentaram e gerenciaram pensamentos de uma grande comunidade de seguidores adeptos a sua igreja dentre outros telespectadores (KOREN, 2016).

Crenças religiosas também geraram conflitos em relação à aceitação da vacina contra o Papiloma Vírus Humano – HPV, que é responsável por 99% dos cânceres de colo uterino. A polêmica a respeito da vacina se dá pelo fato dela ser direcionada ao público adolescente, pois muitos pais praticantes de religiões judaico-cristãs, por possuírem uma visão mais religiosa

sobre a sexualidade ou mesmo um desconhecimento sobre o assunto, acreditam que a vacinação de adolescentes contra o HPV irá influenciá-las a praticar promiscuidades sexuais desde muito cedo (ZANINI; et al., 2017).

O que somado a *Fake News* espalhadas por páginas e redes sociais que fazem alegações pseudocientíficas, como a de que a vacina do HPV é responsável por paralisias, dentre outras afirmações falsas, e a dificuldade de lidar com um público adolescente geram um grande problema de saúde pública, não só no Brasil, mas em muitos países (CARVALHO; et al., 2019; MOTA, 2018; QUEVEDO; et al., 2016).

Os maiores destaques na preocupação da divulgação de teorias conspiratórias, pseudociências e crenças não fundamentadas, são os meios de comunicação digitais, como listado no terceiro tópico de riscos globais do Fórum Econômico Mundial (HOWEL, 2013), referindo-se a informações falsas e conteúdo não fundamentados como um risco à sociedade.

A grande evolução da ciência e tecnologia no fim do século XX inaugurou a tecnologia científica, o que facilitou relações comerciais e publicitárias e tornou possível saber sobre assuntos diversos em qualquer hora ou lugar por meio da internet e do mundo digital. No entanto, compreender as implicações que isso pode gerar na sociedade é fundamental (ABREU; et al., 2013).

Bessi et al. (2015) demonstrou que a grande facilidade com que os usuários de redes sociais têm acesso a conteúdo e notícias diversas fomenta a formação de grupos com crenças, visões e interesses parecidos, formando as chamadas bolhas sociais, que compartilham informações sobre determinados assuntos de interesse geral do grupo, com conteúdo enviesado de fontes nada confiáveis. Os usuários buscam por notícias científicas com maior frequência em sites que não possuem conteúdo científico. Sites que possuem conteúdos com títulos tendenciosos, informações pseudocientíficas e conspiratórias são mais acessadas do que plataformas que distribuem material científico, o que pode significar que as pessoas passam por um estímulo social que favorece a leitura de narrativas enviesadas e reforçam seu conjunto de crenças.

Morin (2005) acrescenta que o conhecimento não pode ser reduzido a um excesso de informação. Esses conteúdos informativos precisam de uma base teórica coerente e assertiva, conteúdos excessivos sem uma estrutura teórica científica para lhes dar sentido colocam o indivíduo em uma nuvem de desconhecimento e alienação.

Esse aprendizado de conteúdo infundamentado pode ser maximizado levando em consideração o acesso de jovens e crianças aos noticiários e conteúdos digitais, tendo em vista que o convívio social, observação e exposição à informação são grandes

direcionadores/formadores de aprendizado (ALEXANDRE, 2002; BRAGHIROLI; et al., 2002).

De acordo com Abreu et al., (2013), crianças e jovens aprendem a navegar e interagir com telas mais rápido que adultos, que necessitam de adaptações a equipamentos digitais, o que pode corroborar para o estabelecimento de crenças em conteúdos errôneos e o reforço desses a longo prazo. Isso torna a tecnologia suscetível de ser tanto uma aliada quanto uma inimiga do conhecimento, dependendo do propósito em que é empregada.

2.7 Impactos de crenças em pseudociências e conspirações na saúde e Psicologia

Além de prejuízos na formação escolar dos alunos e na visão da sociedade a respeito da saúde mental, sexualidade, política, dentre outros temas (DORVILLÉ; SELLES, 2016; MILLER, REYNOLDS, 2009; ZANINI; et al., 2017), a propagação de pseudagens e conspirações prejudicam o trabalho de muitos profissionais que se esforçam para oferecer um trabalho de qualidade a população com base em resultados e práticas comprovadas cientificamente (KNOBEL; ORSI, 2019; SAGAN, 1995).

Diversas áreas da saúde sofrem com notícias falsas, alegações pseudocientíficas, conspirações e práticas sem cabimento, principalmente, com o acesso a mídias sociais de compartilhamento de informações instantâneas do século XXI. Além do movimento antivacina e das pseudociências e conspirações já citadas anteriormente, a exemplo das que se referem a doenças como a COVID-19 divulgadas em *Fake News* de correntes nas redes sociais (BRASIL, 2020; MILLER, REYNOLDS, 2009), muitas outras pseudagens e conspirações afetam a saúde pública e o patrimônio intelectual das pessoas.

O atraso na vacinação dos filhos ou mesmo a negação dela são causadas puramente pela crença dos pais em teorias da conspiração que dizem que vacinas fazem mal (SMITH, 2011). Além de desconfianças em relação ao uso de medicamentos e de práticas orientadas por médicos geradas por conspirações que dizem que a indústria médica e farmacêutica quer os sujeitos doentes para promover a venda de remédios e consultas. A partir disso, alegam que terapias e práticas alternativas são capazes de curar doenças de maneira mais eficaz que vacinas, antibióticos e cirurgias, ou que algumas práticas comprovadas cientificamente são inúteis e as realmente úteis são práticas pseudocientíficas do senso comum. Como nas *Fake News* que diziam que vinagre era melhor para desinfetar as mãos do que álcool gel ou água e sabão, o que tornou o risco de transmissão do coronavírus em 2020 muito maior entre leigos (BRASIL, 2020).

Machado e Cruz (2016) bem como Orsi (2019) alertam sobre práticas pseudocientíficas que colocam em xeque a saúde pública atual no Brasil. Essas práticas são formadas por um conjunto grande de conceitos que sofrem apropriações científicas indevidas e são empregadas de maneiras totalmente inadequadas e sem nexos com seu real significado. Termos e jargões da física de partículas como as palavras “quântico, energia, vibrações, ondas, eletricidade, magnetismo”, assim como jargões de cunho religioso diverso, em boa parte pertencentes a religiões de matrizes asiáticas como “Chakras e Ki”, são utilizados em terapias holísticas que se dizem científicas, mas não possuem fundamentação nenhuma, com direito a “reprogramação quântica de DNA por imposição de mãos” e “transmutação de água em remédio”.

Yamashita (2018) explica a confusão que as apropriações desses termos causam e como eles não possuem relação nenhuma com o que é praticado de fato. Além de serem preocupantes para a saúde mental dos sujeitos, apresentando-se inicialmente como práticas científicas relacionadas a um viés de cunho religioso, que logo prometem curas imediatas e sem esforços significativos.

Tais práticas que, em geral não passam de orações, imposições de mãos e técnicas avulsas de relaxamento através da respiração, ou simulações de sensações de bem-estar causadas por indução e sugestionamento através da fala de quem aplica, muitas vezes causando até mesmo sensações ilusórias de experiências fora do corpo, ou pequenos sonhos lúcidos em momentos em que a pessoa dorme durante a prática, tais experiências passam ao participante a ideia de forças místicas ou sobrenaturais vindas do universo, as quais atuam sobre os malefícios do corpo (ORSI, 2019).

Como apontam Blanke, Faivre e Dieguez (2015); Lewis (2015); Mosher (2007), é possível mapear tais percepções em áreas cerebrais e estimulá-las por meio de induções em órgãos sensoriais ou estimulações elétricas, mostrando como tais percepções não passam de resultados de estimulação cerebral, seja ela intencional ou não.

Em geral tais terapias alternativas são aplicadas por sujeitos que sofrem do efeito Dunning-Kruger (KRUGER; DUNNING, 1999). Eles acreditam realizar uma prática científica, medicinal, quântica e afins, ligadas ao misticismo e espiritualismo na qual possuem domínio, quando na realidade não passam de pessoas que acreditam que sabem muito sobre áreas as quais não possuem um real conhecimento.

Matute, Yarritu e Vadillo (2011) demonstram em sua pesquisa o quanto a ilusão do controle a respeito de causalidades reforçam a crença na eficácia dessas terapias, tanto em quem a aplica quanto em quem a recebe. Principalmente, em situações em que o mesmo resultado

acontece com uma determinada frequência ou quando a pessoa que recebe uma determinada prática sem eficácia acaba por se recuperar naturalmente de alguma enfermidade, atribuindo a sensação de melhora à prática recebida. O que gera uma crença de eficácia, efeito semelhante ao de um placebo, podendo funcionar em casos como dor de cabeça, náuseas e mal-estar, mas sem eficácias em casos de fraturas, câncer, transtornos psicológicos e problemas do tipo.

Como alega a psicóloga Jessica Caçador, no vídeo “colocamos uma Psicóloga e um Coach quântico para conversar (sem que eles soubessem)”, publicado em 29 de julho de 2019, no canal *Spotniks* do YouTube, muitos pacientes acabam comparecendo a clínica de Psicologia com seu psicológico e emocional arrasados devido a práticas pseudocientíficas e sem cabimento. Esse paciente colocam os problemas pessoais a disposição de “profissionais” que não resolvem seus problemas e muitas vezes os pioram, ou mesmo são influenciados a largarem medicações antipsicóticas ou práticas do gênero.

Tal entrevista demonstra enorme dissonância cognitiva do Coach em questão, que não sabe explicar exatamente qual área de sua atuação é quântica e expõe o quanto o efeito Dunning Kruger está presente na sua prática profissional (FESTINGER, 1975; KRUGER; DUNNING, 1999). Mostrando também uma invasão não só a áreas clínicas da Psicologia, mas áreas como o RH e gestão de pessoas.

A psicóloga Matê da Luz (2017) expõe o quanto as práticas neoterápicas pseudocientíficas de cunho imediatista como Coaches quânticos, Reiki, barras de access, tethahealing, curas quânticas, entre outras terapias holísticas podem ser prejudiciais quando deixam de ser somente um método de bem-estar alternativo e não são associadas a práticas realmente eficazes. Assim, assumem o papel de atuações profissionais, como a da Psicologia e Psiquiatria, gerando estrago, principalmente, em casos de transtornos, déficits, desordens ou demais disfunções psiquiátricas.

A percepção social a respeito da Psicologia e o medo gerado por conspirações a respeito da atuação dos psicólogos clínicos, como a ideia de que eles irão hipnotizar o paciente a força, que psicólogos manipulam o inconsciente das pessoas e as escolhas dos cidadãos a mando dos governos, que eles conseguem ler mentes, que psicólogo é coisa de louco ou que ele vai sedar o paciente com medicamentos e trancá-lo em um hospital psiquiátrico, já tornam a atuação do psicólogo um tanto quanto cheia de empecilhos (PRAÇA; NOVAES, 2004).

Somando-se a isso a prática de curas milagrosas e pseudocientíficas, a Psicologia acaba por ser, muitas vezes, rebaixada, confundida e trocada por tais práticas, perdendo seu espaço para elas, sendo muitas vezes reconhecida como mais uma, principalmente, devido a linhas teóricas que não possuem características marcantes de cunho metodológico científico ou

com que possuem interesses mais filosóficas. Como é o caso de linhas analíticas e existencialistas ou mesmo de linhas com maiores níveis de embasamento científico experimental e aplicado, como a Psicologia comportamental e a Psicologia cognitiva, que pertencem a áreas de pesquisas científicas consideradas novas, recentes e com algumas lacunas a serem preenchidas, causando muita confusão e discussões em relação a seu funcionamento (CRP-SP, 2016; GAUER; SOUZA; et al., 2018).

De acordo com Matute, Yarritu e Vadillo (2011), a Psicologia tem capacidade de combater à pseudociência e as conspirações que pairam diariamente no cotidiano das pessoas. No entanto, está tomado rumo contrário devido a práticas pseudocientíficas como “constelação familiar, Psicologia quântica, Psicologia holística, paraPsicologia, entre outras”, que gradualmente vem fazendo parte do conjunto de práticas de psicólogos transpessoais, gerando discussões no meio acadêmico e nos conselhos de Psicologia (CRP-SP, 2016).

Tal fator prova que independentemente do nível de formação acadêmica, as pessoas estão sujeitas a acreditarem em pseudagens, indicando que o bombardeamento de informações científicas durante a formação acadêmica não é suficiente para desmascarar tais práticas. São necessários o ensino e a compreensão do método de pesquisa científica e de como ele funciona. Derrubar a visão das pessoas de que a ciência só está certa quando concorda com a crença delas é um importante ponto de combate ao surgimento de teorias e ideias sem respaldo. Enquanto isso não ocorrer, a produção científica e a ciência vão cada vez mais passar a serem o alvo da atual caça às bruxas do século XXI (BURKE, 2015; SAGAN, 1995).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A coleta de dados teóricos, para obter uma visão do panorama atual do tema proposto, foi realizada por meio de pesquisas, utilizando o material encontrado nas plataformas digitais SciELO, Google Acadêmico, PePsic, Anais de congresso, periódicos e repositórios universitários on-line, revistas, jornais e canais informativos do YouTube com conteúdo digital. Utilizou-se palavras-chave, como “ciência, pseudociência, Psicologia cognitiva, consequências, história, atualidade, sociedade e meios de comunicação”. Também foram utilizados livros disponíveis no acervo da biblioteca da Unifasipe – Centro Universitário de Sinop-MT.

A formulação do questionário foi realizada com base nas pseudociências e conspirações encontradas nos trabalhos dos autores Almeida (2018); Aran (2016); Baiard e Pedroso (2017); Bessi et al. (2015); Cruz e Silva (2008); Carstairs et al. (2008); Douglas et al. (2017); Finuras (2008); Hogenboom (2018); Knobel (2008); Sagan (1995); Silva (2010) e Shermer (2011).

3.1 Tipo de pesquisa

A pesquisa apresenta característica do tipo quantitativa e exploratória, uma vez que seu objetivo está em coletar informações relacionadas ao tempo presente direto da fonte, confrontando-os com os dados secundários pesquisados. Baseia-se no conceito geral de que o método científico de pesquisa consiste em um conjunto de dados e operações brevemente ordenadas para se obter uma conclusão a respeito de um tema específico hipoteticamente levantado e embasado teoricamente (GERHARDT; SILVEIRA, 2001). Neste caso, trata-se de uma pesquisa de campo, com o levantamento de dados junto a uma amostra representativa de um grupo populacional, como apresentado a seguir.

3.2 População amostra

A pesquisa foi realizada com uma amostra de 100 participantes residentes na cidade de Sinop, principal cidade do Norte do estado de Mato Grosso. Município que, segundo o IBGE, até o ano de 2019, havia uma densidade populacional estimada de aproximadamente 143.996 habitantes, representando a maior densidade populacional do norte do estado.

Os participantes da pesquisa pertencem a uma faixa etária de 18 a 60 anos. Foram excluídos da pesquisa Portadores de dificuldades mentais e analfabetos.

3.3 Materiais e Coleta de dados

Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes materiais:

(i) Uma folha contendo o TCLE- Termo de Consentimento Livre Esclarecido;

(ii) Um questionário contendo campos a serem preenchidos com idade, sexo, nível de escolaridade, religião, fontes as quais o participante costuma ter maior acesso ou costuma procurar pelos conteúdos de seu interesse e uma lista com opções de fontes as quais o participante procuraria apoio diante de dificuldades e conflitos emocionais e psicológicos;

(iii) Uma lista com 25 (vinte e cinco) ideias pseudocientíficas e/ou conspiracionistas da atualidade, com uma breve descrição sobre elas, de modo a não deixar traspassar claramente que se tratam de ideias e afirmações não fundamentadas cientificamente. Nela os participantes deveriam preencher a opção “acredito” ou “não acredito”. As ideias de senso comum são as seguintes:

- Astrologia e horóscopo;
- Numerologia;
- Ufologia;
- Homeopatia e florais de Bach;
- Parapsicologia e mediunidade;
- História alternativa escondida;
- Física quântica espiritual;
- Medicinas alternativas;
- Sociedades secretas;
- Mensagens subliminares;
- Doenças são criadas artificialmente;
- Vacinas causam doenças;
- A cura do câncer existe;
- Pirâmides, tecnologia e aliens;
- Alienígenas desenvolveram os humanos;
- A terra é plana;
- As máquinas nos controlam;
- Empresas patenteiam vírus para fins maléficos;
- Viagem no tempo;
- Satanismo artístico;

- Aquecimento global é falso;
- Psicólogos leem/entram na sua mente;
- A terra tem apenas cerca de 7 mil anos;
- A evolução não existe;
- Criaturas bizarras existem por aí.

Os participantes da pesquisa foram abordados em alguns pontos do centro da cidade sem nenhum vínculo institucional, como praças e pátios com grande fluxo de pessoas. Foram convidados a participarem da pesquisa, individualmente, por livre e espontânea vontade. O aplicador lhes apresentou os riscos e benefícios da pesquisa, e os auxiliou na compreensão do questionário. Foi estabelecido o tempo de 20 minutos para responder o questionário.

Em virtude da Pandemia do Coronavírus Sars-Cov-2 (COVID-19), o aplicador do questionário utilizou máscara, luvas e todos os participantes utilizaram máscaras. O álcool em gel foi usado para a higienização das mãos antes e após a aplicação do questionário e foram mantidas distâncias de segurança entre os participantes e o aplicador.

Os dados foram analisados e tabelados com seus percentuais, para então serem discutidos.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

De acordo com os dados obtidos na pesquisa com a amostra de 100 participantes entre 18 e 60 anos de idade é possível analisar os seguintes resultados:

Quadro 1. Sexo dos participantes.

SEXO	% DA AMOSTRA
Masculino	20%
Feminino	80%

Fonte: Elaborada pelo autor.

O Quadro 1 mostra o sexo dos participantes da pesquisa, sendo 80% dos participantes do sexo feminino e 20% do sexo masculino.

Quadro 2. Nível de escolaridade dos participantes

ESCOLARIDADE	% DA AMOSTRA
Básico incompleto	1%
Médio incompleto	3%
Médio completo	15%
Superior incompleto ou em andamento	57%
Superior completo	22%
Pós-Graduação	2%

Fonte: Elaborada pelo autor.

No Quadro 2, observa-se uma predominância dos níveis de escolaridade superior, sendo que 57% da amostra esteve em contato ou ainda cursa o ensino superior, 22% já possuem o ensino superior completo e 2% já concluiu uma pós-graduação, o que indica que já tiveram contato com materiais científicos ou se formaram em alguma área das ciências. Os outros participantes estão distribuídos entre o ensino médio completo, 15% da amostra, ensino médio incompleto, composto por 3% e ensino básico incompleto, representando apenas 1%.

Quadro 3. Religião dos participantes

RELIGIÃO	% DA AMOSTRA
Católico	51%

Protestante	27%
Ateu	5%
Agnóstico	9%
Deísta	4%
Kardecista	2%
Religião de matriz africana	1%
Outra	1%

Fonte: Elaborada pelo autor.

No Quadro 3, é possível observar uma predominância de religiões cristãs, o que já era esperado na região da pesquisa, 51% católicos e 27% protestantes. Já 2% da religião Kardecista, as demais pessoas da amostra populacional estão divididas em 5% de ateus, 9% de agnósticos, 4% de deístas, 1% de religião de matriz africana e 1% que se identifica como outra religião. Esse resultado oferece uma ótima visão a respeito das crenças da população mediante uma tradição religiosa pré-existente.

Quadro 4. Principais fontes de informação dos participantes

FONTES DE INFORMAÇÃO	% DE VOTOS DA AMOSTRA
Instagram	46%
Facebook	38%
Televisão	33%
WhatsApp	32%
Web Sites aleatórios	27%
Livros	25%
Jornais	25%
Sites de conteúdo acadêmico	24%
Conversas com outras pessoas	16%
Revistas científicas	15%
Rádio	5%
Revistas pop	1%

Fonte: Elaborada pelo autor.

No Quadro 4, é possível observar os principais meios de comunicação pelos quais os participantes da pesquisa adquirem as informações que estruturam seus conhecimentos a respeito dos fenômenos que os cercam. Os mais votados são o *Instagram* com 46% de votos,

Facebook com 38%, *Televisão* com 33%, *WhatsApp* com 32%, e *Web Sites aleatórios* com 27%. Os demais votados não passaram de 25% dos votos, sendo *jornais* e *livros* com 25%, *sites de conteúdo acadêmico* com 24%, *conversas com outras pessoas* 16%, 15% *revistas científicas*, 5% *radio*, e *revistas pop*, 1%. Diante desses dados é preocupante a baixa porcentagem dos itens *revistas científicas*, *livros*, *jornais* e *sites de conteúdo acadêmico*, tendo em vista que mais da metade da amostra está ou esteve contado com o ensino superior.

Quadro 5. Fontes de ajuda que o participante buscaria em caso de dificuldades e problemas emocionais e psicológicos.

FONTES DE AJUDA	% DE VOTOS DA AMOSTRA
Psicólogo	77%
Terapias holísticas (<i>Barras de Access, Bioalinhamento, Terapias quânticas espirituais, Reiki e outras pseudociências</i>)	25%
Psiquiatra	23%
Conselheiro religioso	23%
Outros (<i>amigos, família e livros</i>)	11%
Hipnoterapeuta	2%
Coach	1%
Uso de alucinógeno <i>Ayahuasca</i>	1%

Fonte: Elaborada pelo autor

No Quadro 5, pode se observar as principais fontes de apoio que os participantes buscariam em caso de dificuldades e problemas psicológicos e emocionais, sendo as mais votadas o *psicólogo* com 77% dos votos e *Terapias alternativas* com 25%, em quais todas as opções são pseudocientíficas e não possuem nenhuma comprovação de eficácia significativa para tais problemas, além de efeitos placebo. As opções *psiquiatra* e *conselheiro religioso* atingiram a mesma pontuação com 23% de votos, o que ressalta mais uma vez o impacto das religiões nas crenças e emoções humanas e a relevância que os líderes religiosos possuem na vida das pessoas. Na opção *outros*, foram citados amigos, família e livros, representando 11% dos votos. Importante destacar para uma solução em específico elegida por 1% da amostra que é o *uso de alucinógeno Ayahuasca* para fugir das dificuldades. As opções restantes menos votadas foram *Hipnoterapeuta* com 2% e *Coach* com 1% dos votos.

Quadro 6. Crenças em pseudociências e conspirações presentes no repertório de crenças da população amostra.

CRENÇAS	% DE VOTOS DA AMOSTRA
Homeopatia e florais de Bach	62%
Medicinas alternativas	58%
Doenças são criadas artificialmente	54%
A cura do câncer existe	45%
Mensagens subliminares	41%
Satanismo artístico	40%
Parapsicologia e mediunidade	38%
Sociedades secretas que controlam tudo	38%
Física quântica espiritual	37%
A evolução não existe	35%
Astrologia e horóscopo	34%
Empresas patenteiam vírus com finalidades maléficas	33%
História alternativa escondida	29%
As máquinas nos controlam	28%
Ufologia	22%
Numerologia	19%
Aquecimento global é falso	18%
Vacinas causam doenças	17%
A terra tem apenas cerca de 7 mil anos	17%
Psicólogos leem/entram na sua mente	14%
Criaturas bizarras existem por aí (criptozoologia)	14%
Pirâmides, tecnologia e aliens	13%
A terra é plana	10%
Alienígenas desenvolveram os humanos	7%
Viagem no tempo	6%

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Quadro 6, é possível observar os votos nas ideias pseudocientíficas e conspiracionistas que fazem parte das crenças da população amostra, destacando que todas as

25 opções receberam votos. As mais votadas foram *homeopatia e florais de Bach* com 62%, *Medicinas alternativas* com 58%, *doenças são criadas artificialmente* com 54%, *a cura do câncer existe* com 45%, *mensagens subliminares* com 41%, *satanismo artístico* com 40%, *Parapsicologia e mediunidade* e *Sociedades secretas que controlam tudo*, ambos com 38%, *física quântica espiritual* com 37%, *a evolução não existe* com 35%, e *astrologia e horóscopo* com 34%. As demais votadas foram as opções *empresas patenteiam vírus com finalidades malélicas* com 33% dos votos, *história alternativa escondida* com 29%, *as máquinas nos controlam* com 28%, *Ufologia* com 22%, *Numerologia* com 19%, *aquecimento global é falso* com 18%, *vacinas causam doenças* com 17%, *a Terra tem apenas cerca de 7 mil anos* com 17%, *Psicólogos leem/entram na sua mente* com 14%, *Criaturas bizarras existem por aí (criptozoologia)* com 14%, *pirâmides tecnologia e aliens* com 13%, *a Terra é plana* com 10%, *alienígenas desenvolveram os humanos* com 7% e, por último, *viagem no tempo* com 6%.

Tais resultados demonstram os níveis de crenças pseudocientíficas e conspiracionistas que atingem tal população, que são grandes chances de terem sido desenvolvidas por meio de notícias falsas na televisão ou redes sociais, disseminação de ideias sem comprovação via oratória e informações tendenciosas de fontes sem credibilidade. Além de ressaltarem a influência que a religiosidade possui em algumas áreas do conhecimento, como na Biologia, História e Medicina, demonstrando também, o quanto as pessoas sofrem influências de bolhas sociais, principalmente sobre assuntos que possuem maior relevância momentânea.

As opções de *homeopatia* e *Florais de Bach* bem como a opção de *medicinas alternativas* são as mais creditadas do questionário, porém, como já mencionado, nas palavras de Knobel e Orsi (2019) e D'aversa (2010) a prática desses dois fatores podem não apresentar perigos tão significativos se associado a um acompanhamento médico adequado e responsável e quando não são utilizados como opções substitutas para tratarem doenças sérias. No entanto, durante a aplicação do questionário, alguns participantes da pesquisa alegaram já ter realizado ou realizarem Urinoterapia (prática de ingerir a própria urina) e aplicação de ozônio no corpo, alegando terem benefícios para saúde, sendo essas práticas perigosas e sem nenhuma comprovação de eficácia.

As opções *doenças são criadas artificialmente*, *a cura do câncer existe*, *vacinas causam doenças* e *vírus são patenteados por empresas para fins malélicos* representam a descrença e o desconhecimento em relação a ciência e o crédito dado a informações falsas que circulam em fontes sem credibilidade, ganham mais visualizações por atingirem um maior público leigo com mais facilidade.

Durante a aplicação dos questionários foram comuns frases, como “o coronavírus foi criado artificialmente na China para afetar as sociedades capitalistas” ou “vacinas causam doenças que estão matando as pessoas, principalmente os idosos”. Outros relatos comuns foram “a cura do câncer e do HIV já existem, os cientistas não anunciam para poder ganhar mais dinheiro com a venda de medicamento” ou “eu não me vacino nem vacino meus filhos”. Esses posicionamentos demonstram falta de conhecimento a respeito dos estudos disponíveis das áreas em questão e um maior crescimento de crenças que propiciam o ganho de força do movimento antivacinas na região.

Opções como *parapsicologia e mediunidade, física quântica espiritual, psicólogos leem/entram na sua mente, numerologia e astrologia* refletem diretamente no trabalho psicoterápico e médico no tratamento de problemas de ordem mental e emocional. Como demonstrado no Quadro 5, opções pseudocientíficas acabaram por serem creditadas em maior quantidade do que soluções como a psiquiatria, em que muitos participantes ignoraram as opções de *psicólogo e psiquiatra*, marcando somente opções pseudocientíficas, bem como opções voltadas a religiosidade, amigos e família, ou mesmo o uso de alucinógenos. Isso demonstra o quanto as pessoas são leigas a respeito de atuações de profissionais da saúde mental.

Não foram incomuns frases como “psicólogo/psiquiatra é coisa para doido” ou “não vou lá, eles me deitarão em um divã e me farão contar os meus segredos”, alegando terem visto tais coisas em novelas ou séries. Esse tipo de visão faz com que essas pessoas prefiram curas mais imediatistas e sem comprovação científica, como terapias holísticas, curas quânticas espirituais e afins.

Além do mais, também não foram incomuns os relatos de pessoas que escolhem os amigos e namorados por meio do signo ou do significado de números e previsões de gurus. Como explicam Knobel e Orsi (2019), a astrologia e pseudociências afins não são tão perigosas quando utilizadas como hobbies, mas se tornam significativas quando passam a interferir nas escolhas de vida dos indivíduos e tomar lugar de práticas realmente válidas e importantes.

As opções de *pirâmides tecnologia e Aliens, Ufologia, alienígenas desenvolveram os humanos e criaturas bizarras andam por aí* demonstram a forte crença das pessoas em seres sobrenaturais como alienígenas, sereias e reptilianos, bem como alertam para a existência do medo da sociedade de fenômenos surreais que acontecem com as pessoas, como abduções, raptos e mortes, que geralmente são anunciadas em notícias falsas e tendenciosas ou via informação oral sobre ocorrências absurdas. Tais crenças podem gerar comoção coletiva prejudicial e não possuem nenhum respaldo ou evidência significativa que as comprove.

Durante a aplicação do questionário foram comuns frases como “acredito em sereias ou saci”, além de situações em que o sujeito acredita que os “alienígenas” Anunnaki vieram a Terra e desenvolveram os humanos tecnologicamente e biologicamente.

Tais crenças também contradizem parcialmente a própria religiosidade de muitas pessoas da amostra, tendo em vista que mais da metade é cristã e acredita que Deus criou o homem a sua imagem e semelhança, logo a crença em Aliens coloca essa afirmação em contradição.

Opções como *mensagens subliminares* e *satanismo artístico* possuíram maior voto de pessoas cristãs, isso se deve principalmente a bolhas sociais e as mídias que divulgam através de notícias falsas coisas como pactos satânicos dos artistas e mensagens satânicas e sexuais em programas e filmes infantis para influenciar a mente dos indivíduos, como explicam Aran (2016) e Zuckerman (2017) em suas obras.

Já as demais opções, como *o aquecimento global é falso, a evolução não existe, as máquinas nos controlam, viajantes do tempo existem, a terra é plana, a terra tem apenas cerca de 7 mil anos, história alternativa escondida* e afins, são as que mais demonstram preocupação em relação à educação, sendo que a grande maioria da amostra possui pelo menos o ensino médio ou estiveram ou estão em contato com o ensino superior. Fatores como a evolução biológica, o formato da terra, a idade geológica, a morfologia da terra e a não existência de continentes absurdos, como Atlântida ou Lemúria, estão presentes desde o ensino básico e já deveriam ser consenso na sociedade. A crenças nas ideias de Leo Ferrari sobre a terra plana, como aponta Nothaf (2011), demonstra uma falha no sistema de ensino e uma enorme pré-disposição da população para acreditar em ideias sem comprovação ou evidências válidas.

Crenças referentes a uma idade significativamente jovem do planeta e a descrença na evolução biológica proposta por Darwin refletem diretamente na cultura religiosa da população. Mesmo que muitos dos participantes religiosos acreditem na evolução, uma parcela significativa desacredita, principalmente a parcela que compõe o grupo dos cristãos protestantes e dos católicos, o que já era esperado com base no trabalho de Dorvillé e Selles (2016), Koren (2016) e Licatti (2005), que informa sobre a relevância que a tradição religiosa exerce sobre a ciência, a saúde, o ensino nas escolas e na sociedade em geral.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados alcançados com a pesquisa, é seguro afirmar que as crenças em conspirações e pseudociências estão sim presentes no repertório de crenças da amostra populacional e exercem influências sobre sua visão de mundo, sua educação, sua saúde e seus relacionamentos pessoais. Além de acreditadas são praticadas e podem atrapalhar o andamento do trabalho de profissionais de áreas da saúde e da educação, gerando prejuízos sociais que vão desde o avanço de doenças com a rejeição de vacinas, o aumento de sofrimento psicossocial de pessoas que buscam auxílio em lugares impróprios, bem como prejuízos na aprendizagem gerados pela alienação oferecida por teorias da conspiração e pseudociências.

É importante salientar a importância que mecanismos de controle, como a mídia, a religião, as redes sociais e afins, ainda exercem sobre o pensamento e o comportamento humano em relações a práticas e crenças diárias, oferecendo um sugestionamento de como agir e o que fazer de maneira nada assertiva e prejudicial em muitos aspectos da vida, como as próprias escolhas em relação a relacionamentos, ações e a busca por fontes de informação que somente sustentam a crença pré-existente.

Considerando também a importância do trabalho da Psicologia Cognitiva na investigação e levantamento de crenças em pseudoverdades, que, por sua vez, tornam-se disfuncionais à medida que afetam o comportamento humano e refletem diretamente em sua saúde, educação e bem-estar, tendo em vista que todos os participantes da pesquisa acreditam em pelo menos uma das afirmações e que mais da metade já estiveram em contato com o ensino superior.

Além da notável existência de mecanismos cognitivos, como o efeito Dunning Kruger, o viés de confirmação, atenção seletiva, dissonância cognitiva e autoengano na estruturação, reforço e disseminação de tais crenças, a Psicologia possui um amplo campo de estudos para o combate e a prevenção de disfunções sociais coletivas. Como o notável caso do crédito as *Fake News* sobre o Coronavírus em 2020, que gerou preocupação no Ministério da Saúde e entre a comunidade científica (BRASIL, 2020), e a respeito do crescimento dos adeptos a não vacinação (BARBA, 2014).

Uma vez que o trabalho do psicólogo é ajudar na manutenção da psique da sociedade e a busca de sujeitos biopsicossocial e mentalmente saudáveis, como aponta a psicóloga Matê da Luz (2017), a Psicologia também possui papel significativo no combate a práticas

pseudocientíficas e as conspirações que cercam a profissão e influenciam as pessoas na busca de fontes de cura imediatistas e sem eficácia para seus problemas. Exemplo disso são as práticas de Urinoterapia, aplicação de ozônio no ânus e terapias quânticas espirituais as quais são consenso no meio científico de que não são reais, enganações realizadas por charlatões ou mesmo por outras pessoas que também acreditam na mentira da existência ou eficácia dessas terapias as quais sofrem do efeito Dunning Kruger, conforme apresentado nos trabalhos de Kruger e Dunning (1999) e Shermer (2011; 2012).

Além disso, para se evitar situações desagradáveis que estão marcadas na história – como mortes e tragédias causadas por crenças místicas, supersticiosas e radicais (BRAICK; MOTA, 2010; SILVA; JURKEVICS, 2015; FREIRE et al., 2006), mortes causadas por doenças e falta de tratamento médico adequado devido a lideranças negacionistas de ciência como na África (NATTRASS, 2008) –, e para que a ciência não seja utilizada de maneira incorreta por governantes, movimentos e líderes de agências de controle para justificar barbáries (CONT, 2008; Guerra, 2006), faz-se necessário trabalhar o ceticismo e ensinar o funcionamento do método científico desde cedo. É de fundamental importância também seguir as palavras de Sagan (1995), o qual afirma que alegações extraordinárias requerem evidências extraordinárias, evitando o crescimento de um obscurantismo, utilizando a informação pautada em evidências válidas como uma vela no escuro para crenças absurdas e prejudiciais.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ABREU, Cristiano Nabuco de; et al. **Vivendo esse mundo digital: Impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2013. ISBN 978-85-65852-95-1

ALEXANDRE, Marcos. **Breve descrição sobre processos grupais**. v.7 - n ° 19 - p. 209 a 219. RJ, 2002. Disponível em: <https://www.sinpro-rio.org.br/site/admin/assets/uploads/files/ef37e-breve-descricao-sobre-processos-grupais.pdf> Acesso em: 01 jan 2020.

ALMADA, Leonardo. **Psicologia como ciência: comportamento, introspecção e consciência**. Revista AdVerbum 3 (1): pp. 68-85, Jan/Jul, 2008. Disponível em: http://www.psicanaliseefilosofia.com.br/adverbum/Vol3_1/Psicologia_como_ciencia.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.

ALMEIDA, Rafael Antunes. **Notas para uma reflexão sobre as “teorias da conspiração”**. Ponto Urbe, 23 [Online] 28, dez., 2018. Disponível em: <http://journals.openedition.org/pontourbe/5615> Acesso em: 23 abr. 2020.

ANDERSEN, Kristian G.; et al. **The proximal origin of SARS-CoV-2**. Nature Med **26**, 450-452, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>. Acesso em: 27 abr. 2020.

ARAN, Edson. **O livro das conspirações : também inclui fraudes, fatos inexplicáveis e criaturas bizarras**. 1ª ed. São Paulo : Suma de Letras, 2016. ISBN 978-85-8439-048-9

BARBA, Mariana Della. **Brasil também tem adeptos ao movimento antivacina**. BBC News, 21 fev, 2014. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/02/140220_vacinas_brasil_mdb Acesso em: 05 fev 2020.

BAIARDI, Amilcar; PEDROSO, Maria Thereza Macedo. **A pseudociência e o neo-obscurantismo contemporâneo**. Edições 5673, Jornal da Ciência: SBPC, 6 jun, 2017. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1083058/1/PEDROSOJornal daCiencia2017..pdf>. Acesso em: 25 fev 2020.

BRAGHIROLI, Elaine Maria; et al. **Psicologia Geral**. 22ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

BRAICK, Patrícia Ramos. **História: Das cavernas ao terceiro milênio**. 2ed, São Paulo: Moderna, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde inclui 10 novas práticas integrativas no SUS**. Boletim Informativo, Brasília (DF); 2018. Disponível em:

<http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42737-ministerio-da-saude-inclui-10-novas-praticas-integrativas-no-sus>. Acesso em: 25 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Boletim Epidemiológico, 2 COE nº 01, Brasília (DF); 2020. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/28/Boletim-epidemiologico-SVS-28jan20.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Doença pelo coronavírus 2019**. Boletim Epidemiológico 8 - COE Corona vírus, Brasília (DF); 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/09/be-covid-08-final-2.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.

BRASIL. Ministério Da Saúde. **Fake News**. Brasília-DF; 2020. Disponível em: https://www.saude.gov.br/fakenews?readmore_limit=200&show_subcategory_content=-1. Acesso em: 20 abr. 2020

BRUGNAGO, Fabrício; CHAIA, Vera. **A nova polarização política nas eleições de 2014: radicalização ideológica da direita no mundo contemporâneo do Facebook**. Aurora: revista de arte, mídia e política, São Paulo, v.7, n.21, p. 99-129, out.2014-jan. 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/aurora/article/viewFile/22032/16586>. Acesso em: 23 abr. 2020.

BESSI, Alessandro; et al. **Science vs Conspiracy: Collective Narratives in the Age of Misinformation**. PloS one, [online], 10, n. 2: e0118093, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118093>. Acesso em: 29 jan 2020.

BECK, Aaron T; et al. **Terapia cognitiva dos transtornos da personalidade**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. ISBN: 978-85-8271-412-6

BLANKE, Olaf; FAIVRE, Nathan; DIEGUEZ, Sebastian. **Leaving Body and Life Behind: Out-of-Body and Near-Death Experience**. Jornal The Neurology of Consciousness: Cognitive neuroscience and Neuropathology, V.3, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800948-2.00020-0>. Acesso em: 27 jun. 2020.

BLANKE, Olaf; ARZY, Shahar. **The Out-of-Body Experience: Disturbed Self-Processing at the Temporo-Parietal Junction** The Neuroscientist 11(1):16-24 mar., 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1073858404270885>. Acesso em: 27 jun. 2020.

BRITTOS, Valério C. GASTALDO, Édison. **Mídia, poder e controle social**. ALCEU - v.7 - n.13 - p. 121 a 133 - jul./dez. 2006. Disponível em: http://revistaalceu-acervo.com.puc-rio.br/media/alceu_n13_Brittos%20e%20Gastaldo.pdf Acesso em: 20 fev 2020.

BURKE, Katiel L. **8 Myths About Public Understanding of Science**. [online] Rev. American Scientist, publicado em 9 fev. 2015. Disponível em: <https://www.americanscientist.org/blog/from-the-staff/8-myths-about-public-understanding-of-science>. Acesso em: 27 jun. 2020.

BUNCHAFT, Guenia; KRÜGER, Helmuth. **Credulidade e Efeito Barnum ou Forer**. Temas em Psicologia [Online] - Vol. 18, no 2, 469 – 479, 2010. Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2010000200020
Acesso em: 01 jan 2020.

CAÇADOR, Jéssica. Canal Spotniks “**Colocamos uma PSICÓLOGA e um COACH QUÂNTICO pra conversar** (sem que eles soubessem)”. 2019. (41m54s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XE67NDX9Ci8>. Acesso em: 27 jun. 2020.

CARLSON, Shaw, **A double-blind test of astrology**. Nature [Online], Vol 318, p 415-425, 1985. Disponível em: <https://www.nature.com/> Acesso em: 01 jan 2020.

CARSTAIRS, Catherine et al. **Especialização, saúde e opinião popular: debatendo a fluoretação da água, 1945–80** Canadian Historical Review, 89 (3): 345, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3138/chr.89.3.345>. Acesso em 25 fev 2020.

CARVALHO, Ayla Maria Calixto de; et al. **Adesão à vacina HPV entre os adolescentes: revisão integrativa**. Texto & Contexto Enfermagem, v. 28: e20180257, 2019. ISSN 1980-265X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0257>. Acesso em: 27 abr. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. “**Resolução CFP 01/99 é mantida em decisão judicial**”. Conselho Federal de Psicologia, 16 de set. 2017. Disponível em: Disponível em: <https://site.cfp.org.br/resolucao-cfp-0199-e-mantida-em-decisao-judicial/>. Acesso em: 27 abr. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA-BA. **Nota de repúdio** – 19/09/2017. Conselho Regional de Psicologia da 3ª região -BA, 20 de set. 2017. Disponível em: <https://www.crp03.org.br/nota-de-repudio-19092017/>. Acesso em: 27 abr. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO. **Psicologia, Espiritualidade e Epistemologias Não-Hegemônicas** – Volume 3 / Conselho Regional de Psicologia de São Paulo. - São Paulo: CRP - SP, 2016. Disponível em: http://www.crpssp.org.br/diverpsi/arquivos/ColecaoDiverpsi_Vol3.pdf. Acesso em: 27 jun. 2020.

CONT, Valdeir Del. **Francis Galton: eugenia e hereditariedade**. Scientizae-zudia, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 201-18, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ss/v6n2/04.pdf>. Acesso em: 23 dez 2019.

CRUZ, Eduardo Picanço; SILVA, Fabio do Nascimento Siqueira da. **Ciência e pseudociência na administração**. v. 2, n. 1, 01-11, Rio de Janeiro: RPCA, jan/abr, 2008. ISSN 1982-2596 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267723890_Ciencia_e_Pseudociencia_na_Administacao. Acesso em: 25 fev 2020.

DAMACENA, Claudio; et al. **Atitudes, comportamentos e dissonância cognitiva: Um estudo do consumo sustentável de água**. Vol. 38, nº 07, Pág. 24- 40, 2017. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n07/a17v38n07p25.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2020.

DANTAS, Adalmir Morterá. **A ciência**. Rev Bras Oftalmol. 67 (4): 163-4, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbof/v67n4/01.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2020.

D'AVERSA, Rafael Alberto Silvério. **Há um limite entre a ciência e a pseudociência?** Vol. 3, nº 1, 2010. Disponível em: www.marilia.unesp.br/filogenese. Acesso em: 21 abr. 2020.

DORVILLÉ, Luís Fernando Marques; SELLES, Sandra Lúcia Escovedo. **Criacionismo:** transformações históricas e implicações para o ensino de ciências e biologia. Cadernos de Pesquisa v.46 n.160 p.442-465 abr./jun. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053143581> Acesso em: 20 fev 2020.

DOUGLAS, Karen M; et al. **A Psicologia das teorias da conspiração.** Current Directions in Psychological Science, 26 (6), 538-542, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0963721417718261>. Acesso em 24 fev. 2020.

DOURADO, Ivan Penteadó. **Senso comum e Ciência:** uma análise hermenêutica e epistemológica do senso comum de oposição. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, v. 34, n. 70, p. 213-229, jul./ago. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/v34n70/0104-4060-er-34-70-213.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2020.

DUARTE, Aline Loureiro Chaves; NUNES, Maria Lúcia Tiellet; KRISTENSEN, Christian Haag. **Esquemas desadaptativos:** revisão sistemática qualitativa. Revista brasileira de terapias cognitivas, [Online], Vol. 4, N 1, 2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbtc/v4n1/v4n1a04.pdf> Acesso em: 02 jan 2020.

DUNNING, David; et al. **Why People Fail to Recognize Their Own Incompetence.** Current Directions in Psychological Science, 12. 83-87, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01235>. Acesso em: 23 abr. 2020.

FERREIRA, Adelino. **Kant e a Revolução Copernicana do Conhecimento:** uma Introdução. Existência e Arte – Revista Eletrônica do Grupo PET – Ciências Humanas, Estética da Universidade Federal de São João Del-Rei – ANO VIII – Número VII – Jan./Dez., 2012. Disponível em: https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/existenciaearte/Kant_e_a_Revolucao_Copernicana_do_Conhecimento_-_uma_Introducao.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020.

FESTINGER, Leo. **Teoria da dissonância cognitiva.** Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

FERNANDEZ, Atahualpa; FERNANDES, Marly. **Dissonância cognitiva, autoengano e ignorância autoimposta.** Revista editora empório do direito, 14 abr., 2015. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/31294/sobre-a-dissonancia-cognitiva-o-autoengano-e-a-ignorancia-autoimposta>. Acesso em 23 abr. 2020.

FINURAS, Paulo. **As teorias da conspiração:** Porque nos atraem tanto as teorias da conspiração. Research Fellow: CIPES – ULHT, Fev, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323128385_As_teorias_da_conspiracao. Acesso em: 25 fev 2020.

FREIRE, Mariza Scheffer; et al. **Figura feminina no contexto da inquisição.** Educere et Educare Ver. De educação, [online], V. 1, jan-jun, 2006. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/download/1003/855>. Acesso em: 23 dez 2019.

- FORER, Bertram. R. (1949). **The Fallacy of Personal Validation: A Classroom Demonstration of gullibility.** [online] *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 118-123. Disponível em: http://apsychoserver.psych.arizona.edu/jjbareprints/psyc621/forer_the%20fallacy%20of%20personal%20validation_1949.pdf Acesso em: 01 jan 2020.
- GAUER, Gustavo; SOUZA, Luciana Karine de; et al. **Psicologia cognitiva: Teoria, modelos e aplicações.** Novo Hamburgo: Sinopsys, 2018.
- GANNETTI, Eduardo. **Auto-engano.** Rio de Janeiro: Companhia das Letras, Brasil, 1997. ISBN 978-85-8086-658-2
- GAZZANIGA, Michael S; HEATHERTON, Todd F. **Ciência psicológica: Mente cérebro e comportamento.** 2ª imp. revisada. Porto Alegre: Artmed, 2005. ISBN 978-85-363- 0432-8
- GENTILI, Danilo. **The noite com Danilo Gentili: entrevista com terraplanistas.** 2019. (40m12s) Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=cHHxxcH_T6o Acesso em: 29 jan 2020.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SOUZA, Aline Corrêa de. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 25 fev 2020.
- GUERRA, Andréa. **Do holocausto nazista à nova eugenia no século XXI.** *Cienc. Cult. São Paulo*, vol.58 no.1 Jan./Mar. 2006. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000100002. Acesso em: 23 dez 2019.
- HANSSON, Sven Ove. **"Science and Pseudo-Science".** *The Stanford Encyclopedia of Philosophy/ Edward N. Zalta (ed.)* [online] Edição de verão, 2017. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entradas/pseudo-ciencia/>. Acesso em: 28 abr. 2020.
- HOWELL, Lee. **Mundo visto como mais em risco pelos mercados e pela Natureza: Relatório Riscos Globais.** [on-line] Report Fórum Econômico Mundial, 2013. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/WEF_NR_GlobalRisks_Report_Global_2013_PTBR.pdf acesso em 29 jan 2020.
- HOGENBOOM, Melissa. **Por que teorias da conspiração são tão populares?** *BBC Future* [On-line] *BBC News: Brasil*, 8 mar, 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-fut-43320993>. Acesso em 23 fev 2020.
- HUANG, Chaolin; et al. **Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China.** *Lancet* 2020; 395: 497–506, Publicado Online 24 Jan., 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/ S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/ S0140-6736(20)30183-5). Acesso em: 27 abr. 2020.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades: Panorama,** 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/sinop/panorama>. Acesso em: 29 abr. 2020.

JIN, Zhenming; et al. **Structure of Mpro from COVID-19 virus and discovery of its inhibitors.** Nature, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2223-y>. Acesso em: 26 ab. 2020.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar:** duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KNAPP, Paulo; BECK, Aaron T. **Fundamentos, modelos conceituais, aplicações e pesquisa da terapia cognitiva.**[On-line] Rev Bras Psiquiatr. (Supl II):S54-64, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v30s2/a02v30s2.pdf> Acesso em: 09 Jan 2020.

KNOBEL, Marcelo; ORSI, Carlos. **Alerta máximo contra as pseudociências.** Folha de São Paulo - Atualidades, p. A3, 16, Jan, 09:27, 2019. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2019/01/16/alerta-maximo-contra-pseudociencias> Acesso em: 05 fev 2020.

KNOBEL, Marcelo. **Ciência e pseudociência.** Física na Escola, v. 9, n. 1, 2008. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/fne/Vol9/Num1/pseudociencia.pdf>. Acesso em: 24 fev 2020.

KOBARG, Ana P. R.; SACHETTI, Virginia A. R.; VIEIRA, Mauro L. **Valores e crenças parentais:** reflexões teóricas. [On-line] Rev. Bras. Crescimento Desenvolv. Hum. 16(2):96-102, 2006. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v16n2/10.pdf> Acesso em: 02 Jan 2020.

KOREN, Jonas Christmann. **Ministério Silas Malafaia:** evangelizando à direita (2000-2013). Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Marechal Cândido Rondon, 2016. 140 f. Disponível em: http://tede.unioeste.br/bitstream/tede/3153/5/Jonas_Koren_2016. Acesso em: 27 abr. 2020.

KRUGER, Justin, DUNNING, Davd. **Unskilled and unaware of it:** How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. Journal of Personality and Social Psychology, 77(6), 1121–1134, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>. Acesso em: 23 abr. 2020.

LAWRIE, Eleanor. **'Absurdo total':** cientistas condenam 'teoria' espalhada na internet de que 5G transmite coronavírus. [on-line] BBC News Brasil, 7 abril 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-52194322>. Acesso em: 25 abr. 2020.

LE BON, Gustave. **Psicologia das multidões.** Pensadores - Edições Roger Delraux, 1980, para a língua portuguesa, Presses Universitaires de France, 1895. Disponível em: <https://filosoficabiblioteca.files.wordpress.com/2016/03/le-bon-gustave-Psicologia-das-multidc3b5es.pdf> Acesso em: 20 fev 2020.

LEDFORD, Heidi. **Chloroquine hype derails coronavirus drug trials.** Rev. Nature, Vol. 580, p.573, Abr. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01165-3>. Acesso em: 27 abr. 2020.

LEWIS, Tanya. **Out-of-Body Experience Is Traced in the Brain.** [online] Rev. Live Science, 30 Abr., 2015. Disponível em: <https://www.livescience.com/50683-out-of-body-illusion.html>. Acesso em: 27 jun. 2020.

LICATTI, Fábio. **O ensino de evolução biológica no nível médio:** investigando concepções de professores de biologia. 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2005. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90884/licatti_f_me_bauru.pdf Acesso em 20 fev 2020.

LINS, L. **Retratação científica e pseudociência** [online]. SciELO em Perspectiva, 2014. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2014/09/30/retratacao-cientifica-e-pseudociencia/>. Acesso em: 28 abr. 2020.

LOPES, Rafael Gimenes; VASCONCELLOS, Sílvio. **Implicações da teoria da evolução para a Psicologia:** a perspectiva da Psicologia evolucionista. Estudos de Psicologia, Campinas: 25(1) I 123-130, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2008000100012> Acesso em: 16 fev 2020.

LOPES, Ederaldo José. **Temas em ciências cognitivas e representação mental.** Porto Alegre: Sinopsys, 2012. ISBN: 978-85-64468-05-4

LORENZETTI, Jorge; et al. **Tecnologia, inovação tecnológica e saúde:** uma reflexão necessária. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2012 Abr-Jun; 21(2): 432-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/a23v21n2.pdf>. Acesso em: 18 dez 2019.

LUZ, Matê da. **O perigo das neo-terapias salvadoras do imediatismo, por Matê da Luz.** Publicado por Mariana Nassif, [on-line] Jornal GGN 28 jun., 2017. Disponível em: <https://jornalgggn.com.br/artigos/o-perigo-das-neo-terapias-salvadoras-do-imediatismo/>. Acesso em: 27 jun., 2020.

MACHADO, André Mendonça. **O impacto de vieses cognitivos sobre a imparcialidade do conteúdo de inteligência.** Revista Brasileira de Inteligência. Brasília: Abin, n. 13, dez. 2018. Disponível em: http://www.abin.gov.br/conteudo/uploads/2018/12/RBI-13_artigo-1_O-IMPACTO-DE-VIESES-COGNITIVOS-SOBRE-A-IMPARCIALIDADE-DO-CONTE% C3% 9ADO-DE-INTELIG% C3% 8ANCIA.pdf. Acesso em 24 dez 2019.

MACHADO, Sandro da S. Livramento; CRUZ, Frederico de Firmo de Souza. **A Teoria Quântica e a Apropriação do Conhecimento Científico:** O uso da História e Filosofia da Ciência pelos Misticismos. Anais eletrônicos do 15º Seminário Nacional de História da Ciência e tecnologia, Florianópolis- SC, 16-18 nov. 2016. Disponível em: https://www.15snhct.sbhct.org.br/resources/anais/12/1473986841_ARQUIVO_ATeoriaQuanticaeApropriaacaodoConhecimentoCientifico.pdf. Acesso em: 27 jun. 2020.

MARICONDA, Pablo Rubén. **Galileu e a ciência moderna.** Cadernos de Ciências Humanas - Especiaria. v. 9, n.16, p. 267-292, jul./dez., 2006. Disponível em: http://www.uesc.br/revistas/especiarias/ed16/16_2_galileu_e_a_ciencia_moderna.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020.

MATUTE, Helena; YARRITU, Ion; VADILLO, Miguel A. **Illusions of causality at the heart of pseudoscience.** [online] British Journal of Psychology, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1348/000712610X532210>. Acesso em: 25 jun. 2020.

MIGUEL, Leonardo Rogério. **Conservar e amar o básico:** um relato sobre a “inutilidade” fundamental da universidade. Em construção: arquivos de epistemologia histórica e estudo da ciência, ano 1 n. 2, p. 270-298, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/emconstrucao.2017.31843>. Acesso em: 23 abr. 2020.

MILLER, L, REYNOLDS, J. **Autism and vaccination:** the current evidence. J Spec Pediatr Nurs [online] ;14(3):166-72, 2009. Disponível em: http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1778-EC_V8_N4_p179.pdf Acesso em: 22 jan 2020.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** Ed. Revista e modificada pelo autor – 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. ISBN 85-286-0597-5

MOSHER, Dave. **Out-of-Body Experiences Simulated.** [online] Rev. Live Science, 23 Ago., 2007. Disponível em: <https://www.livescience.com/9526-body-experiences-simulated.html> Acesso em: 27 jun. 2020.

MOTA, Camilla Veras. **HPV:** por que vacinação de adolescentes contra vírus de transmissão sexual que causa câncer não avança no Brasil. [online] BBC News Brasil de São Paulo, 18 jul. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44705298>. Acesso em: 27 abr. 2020.

NATTRASS, Nicoli. **AIDS and the Scientific Governance of Medicine in Post-Apartheid South Africa.** African Affairs , V 107, Ed 427,p. 157-176. 2008. Disponível em: <https://academic.oup.com/afraf/article/107/427/157/30448#262956> Acesso em: 22 jan 2020.

NEUFELD, Carmem Beatriz; STEIN, Lilian Milnitsky. **As bases da Psicologia cognitiva.** Revista da Saúde – URCAMP – V.3 N.2, p. 76-86 – jul/dez. 1999. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/299437058>. Acesso em: 21 abr. 2020.

NICOLAS, Loic. **As teorias da conspiração como espelho do século:** entre a retórica, a sociologia e a história das ideias. Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação, 12, 255-279. Recuperado em outubro 23, 2017. Disponível em: <http://periodicos.uesc.br/index.php/eidea/article/viewFile/1325/1087>. Acesso em: 12 jan. 2020.

NOTHAFT, CPE. **Agostinho e a forma da terra:** Uma crítica a Leo Ferrari. Estudos Agostinianos, V. 42, 1ª Ed, p33-48, 2011. Disponível em: DOI:10.5840/augstudies20114213 Acesso: 19 fev 2020.

NUSSENZVEIG, Paulo. **Ciência luta contra os embustes das teorias de conspiração.** Jornal da USP- Atualidades [online] 13 de Março de 2019. Disponível em: jornal.usp.br/?p=229543 Acesso em: 16 fev 2020.

ORSI, Carlos. **O mundo mágico e perigoso da superstição quântica.** [online] Rev. Questão de ciência, apocalipse now, 6 abr. 2019. Disponível em: <https://revistaquestaodeciencia.com.br/apocalipse-now/2019/04/06/o-mundo-magico-e-perigoso-da-supersticao-quantica>. Acesso em: 27 jun. 2020.

PASQUALI, Luiz. **Os processos cognitivos.** 1ªed. São Paulo: Vetor editora, 2019.

PRAÇA, Kátia Botelho Diamico; NOVAES, Heliane Guimarães Vieites. **A Representação Social do Trabalho do Psicólogo.** Psicologia ciência e profissão, 24 (2), 32-47, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pcp/v24n2/v24n2a05.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2020.

QUEVEDO, Josemari Poerschke de; et al. **A política de vacinação contra o HPV no Brasil:** a comunicação pública oficial e midiática face à emergência de controvérsias. R. Tecnol. Soc., Curitiba, v. 12, n. 24, p. 1-26, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts>. Acesso em: 27 abr. 2020.

REZENDE, Alessandro Teixeira; et al. **Teorias da conspiração:** significados em contexto brasileiro. Estud. psicol. Campinas. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v36/1982-0275-estpsi-36-e180010.pdf> Acesso em: 18 dez 2019.

RIGLER, F.H; PETERS, R.H. **Science and Limnology.** Oldendorf: Ecology Institute, 1995. 239 p. Tradução 'rápida' deste capítulo por Adriano S. Melo (Ecologia, UFG) Para uso dos alunos de Biologia e Ecologia da UFG. Disciplinas Epistemologia e Filosofia da Ciência. Março 2010. Disponível em: https://www.ecoevol.ufg.br/adrimelo/filo/Rigler_e_Peters-Cap3-Ciencia_Normal_e_Pseudociencia.pdf. Acesso em: 28 abr. 2020.

SAGAN, Carl. **O Mundo Assombrado pelos Demônios:** A ciência vista como uma vela no escuro. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

SANCHIS, Pierre. **Religião, cultura e identidades:** Matrizes e matizes. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

SANTOS, Ghoerber Morales dos; MICHELETTO, Nilza. **Relação entre comportamento supersticioso e estímulo reforçador condicionado:** uma replicação sistemática de Lee (1996). Rev. bras. ter. comport. cogn. vol.12 no.1-2 São Paulo jun. 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452010000100008. Acesso em: 24 dez 2019.

SALCEDO, Diego; CAVALCANTI, Aline Perpétua. **O pensamento empírico e racionalista em biblioteconomia no Brasil.** Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, v. 14, n. 3, set./dez. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/327944817>. Acesso em: 21 abr. 2020.

SERRETTI, André Pedrolli. **A religião e a ordem social:** breves considerações. Revista espaço acadêmico, v10, nº111, agosto 2010. ISSN 1519-6186 Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/9938> Acesso em: 20 fev 2020.

SERBENA, Carlos Augusto; RAFFAELLI, Rafael. **Psicologia como disciplina científica e discurso sobre a alma**: problemas epistemológicos e ideológicos. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 8, n. 1, p. 31-37, jan./jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v8n1/v8n1a05.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

SILVA, Nadiége Allein; JURKEVICS, Vera Irene. **Joana D'arc: do Fogo Purificador ao Panteão Celestial**. Monografias - Universidade Tuiuti do Paraná, p. 257-284, 2015. Disponível em: http://universidadetuiuti.utp.br/historia/Tcc/rev_hist_10/pdf_10/art_8.pdf. Acesso em: 23 dez 2019.

SILVA, Sandra. **Teorias da Conspiração: Sedução e Resistência a partir da Literária Mediática**. Tese de mestrado- Universidade do Porto [online], 2010. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/55681/2/TESEMESSANDRASILVA000126278.pdf>. Acesso em: 29 jan 2020.

SILVEIRA, Fernando Lang da. **A filosofia da ciência de karl popper**: o racionalismo crítico. *Cad.Cat.Ens.Fis.*, v.13,n3: p.197-218, dez., 1996. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/7046>. Acesso em: 21 abr. 2020.

SHERMER, Michael. **Cérebro e crença**. [tradução: Eliana Rocha]. São Paulo: JSN Editora, 2012. ISBN 978-85-85985-32-5

SHERMER, Michael. **Por que as pessoas acreditam em coisas estranhas**: pseudociência, Superstição e outras confusões dos nossos tempos. Tradução Luis Reyes Gil, 1ª ed. rev. e ampl. São Paulo: JSN Editora, 2011. ISBN 978-85-85985-30-1

SMITH, Philip J.; et al. **Parental Delay or Refusal of Vaccine Doses, Childhood Vaccination Coverage at 24 Months of Age, and the Health Belief Model**. *Public Health Rep.*; 126(Suppl 2): 135–146, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/00333549111260S215>. Acesso em: 27 jun. 2020.

SOARES, Fábio de Farias; MOURA, Julia Lobato Pinto de. **Narrativas sobre o início do mundo**: o ensino de história em uma perspectiva multicultural. [online] *Periódicos UFAC*. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/simposiufac/article/download/793/395>. Acesso em: 19 dez 2019.

SOUZA, Fábio Henrique Silva de. **Uma Análise Conceitual das Agências Controladoras e Sua Relação Com a Sobrevivência das Culturas**. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018. 78 f. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2018/12/Uma-an%C3%A1lise-conceitual-das-ag%C3%A2ncias-controladoras-e-sua-rela%C3%A7%C3%A3o-com-a-sobreviv%C3%A2ncia-das-culturas.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.

SPONHOLZ, Liriam. **Entre senso comum e ciência**: o conhecimento híbrido do jornalismo. *Ciências & Cognição*, v. 10: 02-14, 2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v10/v10a02.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2020.

STERNBERG, Robert J. **Psicologia cognitiva**. 5ªed, São Paulo: Gengage Learning, 2010. ISBN 978-85-221-0678-3.

STERNBERG, Robert J. **Psicologia cognitiva**. 4ª ed. - Porto Alegre: Artmed, 2008.

TOMASELLO, Michael. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. São Paulo: Martins fontes, 2003.

VICENTE, Jonnathan Gomes; AZEVEDO, Mauro Lopes de. **Jornadas de junho: polarização, fanatismo e as mudanças no cenário político no Brasil**. [On-line] Revista Khora, V. 5, n. 6, 2018. Disponível em: <http://site.feuc.br/khora/index.php/vol/article/view/138>. Acesso em: 23 dez 2019.

VILELA, Ana Maria Jacó; et al. **História da Psicologia: rumos e percursos**. Rio de Janeiro: Nau Ed., 2006.

WANG, Manli; et al. **Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro**. Nature, Cell Res. 30, 269–271, 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41422-020-0282-0>. Acesso em 27 abr. 2020.

YAMASHITA, Marcelo. **A mentira das terapias quânticas**. [online] Rev. Questão de ciência, artigo publicado 22 nov. 2018. Disponível em: <https://revistaquestaodeciencia.com.br/artigo/2018/11/13/mentira-das-terapias-quanticas>. Acesso em: 27 jun. 2020.

ZANINI, Natalie Vieira; et al. **Motivos para recusa da vacina contra o Papilomavírus Humano entre adolescentes de 11 a 14 anos no município de Maringá-PR**. Rev Bras Med Fam Comunidade. Rio de Janeiro, 12(39):1-13, 2017. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/877085/1253-9150-1-pb-1.pdf>. Acesso em 28 abr. 2020.

ZUCKERMAN, Ethan. **Redes sociais criam bolhas ideológicas inacessíveis a quem pensa diferente**. [Artigo on-line] Tradução: Paulo Migliacci. Ilustríssima - Folha de S.Paulo, 24 set., 02:00hs, 2017. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2017/09/1920816-cada-macaco-no-seu-galho---zuckerman.shtml>. Acesso em: 23 abr. 2020.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS DE CRENÇAS POPULARES

SEXO: Masc. Fem. **IDADE:** _____

ESCOLARIDADE:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Básico completo | <input type="checkbox"/> Básico incompleto |
| <input type="checkbox"/> Fundamental completo | <input type="checkbox"/> Fundamental incompleto |
| <input type="checkbox"/> Médio completo | <input type="checkbox"/> Médio incompleto |
| <input type="checkbox"/> Superior completo | <input type="checkbox"/> Superior incompleto |
| <input type="checkbox"/> Outro: _____ | |

RELIGIÃO:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ateu | <input type="checkbox"/> Deísta |
| <input type="checkbox"/> Agnóstico | <input type="checkbox"/> Protestante (evangélico) |
| <input type="checkbox"/> Católico | <input type="checkbox"/> Espirita Kardecista |
| <input type="checkbox"/> Religião de matriz asiática (Budismo, hinduísmo, Xintoísmo, etc) | |
| <input type="checkbox"/> Religião de matriz africana (Candomblé, Tambor-de-mina, Umbanda, Batuque, etc) | |
| <input type="checkbox"/> Outra (especificar) _____ | |

PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO, PESQUISAS E NOTÍCIAS QUE MAIS UTILIZA: (Até 3 opções)

- | | | | |
|---|---|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Televisão | <input type="checkbox"/> Radio | <input type="checkbox"/> Livros | <input type="checkbox"/> Jornais |
| <input type="checkbox"/> Revistas pop | <input type="checkbox"/> Revistas científicas | <input type="checkbox"/> WhatsApp | <input type="checkbox"/> Facebook |
| <input type="checkbox"/> Websites aleatórios | <input type="checkbox"/> Instagram | <input type="checkbox"/> Sites de pesquisa acadêmica | |
| <input type="checkbox"/> Conversas com outras pessoas <input type="checkbox"/> Outros (especificar) _____ | | | |

ONDE VOCÊ PROCURARIA APOIO FRENTE A DIFICULDADES E CONFLITOS EMOCIONAIS E PSICOLÓGICOS? (Até duas opções)

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Barras de access | <input type="checkbox"/> Bioalinhamento | <input type="checkbox"/> Terapia quântica | <input type="checkbox"/> Coach |
| <input type="checkbox"/> Psiquiatra | <input type="checkbox"/> Psicólogo | <input type="checkbox"/> Reiki | <input type="checkbox"/> Terapia holística |
| <input type="checkbox"/> Conselheiro religioso <input type="checkbox"/> Hipnoterapia <input type="checkbox"/> Outro: _____ | | | |

MARCAR NOS QUADROS ABAIXO AS OPÇÕES “SIM” OU “NÃO”, DE ACORDO COM AS AFIRMATIVAS AS QUAIS VOCÊ MAIS ACREDITA E UTILIZA NO DIA A DIA.

1- ASTROLOGIA E HORÓSCOPO	ACREDITA?	
As posições relativas dos corpos celestes oferecem informações sobre a personalidade, as relações humanas, e outros assuntos relacionados à vida do ser humano de acordo com as casas do zodíaco.	SIM	NÃO

2- NUMEROLOGIA	ACREDITA?	
A interpretação da simbologia dos números pode trazer explicações sobre fatos históricos, mensagens escondidas e pode dizer muito sobre a personalidade da pessoa.	SIM	NÃO

3- UFOLOGIA	ACREDITA?	
Seres extraterrestres já visitaram nosso planeta e deixaram evidências de sua visita aqui, além disso alguns aliens continuam por aqui.	SIM	NÃO

4- HOMEOPATIA E FLORAIS DE BACH	ACREDITA?	
Medicinas alternativas que consistem em um tratamento que se dá a partir da diluição e dinamização de uma mesma substância na água repetidas vezes, que podem tratar e curar iguais a medicamentos farmacológicos.	SIM	NÃO

5- PARAPSIKOLOGIA E MEDIUNIDADE	ACREDITA?	
Fenômenos paranormais causados ou possibilitados através de manifestações de origem mental, como telecinesia, telepatia, metacognição, clarividência, psicologia quântica, constelação familiar, etc.	SIM	NÃO

6- HISTÓRIA ALTERNATIVA ESCONDIDA	ACREDITA?	
História que foi escondida da humanidade por vários motivos governamentais, como o auxílio de aliens em civilizações antigas, a existência de tecnologias avançadas no passado, nações antigas esquecidas pela arqueologia que não são descritas nos livros de história, etc.	SIM	NÃO

7- FÍSICA QUÂNTICA ESPIRITUAL	ACREDITA?	
Vibrações e energia são emanadas e constituem o espírito e a mudança de pensamento e visão de mundo vão fazer esses mecanismos quânticos alterarem a realidade da sua vida cotidiana. Muitas de nossas experiências estão ligadas as nossas memórias carnis espirituais da mecânica quântica.	SIM	NÃO

8- MEDICINAS ALTERNATIVAS	ACREDITA?	
Bioenergético, Quiropraxia, cristais energéticos, cura pela fé, amuletos do equilíbrio espiritual, cura por hipnose, cura quântica, Urinoterapia, cura por Acupuntura, Reiki, Barra de Access, aplicação e consumo de ozônio etc.	SIM	NÃO

9- SOCIEDADES SECRETAS	ACREDITA?	
Algumas sociedades secretas como os Illuminatis, detém o monopólio do controle mundial e estão por trás das escolhas governamentais e grandes acontecimentos que afetaram a história moderna.	SIM	NÃO
10- MENSAGENS SUBLIMINARES	ACREDITA?	
Mensagens secretas que influenciam nosso comportamento estão constantemente aparecendo em anúncios, filmes, desenho, fotos e músicas, principalmente as que pertencem a empresas como a Disney, Coca-Cola, etc.	SIM	NÃO
11- DOENÇAS SÃO CRIADAS ARTIFICIALMENTE	ACREDITA?	
Governos criam vírus e bactérias doenças em laboratório com diferentes propósitos, como: diminuir a população mundial, ganhar dinheiro com a indústria farmacêutica, desestabilizar e aniquilar outros países e economias, ganhar supremacia científica sobre outras nações. A exemplo do coronavírus de 2019.	SIM	NÃO
12- VACINAS CAUSAM DOENÇAS	ACREDITA?	
Vacinas causam doenças, como a vacina da gripe que deixa idosos doentes, e são métodos de controle populacional e método de promoção da indústria farmacêutica feita pelos governos que não deveriam ser necessárias.	SIM	NÃO
13- A CURA DO CÂNCER EXISTE	ACREDITA?	
A cura do câncer existe, mas eles não querem que você saiba, pois o câncer movimenta milhares de dólares para a indústria farmacêutica todos os anos.	SIM	NÃO
14- PIRÂMIDES, TECNOLOGIA E ALIENS	ACREDITA?	
Civilizações antigas como os Egípcios, Maias, Incas e astecas tiveram auxílio de Alienígenas para a construção das pirâmides e desenvolvimento de tecnologia.	SIM	NÃO
15- ALIENIGENAS DESENVOLVERAM OS HUMANOS	ACREDITA?	
Os Anunnaki foram alienígenas que ajudaram na evolução humana e ficaram conhecidos pelos sumérios como “os que vieram do céu” e foram adorados como deuses.	SIM	NÃO
16- A TERRA É PLANA	ACREDITA?	
Agências como a NASA manipulam as nossas mentes e escondem o fato de que a terra é plana, alegando que a terra tem formato esférico, assim como os astros visíveis que estão presos no céu.	SIM	NÃO
17- AS MAQUINAS NOS CONTROLAM	ACREDITA?	
As maquinas já possuem controle sobre nossas vidas, nossas finanças, nossas decisões e caminham para em um futuro próximo nos escravizar ou dizimar.	SIM	NÃO

18- EMPRESAS PATENTEIAM VIRUS	ACREDITA?	
Empresas como a Fundação Rockefeller ou a Bayer detêm a posse dos direitos de vários vírus como o Ebola e usam para disseminá-lo e ganhar dinheiro em cima da venda dos remédios.	SIM	NÃO
19- VIAGEM NO TEMPO	ACREDITA?	
Pessoas do futuro já viajaram para o passado e o alteraram ou estão atualmente em nossa sociedade, a exemplo de John Titor, famoso viajante do tempo no início do século XXI.	SIM	NÃO
20-SATÂNISMO ARTISTICO	ACREDITA?	
Vários artistas participam de seitas satanistas ou organizações secretas e possuem pactos com o demônio para poder conseguir fama e dinheiro.	SIM	NÃO
21-AQUECIMENTO GLOBAL É FALSO	ACREDITA?	
Uma das maiores mentiras de todos os tempos disseminadas por muitos cientistas é a de que o planeta está esquentando por causa do ser humano, a prova disto é que a temperatura sempre cai em determinadas épocas do ano e os buracos na camada de ozônio acima dos polos é natural e inclusive se fecharam recentemente.	SIM	NÃO
22-PSICOLOGOS LEEM/ENTRAM NA SUA MENTE	ACREDITA?	
Psicólogos e psicoterapeutas possuem o conhecimento para entrar e afetar a sua mente em sessões de terapia, onde depois de te pedir para deitar em um divã te hipnotizam ou te induzem a falar coisas que você não gostaria.	SIM	NÃO
23-A TERRA TEM APENAS CERCA DE 7 MIL ANOS	ACREDITA?	
Os cientistas ateus mentem frequentemente sobre a idade do planeta terra, Dizendo que ele possui cerca de 4,5 bilhões de anos para defenderem seu ateísmo, a geologia mente, na verdade a terra tem cerca de 6 mil anos desde sua criação.	SIM	NÃO
24-A EVOLUÇÃO NÃO EXISTE	ACREDITA?	
Darwin estava completamente errado, pois se o homem evoluiu do macaco ainda existiriam macacos virando gente. A evolução do cachorro vindo do lobo só ocorreu por intervenção humana.	SIM	NÃO
25- CRIATURAS BIZARRAS EXISTEM POR AI	ACREDITA?	
Criaturas como o pé grande, sereias, o homem das neves, dentre outras criaturas retratadas em narrativas surgiram de avistamentos reais e se transformaram em histórias do cotidiano.	SIM	NÃO