

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

Clarissa Silva Moreira

PIAGET EXPLICA O SUJEITO AGNOICO?

As respostas dos piagetistas e algumas considerações sobre a Educação em Ciências

Porto Alegre

2024

Clarissa Silva Moreira

PIAGET EXPLICA O SUJEITO AGNOICO?

As respostas dos piagetistas e algumas considerações sobre a Educação em Ciências

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Leandro Eichler

Porto Alegre

2024

CIP - Catalogação na Publicação

Silva Moreira, Clarissa

Piaget explica o sujeito agnoico? As respostas dos piagetistas e algumas considerações sobre a Educação em Ciências / Clarissa Silva Moreira. -- 2024.

118 f.

Orientador: Marcelo Eichler.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. ignorância. 2. Jean Piaget. 3. sujeito agnoico. 4. piagetistas. 5. Ensino de Ciências. I. Eichler, Marcelo, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Começo agradecendo à CAPES e ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, por possibilitarem a execução deste mestrado e a redação desta dissertação. Especialmente, agradeço à equipe de profissionais e aos colegas que compõem o PPG de Educação em Ciências, que trabalham para que a formação na pós-graduação seja de qualidade.

Agradeço ao meu orientador, professor Marcelo Leandro Eichler, pelo acolhimento na orientação, paciência, sabedoria, inteligência e senso de humor que me animaram e motivaram a aprender e pesquisar. O professor Eichler não só me ensinou a realizar uma pesquisa, mas também foi preponderante para que eu mantivesse a calma e escrevesse o que aprendi, além de ter criado a ponte para que eu conhecesse o grande intelectual que foi Jean Piaget. Também agradeço a ele por ter me apresentado a todos os queridos professores piagetistas que pude conhecer ao longo desta pesquisa.

Agradeço ao meu marido, Bruno Gomes da Rosa Vidal, pelas conversas e partilhas que tivemos juntos durante estes dois anos, que fizeram com que eu consolidasse o que eu estava aprendendo e elaborasse com mais clareza os meus pensamentos. Agradeço pelas noites em claro ao meu lado enquanto eu escrevia, pela comida servida enquanto eu passava as horas em frente ao computador, pelo abraço e carinho que sempre estão presentes quando eu mais preciso. Sem o Bruno ao meu lado, essa dissertação jamais se concretizaria.

Agradeço aos meus pais, Iolanda Xavier da Silva e Jorge Tupinambá Carvalho Moreira, por terem sido a base de tudo que eu aprendi até chegar aqui, por terem me dado a educação e os meios para que eu pudesse agora me iniciar na pesquisa e me conciliar com o mundo acadêmico. Obrigada por terem me apresentado à cultura científica, às artes e à literatura que sempre estiveram presentes em tudo que eu fiz.

Agradeço aos meus melhores amigos: Larissa Pingret, Andrei Moura, Caroline Peixoto, Anita Chiele e sua esposa, Cíntia Ferreira Soares, por todas as risadas, descontração, ouvidos, conversas noturnas e diurnas que me disseram para não desistir e sempre seguir adiante.

Sou grata e tenho sorte por todos que tenho em minha companhia.

RESUMO

Compreender os elementos envolvidos na manifestação do pensamento negacionista, ou seja, como ou porque pessoas não aceitam os conhecimentos cientificamente estabelecidos, além da atrelada desimportância dada aos valores democráticos e à vida em coletividade, é um desafio que concerne diferentes setores da sociedade, principalmente a educação e o ensino escolar. Considerando as distintas abordagens entre as pesquisas que pautam o fenômeno obscurantista do negacionismo e da desinformação, notou-se a necessidade de uma interpretação que fosse além de visões centradas somente na comunicação ou na política, já que essas não consideram aspectos psicológicos da estruturação do pensamento lógico-crítico e do desenvolvimento moral. Nesta pesquisa, busca-se as possibilidades e limitações de uma explicação de tais fenômenos baseada no programa de pesquisa piagetiano, já que Jean Piaget foi um epistemólogo que se preocupou em entender as formas e as condições em que o conhecimento é construído, e como o sujeito se relaciona com as explicações da realidade. Os objetivos deste trabalho são investigar os limites de uma explicação piagetista para os comportamentos do negacionismo e da desinformação; compreender quais elementos cognitivos estão envolvidos em condutas negacionistas do conhecimento socialmente estabelecido e apontar as explicações sobre a ignorância do ponto de vista piagetista. Especulou-se um modelo explicativo da ignorância, baseado em uma antítese do sujeito epistêmico, nomeado de “sujeito agnoico”. Foram entrevistados seis pesquisadores, reconhecidos pelos seus conhecimentos nos estudos piagetianos, através de entrevistas semiestruturadas. Entre eles estão duas psicólogas, três filósofos e um pesquisador formado em psicologia e filosofia. As entrevistas foram gravadas remotamente para que seu conteúdo fosse analisado posteriormente. As entrevistas foram analisadas considerando-se os conceitos piagetianos citados, seu emprego no contexto da entrevista e sua relação com o tema discutido neste trabalho. Entre esses conceitos estão a heteronomia moral e o pensamento egocêntrico, envolvendo os fatores de centração e descentração ao longo do desenvolvimento cognitivo. Faz-se uma reflexão de como esses conceitos podem colaborar na formação de estratégias de ensino que visem combater a desinformação e o negacionismo. Este trabalho demonstrou se tratar de um resgate dos conhecimentos sobre a obra piagetiana, além da possibilidade de um emprego atual dos conceitos concebidos por Jean Piaget para os problemas de nosso tempo. Há a perspectiva de desenvolver o conceito de sujeito agnoico e a aplicação desse modelo para um entendimento maior das dinâmicas psicológicas e educacionais que envolvem a ignorância. *Palavras-chave:* ignorância; Jean Piaget; sujeito agnoico; piagetistas; Ensino de Ciências.

ABSTRACT

Understanding the elements involved in the manifestation of denialist thinking, that is, how or why people do not accept scientifically established knowledge, in addition to the linked disregard for democratic values and collective life, is a challenge that concerns different sectors of society, especially education and school teaching. Considering the distinct approaches among the research that address the obscurantist phenomenon of denialism and misinformation, the need for an interpretation that goes beyond views centred solely on communication or politics was noticed, since these do not consider psychological aspects of the structuring of logical-critical thinking and moral development. In this research, the possibilities, and limitations of an explanation of such phenomena based on the piagetian research program are sought, since Jean Piaget was an epistemologist concerned with understanding the forms and conditions in which knowledge is built, and how the subject relates to explanations of reality. The objectives of this work are to investigate the limits of a piagetian explanation for the behaviours of denialism and misinformation; understand which cognitive elements participate in denialist behaviours of socially established knowledge and point out explanations about ignorance from the Piagetian perspective. An explanatory model of ignorance was speculated, based on an antithesis of the epistemic subject, named "agnoic subject". Six researchers were interviewed, recognized for their knowledge in piagetian studies, through semi-structured interviews. Among them are two psychologists, three philosophers, and one researcher trained in psychology and philosophy. The interviews were recorded remotely for later analysis of their content. The interviews were analysed considering the piagetian concepts mentioned, their use in the context of the interview, and their relation to the topic discussed in this work. Among these concepts are moral heteronomy and egocentric thinking, involving factors of centration and decentration throughout cognitive development. A reflection is made on how these concepts can contribute to the formation of teaching strategies aimed at combating misinformation and denialism. This work demonstrated itself to be a rescue of knowledge about Piaget's work, as well as the possibility of a current application of the concepts conceived by Jean Piaget to the problems of our time. There is the perspective of developing the concept of the agnoic subject and applying this model for a greater understanding of the psychological and educational dynamics involving ignorance.

Keywords: Keywords: ignorance; Jean Piaget; agnoic subject; piagetians; Science Education.

PREFÁCIO

Creio que logo quando eu iniciei a minha graduação em ciências biológicas, no ano de 2006, a desinformação e o negacionismo não eram fenômenos tão relevantes no debate público, e por isso é difícil relacionar essas questões ao período em que comecei a trabalhar na área. Dos estágios na faculdade até minha atuação como profissional, meu trabalho era envolvido por muitas técnicas e métodos próprios da disciplina, dos quais eu não possuía preocupação em comunicar tais conhecimentos para o público geral. Porém, se trata de uma área de notável importância social e, talvez, por esse próprio desconhecimento da população, sofreu muitos ataques por parte da opinião pública, precarização do poder público e ostensivas destruições por parte do poder econômico. São muitos os exemplos, como a relativização da degradação ambiental e o negacionismo climático, além da desinteligência que pudemos testemunhar durante a pandemia, com as teorias conspiracionistas em relação aos tratamentos medicamentosos e o avanço de movimentos antivacina.

Durante a faculdade, vi meus colegas se empenharem na divulgação científica, já preocupados com o futuro que parecia se encaminhar, pois percebiam que o distanciamento entre os cientistas e demais setores da sociedade representava um risco para todo mundo. Acredito que esse movimento dos meus colegas tenha influenciado as minhas percepções futuras.

Iniciei-me na pesquisa durante a graduação, através do Laboratório de Ecologia Vegetal da Unisinos, que me proporcionou a chance de participar de eventos acadêmicos, apresentar trabalhos e aprender como funciona a produção de conhecimento científico. E assim, me mantive dentro desses meios, sem ter a necessidade de um diálogo ou comunicação com quem já não compartilhasse da experiência de estar no meio científico.

Em 2014, eu participei, como voluntária, do projeto Escolinha Comunitária da Resistência Popular, na Morada dos Carvalhos, em Gravataí. Trata-se de uma comunidade de catadores de resíduos em uma região periférica da Grande Porto Alegre, que dispunha de uma escola comunitária onde ministrávamos atividades educativas e recreativas para as crianças que moravam por lá. Meu papel era ensinar sobre a produção de alimentos orgânicos, a importância de conhecer a biodiversidade dos locais que habitamos e promover atividades de reforço escolar que auxiliassem na socialização das crianças. Foi participando desse projeto que tomei a decisão de fazer licenciatura. Infelizmente, essa iniciativa foi encerrada em 2019, devido à pressão e problemas com as entidades religiosas locais, que eram contra a presença da escolinha, por

acreditarem que o projeto representava uma ameaça à religiosidade das crianças. Além disso, havia o iminente risco de sofrermos alguma violência física advinda daqueles que não concordavam com a nossa presença na comunidade.

Após essa experiência, comecei a me questionar sobre os motivos de termos enfrentado tanta intolerância, principalmente a partir de 2017, mesmo após muitas iniciativas educativas bem sucedidas para muitos dos que participaram da escolinha. Adolescentes tiveram melhor rendimento escolar com nossas aulas de reforço; proporcionamos passeios em eventos culturais; produção de ervas medicinais que as crianças levavam gratuitamente para casa; além da alimentação que sempre era oferecida durante as atividades educativas, de forma gratuita. Passei a perceber que somente a nossa presença na comunidade e nossa atuação educativa não eram suficientes para envolver ou transformar a percepção das pessoas. E com esse questionamento em mente, e com o amargor pela derrota pessoal que o fim do projeto da escolinha representava para mim, segui adiante a minha licenciatura.

Em 2019, li o livro “O Mundo Assombrado Pelos Demônios”, do cientista Carl Sagan, que teve a sua primeira edição em 1995. Lendo esse livro, percebi que o que eu chamava naquela época de “pensamento crédulo” poderia ser uma conduta cognitiva muito perigosa, não somente para os indivíduos adeptos desse tipo de pensamento, mas para a coletividade como um todo. Foi neste momento que decidi fazer um mestrado e iniciar uma carreira de pesquisa que se dedicasse a compreender melhor os mecanismos psicológicos, sociais e políticos da desinformação e do negacionismo, com o objetivo de encontrar meios de desestruturar os expedientes que perpetuam esse tipo de fenômeno.

Ainda há muito para compreender e novas perguntas se formaram ao longo da execução deste trabalho. Vi neste projeto de pesquisa uma possibilidade de me conciliar com as minhas derrotas passadas e criar meios de não submergir na obscuridade que a vida em sociedade se tornou nos últimos anos. Se trata de uma tentativa de compreender quais os aspectos formativos que explicam a rejeição ao conhecimento científico e aos pactos sociais que garantem que hoje eu esteja aqui, escrevendo esta dissertação, para alguém que um dia esteja interessado em ler.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 SOCIEDADE DAS PLATAFORMAS: A SOCIALIZAÇÃO A PARTIR DAS REDES.....	12
1.2 IGNORÂNCIA, AGNOTOLOGIA E CONDUTA EPISTÊMICA.....	13
1.3 IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO DA DESINFORMAÇÃO E DO NEGACIONISMO.....	18
1.4 JEAN PIAGET E SEU PROGRAMA DE PESQUISA: A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO.....	21
1.4.1 Princípios da Epistemologia Genética e principais conceitos.....	21
1.4.2 A Psicologia do Desenvolvimento Moral.....	27
1.4.3 Sujeito Epistêmico: modelo que representa a capacidade de construção do conhecimento.....	32
2 METODOLOGIA	33
2.1 A ESCOLHA DOS SUJEITOS DE PESQUISA E A ELABORAÇÃO DAS PERGUNTAS DE PESQUISA.....	37
2.1.1 Recusa de um dos convidados.....	41
2.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS.....	42
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
3.1 ENTREVISTAS.....	43
3.1.1 Entrevista com Maria Luiza Becker.....	43
3.1.2 Entrevista com Diandra Dal Sent Machado.....	46
3.1.3 Entrevista com Fernando Becker.....	49
3.1.4 Entrevista com Vicente Eduardo Ribeiro Marçal.....	56
3.1.5 Entrevista com Sérgio Franco.....	61
3.1.6 Entrevista com Silvia Parrat-Dayán.....	70

3.2 ENTENDIMENTOS SOBRE A OBRA DE JEAN PIAGET.....	74
3.2.1 As pesquisas piagetianas seriam uma epistemologia que recorreu à psicologia, ou uma psicologia com viés epistemológico?.....	74
3.2.2 Conhecimento como um elemento que resulta da condição biológica do ser humano: um diálogo entre a psicologia e a biologia.....	75
3.2.3 A pesquisa piagetiana se trata de um “modelo explicativo” para a construção do conhecimento.....	78
3.3 ABORDAGENS POSSÍVEIS PARA ENTENDER AS CONDUITAS NEGACIONISTAS.....	80
3.3.1 Diferenças entre o sujeito epistêmico e o sujeito psicológico.....	80
3.3.2 A psicologia do desenvolvimento moral e o conhecimento como uma “condição ética”	81
3.3.3 Centração/descentração e egocentrismo/sociocentrismo: como a cooperação atua na construção do conhecimento e na formação do pensamento crítico.....	85
3.4 PIAGET EXPLICA O BOLSONARISMO?.....	91
3.4.1 Implicações para a educação e o ensino de ciências.....	93
3.5 SUJEITO AGNOICO: AS CONDIÇÕES PARA A NÃO-FORMAÇÃO DE UM SUJEITO DO CONHECIMENTO.....	98
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	99
5 REFERÊNCIAS.....	102
APÊNDICE A – Roteiro de questionário das entrevistas.....	112
APÊNDICE B – <i>Links</i> para a gravação das entrevistas com os pesquisadores piagetistas.....	115
ANEXO A – Artigo “Piaget explica o bolsonarismo?”, dos autores Paulo Blikstein e Renato Russo, publicado em 2022, na Folha de São Paulo.....	116

1 INTRODUÇÃO

A presença de conteúdos falsos ou difamatórios nas redes sociais, com o objetivo de gerar confusão e desinformar o público, é uma questão que causa preocupação e provoca discussões nos diferentes espaços da vida social. A inserção das tecnologias no dia a dia das pessoas, apesar do seu aspecto inclusivo, e de trazer oportunidades e desenvolvimento para muitas comunidades, trouxe consigo efeitos sociais como a ampliação da disseminação de notícias sensacionalistas, desinformações, conteúdos falsos e demais materiais midiáticos que têm como objetivo afastar as pessoas da informação e do conhecimento. A desinformação e os conteúdos falsos chamados de “fake news” estão associados a uma crescente desconfiança nas instituições e na deslegitimação da ciência (Massarani *et al*, 2021), o que pode afetar o ensino e aprendizado nas escolas, já que os estudantes estão em constante contato com esses materiais através das redes sociais (Pereira; Santos, 2020).

Muitos trabalhos de pesquisa abordam como o ensino e a educação devem atuar para combater o fenômeno das fake news e da desinformação. Há discussões sobre a abordagem da ciência por meio da divulgação científica (Santiago; Araújo; Noronha 2017); a relação do ensino com as tecnologias e a desinformação (Vilela; Selles, 2020; Pereira; Santos, 2020; Cerigatto; Nunes, 2020); a instrumentalização e a formação para reconhecer conteúdos falsos (Nagumo; Teles; Silva, 2022).

Para Guaraldo *et al.* (2019) e Wardle e Derakshan (2017), desinformação e *fake news* são terminologias vagas e que não expressam a dimensão de confusão social e dissuasão que essas condutas causam; a partir disso, conceitua-se desinformação como a disseminação de informações falsas com o intuito de causar danos (Guaraldo *et al*, 2019 apud Mello e Martínez-Ávila 2021, p. 119). No entanto, Paula (2021) concebe essas nomenclaturas como um eufemismo para mentiras e difamação.

Adicionalmente, as redes sociais estão se tornando uma referência para o público, à medida que a desconfiança em relação às instituições aumenta, principalmente em tópicos sobre ciência e política (Vosoughi; Roy; Aral, 2018). Algumas dessas redes são conhecidas pela sua facilidade para compartilhar conteúdos em massa, ou por promoverem discussões em torno de pautas sociais. E, no meio de um alto número de textos, vídeos e mensagens, são disseminadas muitas mentiras e distorções, que podem estar associadas a variados intuítos (Paula, 2021).

De acordo com Allchin (2018; 2012), as fake news possuem uma estrutura de comunicação cujo padrão é recorrente, e que pode ser identificado pelo seu estilo, que objetiva passar confiança; dar a falsa impressão de ter sido um conteúdo elaborado por alguém que entende do assunto; explorar temores sociais; incitar dúvidas e difundir uma quantidade alta de informações (Allchin 2018; 2012 *apud* Pereira; Santos 2020, p. 31). Esses conteúdos falsos — que vão desde calúnias e difamações a mensagens distorcidas sobre partidos e líderes políticos, fantasias absurdas e revisionismo de fatos históricos e científicos — costumam estar atrelados a interesses políticos e econômicos específicos de grupos radicalizados que possuem o projeto de causar conflitos e fomentar o desconhecimento e a desagregação social (Cassam 2018; Hotez 2020; Chrispino, Albuquerque e Melo, 2020).

Outro termo que busca conceitualizar a credulidade em conteúdos falsos é a pós-verdade. Segundo Safatle (2018), a pós-verdade se caracteriza pela não aceitação de argumentos, mesmo que eles sejam racionais e baseados na realidade, devido aos valores e crenças pessoais do sujeito. E se o sujeito não está imbuído de pensamento crítico e possui uma personalidade de pouco questionamento, mais facilmente tratará a verdade como algo que se resume simplesmente à sua opinião (Mello; Martínez-Ávila, 2021).

Quando são tratados assuntos que envolvem a ciência e conhecimentos elaborados dentro de ambientes acadêmicos, vemos que boa parte das pessoas que não possuem entendimento desses assuntos acabam simplesmente escolhendo em qual discurso acreditar, já que não possuem as habilidades necessárias para compreender o que está sendo dito (Selles; Vilela, 2020). Com isso, é possível constatar que a desinformação e o negacionismo são problemas que envolvem a educação e o ensino.

Alguns estudos apontam que o motivo de existirem posturas negacionistas e o compartilhamento de desinformação são relacionados com a ideologia da extrema direita, ao exemplo do caso “Q Anon” nos Estados Unidos e o uso da cloroquina como tratamento da Covid-19 aqui no Brasil; tais estudos associam o problema à propaganda trumpista e bolsonarista e às estratégias comunicacionais desses grupos políticos, além do uso que fazem da retórica (Henriques; Vasconcelos, 2020; Hotez, 2020; Recuero *et al.*, 2020; Santos, 2021). É patente o envolvimento do discurso religioso e do esforço das igrejas neopentecostais em disseminar conteúdos falsos, seja dentro dos templos ou nas redes sociais próprias das congregações (Côrtes, 2021; Nakagawa; Gomes; Cardoso, 2020). Também é especulado como aspectos morais e políticos influenciam na receptividade a conteúdos de desinformação ou

teorias da conspiração, além da propensão para compartilhar mentiras nas redes sociais, relacionada ao pânico moral e preconceitos sociais (Flores-Yeffal; Vidales; Martinez, 2019; Kubin *et al.*, 2021; Moran; Prochaska, 2022; Walsh, 2020). Nota-se que o negacionismo, ainda que seja uma conduta observada entre pessoas dos mais variados grupos e perfis sociais (Ryan; Aziz, 2021), tem no Brasil um efeito coletivo de militância política entre os seguidores do ex-presidente Jair Messias Bolsonaro.

Sendo assim, faz-se necessário uma explanação sobre o que se trata o bolsonarismo e qual a consequência social de um movimento dessa natureza.

O bolsonarismo é analisado como um fenômeno político, no entanto ele também é estudado dentro dos campos da sociologia, antropologia, filosofia e psicologia. Encontrar uma definição do que se trata o bolsonarismo não é uma tarefa simples. Nunes (2022) analisa o bolsonarismo como uma consequência não só das políticas econômicas do neoliberalismo vigente desde os anos de 1970, mas também das mudanças subjetivas promovidas pela ideologia capitalista neoliberal, que promove o individualismo e a competição exacerbada, fazendo com que as pessoas passem a ser insensíveis aos problemas alheios. Isso somado ao histórico de racismo e escravidão brasileira, ocasionou em um movimento de pessoas que se identificam pelo medo e a incerteza e pela falta de confiança nas instituições (Nunes, 2022). Pinheiro-Machado (2019) entende o bolsonarismo como um movimento que não se resume à imagem de Jair Bolsonaro, mas por um ideal ultraconservador e que se coloca contra qualquer pensamento que se oponha aos valores tradicionais da família cristã e do patriotismo nacionalista. Casara (2020) define o bolsonarismo como “um sistema de pensamento paranoico” (Casara, 2020, p. 70), onde delírios e senso comum se unem para justificar e reforçar ignorância e comportamento violento. A propagação de *fake news* e mentiras são somente mais um sintoma dessa ideologia, atitudes que servem para dar vazão à preconceitos, e só ocorrem graças a um processo de “engenharia comunicativa, social e ideológica” (Casara, 2020, p. 70). Maciel-Baqueiro e Santos (2023) definem o bolsonarismo como um movimento de massas, em que se manifesta um caso de dissonância cognitiva e de outros dois fenômenos chamados de “narcisismo coletivo” e “desengajamento moral” – que seriam a busca por reconhecimento do grupo e a relativização de questões morais de acordo com os valores majoritários do meio em que se está inserido (Maciel-Baqueiro; Santos, 2023). Em artigo de opinião em um site jornalístico, Moisés Mendes (2023) comentou o seguinte:

O bolsonarismo, numa simplificação, poderia ser percebido genericamente num quadrado onde cabem ultraconservadorismo, extremismo, fascismo ou algo

assemelhado, capaz de acolher esse eleitor negacionista, antiaborto, antigay, antidemarcação de terras indígenas, antimacanha, anticotas, muitas vezes antivacina e tantas outras vezes terraplanista e racista. (Mendes, 2023)

As diferentes explicações para o negacionismo e a desinformação, assim como as definições do bolsonarismo, não são excludentes entre si. Na verdade, são complementares, já que estamos falando de um fenômeno complexo, que possui uma dimensão igualmente complexa em nossa sociedade.

No entanto, nota-se a falta de uma explicação cognitiva para o problema, que vá além da abordagem emotiva, de sentimento moral, e que encare o ser humano como animal capaz de raciocínio e de reflexão sobre seu meio social, não um simples assimilador passivo que só reproduz aquilo ao qual é exposto. Se há um comportamento negacionista, uma ação em compartilhar conteúdos falsos, há um pensamento, um raciocínio que torna essa conduta possível.

1.1. SOCIEDADE DAS PLATAFORMAS: A SOCIALIZAÇÃO A PARTIR DAS REDES

José Van Dijck (2016; 2018) realiza estudos destinados a compreender e avaliar os efeitos da “comoditização” e “dataficação”, no que ela denomina de Sociedade das Plataformas: uma sociedade que consolida suas relações econômicas, sociais, políticas e culturais através de ecossistemas *online*, cujas interações são determinadas pelos algoritmos das redes sociais. As plataformas se tratam de arquiteturas, que promovem uma série de relações dos usuários com o meio social, em um ecossistema bastante homogêneo e com dinâmicas fixadas a partir da programação dos algoritmos (Van Dijck, 2018). Tais relações refletem não somente a produção econômica ou o avanço das tecnologias, mas também determinam formas de agir e pensar coletivamente (Van Dijck; Poell; Waal, 2018).

A socialização que é proporcionada pelas redes sociais transforma as relações e atividades humanas em uma questão de técnica, logo, em algo manipulável e mecânico, e tudo que os administradores e programadores das plataformas precisam fazer é gerenciar os números que os usuários representam (Van Dijck, 2016). A pressão constante das plataformas na sociedade, onde os aspectos da vida coletiva passaram a ser exercidos de forma conectada, teve como consequência uma mudança na lógica das relações; passou a ser adotado como valores comuns a popularidade e a hierarquia avaliada através dos números de seguidores ou *likes* (Van Dijck, 2016); e ocorrer uma confusão entre a vida pública e a esfera privada e corporativa (Van Dijck, 2016).

Bruno, Fentes e Faltay (2019) descrevem como as corporações que administram as plataformas virtuais lucram com o uso de dados e informações de seus usuários, com informações como as reações que as pessoas têm a determinados conteúdos, o que pode mostrar uma tendência de concordância com certos assuntos e ideologia. No ano de 2018, um fato ganhou grande apelo midiático, e ficou conhecido pelo nome da empresa “Cambridge Analytica”, quando corporações como Facebook venderam dados para que fossem enviados conteúdos específicos de propaganda política, de acordo com o perfil de cada usuário (The Guardian, 2018). A esse modelo de negócio das redes sociais é atribuído eventos como a eleição de Donald Trump nos Estados Unidos e a vitória do “Brexit” no Reino Unido, ambos no ano de 2016 (The Guardian, 2018).

Canclini (2008) aponta que os usuários são múltiplos nas redes; exercem o papel de leitores, comunicadores, consumidores, formadores de opinião, etc. Existem muitas possibilidades de manifestação e construção de subjetividade dentro das plataformas. No entanto, estar conectado não é garantia de estar de fato em interação com outras pessoas e pontos de vista (Canclini, 2008). A lógica algorítmica das redes proporciona aos usuários cada vez mais isolamento dentro das chamadas “bolhas” virtuais (Van Dijck, 2018).

Segundo Chul-Han (2018), as chamadas *big data* enxergam os dados que as pessoas disponibilizam nas redes como informações para vender produtos e aumentar lucros empresariais; no entanto, isso não significa que elas estejam criando uma verdadeira compreensão sobre as pessoas. Há uma ilusão sobre uma pretensa formação de “conhecimento” através da correlação de dados, mas correlações são um momento muito primário na geração de informações; a única forma de realmente entender algo é através da conceituação (Chul-Han, 2018). Byung Chul-Han nomeia essa obsessão pelos dados como “dataísmo”, onde as leituras da realidade dependem de um culto aos números que são gerados dentro e fora das plataformas, graças a uma reprodução da lógica quantitativa, presente na ideologia dominante.

1.2. IGNORÂNCIA, AGNOTOLOGIA E CONDUTA EPISTÊMICA

Os estudos sobre a ignorância basearam muito do que foi fundamentado nesta dissertação e, portanto, é importante trazer alguns conceitos para localizar o debate que será feito daqui em diante.

De acordo com Abbagnano (2012), ignorância se trata de uma “[...] imperfeição do conhecimento [...] imperfeição da deficiência, inseparável do saber humano e decorrente das

limitações do homem” (Abbagnano, 2012, p. 617). Tal ignorância, na visão de Immanuel Kant, é um aspecto que não incute culpa ao sujeito quando se trata de algo que ultrapassa o saber comum, mas é culpável naquilo que pode ser conhecido e estudado (Abbagnano, 2012). Já Bunge (2012) classifica a ignorância como “falta de conhecimento”, sendo algo que todas as pessoas possuem sobre um determinado assunto, e que isso pode ocorrer de forma voluntária ou não. Quando a ignorância é por uma escolha, se trata de uma característica dos “dogmáticos, tacanhos e dos hiperespecializados” (Bunge, 2012, p. 183). Bunge (2012) também nomeia o que chama de “ignorância especificada”, que se trata de uma ignorância assumida em nome de desenhar um objeto de pesquisa. Além disso, utiliza uma outra expressão, chamada de “gnosofobia”, que se trata do “ódio ou alergia à aprendizagem” (Bunge, 2012, p. 169).

Paín (1987), no livro “A Função da Ignorância”, busca discutir as motivações de pensamento da chamada ignorância, ou seja, como a ignorância se apresenta na construção do conhecimento. Nesse livro, ela explica que quando a criança desconhece o que ocasiona um determinado fenômeno, sente dúvida ou percebe uma limitação para se aproximar de um objeto de estudo, isso lhe causa motivação para conhecer, curiosidade ou constrangimento; assim como quando ela fracassa em chegar a uma resposta, já que o sentimento de humilhação aumenta seus desejos.

Porém, há um termo que é relativamente recente sobre a ignorância, que busca fazer uma antítese à epistemologia, que se chama “agnotologia”.

O objetivo dos estudos em agnotologia é entender como a ignorância é produzida, ou mantida, através de mecanismos como negligência deliberada ou inadvertida; censura; destruição de documentos; tradições que não podem ser questionadas e uma outra série de processos culturais e políticos que afastam as pessoas do conhecimento. Em outras palavras, a agnotologia é o estudo que busca entender como e por que não sabemos (Proctor, 2008).

Segundo Proctor (2008), a ignorância possui muitas formas e sobreposições, que se escondem através de diferentes tipos de desculpas e apelações. Normalmente, a ignorância costuma ser vista como algo que necessita de correção, um espaço que será preenchido naturalmente com o decorrer da História. No entanto, Proctor lembra que a ignorância pode ser feita e desfeita, a depender da vontade de quem tem a missão de enfrentá-la, como é o caso dos cientistas. Portanto, a agnotologia chega como uma área de pesquisa para questionar a “naturalização” da ignorância, por qual motivo ela ocorre e em que parcelas da sociedade ela se encontra (Proctor, 2008, p. 3). Ele entende que a ignorância não é necessariamente ruim ou

boa, mas é algo do qual todos demonstram querer se afastar. E com isso, a ignorância passou a ser algo evitado, em uma busca pelo conhecimento sempre em nome de removê-la, sem que seja debatida ou analisada. Robert N. Proctor faz uma comparação da visão sobre a ignorância na Antiguidade para a Modernidade:

Sócrates pensava que os verdadeiros sábios eram aqueles que reconheciam o quão pouco sabiam; saber de sua própria ignorância é uma condição prévia para o esclarecimento. A reviravolta moderna tornou a ignorância algo do qual fugir, mas também em uma força rejuvenescedora, já que basta fazer as perguntas certas – sabendo onde se encontra a ignorância frutífera (ou seja, erradicável) – que nós podemos chegar ao conhecimento. Intelectuais criativos são especialistas em ignorância: eles sabem onde ela pode ser encontrada e como fazer com que vá embora (Proctor, 2008, p. 5).¹

A modernidade criou um sentido de urgência sobre a ignorância, como se ela fosse um vácuo a ser preenchido que a ciência se apressa em resolver. Proctor chama essa ignorância de “ignorância nativa”², pelo seu caráter primitivo, algo que causa medo por ser escuro, vazio e sujo, que deverá ser varrido e superado à medida que o conhecimento chegar e resolver os problemas (Proctor, 2008, p. 5). Porém, a ignorância não é somente uma falha do conhecimento, ela se transforma também em uma retórica, instrumento político em nome de projetos de poder. A distribuição da ignorância é desigual, ela possui perfil demográfico, assim como o acesso à informação e às tecnologias; na realidade, atualmente podemos observar que o próprio uso das tecnologias pode aumentar a distribuição da ignorância (Proctor, 2008). Há uma pergunta a ser feita para quem busca estudar a agnotologia que é: “quem não sabe”? Assim como o conhecimento, o bem-estar social ou a pobreza, a ignorância também é demarcada pela etnia, classe social e sexo; ela é motivada em determinados grupos, mas desencorajada em outros, a depender do projeto de poder vigente (Proctor, 2008). Para Proctor, infelizmente a ignorância é um tema pouco estudado por filósofos e demais estudiosos, pois ela não é encarada como algo que pode ser produzido deliberadamente ou mantido em nome de interesses outrem.

Robert N. Proctor dedicou boa parte da sua carreira na pesquisa das maneiras de perpetuar ignorância que foram promovidas e mantidas pela indústria do tabaco dos Estados Unidos, em 1950. Essas empresas tinham como objetivo não permitir que a população tomasse

¹ Este trecho foi traduzido para os fins desta dissertação. Em seu idioma original, a frase está da seguinte maneira: “Socrates taught that the truly wise are those who realize how little they know; knowledge of one’s ignorance is a precondition for enlightenment. The modern twist has ignorance as something to be escaped but also as a kind of rejuvenating force, since it is only by asking the right questions - by knowing wherein fruitful (that is, eradicable) ignorance lies - that we can ever come to knowledge. Creative intellects are ignorance experts: they know where it can be found, and how to make it go away.”

² Em inglês, “native ignorance”.

conhecimento dos malefícios do cigarro e da sua relação com doenças como a bronquite e o câncer de pulmão. Proctor descreve como a indústria do tabaco promoveu uma “campanha pela dúvida” durante os anos de 1950, tentando fazer a população estadunidense acreditar que áreas como epidemiologia e estatística nunca trariam evidências suficientes para que obtivéssemos certeza “absoluta” dos malefícios do cigarro (Proctor, 2019).

Brey, Innerarity e Mayos (2009) descreveram a chamada “Sociedade da Ignorância”, onde a ignorância foi normalizada e aceita sem que isso cause nenhum incômodo social, um grande dissenso ao que deveria ser o tempo da chamada “Sociedade do Conhecimento”. De fato, desconhecer ou ignorar se trata de uma virtude ou um aspecto cômico e descolado, não é visto como um problema do qual o sujeito teria o dever social de admitir como uma limitação da sua ação ou interpretação. Em parte, isso se deve a uma visão social da intelectualidade como algo arrogante, afastado das pessoas que não tiveram a oportunidade de frequentar espaços acadêmicos, ou seja, a maioria da população. Mas também se considera que talvez essa seja a consequência de uma sociedade cuja cultura é que as peculiaridades de um indivíduo são soberanas, não importa qual o tipo de consequência social que elas eventualmente possam causar, o que os autores chamam de “individualização” (Brey, 2009). Para Innerarity (2009), há uma batalha de vaidades do saber, disputas para provar quem sabe mais e quem sabe menos, quando na realidade o que está se discutindo não é conhecimento, mas sim opiniões e visões do mundo. Ironicamente, na chamada “Sociedade do Conhecimento”, esse deixou de ser visto como uma prioridade social, enquanto as incertezas só aumentam (Innerarity, 2009). O autor se questiona se a prioridade atual não seja o conhecimento, mas sim a assunção do desconhecimento e da necessidade de se relacionar eticamente com o desconhecido (Innerarity, 2009).

A ignorância é um problema pouco discutido dentro das áreas de sociologia, como aponta Ungar (2008), e a falta de estudos na área demonstra como a questão é subestimada dentro da chamada “Sociedade do Conhecimento”. Para ele, adquirir conhecimento se tornou um conceito difuso, com significados sociais muito diferentes dos ideias que fundaram as principais instituições produtoras de conhecimento, e que ainda possuem vigência na sociedade atual. Muito se comenta que os jovens das atuais gerações estão se tornando “menos cultos”, desinteressados em aprender; mas, a verdade é que a ideia mesma de inteligência e de valor em torno do conhecimento mudaram e isso não é muito discutido em pesquisas sociológicas (Ungar, 2008).

Cassam (2019) denominou o chamado “descaso epistêmico”, que se trata de um “vício epistêmico” (Cassam, 2016), ou seja, uma postura diante da busca por conhecimento, associado ao caráter e uma forma de se comportar, que se torna um empecilho entre o sujeito e o conhecimento. No caso do descaso epistêmico, se trata de um desdém ou falta de seriedade ou leviandade para sustentar suas opiniões, sem dar importância aos fatos ou provas relacionadas ao assunto em questão. O descaso epistêmico tem relação com o que a pessoa dá importância, com o valor que ela reconhece na verdade (Cassam, 2018).

Existem alguns motivos para que uma pessoa tenha descaso epistêmico, como o preconceito, que é uma forma afetiva de reagir à legitimidade de alguém e os conhecimentos que ela tem. O preconceito não é em si epistêmico, mas tem um reflexo na episteme (Cassam, 2019).

A falta de preocupação com a verdade torna mais difícil de reconhecê-la, e faz com que as nuances da falsidade e discursos distorcidos fiquem ainda mais confusos. Cassam (2016) aponta que as crenças de uma pessoa influenciam no que ela irá considerar como verdadeiro, independente se essas crenças sejam baseadas em verdades ou não, o que acaba por tornar a credulidade em um tipo de vício epistêmico. Cassam (2018) diz que o descaso epistêmico, assim como os demais vícios epistêmicos, são uma questão de responsabilidade do indivíduo, mesmo que muitas vezes não tenhamos controle daquilo que pensamos. Temos uma responsabilidade com a vida coletiva em manter o cuidado sobre quais os eventuais erros que possamos estar cometendo devido às características do nosso pensamento. Se trata de uma conduta responsável com o conhecimento. Portanto, o descaso epistêmico é uma conduta condenável, mesmo que a pessoa não tenha uma culpa objetiva por agir dessa maneira (Cassam, 2019).

Sendo assim, Cassam inaugura o que ele chama de “vice epistemology” – traduzindo para esta dissertação como “epistemologia viciosa” ou “epistemologia dos vícios” – onde ele busca conceituar as diferentes posturas e condutas adotadas diante da investigação e compreensão da realidade (Cassam, 2016).

1.3. IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO DA DESINFORMAÇÃO E DO NEGACIONISMO

De acordo com Chassot (2003), os professores precisam contextualizar as suas práticas com a realidade conectada dos estudantes, que assistem a todos os tipos de mídia e produtos de entretenimento, sendo que o trabalho dos docentes se encontra cada vez mais precarizado e afastado dos interesses dos alunos, assim como das tecnologias que eles utilizam. Para Bondía (2017), a escola é um espaço que não dialoga com a imediatez e o consumo de informações do nosso tempo atual, e os professores recebem a carga de ter que mediar e confrontar um modelo social de efemeridade, individualismo e consumismo (Bondía, 2017, p. 102).

No entanto, nota-se que a desinformação e o negacionismo não estão presentes somente entre as parcelas da população cuja escolarização falhou na formação científica, mas também entre aqueles que possuem letramento e que, inclusive, exercem papel político na divulgação de conteúdos falsos e negacionistas (Silva; Videira, 2020, p. 1043). Portanto, não raro, vemos professores e acadêmicos exercendo o papel de “desinformadores”, tanto no ensino básico quanto no ensino superior.

Os pesquisadores Cerigatto e Nunes (2020) investigaram a chamada “cultura digital”, à qual mais elementos são progressivamente adicionados, entre eles uma gama cada vez maior de simbologias transmitidas através das redes sociais. Nessa cultura, são múltiplas as formas de se transmitir concepções sobre a sociedade, inclusive a ciência; e essas formas afetam como os sujeitos interpretam as mensagens que chegam a eles (Cerigatto; Nunes 2020, p. 36). Além disso, o acesso a essa cultura não é democrático e pode ser restringido por uma série de fatores que abarcam as chamadas “limitações digitais” (Bellini; Giebelen; Casali, 2010). Ou seja, apesar da variedade de conteúdos presentes nas redes, infelizmente, uma parcela da população não consegue ter acesso a todos esses meios de uma maneira autônoma, e acabam “presos” em bolhas que restringem suas leituras sobre o mundo digital.

Os conteúdos conspiracionistas podem ter efeito nos processos de ensino-aprendizagem de ciências, considerando a quantidade de distorções que provocam em relação aos temas abordados nas escolas. Muitas discussões acabam prejudicadas ou até mesmo interdidas, dentro da comunidade escolar, quando se trata de falar sobre os efeitos da imunização em massa; o formato do planeta Terra; as causas das mudanças climáticas e do aquecimento global. É importante, também, mencionar o negacionismo de fatos históricos, incorrendo na perversidade de dissimular a ocorrência de torturas e assassinatos durante regimes autoritários (ao exemplo

da negação do Holocausto judeu durante a Segunda Guerra Mundial, ou da Ditadura Militar de 1964 que ocorreu no Brasil). Outros temas, previstos na Base Nacional Comum Curricular, como a educação sexual (Cunha; Sá-Silva, 2019) ou a evolução das espécies e origem da vida (Araújo; Reis; Paesi, 2021), acabam sendo tolhidos ou abordados de forma superficial, por medo de retaliações de grupos religiosos, que se pautam pela moralidade cristã conservadora.

Recentemente, mesmo antes da vigência de governo do ex-presidente Jair Messias Bolsonaro, o movimento “Escola Sem Partido” se fazia presente nos debates públicos sobre a educação brasileira e em propagandas espalhadas pelas redes sociais. Se trata de um movimento que busca encerrar a liberdade de cátedra dos professores brasileiros, utilizando como argumento uma pretensa “doutrinação ideológica de esquerda” por parte dos docentes (Cunha; Sá-Silva, 2019). Esse movimento possui o intuito de realizar uma alteração na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, inserindo artigos que proibiriam o professor de discutir assuntos que pudessem ir contra os “valores” da família dos estudantes (Cunha; Sá-Silva, 2019). Os representantes do “Escola Sem Partido” possuem um ideal de doutrinação política, que, se fosse empregado, implicaria em uma educação acrítica e baseada somente na transmissão de conteúdos escolares, cujo currículo seria aplicado conforme as premissas da moralidade conservadora (Cunha; Sá-Silva, 2019). Seus militantes baseiam-se em artigos da legislação brasileira, de forma deturpada e manipuladora, para justificar a sua vontade de coibir a liberdade de cátedra dos professores (Cunha; Sá-Silva, 2019). Por via de alterações no currículo escolar, acabariam por controlar e censurar a ação docente (Cunha; Sá-Silva, 2019). Para os militantes do “Escola Sem Partido”, o ensino do pensamento crítico nas escolas ameaça a confissão religiosa das famílias e o direito dos pais em educar as crianças de acordo com suas crenças morais e seus costumes (Cunha; Sá-Silva, 2019).

Movimentos políticos como o “Escola Sem Partido”, que buscam uma intervenção autoritária no ensino, são só um exemplo de como o negacionismo pode se manifestar no meio escolar, instrumentalizando maneiras de coagir professores e ocasionar a obstrução do debate científico dentro de sala de aula. Ao negar a própria possibilidade de o estudante exercer o pensamento crítico, se nega também a oportunidade da apreensão do conhecimento científico atualizado.

Araújo, Reis e Paesi (2021), discutem os efeitos do negacionismo e da intromissão criacionista no ensino de biologia evolutiva nas escolas, procurando “igualar”, cientificamente, a idealização criacionista com a ciência. Utilizando-se do argumento de uma pretensa

“discordância” científica ou apenas de uma “segunda hipótese possível” para explicar a origem da vida, o criacionismo tenta se apresentar como algo “científico”. Ao fazerem isso, os religiosos propiciam uma confusão no entendimento público sobre ciência, e buscam trocar os elementos culturais construídos a partir do pensamento científico por uma concepção “deísta” da natureza e da humanidade (Araújo; Reis; Paesi, 2021, p. 382), algo que é feito para impor sua vontade política e sua crença religiosa (Araújo; Reis; Paesi, 2021). No caso das ciências biológicas, se levarmos em conta a importância e centralidade da evolução para a construção dos conhecimentos da área (Dobzhansky, 1973), ou seja, seu fundamento epistêmico para a existência da biologia como disciplina científica (Mayr, 2005), o criacionismo incide o risco de um entendimento equivocado e diametralmente oposto à todas as explicações científicas sobre a presença de vida no planeta Terra. Os professores enfrentam diversas dificuldades pedagógicas para abordar o tema da evolução biológica na sala de aula (Araújo, 2019), e o criacionismo e a interferência da moralidade religiosa tornam essa tarefa ainda mais árdua e até mesmo arriscada, se considerarmos a intencionalidade política que motiva esse tipo de cientificismo nas escolas (Araújo; Reis; Paesi, 2021).

Recentemente, com a pandemia de COVID-19, pudemos presenciar os efeitos danosos que movimentos antivacina ocasionaram à sociedade e a um controle epidemiológico eficaz da doença (Ferreira *et al.*, 2023). As campanhas antivacinação disseminadas nas redes sociais são sinal de uma falta de confiança histórica da sociedade nas instituições (Reiss, 2022), o que em certa medida é esperado, considerando-se as ações coloniais, racistas e elitistas que governos lançaram mão ao longo de muitas interferências políticas (Reiss, 2022). A falta de entendimento sobre o funcionamento da imunização no organismo humano; a crescente desconfiança política presente na sociedade; assim como convicções pessoais e crenças religiosas acarretam dificuldade do estudante de compreender a importância da vacinação coletiva (Reiss, 2022). Dependendo da comunidade à qual um estudante é vinculado, terá diferentes motivos para desconfiar do que está sendo ensinado nas aulas de ciências, pois já desconfia das premissas científicas utilizadas para estabelecer se um conhecimento é verdadeiro (Reiss, 2022).

A compreensão dos mecanismos cognitivos envolvidos nesse processo de desconfiança, negação e rejeição ao conhecimento científico é imprescindível para estabelecer atividades didático-pedagógicas que sejam eficientes no combate à desinformação e ao comportamento negacionista.

1.4. JEAN PIAGET E SEU PROGRAMA DE PESQUISA: A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO

1.4.1 Princípios da Epistemologia Genética e principais conceitos

Jean Piaget nasceu em 1896, na cidade de Neuchâtel, Suíça. Formou-se em biologia, com um trabalho de investigação sobre o desenvolvimento de moluscos da região dos Alpes Suíços, mas por influência de estudos anteriores tanto na área de filosofia quanto de psicologia, e pelo convívio com amigos pesquisadores em psicologia, se interessou por uma pergunta de pesquisa que o acompanhou pelos seus mais de 60 anos de carreira: como o conhecimento se desenvolve? Em outras palavras, como é possível uma criança, que demonstra ser capaz de aplicações tão simples das funções cognitivas se tornar um adulto capaz de formular teorias e explicações aprofundadas sobre uma realidade complexa?

As explicações que Jean Piaget encontrou ao tentar responder essa pergunta o tornaram referência na área de psicologia e pedagogia, causando impacto nas políticas de educação ao redor do mundo. No entanto, o uso de seus estudos para definir práticas em educação nem sempre corresponderam ao que ele formulou como pesquisador. Muito do que é atribuído à Jean Piaget não se trata exatamente de suas ideias, mas sim do uso de uma imagem atribuída a ele (Ferreiro, 1996). Além disso, a obra piagetiana teve diferentes fases, cujos objetos de pesquisa específicos mudaram, de acordo com o progresso de suas pesquisas (Lourenço, 1998). Também é importante considerar que Piaget não era um estudioso da educação, mas sim um epistemólogo, suas indagações se davam sobre a formação do conhecimento. Nas palavras de Moro (1999):

[...] segue sendo muito complicado e, insistimos, delicado, tratar das implicações da teoria de Piaget no campo educacional. Segue sendo delicado porque, sempre é necessário sublinhar, ela é uma teoria epistemológica, produzida por um biólogo de formação, psicólogo por necessidade e epistemólogo por interesse central, como o próprio Piaget definiu-se. (Moro, 1999, p. 99)

Alguns estudiosos piagetistas já apontaram para eventuais equívocos que ocorrem em uma interpretação apressada do construtivismo e das explicações piagetianas para a aprendizagem. Por exemplo, as associações que são feitas entre o pensamento piagetiano e uma concepção conservadora ou liberal da educação, com um viés político de direita, graças a um suposto “individualismo” em sua teoria (Franco; Domingues, 1996). Essas interpretações desconsideram os estudos em sociologia realizados por Piaget, e as menções frequentes, ao

longo de toda a sua obra, à importância da socialização e da alteridade para a formação da autonomia intelectual e do conhecimento (Dongo-Montoya, 2017; Franco; Domingues, 1996).

Outro equívoco recorrente se trata de assumir que os estágios de desenvolvimento piagetianos possuem um critério etário, sendo que se tratam de etapas caracterizadas por uma relação das crianças com a realidade em sua volta. Piaget se preocupou em fazer uma descrição e explicação dos comportamentos observados nas crianças, mas não uma categorização arbitrária (Silva, 2012). Não obstante, Lourenço e Machado (1996) esclarecem a necessidade de considerar a obra de Jean Piaget como um todo, cujos objetos de pesquisa foram mudando ao longo de toda uma vida de pesquisas, e que seus conceitos também ganharam novos contornos e contextualizações devido a essas mudanças (Lourenço; Machado, 1996). Além disso, Lourenço e Machado (1996) creditam muito das críticas às pesquisas piagetianas a uma tendência em estudos de psicologia de natureza estatística, deixando de lado a investigação que se preocupa em conhecer a estrutura do pensamento, e focando apenas em aspectos comportamentais que não incutem muita reflexão (Lourenço; Machado, 1996). Sendo assim, os autores sinalizam que a compreensão dos trabalhos de Jean Piaget exige uma visão mais qualitativa e construtiva do pensamento e do conhecimento, não caindo em retóricas apressadas de caráter biologizante ou comportamentalista.

É notório que Jean Piaget promoveu um grande processo de reflexão sobre a educação, principalmente quando foi diretor do Bureau Internacional de Educação, vinculado ao Instituto Jean-Jacques Rousseau – um centro de pesquisa em educação – onde Piaget escreveu muitos textos sobre o tema (Loureiro; Assis, 2018).

Jean Piaget, em suas pesquisas, fez um contraponto a duas correntes da epistemologia clássica, comparando qual dessas duas interpretações poderia explicar a produção de conhecimento. Primeiro, se o conhecimento surge a partir das informações que emanam dos objetos observados pelo sujeito (empirismo); ou se o conhecimento é resultado do uso de artifícios que o sujeito possui previamente, e que só faz uso deles para interpretar as características do objeto (apriorismo) (Piaget, 2002). Segundo Piaget (2002), de acordo com essas duas visões, em todos os momentos de sua vida, o sujeito já é dotado da capacidade de leitura do objeto, independentemente de como essa leitura se dê. E ainda, assume-se que o sujeito sempre foi consciente dessa sua capacidade de interpretação, basta que ele faça bom uso dessa habilidade que o conhecimento será alcançado (Piaget, 1973a). No entanto, Piaget declara

que o seu programa de pesquisa em psicologia genética chegou a conclusões contrárias a essas duas interpretações.

Vamos a essas conclusões.

O conhecimento é resultado de uma interação do sujeito com o objeto, sendo que tal interação é proporcional ao nível de desenvolvimento do sujeito e sua percepção está condicionada ao meio em que o objeto está inserido. O sujeito vai construindo a sua compreensão e definição sobre o objeto, à medida que progressivamente desenvolve a sua capacidade de interpretação e interação com o mundo. Ou seja, conforme a interação vai ocorrendo, o indivíduo também se transforma e adquire complexidade de pensamento que lhe permite leituras também mais complexas dos elementos que constituem o seu meio, o que Piaget chama de “elaboração solidária” e “dupla construção progressiva” (Piaget, 2002, p.7). O que propiciará essas trocas e construção mútua é a ação do sujeito diante do objeto do conhecimento. (Piaget, 2002).

Piaget descreve a psicologia do desenvolvimento como uma resposta à concepção de que a formação do conhecimento no sujeito se dá simplesmente pela aquisição de informações sobre o meio. Enquanto os sistemas “genéticos” (sobre a formação) costumam ser concebidos somente pelos fatores endógenos do indivíduo, ou seja, sem considerar a influência desse mesmo meio (Piaget, 1973, p.10). Na psicologia do desenvolvimento se considera que “todo conhecimento encerra uma organização” (Piaget, 1973a, p.10).

Para Piaget (1973a), o comportamento se define como um conjunto de escolhas e ações que o sujeito exerce na tentativa de organizar e agir sobre o meio que vive. Sendo assim, o aprendizado seria definido pela manifestação de novos hábitos e ações, demonstrando a assimilação de informações e a incorporação aos esquemas de ação que se tenta organizar. Logo, o papel do sistema nervoso seria de regular internamente a assimilação e acomodação e de propiciar os mecanismos para que as trocas sejam efetuadas. Piaget chama de “trocas funcionais” aquelas que consistem na construção do conhecimento (Piaget, 1973a, p.46), considerando a aquisição de informações. E assim, ele denomina as funções cognoscitivas como “órgãos especializados da autorregulação das trocas no interior do comportamento” (Piaget, 1973a, p. 47).

O conhecimento não é uma simples absorção de uma espécie de “cópia do real” (Piaget, 1973a, p.13), já que há um processo de assimilação por parte do sujeito, que integra as

informações a estruturas previamente construídas, ou seja, às concepções realizadas por ele em suas experiências anteriores. A exemplo do que Paulo Freire chamava de “educação bancária” (Freire, 1987), em que o estudante é considerado somente um depositário do conhecimento, é preciso situar o papel que a pessoa possui na sua própria formação, pois, segundo Piaget, essa é a própria condição biológica onde o conhecimento e o pensamento são formados. Em suas palavras:

A significação comum a todos estes usos é realmente a integração a estruturas prévias que podem permanecer invariáveis ou são mais ou menos modificadas por esta própria integração, mas sem descontinuidade com o estado precedente, isto é, sem serem destruídas, mas simplesmente acomodando-se à nova situação. (Piaget, 1973a, p. 13)

Quando um homem ou um animal percebe um objeto, identifica-o como pertencente a certas categorias, conceituais ou práticas, ou, no plano propriamente perceptivo, percebe-o por intermédio de esquemas funcionais ou espaciais [...]. Assimila-o, pois, a estruturas mais ou menos complexas e de níveis diversos, mas anteriores à sua percepção do momento. (Piaget, 1973a, p. 13-14)

Dois conceitos muito marcantes na Epistemologia Genética são a descentração e o egocentrismo, que tratam da construção do sujeito em relação à sua própria cognição e poder de ação, e o que torna a sua intervenção no mundo algo tangível. Ou seja, à medida que a criança vai se relacionando com os elementos do seu contexto, essa interação permite uma compreensão não só sobre os objetos do conhecimento, mas também sobre si próprio e suas possibilidades de agir e de pensar (Piaget, 2002). O pensamento consciente começa a conquistar as possibilidades de superar o inconsciente (Piaget, 1993). Porém, não será qualquer tipo de ação que possibilitará essa tomada de consciência, somente as atividades que visam a busca por compreender e resolver os problemas do seu próprio mundo que têm o potencial de formar a consciência de si (Piaget, 2002); e que levará, posteriormente, a uma consciência da presença de outras pessoas em seu entorno (Piaget, 1994). Em outras palavras, o conhecimento se trata de uma conquista ativa do próprio sujeito ao tentar dominar conceitualmente os elementos de sua realidade, e, por consequência, dominar sua própria cognição.

Jean Piaget (2002) identificou 4 estágios do desenvolvimento cognitivo, através de suas pesquisas, que descreveu como estágio sensório-motor; estágio pré-operatório; estágio operatório-concreto e estágio operatório-formal. Deve se deixar claro que os estágios possuem um caráter funcional, isto é, estão relacionados a um determinado aspecto da cognição. Significa dizer que toda pessoa apresentará um funcionamento cognitivo em diferentes estágios, a depender do objeto do conhecimento que está sendo tratado, assim como das experiências de

vida adquiridas pelo indivíduo, seu acesso aos diferentes elementos da cultura de sua sociedade e suas possibilidades de estudo, etc. (Piaget, 1972). Os estágios do desenvolvimento que foram descritos ao longo da pesquisa piagetiana não possuem um caráter absoluto, e mesmo uma pessoa que possua estudos avançados, com formação plena em graduação e pós-graduação, terá limitações de entendimento em um assunto do qual não se especializou (Piaget, 1972). Sendo assim, é um equívoco identificar os estágios do desenvolvimento como algo que ocorrerá “naturalmente” no sujeito, como se bastasse a passagem dos anos para que ele alcance um grau mais formal de pensamento, ou de relacionar tais estágios à uma falta de maturidade ou incapacidade do sujeito de desenvolver intelecto. O fator social é essencial para a aquisição de pensamento formal, assim como as oportunidades que o sujeito obteve, ao longo da vida, de refletir e de agir sobre os objetos do conhecimento.

No período sensório-motor, há um “egocentrismo radical” (Piaget, 2002, p. 10), haja visto a centração plena do bebê em seu próprio corpo e nos limites de suas próprias ações durante as tentativas de superar as dificuldades próprias dessa fase de vida (sugar a mama, alcançar objetos, etc.). Tais tentativas são denominadas por Piaget de “ação primitiva”, e estão relacionadas aos instintos de sobrevivência do bebê.

Numa estrutura de realidade que não comporta sujeitos nem objetos, é óbvio que o único vínculo possível entre o que virá mais tarde a ser um sujeito e objeto é constituído pelas ações, mas por ações de um tipo particular, cuja significação epistemológica parece instrutiva. Com efeito, tanto no terreno do espaço quanto no das diversas escalas perceptivas em construção, o bebê relaciona tudo ao seu próprio corpo como se fosse o centro do mundo, mas um centro que se ignora. Em outras palavras, a ação primitiva é testemunho simultâneo de uma indiferenciação completa entre o subjetivo e o objetivo, e de uma centração fundamental, embora radicalmente inconsciente porque vinculada a essa indiferenciação. (Piaget, 2002, p. 10)

A diferenciação entre sujeito e objeto, durante o período sensório-motor, é caracterizada pelo início da formação de coordenações entre o pensamento e a ação. Tais coordenações se distinguem entre aquelas que se relacionam ao efeito que é causado pelo sujeito e aquelas que se tratam das consequências da interação de um objeto sobre o outro. As primeiras se tratam de movimentos de ordenação, encadeamento e classificação dos objetos, que se tratam de fundamentos para o pensamento lógico-matemático; enquanto as segundas se tratam da compreensão da dimensão espaço-temporal, o que é importante para o domínio do campo sensório-motor e da capacidade de articulação corpórea da criança. Ainda assim, tais movimentos são, somente, reações materiais do sujeito, faltando ainda um caminho evolutivo até a capacidade de realizar operações mentais (Piaget, 2002).

O sujeito precisa se reconhecer como autor das ações e assim coordená-las, para que a diferenciação, ou seja, a descentração se torne possível. Isto é, é necessário que ele se reconheça, em algum momento, como sujeito do conhecimento (Piaget, 2002). E esse processo se inicia desde a mais tenra idade da existência de um ser humano.

No estágio pré-operatório é quando se inicia a aquisição de linguagem, processo que só é possível graças a todas as coordenações motoras exercidas até então, além das imitações e interações simbólicas que a criança estabeleceu durante o período sensório-motor (Piaget, 2002). É nesse momento que a “tomada de consciência da ação” ou “interiorização das ações” começa a acontecer, embora sempre de forma “parcial” (Piaget, 2002, p. 19). Ainda assim, a aquisição de linguagem demonstra ser um salto considerável nas possibilidades de aprendizado do sujeito, graças às possibilidades de esquematização e representação que ela exerce (Piaget, 2002).

“[...] a passagem das condutas sensório-motoras para as ações contextualizadas deve-se não apenas à vida social, mas também aos progressos da inteligência pré-verbal em seu conjunto e à interiorização da imitação em representações. Sem esses fatores prévios, em parte endógenos, tanto a aquisição da linguagem quanto as transmissões e interações sociais seriam impossíveis, pois eles constituem uma das condições necessárias destas.” (Piaget, 2002, p. 20)

Com a aquisição de linguagem, abre-se a possibilidade da assimilação de informações por conceitos, e não somente pelos esquemas sensório-motores. A distinção entre uma assimilação e a outra está na diferenciação que o sujeito passa a fazer de si e do objeto, aumentando a sua capacidade de reflexão sobre a ação e a permanência ou ausência dos objetos (Piaget, 2002). No entanto, em um primeiro momento, o nível pré-operatório ainda será marcado pela falta de um pensamento relativo, onde os conhecimentos que irão se construindo ainda terão um caráter absoluto. Há um certo “apego à ação” (Piaget, 2002, p. 24), o que mantém o pensamento da criança ainda preso a um psicomorfismo e uma causalidade característicos da indiferenciação entre o sujeito e a aquilo que é próprio do objeto. Piaget traz o exemplo das crianças menores que acreditam que as coisas possuem vida própria ou que possuem poderes mágicos, como se fossem constituídas de poder de ação no meio. No segundo nível do estágio pré-operatório, a criança passa a observar as relações objetivas, onde se torna possível uma descentração e uma superação do “egocentrismo radical” descrito até então (Piaget, 2002, p. 25).

No estágio das operações concretas, observado em crianças de 7 a 8 anos de idade, as categorias ganham *status* de operações, já que a criança agora consegue realizar a reversão dos

conceitos e compreender a conservação invariável dos objetos. A criança já consegue fazer relações aditivas e não excludentes das categorias, assim como tentativas de antecipar e corrigir seus erros de raciocínio (Piaget, 2002). Graças às operações de relação, a criança já ultrapassa a fase de tentativa e erro para resolver problemas (Piaget, 2002). Ou seja, em outras palavras, a criança passa das ações cognitivas *a posteriori* e passa a criar categorias *a priori*, executando antecipações e retroações que tornam possíveis o entendimento de transitividade e conservação das características dos objetos (Piaget, 2002). É também no período operatório-concreto que se dá início às abstrações de causalidade, muito embora tal causalidade possa ser atribuída aos objetos quando da ação da criança, isto é, existindo ainda uma dificuldade em entender os reflexos da ação do próprio sujeito. Por volta dos 9 ou 10 anos é quando se atinge o que Piaget chama de “equilíbrio geral das operações ‘concretas’” (Piaget, 2002, p.41), e nota-se o início de uma coordenação de pontos de vista.

Na última etapa de desenvolvimento cognitivo, descrita por Jean Piaget, as operações formais, foi observado que crianças de 11 a 12 anos de idade adquirem a capacidade de avaliar a dimensão daquilo que é possível, das hipóteses do conhecimento, não somente dos objetos sendo manipulados e observados. É o início de um pensamento proposicional, no que Piaget chama da capacidade de realizar “operações sobre operações” (Piaget, 2002, p. 49). As etapas anteriores ao momento das operações formais é que tornam as suas abstrações complexas possíveis.

É importante destacar que o estágio de desenvolvimento cognitivo sempre será em relação a um objeto específico do conhecimento, podendo uma pessoa operar formalmente em determinados assuntos, mas não em outros (Piaget, 2002).

1.4.2 A Psicologia do Desenvolvimento Moral

Em 1932, Jean Piaget lançou o livro “O Juízo Moral na Criança”, onde apresentou seus estudos em psicologia do desenvolvimento moral. Tal obra foi um divisor de águas nos estudos sobre a moralidade. Nesse livro, ele apresenta quais elementos estão envolvidos na formação moral das crianças, algo que ele pesquisou através da aplicação do método clínico, técnica desenvolvida para entrevistar as crianças e compreender suas justificações e linhas de raciocínio.

Jean Piaget (1994) conceitua a moral como um sistema de regras, sendo a moralidade o respeito que um indivíduo terá por elas, independente da consciência que ele tenha sobre as

regras. Ainda assim, Piaget ressalta que o que um sujeito pensa das regras é diferente daquilo que ele de fato pratica a respeito delas, e em seus estudos ele percebeu que essas diferenças variam de acordo com a idade e fase de desenvolvimento que a criança se encontra. Piaget inicia seu livro sobre psicologia do desenvolvimento moral relatando o estudo sobre a relação que as crianças têm com o “jogo de bolinhas”, algo que se assemelha aos chamados jogos de “bola de gude” do Brasil. Piaget observou crianças realizando essas brincadeiras em diferentes idades.

Existe uma grande variedade de formas de jogar o jogo de bolinhas, e cada criança conhece essa brincadeira de uma forma diferente. Crianças de onze a treze anos conhecem amplamente as regras e costumam combinar entre seus colegas quais normas irão valer em uma rodada de jogo, antes de começar (Piaget, 1994).

Piaget (1994) realiza duas perguntas a serem respondidas através de suas pesquisas: como os indivíduos se adaptam às regras, considerando suas diferentes idades e fases de desenvolvimento; e qual a consciência que eles possuem das regras, também considerando suas idades e fases de desenvolvimento.

Para responder essas questões, realizou entrevistas com crianças sobre o contexto do jogo e suas regras, além de observações sobre seu comportamento durante a brincadeira. Piaget (1994) ressalta que o pesquisador que estiver realizando trabalhos do tipo deve manter uma postura neutra diante dos jogadores, conduzindo a entrevista de forma séria e demonstrando desconhecimento sobre as regras, para que a criança fique à vontade em expressar seus pensamentos e opiniões. Outra etapa de sua pesquisa foi estimular que as crianças criassem as suas próprias regras para o jogo, a fim de compreender o que é levado em consideração por elas ao estabelecer as normas, assim como a legitimidade de mudar as determinações ou não (Piaget, 1994). As perguntas e intervenções feitas pelo pesquisador tem como objetivo entender a linha de raciocínio e os valores da criança.

A partir desses estudos, Piaget identificou 4 estágios de relação das crianças com as regras.

No primeiro estágio, a criança manipula os elementos do jogo de acordo com a sua própria vontade, sem apego às regras ou às implicações que suas ações terão sobre o jogo. Ela pode até reproduzir alguns elementos que outros colegas exercem durante a brincadeira, mas a relação dela com o jogo é totalmente individual.

No segundo estágio, que Piaget (1994) chama de “egocêntrico”, a criança passa a assimilar alguns exemplos do jogo e reproduz as regras por imitação, mas ainda não se preocupa com uma execução fiel delas.

No terceiro estágio, que ele denomina como de “cooperação nascente” (Piaget, 1994, p. 33), o jogo e as regras ganham um aspecto coletivo, e os jogadores passam a se preocupar em ganhar uns dos outros. É nesse momento que emanam as necessidades de controle mútuo e de um estabelecimento comum das regras. Porém, o entendimento que cada criança tem sobre as regras pode variar consideravelmente.

No quarto estágio, ocorre o que Piaget denomina de “codificação das regras”, onde elas passam a ser amplamente compreendidas e aceitas, a partir de um acordo comum entre as partes que aceitaram estar no jogo (Piaget, 1994, p. 33). Nesse estágio, ao serem questionadas individualmente, as crianças demonstram ter uma alta aceitação do que foi acordado durante a brincadeira.

Em relação à consciência das regras, Jean Piaget descreve outros 3 estágios, definidos também pelos aspectos chamados de egocentrismo e cooperação.

No primeiro estágio, a regra é encarada como um exemplo de conduta e não é seguida de forma consciente e nem parece ser obrigatória. No segundo estágio, o egocentrismo está em seu auge, e por isso, a regra tem um caráter sagrado, imutável e é definida pelas figuras de autoridade. Como a criança não tem condições de entender ou exercer seu próprio entendimento sobre as regras e a jogabilidade, o que lhe resta é acatar ao que é definido por aqueles que estão em um estágio mais avançado do que elas (crianças mais velhas e adultos). Toda a tentativa de adaptar as regras ou de modificá-las é visto como algo errado e transgressor. No terceiro estágio, a regra é entendida como um consenso entre as partes, e por isso ela deve ser respeitada. É justamente através do consenso que ela também pode ser modificada.

A regra coletiva é, inicialmente, algo exterior ao indivíduo e, por consequência, sagrada. Depois, pouco a pouco, vai-se interiorizando e aparece, nessa mesma forma, como livre resultado do consentimento mútuo e da consciência autônoma. Ora, no tocante à prática, é natural que ao respeito místico pelas leis, correspondam um conhecimento e uma aplicação ainda rudimentar de seu conteúdo, enquanto ao respeito racional e motivado, corresponde uma observância efetiva e pormenorizada de cada regra. (Piaget, 1994, p. 34)

Para o estudo do raciocínio moral das crianças, Jean Piaget (1994) utilizou como método a entrevista com a abordagem de dilemas morais, indagando as motivações para determinadas respostas e assim identificar eventuais padrões nas respostas. No entanto, o uso de dilemas, ao

contrário do interrogatório a partir das regras do jogo, não tem a capacidade de avaliar uma dimensão prática da moral, somente o julgamento que a criança aplica sobre uma situação hipotética. Ou seja, o uso de dilemas morais é feito com a intenção de fazer a criança pensar em situações moralmente dúbias e falar sobre o que pensa, a despeito dos riscos de ela não estar sendo completamente honesta nas respostas. De fato, cabe ao entrevistador estar atento ao que a criança está falando e introjetar perguntas ao diálogo que façam com que a criança reflita mais sobre suas respostas e sobre seus significados (Piaget, 1994).

Piaget analisava que o pensamento da criança sempre está descompassado em relação à sua ação moral, isto é, a forma como ela expressa seu entendimento moral nem sempre condiz com as suas ações morais. Há um atraso (Piaget, 1994).

Ao analisar as respostas das crianças aos dilemas morais, Jean Piaget identificou que a reflexão feita pelas crianças recebe a influência da condição psicológica do egocentrismo (Piaget, 1994). Novamente, Jean Piaget (1994) identifica nas possibilidades e condições das relações sociais que a criança é capaz de estabelecer com os demais sujeitos do seu meio, o que irá determinar a forma com que ela irá se relacionar com as regras e convenções sociais. Ele descreve três fases do desenvolvimento moral: a anomia, a heteronomia e a autonomia.

Na anomia, a criança não se comporta e não se expressa de nenhuma maneira sobre as regras socialmente convencionadas, seu comportamento está condicionado às suas necessidades e desenvolvimento da fase sensório-motora (Piaget, 1994).

A heteronomia moral é marcada pelo egocentrismo, isto é, pela incapacidade que a criança possui em relativizar e considerar perspectivas opostas às suas. De fato, graças ao egocentrismo psicológico, quando a criança ainda não aprendeu sobre os contornos de sua própria identidade e não adquiriu consciência sobre si, ela segue as regras que são estabelecidas pelos adultos através da coação (Piaget, 1994). Em outras palavras, a coação é um movimento duplo, onde os adultos são a baliza para as ações da criança, justamente pela sua dependência cognitiva devido à falta de capacidade em reconhecer as circunstâncias e tomar decisões. Porém, a coação reforça esse pensamento egocêntrico, onde a criança fica centrada em suas próprias condições, sem tomar conhecimento de si para então conhecer o que a cerca (Piaget, 1994).

Devido a essa incapacidade de relativizar e de se colocar no lugar do outro e compreender motivações, a resposta moral das crianças costuma ser objetiva e quantitativa, no

que Piaget (1994) chamou de “realismo moral”. Um exemplo é o do dilema das xícaras de café: quem está em uma fase de heteronomia moral entende que uma criança que quebrou 10 xícaras de café, quando estava carregando para tentar ajudar sua mãe ao servir a mesa, são mais culpadas do que uma criança que quebrou uma única xícara, mas fez isso de propósito, por birra (Piaget, 1994). A criança “mede” as culpas relativas, calcula a vileza das ações pelo tamanho do dano material; pela proporção da punição recebida; ou ainda se o ato foi flagrado ou não por um responsável (Piaget, 1994). A heteronomia moral é construída através da coação, se define pelo egocentrismo e tem como consequência a incapacidade reflexiva da justiça e da empatia.

A autonomia moral é um momento possível devido às mudanças na forma das relações que se estabelecem na vida da criança, que estando em uma nova fase cognitiva, já é capaz de compreender seu próprio pensamento e, portanto, compreender o ponto de vista de outras pessoas (Piaget, 1994). A chegada à autonomia moral não é um acontecimento, ela se dá através de um processo progressivo onde a criança deixa de ficar centrada somente aos limites de si e já consegue compreender a diferença entre ela mesma e o mundo, entre o que é próprio e o que chega até ela de forma exógena (Piaget, 1994). Essa progressão é possível através das relações de cooperação, que estimulam a criança a refletir sobre a existência e a percepção de outros à sua volta, geralmente crianças da sua mesma idade (Piaget, 1994). A necessidade de conversar, fazer acordos, construir amizades e se comunicar se torna uma maneira de estimular a criança a colaborar e por isso, pode trazer as oportunidades de desenvolvimento da autonomia moral.

Ao longo de sua carreira como pesquisador, Jean Piaget formulou o Método Clínico-Crítico, um método de pesquisa em psicologia, do qual foi aperfeiçoando à medida que avançava em seus estudos. Trata-se de uma entrevista com o objetivo de analisar como o sujeito realiza seus raciocínios, como ele justifica seus pensamentos, para assim realizar uma inferência dos processos cognitivos (Delval, 2002). Para isso, é preciso que o entrevistador trave um diálogo com o entrevistado, de maneira a entender suas preocupações e elaboração diante dos problemas e dilemas apresentados (Piaget, 1994). Ou seja, a forma como o entrevistador irá se portar é muito importante para que o método tenha sucesso. O método clínico foi a forma como Piaget conseguiu elaborar boa parte de seus achados de pesquisa, e tem papel fundamental para a Epistemologia Genética. É utilizado até hoje para estabelecer diagnósticos de desenvolvimento em estudantes de diferentes níveis de ensino e pode ser usado como método também em estudos de psicologia moral (Delval, 2002). O entrevistador deve intervir ao longo da entrevista, em nome de compreender as atividades do sujeito e quais as justificativas que ele dará para as suas ações, assim como a consciência que ele possui do que está realizando (Delval,

2002). Tais intervenções devem estar de acordo com as hipóteses de pesquisa do experimentador e ter como finalidade que o sujeito explique o que está fazendo e por quais motivos está fazendo (Delval, 2002). A ideia não é aceitar as justificativas que irá apresentar, mas sim obter dados de qual é a trajetória do seu pensamento (Delval, 2002). O que define o método clínico são justamente as intervenções do experimentador, a fim de compreender a conduta do sujeito, e partem da premissa de que os indivíduos são dotados de razão e que a utilizam em suas ações ao interagir com o seu meio (Delval, 2002).

1.4.3 Sujeito epistêmico: modelo que representa a capacidade de construção do conhecimento

Para a continuidade deste trabalho, é premente falarmos do sujeito epistêmico, um modelo construído a partir dos achados em Epistemologia Genética.

Segundo Becker (1999), sujeito epistêmico é o sujeito capaz de fazer inferências, de refletir sobre o mundo em que vive, e de construir um conhecimento cada vez mais complexo e acurado sobre o mundo; se chama “sujeito” porque tem a capacidade de agir sobre seu meio, e a partir dessa ação, reestruturar aquilo que já conhecia sobre a sua realidade. O sujeito epistêmico é uma generalização feita a partir dos processos de estruturação cognitiva que leva à construção do conhecimento; trata de operações que são comuns a todos os indivíduos que interagem com o seu meio e constroem um objeto de conhecimento a partir destas interações (Maraschin; Schaffer, 1994).

O sujeito epistêmico é um modelo das condutas e processos que tornam possível a construção do conhecimento. Tal modelo foi construído a partir das descrições comportamentais feitas por Jean Piaget, ao longo dos seus estudos sobre a forma com que as crianças interagem com os objetos do conhecimento, e quais suas atitudes ao tentar elucidar problemas e construir conhecimento. Trata-se de um tipo ideal, representado a partir dos indivíduos entrevistados e observados pelo pesquisador, que se manifesta ao longo da investigação da realidade e das atitudes adotadas para compreender essa realidade.

Como estudioso das condutas epistêmicas, dos processos que constituem a formação de pensamento e a construção de conhecimento nas pessoas, Jean Piaget é uma referência incontornável para se discutir o desenvolvimento cognitivo. Portanto, acredita-se que ele possa

ser uma boa referência para compreender as condições psicológicas que levam a uma postura negacionista.

A partir dessas reflexões, considerando as dinâmicas contemporâneas do convívio nas redes sociais e as condições de formação dos sujeitos para dentro das escolas e fora delas, questiona-se: seria possível uma compreensão do negacionismo e da desinformação através do programa de pesquisa piagetiano? Quais modelos explicativos poderiam ser adotados para uma explicação cognitiva do problema?

Os objetivos deste trabalho são investigar os limites de uma explicação piagetista para os comportamentos do negacionismo e da desinformação; compreender quais elementos cognitivos estão envolvidos em condutas negacionistas do conhecimento socialmente estabelecido; apontar as explicações sobre a ignorância do ponto de vista piagetista. Ao final do trabalho, será feita uma especulação sobre quais os possíveis caminhos que podem ser traçados, na área da educação e do ensino, como formas de combater condutas epistêmicas viciosas que impedem a construção do conhecimento. Buscou-se criar uma antítese daquilo que Piaget desenhou como elementos formadores do sujeito epistêmico, o que nomeamos neste trabalho de “sujeito agnoico”.

2 METODOLOGIA

Durante o percurso do mestrado, havia uma dúvida sobre qual desenho investigativo seria tomado para a pesquisa desta dissertação, e foram consideradas formas de utilizar o método clínico-crítico, elaborado por Jean Piaget, na abordagem das questões do negacionismo e desinformação. No projeto que foi submetido para a admissão no Programa de Pós-Graduação de Educação em Ciências, foi considerada a abordagem através de dilemas morais para atestar qual a relação entre a avaliação moral das pessoas, e a sua confiança e recepção aos conhecimentos científicos. Segundo Oliveira e Eichler, (2017), os estudos com método clínico-crítico piagetiano e a análise das tendências morais do sujeito podem ser aplicadas para compreender sua relação com diferentes objetos do conhecimento. Refletia-se sobre o quanto as explicações piagetianas para a construção do conhecimento poderiam auxiliar na compreensão dos fenômenos do negacionismo e da desinformação.

Durante o período do pleito eleitoral de 2022, pela disputa da presidência do Brasil, Paulo Blikstein e Renato Russo lançaram o artigo de opinião “Piaget explica o bolsonarismo?”, no jornal Folha de São Paulo. Tal artigo causou surpresa, haja visto que o negacionismo e a

desinformação são fortemente associados ao bolsonarismo, e o artigo buscava uma explicação do problema através do mesmo autor que estava sendo estudado para este trabalho. Percebeu-se nesse artigo um incentivo para consultar estudiosos piagetistas³ a respeito das perguntas que haviam se formado durante a pesquisa para essa dissertação. A partir daí, restava o desafio de escolher um método de abordagem para a pesquisa, a fim de alcançar as percepções que os pesquisadores teriam sobre o assunto.

Logo, foram considerados dois trajetos como método para a pesquisa: os grupos focais ou as entrevistas individuais. Muito prontamente os grupos focais foram descartados, já que seria uma grande dificuldade reunir todos os pesquisadores que almejava-se entrevistar, considerando as dificuldades de horários devido costumeira à agenda atribulada que tais profissionais costumam ter. Portanto, a entrevista individual foi a opção, já que o método de pesquisa das entrevistas individuais pode ser utilizado quando o objetivo é acessar a compreensão e entender as percepções de um grupo social sobre um certo tema, além da necessidade de que isso seja visto com uma profundidade argumentativa, revelando eventuais contradições sobre o assunto e as lógicas que explicam um determinado evento (Duarte, 2004). Em suas palavras:

Quando realizamos uma entrevista, atuamos como mediadores para o sujeito apreender sua própria situação de outro ângulo, conduzimos o outro a se voltar sobre si próprio; incitamo-lo a procurar relações e a organizá-las. Fornecendo-nos matéria-prima para nossas pesquisas, nossos informantes estão também refletindo sobre suas próprias vidas e dando um novo sentido a elas. Avaliando seu meio social, ele estará se auto-avaliando, se auto-afirmando perante sua comunidade e perante a sociedade, legitimando-se como interlocutor e refletindo sobre questões em torno das quais talvez não se detivesse em outras circunstâncias. (Duarte, 2004, p. 220)

As entrevistas qualitativas possuem desafios de execução, mas tratam-se de uma boa maneira de alcançar as visões, entendimentos e percepções de diferentes indivíduos, sobre variados temas (Gray, 2012). Também podem ser uma boa forma de obter respostas quando o assunto a ser abordado é complexo e exige mais reflexão ao responder, ou quando se tem interesse em acessar o conhecimento que os entrevistados possuem sobre um determinado assunto (Cohen e Manion, 2000). Ao fazer uma comparação com os questionários, Gray (2012) aponta as potencialidades de entrevistas em pesquisas qualitativas, entre elas a possibilidade de abordar um assunto com maior profundidade; o alcance à perspectiva dos entrevistados; o

³ “Piagetista” é o termo que foi adotado por se tratarem de pesquisadores que trabalham com a obra póstuma de Jean Piaget, sem sua influência direta, ao exemplo das terminologias “marxiano” e “marxista”, quando se refere a Karl Marx.

diálogo estabelecido entre o entrevistador e o respondente, que permite uma assimilação das nuances do assunto; assim como a possibilidade de que perguntas sejam refeitas ou de obter mais esclarecimentos ao longo das respostas. Em contrapartida, as entrevistas costumam tomar maior tempo do projeto de pesquisa; geram uma grande quantidade de dados para serem analisados; envolvem questões éticas sensíveis; tendem a ser realizadas com um número menor de sujeitos de pesquisa; tem uma operação mais dificultada e exigem mais trabalho pela transcrição de dados (Gray, 2012). Para Duarte (2004), a realização de uma boa entrevista depende de objetivos de pesquisa bem definidos; conhecimento sobre o assunto investigado; domínio das perguntas que estão no roteiro do questionário, além de segurança e alguma informalidade para conversar com quem será entrevistado.

De acordo com Gray (2012), existem os seguintes tipos de entrevistas:

As entrevistas estruturadas, que servem para a produção de dados quantitativos, através de um questionário de perguntas padronizadas, que é fechado e fica pronto antes da execução da entrevista. A interação entre o entrevistado e entrevistador é mínima, e as perguntas devem ser feitas todas no mesmo padrão de voz, com a menor variedade de interação possível. São úteis para ampliar discussões em pesquisas de análise qualitativa, que visem outros enfoques de pesquisa (Gray, 2012).

As entrevistas semiestruturadas não são entrevistas padronizadas, apesar de já terem perguntas prontas previamente. Algumas perguntas podem não ser realizadas, enquanto novas perguntas podem surgir durante a entrevista, sendo que a própria ordem com que as perguntas são feitas também pode mudar. Tais entrevistas podem ser registradas através de anotações ou gravações. Possuem uma capacidade maior de aprofundamento nas questões, em relação às entrevistas estruturadas, assim como podem sondar mais da subjetividade do entrevistado. Além disso, tem abertura para que novos caminhos investigativos sejam estabelecidos durante os questionamentos ao entrevistado, o que pode auxiliar no alcance dos objetivos de pesquisa (Gray, 2012).

As entrevistas não diretivas são as que também buscam por um aprofundamento na opinião dos entrevistados, no entanto, não contam com perguntas prévias. O diálogo que será feito entre o entrevistador e o respondente terá um caráter de conversa, e os questionamentos se resumem ao esclarecimento de eventuais dúvidas (Gray, 2012).

As entrevistas direcionadas baseiam-se nas respostas subjetivas do respondente e costumam pautar fatos notórios em que ele está envolvido. Portanto, devido ao conhecimento prévio do entrevistador, o entrevistado acaba sendo levado a voltar ao assunto que interessa na investigação. É um tipo de entrevista usada para investigações jornalísticas (Gray, 2012).

E, por fim, as entrevistas com conversas informais, que consistem na forma mais aberta de entrevista, onde as perguntas vão se formando espontaneamente, à medida que ocorre uma conversa informal entre entrevistador e entrevistado. Muitas vezes esse tipo de entrevista ocorre sem que o entrevistado sequer saiba o que está acontecendo, e essa técnica é a que corre maiores riscos de ser enviesada pelo entrevistador (Gray, 2012).

Segundo Gray (2012), as entrevistas qualitativas podem ser a principal fonte de dados de uma pesquisa, ou podem ser combinadas com outros métodos, como observação, análise documental etc.; e são formuladas com perguntas abertas. Tais perguntas podem ser feitas em uma entrevista informal, conversações, entrevistas semiestruturadas ou padronizadas. A escolha por uma determinada abordagem dependerá dos objetivos da pesquisa. Por exemplo, as entrevistas estruturadas geram dados quantitativos e as semiestruturadas, dados qualitativos (Gray, 2012).

Sendo assim, a opção pelas entrevistas de caráter qualitativo pareceu mais alinhada com os objetivos desta pesquisa, já que se gostaria de obter respostas mais aprofundadas dos pesquisadores piagetistas, pensadas em relação aos temas que concernem este trabalho. Um questionário, isto é, uma entrevista quantitativa, com respostas mais curtas e diretas, não seria o ideal.

Também se decidiu por elaborar entrevistas semiestruturadas, pois ao mesmo tempo que interessava as respostas mais reflexivas dos pesquisadores, seria necessário manter um direcionamento no enfoque da questão do negacionismo e da desinformação. Para Gray (2012), as entrevistas estruturadas e semiestruturadas podem garantir validade do método ao se manter as perguntas focadas nos objetivos de pesquisa. Além disso, seguiu-se ao que Kaufmann (2013) denomina como “entrevistas compreensivas”, que são entrevistas onde a interpretação do pesquisador, aquele que vai analisar o conteúdo das respostas, tem papel fundamental e resolutivo.

De acordo com Kaufmann (2013), há uma multiplicidade de aplicações e formas de executar uma entrevista para pesquisas qualitativas, mas em geral, quando elas são o escopo

principal do trabalho, se restringem a dois campos de coleta de dados: o compreensivo ou de medição. No primeiro caso ele é um suporte para abordagens quantitativas, e no segundo, uma forma de recolher informações (Gotman, 1985, p. 166 *apud* Kaufmann, 2013, p. 26). Porém, encarar as entrevistas como algo que se restringe somente a uma maneira de adquirir dados, e não como um instrumento de compreensão do tema investigado, empobrece a pesquisa (Kaufmann, 2013). Sendo assim, a entrevista compreensiva vai na direção oposta e propõe um envolvimento ativo do pesquisador nas questões em foco, fazendo com que a sua interpretação seja um elemento decisivo da pesquisa (Kaufmann, 2013).

Na entrevista compreensiva, a verificação de um problema muitas vezes é realizada no próprio campo, ocorrendo uma inversão na elaboração e retificação da hipótese, em que o momento da entrevista será também o de problematização das questões levantadas; a precisão do trabalho será definida pela coerência da pesquisa realizada antes do momento da aquisição de dados e se validará através dos encadeamentos que se resultarão da elaboração da hipótese, a precisão das análises e da leitura cuidadosa do contexto onde o estudo é feito (Kaufmann, 2013). Os passos da preparação da entrevista compreensiva são a definição do tema seguido da associação de uma hipótese; a organização de materiais, fontes e referências utilizadas no trabalho e a definição da amostra (Kaufmann, 2013).

2.1 A ESCOLHA DOS SUJEITOS DE PESQUISA E A ELABORAÇÃO DAS PERGUNTAS DA ENTREVISTA

Pesquisas qualitativas podem trabalhar com grupos de amostragem “não probabilísticas intencionais”, como diz Gray (2012), já que muitas vezes há um interesse específico em saber como alguns sujeitos concebem um determinado assunto ou vivenciaram um evento específico. Nestes casos, os grupos a serem entrevistados serão escolhidos de acordo com a notoriedade que possuem em um tópico, pois justamente há uma busca pela riqueza de detalhes e informações em relação a ele (Patton, 2002). Sendo assim, a amostragem de sujeitos de pesquisa que foi realizada neste estudo foi uma “abordagem por critérios, baseada em teoria” (Gray, 2012, p. 149), já que os estudiosos piagetistas foram convidados devido ao seu notório conhecimento sobre o programa de pesquisa piagetiano.

No entanto, ao se decidir por esses sujeitos de pesquisa, restou o dilema: seria necessário ou ideal, de acordo com os propósitos da pesquisa, uma política de anonimato de seus personagens? Ao se considerar os motivos pelos quais eles seriam entrevistados e a natureza

das colaborações que seriam feitas para este estudo, o anonimato dos sujeitos de pesquisa se tornou uma pauta em cheque para o método de pesquisa.

Para Souza e Carvalho (2016), a divulgação ou não das identidades dos sujeitos de pesquisa depende de um acordo comum entre as partes envolvidas no trabalho, já que não revelar os nomes pode ter um intuito de proteção, no entanto ter como efeito o apagamento de quem foi parte fundamental para que a investigação fosse realizada. Logo, a decisão pelo anonimato deve ser feita junto aos participantes, de forma esclarecida e consensual, evitando assim uma atitude paternalista do pesquisador com os sujeitos de pesquisa (Souza e Carvalho, 2016).

Conforme Tsallis *et al.* (2020), a política do anonimato na pesquisa centra a produção científica somente no autor da pesquisa, como se não houvessem outros agentes envolvidos na produção do conhecimento, e generaliza uma construção que é marcada pela singularidade de quem foi participante. Ora, isso seria um contrassenso para pesquisas como a deste trabalho, que conta justamente com o conhecimento dos pesquisadores piagetistas para responder à sua problematização. Tsallis *et al.* (2020) ressalta que o anonimato deixa subentendido que os sujeitos de pesquisa devem desaparecer durante a investigação, como se seus conhecimentos e experiências não existissem e não fossem o motivo para o convite de participação na pesquisa.

O professor Marcelo Eichler, orientador do mestrado, tomou para si a responsabilidade de contatar os pesquisadores piagetistas e fazer o convite para as entrevistas, já que conhece pessoalmente a maioria deles e é reconhecido como pesquisador piagetista. Os contatos foram feitos através de e-mail, com um texto introdutório apresentando o tema do projeto e as pretensões de pesquisa. Algumas respostas chegaram de imediato, outras demoraram a vir devido às ocasionalidades pessoais dos entrevistados.

As perguntas do questionário de entrevista foram elaboradas considerando os conceitos de ignorância e agnotologia, assim como a interpretação da obra piagetiana e seus objetos de pesquisa. Além disso, se utilizou como um provocador de discussão o artigo publicado por Paulo Blikstein e Renato Russo, “Piaget explica o bolsonarismo?”.

Seis pesquisadores concordaram em ser entrevistados e aceitaram ter suas identidades apresentadas nesta dissertação. A seguir apresenta-se um quadro com os seus nomes e um breve perfil profissional:

Quadro 1 – Perfil profissional dos sujeitos de pesquisa

Pesquisador(a)	
Maria Luiza Becker	Graduação em psicologia, especialista e doutora em Educação, foi professora na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Suas linhas de pesquisa são aprendizagem e ensino, com ênfase em Psicologia da Educação.
Diandra Dal Sent Machado	Licenciada em Filosofia, Mestra e Doutora em Educação, lecionou na área de Psicologia da Educação. Atualmente cursa Pedagogia. Tem como interesses de pesquisa a intersecção entre Educação, Filosofia e Psicologia da Educação.
Fernando Becker	Formado em Filosofia, Mestre em Educação e Doutor em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano. Tem experiência em Filosofia, com ênfase em Epistemologia. Atualmente, é professor no programa de pós-graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Vicente Eduardo Ribeiro Marçal	Licenciado em Filosofia, especialista em Filosofia Moderna e Contemporânea: Aspectos Éticos e Jurídicos, Mestre em Filosofia e Doutor em Psicologia Social e do Trabalho. É professor de Filosofia na Universidade Federal de Rondônia, possui experiência em Teoria do

	Conhecimento e Lógica, Epistemologia Genética e Filosofia, com ênfase em Epistemologia.
Sérgio Roberto Kieling Franco	Possui graduação em Psicologia e em Filosofia, é Mestre e Doutor em Educação. É professor na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e do programa de pós-graduação em Informática da Educação da mesma universidade. Possui vasta experiência na área de políticas públicas para a educação e ocupou cargos importantes da UFRGS, como a Pró-Reitor e Diretor da Faculdade de Educação.
Silvia Parrat-Dayan	Nascida na Argentina, é licenciada em psicologia, é Doutora em Psicologia Genética e Experimental. Foi colaboradora do Centro Internacional de Epistemologia Genética, que era dirigido por Jean Piaget; assim como dos Arquivos Jean Piaget, na Universidade de Genebra. Foi professora de psicologia, em ênfase em Epistemologia Genética, em universidades na França e no Brasil.

Fonte: Plataforma Lattes – texto fornecido pelos pesquisadores e uma entrevista dada pela professora Silvia Parrat-Dayan, publicada na revista Schème, em 2012.

O período transcorrido entre a primeira e a última entrevista foi de cerca de seis meses. As entrevistas tiveram uma duração média de uma hora e meia.

O trabalho desta dissertação está integrado no projeto “A agnotologia contemporânea na escola: estudos interdisciplinares de letramentos e de formação de professores”, que foi aprovado no Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Os pesquisadores convidados para as entrevistas foram informados da natureza da pesquisa, que teriam a sua

identidade manifestada e qual o objetivo do trabalho. Também foram procurados para validar o conteúdo reportado das entrevistas, em formato de texto-síntese, não se tratando de uma transcrição exata. Os entrevistados tiveram acesso ao vídeo com a gravação da interlocução. Alguns entrevistados concordaram com uma eventual divulgação pública, através de canal no YouTube, dos vídeos das conversas.

2.1.1 Recusa de um dos convidados

Vamos relatar a recusa de um pesquisador convidado, cuja identidade procuraremos preservar, já que esse não cedeu nenhum tipo de autorização ou colaboração neste trabalho. Tal pessoa foi contatada através de mensagem de e-mail e deu uma resposta negativa ao pedido feito pelo orientador Marcelo Eichler.

Esse convidado recusou a participação na pesquisa por alegar que as caracterizadas “*fake news*”, segundo suas próprias palavras, não são eventos vinculados somente ao “bolsonarismo” – palavra que estava no título de artigo de Paulo Blikstein e Renato Russo, e que se destacava no corpo do e-mail enviado como convite aos pesquisadores. No entanto, no convite enviado aos piagetistas, não havia menção do negacionismo ou da desinformação como um fenômeno exclusivo da extrema direita. O intuito do uso do artigo era provocar uma discussão em torno do debate piagetista em relação ao objeto de estudo em questão.

Na resposta ao e-mail, o recusante afirmou que para este estudo, é fundamental considerar que “diferentes partidos, instituições e pessoas têm se valido da propagação de notícias falsas em benefício próprio”. Concorde-se com tal afirmação, e é este, justamente, o motivo pelo qual a dissertação foi redigida.

No entanto, parte-se da concepção que o desengano não é o mesmo que militância, e é o fenômeno militante que intriga e preocupa em particular, pois sabemos de seus efeitos danosos para a sociedade, ao exemplo dos movimentos antivacina e do negacionismo do aquecimento global, que demarcam um movimento político em torno da extrema direita.

Para todos os efeitos, considera-se importante fazer um registro desta recusa para este trabalho.

2.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

De acordo com Gray (2012), análises qualitativas costumam ser criticadas por uma suposta falta de rigor na interpretação dos dados e pela propensão à subjetividade do pesquisador, o que poderia enviesar a sua abordagem. No entanto, a análise qualitativa deve ser um processo cuidadoso e metódico ao atribuir sentido aos dados. Isso seria possível através de uma categorização do que está sendo demonstrado através dos conteúdos da entrevista (Gray, 2012). Para Kaufmann (2013), a opinião de uma pessoa não é homogênea, na verdade, ela costuma ser múltipla, e até mesmo contraditória, mas se estrutura de forma não aleatória nos diferentes níveis da consciência.

A análise de entrevistas exige cuidado no momento da interpretação e na construção de categorias, além da atenção para evitar um viés de confirmação do pesquisador que estiver procurando confirmar a sua hipótese através dos dados; entretanto, é preciso manter em mente que o objeto do estudo é essencialmente subjetivo, pois a entrevista se trata de um ponto de vista particular, que passa pelas sensações e reflexões pessoais daquele que é entrevistado (Gray, 2012). Portanto, tendo isso em consideração, deve-se explicitar as relações presentes no contexto pesquisado; o que levou à escolha do método de pesquisa; o perfil dos entrevistados; o contexto do convite para as entrevistas e as circunstâncias em que foram realizadas (Duarte, 2004).

O conteúdo das entrevistas foi analisado após a execução de um reporte escrito, baseado na gravação do encontro, que foi revisado antes da redação desta dissertação.

Para realizar as análises, os conteúdos foram categorizados de acordo com os conceitos piagetianos que foram mencionados para responder às perguntas, considerando também quais questões que estavam sendo respondidas. Tais conceitos foram elencados de acordo com a frequência em que foram utilizados e pelo seu significado no contexto da entrevista. Além disso, foram selecionadas as justificativas gerais dadas nas respostas para relacionar e comparar entre os argumentos de cada entrevistado. Isso foi feito através de uma tabela, escrita manualmente, elencando os principais tópicos do questionário, que são: interpretações sobre a obra piagetiana; observações sobre o termo ignorância; principais conceitos mencionados para explicar (ou não) o negacionismo e a desinformação; se Piaget explica, ou não, o bolsonarismo, e se explica, quais conceitos da pesquisa piagetiana poderiam ajudar a compreender o problema. Os

conceitos e argumentações foram comparados, para identificação das principais implicações nas falas dos entrevistados, além de suas similaridades e controvérsias. A partir disso, foram elencados os aspectos mais relevantes para a discussão deste trabalho, que serão apresentados nas seções a seguir.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ENTREVISTAS

As próximas seções apresentam conteúdo citado, não se tratando de uma transcrição literal. É possível encontrar os *links* para o vídeo de cada entrevista nos anexos desta dissertação. Ressalta-se que se trata de conteúdo que foi validado pelos entrevistados.

3.1.1 Entrevista com Maria Luiza Becker

Maria Luiza fez uma explicação sobre a sua trajetória como psicóloga e pesquisadora e disse que a teoria piagetiana foi importante para compreender o desenvolvimento e fazer o diagnósticos motor e cognitivo de crianças. Seu trabalho teve um enfoque psicopedagógico, tanto no campo prático quanto na pesquisa. Piaget fez parte de uma “busca da compreensão do desenvolvimento”: uma trajetória que se construiu a partir dos problemas de psicopedagogia e das premências na formação de professores.

Maria Luiza possui o entendimento de que a teoria de Piaget se trata de uma “psicologia genética” mais do que de uma epistemologia genética, pelo menos na visão que ela desenvolveu ao longo do seu curso de graduação em psicologia: “uma psicologia com perspectiva epistemológica”. A epistemologia de Piaget se trata de compreender os mecanismos cognitivos mais do que somente as fases do desenvolvimento (“as faixas etárias”).

Segundo Maria Luiza, Jean Piaget falou uma vez que os estudos da linguagem precisariam ser ampliados em sua pesquisa. Ela ressalta a importância de interpretar a obra piagetiana a partir de suas etapas distintas, já que Jean Piaget possuía objetivos de pesquisa específicos de cada fase, e que através desses objetivos a produção de pesquisa chegava à elaboração de determinados conceitos para além do foco geral do programa de pesquisa. Aspectos sociais e políticos foram discutidos por autores posteriores a Piaget, e trouxeram mais elementos para a discussão da psicogênese.

Para discutir os conceitos de informação e comunicação, Maria Luiza propôs um “caminho” de relações possíveis, na conceituação, segundo a ótica piagetiana, através dos textos que ele elaborou sobre educação e nos textos traduzidos pela pesquisadora Silvia Parrat-Dayan. Esses trabalhos têm por base um texto onde Jean Piaget contrapõe as diferenças entre os conhecimentos que recebemos “prontos” e aqueles que “construímos”, porém com um entendimento de informação não como aquilo que vem já determinado antes que o sujeito possa conceber seus próprios conceitos. Já para o conceito de “comunicação”, um caminho que Maria Luiza apontou são os processos de cooperação, muito descritos por Piaget em suas obras (principalmente em seus trabalhos sobre psicologia do desenvolvimento moral).

Sobre o papel da ignorância na construção do conhecimento, Maria Luiza começou a discussão pelo aspecto moral. Afirmou que a capacidade de refletir não significa que a tomada de consciência e a reflexão serão exercidas sempre pelo sujeito psicológico: “é uma condição necessária, mas não é uma condição suficiente”. Ou seja, apesar de o ser humano ter desenvolvido a capacidade racional, capacidade de ponderar (o que pode levar a uma autonomia cognitiva), não será somente essa potencialidade o fator decisório para a prática de tal autonomia, em todas as circunstâncias da vida cotidiana do sujeito psicológico. Portanto, há “dimensões que se atravessam”: o sujeito psicológico e o sujeito epistêmico. A depender das relações políticas e sociais que se apresentam, não serão os instrumentos cognitivos que o indivíduo possui que determinam a sua conduta, e é possível que a própria ignorância (o “não tomar conhecimento de”) seja uma postura apenas exercida pelo sujeito.

Maria Luiza comentou sobre um “problema de premissas”. Ao trabalhar com turmas de formação de educadores físicos, discutiu com eles sobre os limites das regras do jogo: como compreender o que é jogar, quais as burlas que fazem parte da jogabilidade e quais as regras que jamais poderiam ser quebradas, algo que ela enxerga como uma grande dificuldade de interpretação. Portanto, a questão é qual premissa somos capazes de respeitar e ter como algo comum, que todos sejam capazes de compreender como importante de ser respeitado.

Maria Luiza trouxe um exemplo do que seria uma crise dessa condição de premissas com as tentativas de golpe em 8 de janeiro de 2023. Há um desafio apresentado que é entender quais são as regras e qual é a escala de valores subjacente às regras, ou seja, qual o tipo de sociedade que buscamos em comum. Parece que romper as regras sociais se tornou algo aceitável e normal; para que o diálogo seja possível, é necessário que as partes respeitem e reconheçam valores comuns, como, por exemplo, os da igualdade e da justiça.

Sobre o artigo na Folha de São Paulo, Maria Luiza disse que o esforço em explicar o bolsonarismo não pode ser desvinculado dos valores políticos e sociais que fazem com que as pessoas estejam reunidas. Mas, também acredita que a explicação piagetiana pode contribuir no entendimento de alguns comportamentos, através dos conceitos de centração e descentração, assim como de egocentrismo e sociocentrismo. De todo modo, a perspectiva de estudo da questão deverá ser interdisciplinar, no que a professora deu destaque ao papel dos filósofos.

A pergunta feita pela pesquisadora é quando passamos a ter como base das relações premissas “universais”, e não somente aquilo que beneficie individualmente ou apenas os grupos a que interessam o indivíduo. No final, para ela, a questão não se resume a um rompimento somente do egocentrismo adolescente, mas sim de um viés político que precisa ser superado em sociedade. Ressalta também que há um problema de entendimento do que seria a teoria piagetiana sobre o conhecimento, que se funda muito mais em uma construção do objeto de estudo do que somente de uma memorização de conteúdo.

Para Maria Luiza Becker, o mecanismo que poderia fazer com que uma pessoa se torne um bolsonarista está mais atrelado à falta de reflexão e de interesse com determinados aspectos da vida em sociedade, cujas inclinações as fazem aderir a determinados movimentos, tomar atitudes e refletir ou não sobre certos assuntos. Seria necessário analisar como as pessoas determinam o que vale a pena ser analisado e pensado (“valores”) e as escolhas feitas diante de problemas e/ou dilemas. Maria Luiza trouxe o exemplo de professoras em formação e sua motivação para fazer um curso de graduação, tema de uma pesquisa que ela orientou. As professoras se motivaram ou pelo convívio com o grupo ou pela recompensa financeira ao concluir o curso. Um outro exemplo, é que alguns médicos, apesar de sua trajetória de estudo e de formação, acabaram se tornando negacionistas da ciência. Isso denota que os interesses envolvidos na prática formativa poderão determinar a aplicação de conhecimentos na vida das pessoas. Em outras palavras, não importa se algo é incoerente com os conceitos científicos que foram repassados, o que pode prevalecer, em determinadas circunstâncias, são os interesses defendidos por cada um, partindo de um ponto de vista de maior ou menor descentralização (ou seja, se haverá consideração pelos pontos de vista dos outros tanto quanto dele próprio).

Maria Luiza opinou que ser um bolsonarista pode não ser uma questão de aprendizado, mas sim de recusa de uma reflexão mais aprofundada sobre determinadas questões, já que isso é mais vantajoso para o sujeito, seja por incapacidade de sair do próprio ponto de vista, seja por conflito de interesses e valores.

Ao falar da Sociedade das Plataformas, Maria Luiza fez uma analogia com o tempo das correspondências, tempo em que Piaget pesquisava, e que se pensava que se poderia promover interações entre crianças de diferentes culturas através das cartas. Já naquele tempo se imaginava que o mundo nas redes poderia ser democrático, ao que ela citou a expressão “democracia digital”, algo que foi replicado no debate sobre o uso e difusão das tecnologias digitais. Ou seja, existia a expectativa por uma “democracia digital”. Houve um período em que se acreditava que as redes seriam espaços “neutros”, mas isso não se confirmou. A professora trouxe exemplos de momentos em que novas tecnologias causaram discussões sobre as tendências que implicariam na educação (máquinas de calcular nos anos 1970), e como o debate se voltava para a desigualdade social em relação ao acesso a essas máquinas. Ela ressaltou que o uso de tecnologias não é uma questão quando as práticas buscam superar as injustiças presentes na sociedade, e que muitas vezes a imposição da tecnologia como uma necessidade premente do mercado de trabalho acaba reforçando desigualdades e falta de acesso, e ainda se tornando um aparelho de alinhamento aos interesses econômicos.

Maria Luiza acredita que relações em que alguém sempre vai buscar benefícios – em que a cooperação não seja exercida, cujas premissas da sociedade não sejam de igualdade e justiça – tenham influência na formação da mentalidade de um bolsonarista. Ela comentou sobre uma “incompletude” na teoria piagetiana sobre a moral, pois mesmo que o sujeito passe pela descentração, reconheça a alteridade e passe a se relacionar cooperativamente para o diálogo (condições necessárias para a autonomia moral), quais são as garantias que ao término desse desenvolvimento, o sujeito passará a adotar princípios democráticos e que terá na ciência uma base para suas decisões? A autonomia moral não é garantia de uma postura condizente com valores humanistas ou progressistas, ou de solidariedade entre as pessoas. Mesmo assim, a autonomia moral é uma condição necessária, imprescindível, para a existência desses valores (Maria Luiza trouxe uma analogia, em sua correção da entrevista, esclarecendo seu ponto de vista, sobre a “cabeça do juiz”: “não é um só indivíduo que define as relações, mas as condições de sua participação na cooperação que são influentes”).

3.1.2 Entrevista com Diandra Dal Sent Machado

Diandra explica que as teorias piagetianas começaram a fazer parte de seu percurso de pesquisa quando ela se indagou como o organismo biológico humano, tal ser vivo e orgânico, é capaz de aprender. Esse questionamento surgiu quando ela estava em seu estágio para o curso de licenciatura em Filosofia, e havia alunos surdos na turma, algo que lhe fez refletir e começar

a realizar essas indagações. Durante seu doutorado, ela procurou fazer uma aproximação entre as ideias de Jean Piaget e Jean-Jacques Rousseau⁴, pensando principalmente no papel da afetividade no desenvolvimento da razão, de acordo com esses dois autores.

Para Diandra, Piaget traz uma “proposta epistemológica” para explicar a transformação dos conhecimentos, as possibilidades para que essa transformação ocorra. Jean Piaget tinha como pergunta de pesquisa o desenvolvimento do ser humano, desde a infância até a fase adulta, sendo o sujeito um dia capaz de formular teorias e conhecimento científico. Jean Piaget perguntava quais os processos de desenvolvimento cognitivo que estão envolvidos para que a ciência e a filosofia sejam possíveis.

Segundo Diandra, um aspecto que não foi tão explorado durante a pesquisa que Jean Piaget exerceu, foi a psicologia do desenvolvimento moral, mas ela acredita que isso tenha ocorrido porque Piaget decidiu se dedicar a outras questões. Nisso, ela cita estudiosos que deram continuidade aos estudos da psicologia do desenvolvimento moral, a partir do que foi iniciado por Piaget.

Ao falar dos conceitos de comunicação e informação, Diandra citou o livro de Emilia Ferreiro⁵, “Atualidade de Jean Piaget”. Ela comentou sobre os fatores do desenvolvimento, que são: a maturação; a experiência física e lógico-matemática; a equilibração e a transmissão social, dando destaque ao último fator, já que esse elemento pode mudar as estruturas já desenvolvidas na mentalidade do sujeito. Ou seja, as interações no meio social que podem nos “alimentar” de novas informações, novos elementos para a construção de conhecimento, são condições para o desenvolvimento das novas estruturas cognitivas no sujeito.

Para falar de ignorância, Diandra partiu do entendimento da “falta de conhecimento”. Ela entende que todo o ser humano é “inacabado”, e que faz parte da condição humana o desconhecimento sobre alguma coisa. Isso pode caracterizar a possibilidade, a abertura ou espaço, para que novos conhecimentos se formem, ainda que isso não seja garantido. Portanto, a ignorância não é algo necessariamente bom ou ruim, depende de como essa condição de falta de conhecimento é encarada pelo sujeito. Sendo assim, ela reconhece esse conceito como algo diferente do que poderia ser considerado como a “ignorância instrumentalizada”, uma

⁴ Jean-Jacques Rousseau foi um filósofo de Genebra, na Suíça, com influência nas áreas de política e educação, e que deu nome ao Instituto Jean-Jacques Rousseau, do qual Jean Piaget fez parte como professor e diretor do Bureau Internacional de Educação.

⁵ Emilia Ferreiro foi uma psicóloga argentina que estudou na Universidade de Genebra e realizou pesquisas junto à Jean Piaget. Realizou estudos na área da linguagem e alfabetização.

ignorância produzida com fins políticos. E nesse aspecto, Diandra acredita que há uma diferença significativa entre aquilo que ignoramos pelo simples “não conhecer” e aquilo que ignoramos porque escolhemos não nos envolver, ou porque não nos importamos com o problema. Logo, é uma condição ética, e não só cognitiva.

Sobre o texto na Folha de São Paulo, Diandra acredita que a tentativa de elucidar a existência do bolsonarismo através da teoria piagetiana seja uma extrapolação do que sua explicação pode alcançar. Ou seja, o bolsonarismo possui aspectos que ultrapassam interpretações epistemológicas.

Ao responder à pergunta sobre "como se aprenderia a ser um bolsonarista?", Diandra ressalta que a condição de aprendiz não é atrelada a uma única ideologia política, e que a teoria piagetiana tem como horizonte o desenvolvimento de uma mentalidade para a democracia e valores humanistas, algo que é mais perceptível nos seus textos sobre educação. Mas não há garantias de que uma pessoa terá tais valores ao cumprir os estágios do desenvolvimento. Sendo assim, evocando os fatores do desenvolvimento que Piaget elaborou, o espaço social tem um papel preponderante nesse processo. O meio não é o único condicionante desse desenvolvimento, mas possui grande influência nas possibilidades de composição e de novas elaborações feitas pelo sujeito.

Logo, Diandra percebe nos fenômenos políticos populistas, como o bolsonarismo, fatores que estão mais atrelados ao acesso que as pessoas tiveram àquilo que foi ofertado como elemento cultural e objeto de conhecimento. E por isso, encarar um bolsonarista como um aprendiz, e trazer esse conceito para a luz das pesquisas piagetianas, possa estar relacionado às ofertas acessíveis deste meio.

Diandra lembrou que a expressão “aprender a aprender”, expressão utilizada no texto de Paulo Blikstein e Renato Russo, é um lema piagetiano, mas as interpretações dadas a ela são variadas. Disse que o “desaprender a aprender”, se encarado como uma “reversão” do processo de aprendiz, é complicado de ser realizado, levando em consideração o pensamento piagetiano. Mas, pode fazer sentido se pensado como uma “reorganização” das estruturas já construídas no sujeito, uma “reelaboração do que já foi aprendido”.

Diandra acredita que uma explicação do negacionismo, levando em consideração o pensamento de Jean Piaget, esteja relacionada à afetividade e à moral. Ela citou textos sobre educação, em que Piaget destacou que as categorias cognição, afetividade e moral fazem muito

mais sentido para análise, já que nos sujeitos “concretos”, esses aspectos não estão separados, e ganham relevância quando as pessoas são deparadas com determinados conteúdos, ou precisam tomar decisões baseadas em ciência (ao que ela traz o exemplo da vacina).

Diandra destacou que o desenvolvimento é uma possibilidade que se dá no convívio com outras pessoas, vivendo em sociedade, independentemente de como essa sociedade seja constituída.

Ao falar da Sociedade das Plataformas, Diandra opinou que as redes são espaços de relação “organismo e meio”, onde o sujeito pode construir seu conhecimento e pensamento a partir dos objetos apresentados, e traz o exemplo da própria conversa que estávamos exercendo para a entrevista. Mesmo sendo uma relação diferente do que podemos vivenciar pessoalmente, continua sendo uma relação que possibilita a construção de conhecimento.

Diandra disse que o ambiente que pode formar um bolsonarista ou negacionista é um ambiente de “confirmação”, de afirmação daquilo que já se acredita. E sendo um ambiente assim, onde a pessoa só é validada e aplaudida naquilo que já tem como entendimento, ela perde a oportunidade de reelaborar. Portanto, seria um ambiente que não “provoca”, que não dá as condições para que o sujeito aja sobre seu próprio pensamento (“agir sobre si mesmo”), ou seja, ter um processo de assimilação e acomodação. Dessa forma, os conceitos não se transformam de modo a desenvolver o pensamento e se construir conhecimento. Para Diandra, a distinção de visões proporciona o avanço no desenvolvimento cognitivo e moral do sujeito, pois causa um desequilíbrio para que o processo de construção do conhecimento avance.

3.1.3 Entrevista com Fernando Becker

O professor Fernando Becker iniciou sua fala contando sobre sua formação em filosofia, e como foi afetado pela Ditadura Militar de 1964, que na época havia retirado filosofia como componente curricular do Ensino Médio. Nesse contexto, ele dava aulas na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), e foi aprovado para realizar o mestrado na UFRGS. Durante o mestrado, Fernando fez um concurso para lecionar sobre história da educação, na Faculdade de Educação da UFRGS em 1974. Apesar de ter sido aprovado no concurso e de já estar lecionando, um chamado “coronel Natalício”, que tinha um gabinete de censura junto à reitoria da universidade, impediu que o professor Fernando e o seu colega, Alceu Ferraro, fossem nomeados. Alceu decidiu conversar com o tal coronel, e Fernando acredita que graças a essa

conversa, acabou por ser contratado, junto de Alceu, no ano seguinte (1975). Fernando comenta que, na época da ditadura militar, se temia muito que nas salas de aula houvessem espíões cuidando o que era ensinado aos alunos. Ele também comenta que as decisões educacionais eram arbitrárias, tomadas por pessoas colocadas em posição de poder graças às suas relações com o exército.

Nesse contexto, ele foi indicado para dar aulas de psicologia da educação, mesmo ele não tendo formação específica para isso, naquela época. A justificativa era de que se ele fazia parte do Departamento de Educação, ele já teria habilitação suficiente para ministrar qualquer disciplina do departamento. Fernando apontou como era difícil ser professor naquela época e ter que lidar com a perseguição da ditadura militar. Fernando denomina como “primitivismo” esse momento de censura, perseguições, exílios e decisões descabidas pelo qual a universidade passou graças ao golpe militar de 1964.

Ao ter que ministrar a disciplina de psicologia, com dificuldades, Fernando diz ter percebido uma “miserabilidade teórica” que dominava a psicologia da educação. Ele descreve “dois lados” de abordagem. De um lado, as teorias de B. F. Skinner⁶, o behaviorismo, base teórica de pesquisa do “Laboratório de Psicologia”, que existia na Faculdade de Educação, apoiado pela ditadura militar, com grande aporte financeiro. Do outro lado, o que o professor Fernando Becker descreve como “uma pequena resistência”, alguns poucos pesquisadores que trabalhavam com as teorias do psicólogo Carl Rogers⁷. Ao buscar aprofundar seus conhecimentos em psicologia da educação, Fernando descobriu uma professora, chamada Léa da Cruz Fagundes⁸, que trabalhava com as obras de Jean Piaget. Ao assistir uma palestra dela, a psicologia da educação passou a fazer sentido para o professor Becker. Após esses eventos, e com uma inspiração nas ideias de Paulo Freire, Fernando decidiu fazer um doutorado que aproximasse as teorias de Jean Piaget e Paulo Freire. Nas palavras do professor Fernando, Paulo Freire iria “abrasileirar” a teoria de Jean Piaget. Fernando fez seu doutorado sob a orientação

⁶ Burrhus Frederic Skinner, psicólogo estadunidense, representante principal da psicologia “behaviorista”, que possui uma visão comportamentalista do aprendizado.

⁷ Carl Rogers, psicólogo estadunidense, inaugurou a chamada “Terapia Centrada na Pessoa” e possuía uma abordagem humanista da psicologia.

⁸ Pedagoga e Doutora em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano, foi professora na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, trabalhou na área da aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo.

da professora Zelia Ramozzi-Chiarottino⁹, na Universidade de São Paulo. Fernando defendeu sua tese em 1984.

A partir daí, o professor Fernando Becker passou a se fazer uma pergunta de pesquisa, que envolvia a formação de professores: como um professor seria capaz de transmitir conhecimentos científicos, se, na realidade, ele professa “epistemologias do senso comum”? Fernando considera as epistemologias do senso comum o empirismo e o apriorismo (inatismo); sendo o empirismo a teoria que acredita que todo o papel do aprendizado está na transmissão de conhecimentos, e que encara o aluno como uma “tábula rasa que o ensino formata”. O inatismo encara a inteligência como algo que nasce com a pessoa, assim como a chamada “burrice”. A teoria de Jean Piaget seria o “contrário” de ambas as visões.

Para responder esse problema de pesquisa, Fernando Becker mobilizou uma equipe, utilizou a metodologia da entrevista, e entrevistou 38 professores. Com este trabalho, ele lançou um livro chamado “A Epistemologia do Professor e o Cotidiano da Escola”.

A partir desses estudos, Fernando elaborou uma outra hipótese, ao se deparar com o fato de que o ensino no Brasil não muda, a despeito de formações, congressos e demais eventos que têm a proposta de “inovar” a educação brasileira: “Se a epistemologia não muda, qualquer novidade é assimilada no nível da epistemologia atual, o que anula a novidade”.

Com isso, Fernando decidiu aplicar a mesma metodologia de pesquisa, com as mesmas questões, só que dessa vez os sujeitos de pesquisa seriam somente professores de matemática, que lecionavam desde o ensino fundamental até a pós-graduação. Nessa pesquisa, o professor também entrevistou os estudantes que tinham aulas com os professores de matemática entrevistados. Esse trabalho durou 12 anos.

Em uma expansão de sua pesquisa, o pesquisador entrevistou professores de outros países da América Latina, como Uruguai, Chile e Peru, para compreender se esse problema era localizado somente no Brasil. Essa etapa da pesquisa continua em processo de finalização e publicação.

Fernando Becker constata, a partir desses estudos, que a abordagem empirista da educação é dominante no Brasil, de forma muito abrangente, o que tem consequências diretas no encaminhamento do ensino. Porém, em outros países, ele observou a presença do apriorismo,

⁹ Professora de Psicologia e filósofa, é uma das principais estudiosas de Jean Piaget no Brasil, dedicada a pesquisas sobre as implicações filosóficas da obra piagetiana.

que é teoricamente mais difícil de contrapor, algo que o próprio Piaget também assumia. Além deste vasto programa de pesquisa em sua carreira, Fernando Becker produziu seminários sobre Jean Piaget e Paulo Freire, e publicou o livro traduzido de Jean Piaget, “Abstração Reflexionante”.

Para Fernando Becker, Piaget buscou fazer a crítica tanto ao apriorismo quanto ao empirismo e sair do “senso comum”. Em outras palavras, Piaget fez a busca por uma teoria da epistemologia que não reduzisse o sujeito a um produto do meio ou da sua condição genética e congênita. Fernando demonstrou como expressões populares (“de pequenino que se torce o pepino”; “pau que nasce torto nunca se endireita”) declaram o senso comum do apriorismo e do empirismo, e expôs como considera surpreendente que tais visões não são criticadas durante a docência, o que considera uma falha na formação dos professores. Para ele, a todo momento se fala de conhecimento, mas a crítica epistemológica é rasa.

Segundo Fernando Becker, essas duas visões da aprendizagem (pelo inatismo ou pelo determinismo do meio) são crenças, não possuem fundamento científico. Jean Piaget demonstrou que o conhecimento se forma à medida que o sujeito age e vai resolvendo problemas que são “progressivamente complexos”. Portanto, Piaget focou a sua pesquisa não nos estímulos do meio ou no genoma do indivíduo, mas sim nas ações do sujeito. Fernando Becker ressaltou a formação de Jean Piaget como biólogo, e que ele nunca deixou de ter a visão biológica do sujeito.

Segundo Becker, as palavras de Piaget são: “o comportamento é o motor da evolução”. Portanto, os estímulos que o meio pode proporcionar ao sujeito só terão efeito na sua formação se ele assimilar esses elementos, no processo de assimilação e acomodação, e conseqüente equilíbrio, que Jean Piaget descreveu. Sendo assim, as possibilidades de expressão do genoma serão manifestadas de acordo com a ação do sujeito. Becker disse: “a importância do meio (na teoria de Piaget) está no conceito de assimilação”. Fernando usa a expressão “interação radical”, que é definida pela assimilação, acomodação e equilíbrio. O que define a epistemologia de Jean Piaget é a trajetória que ele percorreu de “biólogo para psicólogo”, “valorizando o que os humanos fazem”, ou seja, dando valor à cultura e à responsabilidade social.

Sobre eventuais lacunas nas pesquisas piagetianas, Fernando Becker cita uma discussão que Piaget lançou no livro “Biologia e Conhecimento” a respeito da autorregulação e como ela ocorre antes do nascimento. Jean Piaget endereçou essa pergunta aos neurologistas da época.

Fernando disse que Piaget se antecipou nas neurociências, pois conceitos como “plasticidade cerebral” foram discutidos mais tarde, nos anos 90, mas já eram exploradas por ele em obras anteriores. Nas palavras do professor Fernando: “o cérebro se modifica de acordo com a ação do indivíduo”.

Piaget nunca buscou fazer uma obra definitiva, ele sempre deixou questões abertas para perguntas dedicadas aos próximos estudos e pesquisas. E Fernando complementou: “pesquisar é formular perguntas novas”.

Ao falar de agnotologia, Fernando recordou das teses que orientou sobre a produção de ignorância nas escolas¹⁰, e que demonstraram como o ambiente escolar não produz conhecimento, mas sim ignorância, a partir de uma série de comportamentos arregimentados dos professores em ordem de cumprir a burocracia institucional, e a falta de compreensão em relação à expressão comportamental dos estudantes. Ou seja, o tempo em sala de aula é dedicado mais ao controle de comportamento e disciplina dos alunos, do que ao ensino, no que Fernando chama de “um esquema de produção de ignorância flagrante”.

Becker diz que a escola e seu sistema seriado é inadequado para os estudantes pois, mesmo que compartilhem a mesma idade, muitos não estão na mesma fase de desenvolvimento e intelectualidade, e colocar todos na mesma turma impossibilita o aprendizado. Assim como a maioria das escolas não possuem laboratório ou biblioteca, só contam com as aulas expositivas, o que significa que o conteúdo fica a categoria da capacidade explanatória do professor.

No entanto, no caso das redes sociais, o que o professor Becker percebe é uma “guerra”, “um caos”, a partir do momento que grupos políticos se beneficiam da ferramenta comunicativa da Internet, de grande poder, para articular e disseminar informações falsas. Ele diz que a disseminação de desinformação se trata de um “crime”, e que a legislação ainda é primitiva em relação a esse problema. Ao falar de quem espalha desinformação nas redes sociais, Fernando Becker usa a expressão “exercício intencional da delinquência”, e tem a opinião de que se tratam de facções que agem deliberadamente para prejudicar as pessoas, em nome de seu próprio benefício.

¹⁰ Fernando Becker orientou Lia Beatriz de Lucca Freitas em seu mestrado, cuja dissertação tem o título “A produção de ignorância na escola pública: uma análise crítica do ensino da língua escrita na sala de aula”, de 1987. Lia Freitas publicou um livro, chamado “A produção de ignorância na escola: uma análise crítica do ensino da língua escrita na sala de aula”, em 1988.

Ao responder à pergunta “Piaget explica o bolsonarismo?”, o professor Fernando disse que apesar de Piaget não ter se dedicado a estudar os problemas do negacionismo e da desinformação, sua teoria possibilita uma explicação do bolsonarismo, principalmente no que Piaget escreveu sobre educação. Nesses textos, há boas formas de explicar o fenômeno bolsonarista, principalmente sobre a precariedade do funcionamento escolar.

De acordo com Fernando, para aprender a ser um bolsonarista, é necessário ir contra tudo o que já está estabelecido pela ciência, é preciso muita pretensão e arrogância para “acreditar que todos estão errados e somente você é o certo”; ter a capacidade de aceitar uma “violência”, que é negar as evidências científicas. É algo que parte de uma pessoa que nunca se dedicou ao fazer científico. Os bolsonaristas partem de uma “pedagogia” que diz que tudo é o oposto do fazer científico, isto é, são dogmáticos; ignoram as discordâncias; se pautam somente em suas próprias acepções e certezas, ainda que eles mesmos sejam leigos e nunca tenham se dedicado a sério em formular uma teoria científica.

Sobre a expressão “desaprender a aprender”, Fernando diz que essa expressão implica “aprender a desaprender” – “você tem que aprender a desaprender tudo que você sabia”. O professor citou B. F. Skinner: “podemos desativar um comportamento anterior pelo treinamento de um comportamento incompatível com o anterior”, que seria o que bolsonaristas fazem em suas redes.

O negacionista vai contra tudo o que Piaget moveu durante sua vida: a busca da “melhor interpretação possível” para os problemas científicos, o que motiva bons pensadores, cientistas, matemáticos e filósofos. Tudo que incentiva o negacionista é a intenção de destruir, no que Fernando Becker chama de “egoísmo radical”. Olhar para história e ver um movimento similar a esse é difícil, somente em grandes ditaduras e monarquias corruptas que isso seria possível, isto é, na possibilidade fazer calar todos os discordantes, os matando e silenciando. E seria essa a lógica que está no fundamento do negacionismo.

Fernando Becker, ao falar do bolsonarismo, citou o seguinte:

“Como se configura uma ditadura? O ditador é o único sábio que tem legitimidade, definido como sábio, embora ele seja o maior idiota do mundo. Frente ao ditador, ninguém pode chegar à autonomia, somente ele. Só que ele jamais será autônomo. Ele será sempre prisioneiro de uma corja que o rodeia, e que reforça o comportamento dele. Mas, são prisioneiros. Quando um ou outro desaparecer, eles se dissolvem, viram fumaça.”

Becker define o negacionismo como uma “impossibilidade de superar a heteronomia” (moral). Se os bolsonaristas se propusessem à anomia, seria mais “saudável”, constituiria um

regime de anarquia que seria mais interessante. No entanto, o negacionismo propõe uma “heteronomia radical”, onde até o ditador é heterônomo, pois ele depende dos seus seguidores para sustentar sua posição. Essa seria a “contradição radical” de uma ditadura, ou seja, do pensamento ditatorial.

O professor Becker percebe as redes sociais como ferramentas que poderiam ser utilizadas para o desenvolvimento humano e social, mas que estão sendo usadas de uma forma perversa. Becker faz uma pergunta sobre o sistema educacional, sobre como ele pode ter falhado na formação das pessoas para que nossas relações chegassem a esse ponto atual. Ou seja, se as escolas deveriam se preocupar somente com o desenvolvimento intelectual, ou será que deveria existir uma escola onde as formações moral e intelectual evoluíssem juntas? Porém, para que tal escola existisse e se consolidasse, o modelo de ensino precisaria mudar, não se resumindo ao modelo bancário que Paulo Freire descreveu – “o professor ensina e o aluno aprende; o professor manda, o aluno obedece” – focado somente na memorização.

A escola deve “abrir portas para o aluno investigar”, no sentido de uma interação com o professor, e não de dependência. A Internet poderia ser muito interessante nesse processo, por onde as informações são acessadas com maior facilidade. Fernando questionou o que a escola pode fazer para mudar a realidade onde pessoas com pensamentos absolutistas e ditatoriais ganham tanto poder. Qual seria o papel da escola para que o estudante tenha autonomia moral e intelectual, e chegar à conclusão de que jamais votará em um candidato antidemocrático? “A sala de aula tem que mudar, tem que mudar para um laboratório, o aluno tem que ir para a escola para trabalhar, agir sobre conhecimentos, investigar... E não somente repetir coisas que estão prontas. Esse é o processo da autonomia”.

Segundo Fernando, o ambiente onde se forma um bolsonarista são as “bolhas”, onde só é permitido concordar com o que já está estabelecido. A discordância é proibida. Para estar dentro dessas bolhas, é necessário que não haja um sujeito autônomo, capaz de conceber diferenças e aprender com elas, onde só se concebe como verdadeiro e legítimo aquilo em que se acredita. Ao que ele esclareceu: “Piaget deixa muito claro que não há autonomia moral sem autonomia intelectual; [...] a evolução moral vem calcada na evolução intelectual”.

3.1.4 Entrevista com Vicente Eduardo Ribeiro Marçal

Vicente disse que desde que entrou na faculdade de Filosofia, sempre teve interesse pela questão do conhecimento. Estudou sobre a Teoria do Conhecimento com diferentes autores, traçando um percurso entre David Hume¹¹, Francis Bacon¹² a Immanuel Kant¹³, com o intuito de pesquisar os impasses entre empirismo e racionalismo, o que, segundo Vicente, leva ao “interacionismo” de Immanuel Kant. De acordo com o professor Vicente Marçal, Kant sugere que o conhecimento não está no sujeito (proposta racionalista) e não está no objeto (proposta empirista), mas sim em uma “relação intrínseca” entre essas duas partes. Nas palavras de Vicente: “tanto no sujeito que se lança a conhecer quanto no objeto que se dá a conhecer”.

Vicente explicou que uma das suas motivações em compreender as condições para a formação de conhecimento foi, justamente, a ideia de que vivemos em uma “Sociedade da Informação” – um mundo de informações acessíveis a todos os sujeitos. Porém, Vicente tinha uma dúvida: “ter acesso à informação significaria ter conhecimento?”. Ele disse ter se preocupado, tanto como indivíduo quanto como cidadão, em entender o que é, de fato, o conhecimento. No mestrado, quando trabalhou com o tema do sujeito epistêmico, tratou dos esquemas de ação e seu papel na formação do sujeito epistêmico.

Ao ser questionado sobre “o que a epistemologia de Jean Piaget quer dizer”, Vicente comentou: “pergunta difícil, é quase como perguntar para um filósofo o que é filosofia”. Primeiramente, ele destacou que Piaget colocou o problema do conhecimento como um problema da biologia, ou seja, ele criou uma explicação biológica do conhecimento. Vicente não reconhece a epistemologia como uma ciência, da mesma forma como reconhece a física ou a química, pois acredita que a epistemologia seja um problema da filosofia. Portanto, o professor interpreta a Epistemologia Genética como uma proposta filosófica do conhecimento: “o próprio discurso sobre o conhecimento é um metadiscurso, embora não metafísico – estou usando conhecimento para falar de conhecimento”.

¹¹ Filósofo e historiador do século XVIII, nascido na Escócia. Conhecido por defender uma teoria empirista do conhecimento.

¹² Filósofo inglês que viveu entre os séculos XVI e XVII, pautava uma abordagem empirista da ciência.

¹³ Famoso pensador do Iluminismo, filósofo alemão que viveu por boa parte do século XVIII e início do século XIX. Conhecido por suas teorias em epistemologia e por livros como “Crítica da Razão Pura” e “Fundamentação da Metafísica dos Costumes”.

Vicente percebe a proposta de Jean Piaget para o conhecimento e a biologia como uma evolução, a ambição de ser um *tertium* entre as teorias de Lamarck¹⁴ e Darwin¹⁵. Jean Piaget entende que o processo de evolução do conhecimento humano (“epigênese do ser humano”) é um processo evolutivo.

Vicente ressaltou que o nome “Epistemologia Genética” tem essa terminologia vinda da expressão “gênese” e não de “gene” (sequência de nucleotídeos na fita de DNA). Portanto, se trata da busca pela compreensão da formação do conhecimento humano desde o seu início, ou seja, desde a infância. Para Piaget, não nascemos imbuídos da inteligência reconhecidamente humana, ela se trata de um fator do desenvolvimento do sujeito. Por isso, Vicente fala do uso da palavra “nascimento” no título do livro escrito por Piaget, “O Nascimento da Inteligência na Criança”, pois nascemos com as condições hereditárias de desenvolver inteligência, com os mecanismos biológicos para que ela se desenvolva, mas ainda assim, ela precisa ser desenvolvida para surgir, depende da “epigênese”.

O desenvolvimento da inteligência só é possível com a interação do sujeito com os elementos do seu ambiente, do “mundo”. E assim, é também necessário destacar que os objetos dos quais Jean Piaget fala em sua teoria, não são somente materiais ou ferramentas que eventualmente a criança terá acesso, mas sim todos os entes do seu meio, inclusive as pessoas com quem ela tiver a possibilidade de interagir. Logo, a interação tem um papel fundamental para o desenvolvimento do sujeito e de sua inteligência, ainda levando em consideração que esse desenvolvimento se dará em um processo “endógeno”. As mudanças ocorrerão no interior do sujeito, muitas vezes sem que ele mesmo saiba disso, a não ser um momento mais eventual (descrito no livro “A Tomada de Consciência”).

Palavras de Vicente Marçal:

“Não dá para entender o empirismo e nem para entender o racionalismo [...]– pois são noções que desconsideram a existência do sujeito e do objeto – [...] um narciso sem narciso. O conhecimento é um desenrolar [...] é um desabrochar do sujeito para o mundo. O mundo se revela para o sujeito e o sujeito se apropria dessa revelação.”

¹⁴ Jean-Baptiste de Lamarck, naturalista francês que viveu entre os séculos XVIII e XIX, defendia a teoria do “uso e desuso” para a formação de novas estruturas biológicas, e que as características adquiridas durante a vida dos organismos (o que a biologia atual chama de “fenótipo”) são herdadas pelos descendentes.

¹⁵ Charles Darwin, naturalista britânico que viveu durante o século XIX, é reconhecido como “pai” da teoria da Evolução Biológica. Ficou famoso com a publicação do livro “A Origem das Espécies”, que foi disruptivo para as ciências naturais, principalmente pelo conceito de seleção natural. De acordo com Darwin, as características dos organismos e a presença de estruturas biológicas entre uma população se devem ao sucesso reprodutivo dos indivíduos. Darwin teve dificuldades em explicar de que formas as características seriam herdadas pelos descendentes, mas teve sua teoria renovada após a recuperação dos estudos de Gregor Mendel (1822 – 1884).

Vicente reforçou que quando falamos da Epistemologia Genética, estamos falando das “condições de possibilidade de conhecer”, o que chamou de termos mais “kantianos”. Se trata da tomada de consciência do sujeito psicológico sobre o sujeito epistêmico, a conscientização da sua capacidade de conhecer. À medida que vão se desenrolando os entendimentos de mundo do sujeito, é que ele compreenderá a sua capacidade de conhecer.

Vicente comentou sobre o “naturalismo piagetiano”, uma crítica ao que seria uma “ontologia naturalista” da teoria piagetiana – lembrando que a primeira formação de Jean Piaget é em biologia. Vicente contou sobre conversas que teve com seu orientador de mestrado a respeito dessa ontologia, mas a princípio ele mesmo não vê essa questão como um problema. No entanto, considera que seria um bom tema a ser mais explorado e discutido.

Vicente também apontou para o fato de que Piaget não desenvolveu muito seus estudos sobre moral, escreveu somente um livro, “O Juízo Moral na Criança”. Vicente entende que tais estudos não foram adiante porque a real preocupação de Jean Piaget não eram os estudos morais, mas sim a epistemologia. Vicente citou também notas de aula em que Jean Piaget discute a questão da afetividade, e que descreve a afeição como um “motor” para a cognição.

Vicente Marçal não conhecia o termo “agnotologia” até o momento da entrevista, e disse que entende o uso da expressão “epistemologia da ignorância” como algo “antagônico”. Apesar disso, há necessidade de estudar movimentos negacionistas da ciência, que lhe parecem coisas “esquisitas”. Ele cita como a história do pensamento tem um processo mais cíclico do que linear. E que há um “levante da ignorância” que precisa ser estudado e compreendido. O professor comenta que desde o seu trabalho de conclusão de curso, ele já mencionava que o acúmulo de informações não é, necessariamente, a aquisição de conhecimento. Ele cita também as expressões “obscurantismo”, “caça às bruxas” e “Idade Média” para se referir a posturas atuais em relação ao conhecimento.

Sobre a ignorância, o professor Vicente respondeu que a ignorância pode ser entendida como um “parâmetro”, no sentido de ser um estado anterior antes da aquisição do conhecimento; em outras palavras, um entendimento das incorreções do pensamento antes da compreensão de um determinado tema.

Mas, Vicente interpreta que ignorância também pode ser a “cristalização” em um determinado entendimento da realidade, pois se nos fixamos a esse entendimento, nos tornamos

ignorantes, a despeito de já conhecermos alguma coisa. Essa seria outra conotação da expressão “ignorante”, um “bruto”, alguém que não sabe que pode debater ideias sem ser diminuído e sem diminuir o outro.

Para ele, o conflito do nosso momento histórico é a ignorância convicta de que é a possuidora da verdade, ao ponto de negar todo o arcabouço de conhecimentos gerados pelas pesquisas científicas, ao exemplo dos movimentos “antivacina”. Podemos assumir que somos todos ignorantes em algum ponto, no entanto, a ignorância convicta que ele descreveu demonstra ter consequências graves para a nossa realidade. Vicente usou a expressão socrática “só sei que nada sei” para explicitar que ele se sente bem com aquilo que ignora, pois, parte da disposição em conhecer aquilo que não sabe. É preciso ter humildade para aprender

Ao responder à pergunta “Piaget explica o bolsonarismo?”, o professor entrevistado falou que apesar de não ter lido o artigo da Folha de São Paulo, o professor Vicente buscou responder essa pergunta que motivou a construção desta pesquisa.

Vicente ressaltou que Piaget se preocupou em explicar as condições “normais” em que ocorre o desenvolvimento do conhecimento. No entanto, suas teorias poderiam ajudar a explicar o fenômeno bolsonarista de forma “indireta”, a partir das suas formulações teóricas. Portanto, as pesquisas piagetianas podem ser uma base para compreensão de situações em que o desenvolvimento não ocorreu em condições plenas, devido a diferentes circunstâncias. Sendo assim, o entrevistado retoma a ideia de “epigênese” piagetiana, lembrando que o conhecimento é uma condição em parte do indivíduo e em parte do meio onde ele está inserido.

Logo, Vicente trouxe uma situação hipotética para explicar a questão do desequilíbrio que o sujeito epistêmico sofre ao ser deparado com um novo objeto que o desestabiliza em seus esquemas prévios.

Quando o sujeito é desestabilizado, e sua cognição entra em processo de desequilíbrio, ele pode voltar para o estado anterior (não se aprofundar em conhecer o objeto), ou dar um passo adiante e buscar novas informações, que o auxiliem na compreensão daquele novo dado. No entanto, para que esse avanço ocorra, é necessário que o sujeito queira, se disponha a aprender. Logo, apesar do desequilíbrio, se o sujeito não quiser, não irá avançar no processo de forma a ampliar seus esquemas e assimilar essa nova informação, o que acarretaria não aprender um novo conteúdo. Isto posto, a teoria piagetiana poderia explicar o bolsonarismo ao observar que o sujeito não quer aprender, não quer conversar e enxerga quem pensa de forma distinta

como um inimigo. Vicente destaca que não é preciso mudar de ideia, mas compreender o outro. Porém, o bolsonarista não se dispõe a essa compreensão por ser dotado de valores que abolem a diversidade (misoginia, racismo, homofobia, xenofobia).

Vicente comentou que o ser humano necessita da sociedade, já que possuímos uma incapacidade de sobrevivermos por nós mesmos, sozinhos. E que, mesmo que eventualmente façamos um contraponto, seremos sempre, em certa medida, um reflexo do meio onde vivemos. O bolsonarista é, portanto, um reprodutor do meio onde ele vive. E, no caso da sociedade conectada, os bolsonaristas estão presos em “bolhas”, onde as pessoas só precisam conviver com quem pensa da mesma forma, onde sempre serão repetidos os mesmos valores dos que estão nesse meio, impedindo a convivência com um pensamento diferente do grupo.

Portanto, para Vicente, o bolsonarista não precisa desaprender a aprender, mas, pelo contrário, aprender a aprender. E no caso, aprender a conviver e ouvir o diferente: “Conviver com o que te desestrutura e te desequilibra”; sair da “bolha” e permitir que o meio provoque o aprendizado. O negacionista, assim como o bolsonarista, seria aquele que não se permite ser incomodado pelo diferente, se fecha e não se deixa dialogar com o diferente. Ele comenta que observou essa conduta, inclusive no meio acadêmico, onde a discordância foi o suficiente para tornar pessoas “inimigas”. E nisso, Vicente enxerga um ponto comum entre bolsonarismo e negacionismo que é a incapacidade e a indisposição ao diálogo.

Sobre as plataformas serem ou não espaços que promovem interações de acordo com as pesquisas piagetianas, Vicente respondeu que as redes sociais não se configuram como tal por serem ditadas pelas regras dos algoritmos. Comentou sobre redes sociais federadas, ao exemplo do Mastodon¹⁶. Nessas redes não há mediação por algoritmos nem propagandas, e elas promovem mais interação entre as pessoas e não somente com o conteúdo que as corporações desejam que os usuários tenham contato.

Vicente fez uma analogia das redes sociais como ferramentas, que podem ser utilizadas com bons intuitos e de uma forma contributiva, de acordo com a intenção de quem as usa. Ele também problematizou o papel das corporações de redes sociais na sociedade, como sendo em parte responsáveis por uma série de efeitos dos quais elas raramente são responsabilizadas, ao exemplo do uso indiscriminado dos dados das pessoas.

¹⁶ Mastodon é um *software* de código aberto, que possui uma dinâmica de “microblog”. O *software* é administrado por entidades sem fins lucrativos, e depende de doações do público para manter o seu desenvolvimento. Fonte: <https://joinmastodon.org/pt-BR>. Acessado em 03 de setembro de 2023.

3.1.5 Entrevista com Sérgio Franco

Sérgio iniciou a entrevista contando que em seu trabalho de conclusão de curso de filosofia, tratou sobre as implicações das ideias piagetianas na história da filosofia e do pensamento. No curso de psicologia, procurou se aprofundar no tema da psicologia educacional. Durante seu reconhecido trabalho em políticas públicas da educação, sempre teve como referência a obra piagetiana. Nos anos 80, o construtivismo estava em alta e nesse período o professor Sérgio publicou o livro “O Construtivismo e a Educação”, que foi de grande sucesso. Na Faculdade de Educação da UFRGS, trabalhou com psicopedagogia, especificamente com problemas de aprendizagem, e por conseguinte com a aprendizagem como um todo, não somente com as dificuldades de compreensão. Estendeu seu trabalho para a educação de jovens e adultos e se envolveu com a formulação de políticas públicas para a educação superior e formação de professores.

Mesmo que as pesquisas piagetianas não estejam mais na centralidade de seus trabalhos, Sérgio Franco disse que Jean Piaget está “sempre presente” em seus projetos. Para ele, Piaget propôs um “modelo explicativo para o processo cognitivo”, e nenhum pesquisador conseguiu ainda superar esse modelo.

Sérgio comentou sobre uma passagem no livro “O Nascimento da Inteligência na Criança”, que Piaget comenta que as teses empiristas/positivistas, na psicologia, ressurgem como “fênix”, que sempre retornam das cinzas como fundamento nas explicações em psicologia¹⁷. E que estamos vendo, atualmente, uma volta deste positivismo na psicologia, e que ele, como “bom piagetiano”, é também um “antipositivista”. Sérgio contou que está trabalhando com seus alunos o livro “Estudos Sociológicos”, de Piaget, para entender os aspectos sociais da aprendizagem. Piaget deixou um conjunto de trabalhos muito robusto, criou um bom sistema de interpretação, porém é preciso fazer uma leitura “não positivista” da obra, pois isso apequenaria o seu legado.

¹⁷ Foi encontrado um trecho, nas conclusões na quarta edição do livro “O Nascimento da Inteligência na Criança” – cuja primeira edição é de 1936 –, publicada no Brasil em 1987, baseada em uma edição feita por Piaget, que foi lançada na Suíça em 1966. O trecho diz o seguinte: “É impossível negar, parece-nos, que a pressão do meio exterior desempenha um papel essencial no desenvolvimento da inteligência; e não podemos seguir o gestaltismo no seu esforço para explicar a invenção independentemente da experiência adquirida. Por isso o empirismo está destinado a renascer incessantemente das suas próprias cinzas e a desempenhar o seu útil papel de antagonista das interpretações aprioristas. Mas todo o problema consiste em saber como é que o meio exerce a sua ação e como o sujeito registra os dados da experiência: é sobre esse ponto que os fatos obrigam a divergir do associacionismo.” (p. 337)

O problema de pesquisa de Piaget era compreender como passamos de pensamentos mais simples para mais complexos, e a sua trajetória de pesquisa é interessante pois ela faz uma fusão entre a gnosiologia (teoria do conhecimento) e a epistemologia (estudo das ciências). Sérgio comentou que o trabalho de Jean Piaget não é em psicologia, mas sim em epistemologia, apesar de ele ter ficado conhecido como um renomado “psicólogo infantil”. De acordo com o professor Sérgio Franco, o projeto de pesquisa de Jean Piaget recorreu à psicologia para responder questões de epistemologia.

Segundo Sérgio, Piaget criou um modelo teórico, inspirado no tipo de fazer científico de outras áreas, ao exemplo da física, para explicar como são as relações do sujeito com o conhecimento. E acredita que esse modelo criado por Jean Piaget ainda não foi superado.

Sérgio disse que é difícil citar alguma “lacuna” na obra de Jean Piaget, por se tratar de um trabalho bastante completo, mas que obviamente há coisas que precisam avançar. Ele vê que um dos avanços de pesquisa que têm sido empregados é a tentativa de confirmação ou refutação daquilo que foi postulado por Piaget, assim como corroborações de seus modelos com as neurociências atuais. Sérgio Franco acredita que tal corroboração pelas neurociências é algo “complicado”, pois a base de boa parte das pesquisas em neurociências está calcada em um pensamento empirista lógico, o que leva a “leituras positivistas” da obra de Piaget.

Outro assunto apontado por Sérgio foi a lógica das significações, que infelizmente Piaget acabou falecendo antes de terminar seu trabalho, e Barbel Inhelder¹⁸ e Rolando Garcia¹⁹ exerceram um bom empenho para encerrar a obra, mas muito ficou em aberto para se investigar sobre o tema após isso. Sérgio complementou que o que se espera de quem continua o legado de um grande autor não é que se dê completude à obra, mas que trabalhe em torno de suas fundamentações, pois é assim que chegaremos em superações, algo que não é tão fácil quando falamos de um autor tão profícuo e embasado quanto foi Jean Piaget.

Sérgio citou a necessidade de voltar às obras piagetianas pela sua riqueza e possibilidade de promover novos estudos. Lembrou que toda teoria científica tem lacunas, dizendo: “toda teoria científica é uma tentativa de explicação de uma parte da realidade”. Se Piaget não explicou determinados fenômenos ou aspectos, é porque estes não eram a sua preocupação. Ou seja, toda a explicação vai estar limitada ao seu objeto de pesquisa. Então, cabe aos atuais

¹⁸ Psicóloga suíça que trabalhou em colaboração com Jean Piaget na Universidade de Genebra, a partir dos anos 1950, e fez parte do Centro Internacional de Epistemologia Genética.

¹⁹ Físico argentino, publicou uma obra em parceria com Jean Piaget após a morte do epistemólogo suíço, chamada “Psicogênese e história das ciências”.

pesquisadores fazer complementações, mas é preciso “resistir à tentação e à provocação de superar Piaget”.

Há poucas referências sobre comunicação ou informação dentro da obra piagetiana, pois a sua preocupação de pesquisa era a teoria do conhecimento. A informação acaba sendo uma “ferramenta” na produção do conhecimento. É possível alcançar informações através de muitas fontes e formas diferentes, porém o conhecimento é uma produção da racionalidade humana. O conhecimento científico poderá um dia ganhar *status* de informação, mas só terá cumprido a sua função quando se tornar conhecimento novamente.

Não basta, para obter conhecimento, que uma pessoa faça a leitura de livros e demais conteúdos, se não conseguir entendê-los. Sérgio trouxe o exemplo dos muitos empregos que se fazem atualmente de conceitos como “física quântica” e “relatividade”, sem haver uma compreensão do que eles significam. Para o professor Sérgio, isso está relacionado à lógica das implicações, às chamadas “implicações significantes”, o que explica como determinados assuntos podem fazer sentido para uma pessoa, sem que eles necessitem ter compromisso com a logicidade. Quando trabalhou com a lógica das significações, Piaget pensou nesses problemas. Segundo Sérgio, ao final de sua vida, Piaget tentou entender “como que as pessoas funcionam”, pois passou a admitir que a explicação que encontrou para o conhecimento, a definição de “sujeito epistêmico”, não é um sujeito real, com seus pensamentos cotidianos. Nos trabalhos sobre lógica das significações, Piaget procurou compreender como uma pessoa pode se deixar levar pela sua própria retórica.

O professor Sérgio entendeu a expressão “epistemologia da ignorância” (para se referir à agnotologia) como um termo “paradoxal”. Sendo a epistemologia o estudo crítico da ciência e, etimologicamente, o estudo da verdade; e a ignorância sendo a falta de informação, aquilo que a pessoa não sabe, a “epistemologia da ignorância” seria uma forma de compreender as condições dessa falta de conhecimento. O pesquisador enfatiza que “gnoses” (termo que dá origem à expressão agnotologia) se trata de “conhecimento”, que não é o mesmo que “episteme”, que seria a “verdade”. E, ao se considerar a visão kantiana, a verdade é inatingível: o que podemos fazer é nos aproximar da verdade, mas jamais chegaremos plenamente ao seu entendimento. Sendo assim, Sérgio entende a expressão “epistemologia da ignorância” como uma “provocação”, na tentativa de compreender como as pessoas constroem raciocínio em torno de uma “ignorância fabricada”.

O professor disse que existem muitos tipos de ignorância, ao exemplo dos mitos e valores que intervêm em nosso pensamento e que podem ser racionalizados ou que se impõem na nossa mentalidade. Ainda assim, ele não entende que se tratem de ignorância, já que crenças são comuns a todas as pessoas, e que não são explicáveis pela lógica. No entanto, atualmente temos grupos que possuem o interesse de usar a ignorância para um projeto de poder – algo que já foi observado em outros tempos e sociedades, em diferentes instituições – e que buscam garantir sua perpetuação no poder usando pessoas em uma condição de ignorância para serem manipuladas. Como a falta de informação é utilizada para tal manipulação seria o que ele entende como uma “epistemologia da ignorância”.

Para Sérgio, a ignorância “atual” é uma tentativa de autoconvencimento, e ele traz como exemplo os “terraplanistas”. No caso do terraplanismo, são tantas as evidências constatadas pela humanidade, através de um longo processo de discussão científica, que o fato do planeta Terra ser redondo não está mais no campo do que poderíamos chamar de uma “possibilidade científica”, as próprias viagens espaciais já encerraram a questão. A Terra ter um formato geoide é uma evidência tão constatável quanto o número de olhos que temos na cabeça, diz Sérgio. No entanto, surge uma nova informação que busca colocar em dúvida o formato da Terra, baseado em argumentos infundados, isto é, falácias.

Sobre o artigo “Piaget explica o bolsonarismo?”, Sérgio apontou que o texto do artigo não é sobre Piaget, a não ser o seu título. No entanto, ele acredita que ao trilhar uma explicação pela lógica das significações, há a possibilidade de entender por que as pessoas acabam acreditando nesse tipo de conteúdo. Sérgio também acha que o trabalho de explicação da estratégia retórica do bolsonarismo, no artigo, é bem sucedido, e que o problema de conseguir estabelecer um diálogo com quem é bolsonarista ainda é prevalente. Segundo ele, não adianta tentar contra-argumentar. Quando uma pessoa chega a uma determinada conclusão, com as informações que ela tem, elaborada a partir do seu próprio processo cognitivo, ela dá mais “peso”, mais valor a esse entendimento, do que à opinião e argumentação de outros, mesmo que eventualmente ela tenha chegado à essa conclusão porque foi induzida por alguém.

Sérgio cita Aristóteles e sua obra, intitulada “*Organon*”²⁰, que apresenta as regras do silogismo, criadas na Antiguidade Clássica, a fim de rebater as retóricas dos sofistas. Apesar de termos a impressão de que algo é verdadeiro, não significa que o seja. Isto é, algo pode parecer lógico, no entanto, mesmo assim, não ser verdadeiro. Sérgio explicou que atualmente

²⁰ Conjunto de obras aristotélicas referentes à lógica.

“a narrativa é mais importante do que a construção científica”, e que isso não depende de uma posição política, pois existem exemplos no progressismo de mais apego ao “sinal linguístico” do que à própria construção lógica.

Sérgio traz como exemplo o hino do Rio Grande do Sul: apesar de o hino não fazer nenhuma implicação lógica que denote que pessoas são escravizadas por não terem virtude, já que a premissa do discurso não é essa; simbolicamente, diante da construção coletiva e histórica, as palavras usadas no texto do hino remetem a algo que já não é mais aceito. Segundo o ponto de vista do professor Sérgio Franco, é necessário ter cuidado com essas mudanças, já que não é uma premissa lógica que dará valor a algo, que irá legitimar uma discussão sobre um determinado tema. Ele lembra que não é porque uma construção é ilógica que ela é “desprezível”, porém é preciso assumir essa ilogicidade, assumir que seus motivos são outros. Portanto, ele acredita que o necessário seja encontrar formas para que as pessoas reconheçam o que denominou como “armadilhas” do discurso.

O professor Sérgio Franco não acha que Piaget explica o bolsonarismo. Citou uma palestra de Piaget, presente no livro “Problemas de Psicologia Genética”, onde ele expressou a necessidade de uma ciência que consiga compreender as relações entre os aspectos cognitivos e afetivos; no entanto, Piaget expressou que tal campo não se trata nem da psicanálise e nem da epistemologia genética, seria preciso criar algo diferente.

O bolsonarismo como movimento tem uma explicação sociológica. No entanto, é possível compreender como as pessoas caem nas “armadilhas” argumentativas do bolsonarismo, como suas retóricas acabam fazendo sentido para alguns. Sérgio contou que ouvia, durante o governo de Jair Bolsonaro, programas de rádio de cunho bolsonarista, para entender como são construídos os raciocínios desse grupo político. Ele percebia que haviam algumas coisas que estavam corretas do ponto de vista lógico. Porém, apesar disso, esse discurso não estava baseado em conceitos verdadeiros, portanto eram falsos. Também podemos fazer correlações entre fatos e argumentos que não necessitam ter um sentido com o que está sendo discutido.

Sérgio citou a má interpretação feita da obra de Jean Piaget, principalmente sobre os estágios de desenvolvimento, como se eles se apresentassem em uma totalidade na ação do sujeito diante dos objetos do conhecimento. No entanto, os estágios se manifestam em diferentes circunstâncias de nosso cotidiano, dependendo do assunto que estamos tratando. Apresentar características de um pensamento operatório-concreto em um tema pode ocorrer

com quem esteja no estágio operatório-formal para outras temáticas. Isso explica por que pessoas altamente intelectualizadas em determinados temas, mesmo assim, são levadas por retóricas cheias de falhas lógicas.

Sérgio comenta que leu bastante três autores da área da psicologia do aprendizado: Jean Piaget, Lev Vygotsky ²¹e B. F. Skinner, em busca de um conceito para aprendizagem. Sérgio considera que essa é uma “grande lacuna”, pois só houve duas correntes teóricas que trouxeram um conceito para aprendizagem: tanto os estudos piagetianos quanto o behaviorismo chamam de aprendizagem a mudança de comportamento. O professor entrevistado disse que Piaget não se ateuve somente à mudança de comportamento, mas sim a “passar a obter êxito em uma ação”. No entanto, essa questão não está totalmente elucidada, pois na explicação piagetiana, o aprendizado seria algo que sempre se consolida na ação. Portanto, não é o mesmo que aprender um conceito, aprender uma ideia. A conceituação feita por Barbel Inhelder, Magali Bovet e Hermine Sinclair²² (“aprender é fazer uma síntese continuamente renovada entre o novo e o antigo... algo mais ou menos assim”), Sérgio considera boa, pois se aplica a vários tipos de aprendizagem, não somente à aprendizagem prática. Porém, devemos levar em consideração que os piagetianos estavam observando seus sujeitos de pesquisa, e a constatação de uma mudança de conduta ou comportamento era o que eles identificavam como aprendizado, ou seja, aprendizagem é algo que está de acordo com o entendimento do observador. Ainda assim, mesmo com essa riqueza de estudos sobre o assunto, aprendizagem e aprendizado são termos “polissêmicos”, palavras empregadas a diferentes sentidos, o que acaba se tornando uma confusão.

Sérgio retomou que, de acordo com o entendimento piagetiano, definir a aprendizagem depende de êxito, e com isso, dá um exemplo: “se você vai a uma aula de matemática pensando que dois mais dois é igual a cinco, e após a aula sai com a ideia de que dois mais dois é igual a três, ninguém dirá que você ‘aprendeu’”. Sérgio diz que o que é feito em grupos de redes sociais bolsonaristas é uma “administração da ignorância”, “administração da desinformação”. Há uma diferença entre fazer relações com significados e significantes, uma dimensão do que podemos realizar ao adquirir conhecimento; do aprendizado do qual trata Piaget, que é a capacidade de coordenar saberes, informações e conceitos e criar formas de pensar.

²¹ Psicólogo russo, viveu até 1934. Autor da Psicologia Histórico-Cultural, ficou conhecido pelas suas obras que abordam psicologia social e formação da linguagem.

²² Psicólogas colaboradoras de Jean Piaget, escreveram com Barbel Inhelder o livro “Aprendizagem e Estruturas do Conhecimento”, cuja primeira edição foi lançada no Brasil em 1977.

Na administração da ignorância, não há novas formas de pensar, há uma regressão de pensamento para um momento “não-operatório”, já que as elucubrações não possuem uma relação com a realidade ou com o ato inteligente. Sérgio complementou falando da extrema direita, de uma estratégia que foi implementada por Benito Mussolini e que é atualmente copiada por muitos líderes políticos: criar seguidores através da crença, o que não depende de ter argumentos lógicos ou pautados no bom uso da razão.

O professor Sérgio concordou que a questão moral passa pela explicação do bolsonarismo, e que o movimento tem relação com a heteronomia moral. Enfim, Piaget deixou de lado os estudos em linguagem e sobre a psicologia do desenvolvimento moral, e Sérgio afirma que isso tem a ver com a influência de Immanuel Kant em seus estudos, na sua empreitada pelas compreensões entre a “razão prática” e a “razão pura”. Para Sérgio, boa parte do movimento bolsonarista se calca na “exploração da não-autonomia moral das pessoas”.

O professor citou movimentos como o “Escola Sem Partido”, que tem como princípio de que todos devem ser heterônomos moralmente, doutrinados pelas figuras de autoridade. Ele lamenta que poucas pessoas abordem os estudos de Piaget sobre desenvolvimento moral e o estabelecimento de regras entre as crianças e as experiências democráticas da infância que poderiam propiciar a formação da autonomia moral. Isto é, a formação de autonomia moral é social, assim como a construção do próprio conhecimento. No entanto, Sérgio não cobraria isso dos autores do artigo “Piaget explica o bolsonarismo?” (Paulo Blikstein e Renato Russo), já que essa não é a preocupação de pesquisa deles. Sérgio disse considerar que a autonomia moral seja uma “utopia”, pois ninguém é completamente autônomo moralmente, muitas vezes seguimos regras das quais não concordamos. O problema da heteronomia é que, ao contrário da autonomia, não há critérios de julgamento próprios do sujeito para entender se aquilo é algo bom ou ruim. Porém, os autores do artigo estão preocupados com um aspecto muito particular do bolsonarismo, que é explicado por fatores mais amplos, que são explicados pela sociologia, política, economia e assim por diante.

Um bolsonarista não se forma sem um ambiente que reforce seus entendimentos e um compartilhamento de valores próprio dos grupos onde ele pertence, onde só estão pessoas que aceitam o seu tipo de pensamento. Sérgio trouxe o exemplo da “defesa da família”, que dialoga com os princípios cristãos, e que segundo a Igreja Católica, deveria ser uma união “indissolúvel”. Mas, o líder dos bolsonaristas, Jair Messias Bolsonaro, já está no seu 3º casamento, o que aparentemente não incomoda os seus seguidores. Novamente, Sérgio

comentou da conduta de confundir assuntos importantes entre os membros do seu grupo, com outros tópicos, mas que não possuem uma simetria lógica (por exemplo, defender a família e, por consequência, defender o porte de arma).

Em outras palavras, o pensamento e o conhecimento são produções sociais, que dependem de organização social para que existam e se reconstruam e que o processo científico não é linear. Sérgio comentou que o ato da crítica é importante, e que não depende somente de lógica, mas de ética também. E que não é o simples alinhamento com uma dada ideologia política que irá garantir que sua crítica será ética, que você estará coadunado com preceitos democráticos, que saberá lidar com as diferenças. Na atualidade, os confrontos passaram a ter um fundamento de “aniquilação” do outro, portanto são mais violentos. E isso se reflete não só em movimentos políticos, mas inclusive nos meios acadêmicos.

O negacionismo se trata de uma “afirmação absoluta da negação de algo que é tido como uma verdade historicamente estabelecida”, o que pode ser constatado com as vacinas, o formato da Terra, os valores democráticos ou os direitos humanos; todos sendo negados de forma “absoluta e irracional”.

É preciso lembrar que essa negação não é algo novo, sempre existiu como prática e há o exemplo da assinatura do Tratado de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas, que muitos países se recusaram a assinar na época que foi promulgada. Há uma questão moral ao negar a alteridade e negar as condições de igualdade com o outro que permitem um diálogo e um aprendizado mútuo.

Sérgio falou também dos fatores que constituem a retórica do capitalismo, e de como essa diferenciação entre mercedores e não mercedores de direitos acabam tendo capilaridade entre as pessoas. O negacionismo nega o processo histórico de produção do conhecimento, o que vai de acordo com um meio social que nega a historicidade, ao exemplo dos médicos que receitaram o “kit Covid”, ineficaz para o tratamento de Covid-19, durante a pandemia.

Uma das retóricas para negar o processo histórico, é usar como justificativa os interesses econômicos que estão por trás da produção de medicamentos, por exemplo, falar das chamadas “*big pharma*”. No entanto, se trata de uma justificação que está atrelada aos interesses de um outro grupo econômico, algo que não se pode dissociar de movimentos deste tipo. Para Sérgio, o movimento negacionista se utiliza das “pequenas incoerências do nosso dia a dia” e as exacerba, em nome de satisfação e reconhecimento em um ambiente onde o sujeito se considera

“devedor” ou “dependente”, algo que os modelos explicativos de Piaget podem ser muito úteis para explicar.

Ao falar das plataformas como ecossistemas digitais, Sérgio vê que a riqueza da explicação piagetiana está em sua dinamicidade: a construção do conhecimento se dará no sujeito com o mundo em que ele vive, independente do quanto esse mundo tenha mudado desde que Jean Piaget realizou suas pesquisas. Logo, as plataformas fazem parte desse mundo e terão um papel nessa construção, ou seja, o modelo da interação continua válido para explicar a formação do sujeito nas novas realidades que temos. Os objetos do conhecimento, assim como as vivências, irão mudar, o que mudará as nossas concepções.

Após o surgimento das redes sociais, nossos conceitos de comunicação também mudaram. Quando surgiram os celulares, eles causaram uma ruptura com uma concepção anterior de privacidade, que hoje parece sem sentido diante de nossa conexão tão constante com aplicativos como o WhatsApp, entre outros. Sendo assim, o ser humano vai ter a sua realidade transformada pelas tecnologias e irá se adaptar a elas, construir seu pensamento e conhecimento com elas, como é próprio da sua natureza. E essas interações não terão um reflexo somente na nossa cognição, mas também em nossa afetividade, moralidade e sociabilidade.

No entanto, ter acesso às novas tecnologias não é o suficiente para estabelecer a construção do conhecimento, e por consequência, desenvolver uma racionalidade que permita estabelecer critérios e definir valores durante as vivências dessa nova realidade. O acesso à informação não é o suficiente para estabelecer conhecimento, ao exemplo do estudante que grava uma aula, mas que se não ver a aula novamente ou consultá-la, de nada adiantará ter gravado.

Para o professor Sérgio, as experiências fora das plataformas possuem riquezas próprias, assim como as plataformas também terão um papel único na formação das próximas gerações. A diferença dessas tecnologias para a sala de aula é que o diálogo com o professor é mais transparente do que com os comunicadores e influenciadores. Você sabe qual é a linha de pensamento de um professor em relação aos outros, quais as suas tendências teóricas, etc. No caso das plataformas, esse contato é definido pelos algoritmos projetados pelas empresas, e esses são secretos. Sérgio mencionou, por exemplo, a falta de informação sobre os bancos de dados de *softwares* como o Chat GPT. O risco de enviesar informações e bancos de dados é o de fazer desaparecer outras culturas, e nisso Sérgio faz um resgate de acontecimentos históricos

com nações póstumas que tiveram seus dados e conhecimentos apagados, graças ao viés do que era dominante na época.

Usando uma analogia ecológica, a ideia de um ecossistema é que os organismos de diferentes ambientes estarão de alguma forma interligados, e se esse ambiente mudar, os organismos terão a necessidade de se adaptar para sobreviver, mas ainda correrão o risco de não obter êxito nessa sobrevivência. Sérgio disse que talvez o maior problema que teremos com os algoritmos é a formação das “bolhas”, que “diminui nosso horizonte de análise” e delimita a nossa percepção a somente um tipo de contexto.

3.1.6 Entrevista com Silvia Parrat-Dayan

Silvia contou que viajou até Genebra, na Suíça, sem a intenção de fazer pesquisa, pois naquele momento ela nem sabia o que significava a palavra “pesquisar”. Ela foi até lá para estudar, compreender melhor as ideias de Jean Piaget, após receber uma bolsa de estudos. Ela já conhecia Jean Piaget graças à professora Emília Ferreiro, que tinha feito aulas sobre a teoria piagetiana, o que a deixou entusiasmada. Logo, a intenção de Silvia era a de aprofundar seus conhecimentos sobre a teoria de Jean Piaget. Silvia já era formada em psicologia, na Argentina, seu país natal, e na Suíça ela fez uma equivalência acadêmica para certificar sua formação. Essa equivalência consistia em realizar três cursos, um com Jean Piaget, outro com Barbel Inhelder e por fim o de Hermine Sinclair. Além desses cursos, ela teve que realizar 3 pesquisas, e foi nesse momento que ela pôde entender do que se tratava uma pesquisa.

Após cumprir esses requisitos, ela obteve equivalência de curso, ou seja, formou-se em licenciatura na Suíça. Mesmo assim, Silvia tinha o entendimento de que ainda não havia compreendido plenamente a teoria de Piaget. Pediu uma extensão de sua bolsa e passou mais 3 anos na faculdade no Instituto de Ciências da Educação. Logo, ela começou a trabalhar como assistente e deu continuidade ao seu trabalho.

Fizemos uma pergunta, sobre “como era o Piaget professor?”. Silvia disse que Jean Piaget falava, a propósito de sua teoria, aquilo que já estava nos seus livros. No entanto, ele resumia muito bem o conteúdo, e Silvia tinha a sensação de entender com mais fluidez, através das aulas dele, aquilo que demoraria muito tempo para compreender somente lendo os livros. Silvia usou a expressão “redondo”, ou seja, que a forma de Piaget dar suas aulas era bastante aprazível para compreender. Jean Piaget era sério e tinha rigorosidade com o horário, alunos atrasados não assistiam às aulas, eram dispensados. Portanto, eram aulas sérias e com regras

rígidas. As perguntas que os estudantes pudessem ter, não eram feitas durante o curso. Após cerca de 6 meses de aulas, eram realizados seminários onde os alunos podiam fazer perguntas sobre a teoria e apresentar as suas próprias pesquisas (no primeiro ano de faculdade os alunos já tinham que fazer pesquisa).

De acordo com Silvia Parrat-Dayana, Piaget construiu uma “teoria psicológica” para compreender uma questão epistemológica: “como se produz conhecimento? O que significa conhecer?”. Mas, não se trata apenas do conhecimento, mas como ele evolui, como se vai de um conhecimento menos complexo para um mais complexo. Como podemos ir de um conhecimento “menor para o maior”. E para isso, ele estudou a psicologia da criança, na busca de desvelar essa pergunta que se fez no campo da psicologia quando era jovem, e que passou muitos anos pesquisando (Silvia fala em 40 anos). Jean Piaget formulou, a partir disso, a concepção de que o conhecimento se constrói progressivamente, e assim, a epistemologia é “construtivista” porque está falando de um processo de construção progressivo. E para essa construção, a atividade da criança é “fundamental”.

Ao falar das eventuais lacunas na produção piagetiana, Silvia trouxe o exemplo da psicologia moral, e que a psicologia aplicada não foi um tema de pesquisa de Piaget, apesar de seus estudos serem a fundamentação para diagnósticos operatórios. No caso da psicologia aplicada à educação, Piaget se interessou pelo problema, no entanto, não se dedicou a ele, ou seja, não fez pesquisa para a área de educação. Para Silvia, todas as áreas que são consideradas “aplicadas”, é possível encontrar assuntos cujas formulações piagetianas poderiam ajudar a enriquecer, em continuações de assuntos que o próprio Piaget não aprofundou.

Silvia disse que não tem conhecimento de nenhum conceito de Piaget que possa dialogar com os conceitos de informação e comunicação que concernem ao negacionismo e desinformação, como os movimentos que vemos na atualidade. Silvia expressou que Piaget escreveu trabalhos sobre epistemologia e cibernética, que são interessantes para falar de objetos como a Inteligência Artificial, por exemplo.

A professora Silvia acha que Piaget não buscou explicar por que, eventualmente, as pessoas negam a ciência. E sobre a ignorância, para Silvia, precisamos primeiramente entender de qual conceito que estamos falando. Existem muitos tipos de ignorância: o que não se sabe; o que não se quer saber; o que se gostaria de saber, mas ainda não sabe... Logo, para entender qual o papel da ignorância na construção do conhecimento, depende do que é conceituado como ignorância. Se se definir que ignorância é aquilo que a criança ainda não conseguiu construir

como conhecimento, mas que um dia ainda irá conseguir construir, a ignorância fica definida como uma fase de desconhecimento. Sendo assim, a ignorância seria uma motivação para a criança conhecer, ainda mais se tiver a noção de que não conhece e está buscando conhecer (“um incentivo para ir mais longe”). Agora, quando pensamos a ignorância como falta de informação, Silvia então conclui que tem papel não fundamental na construção do conhecimento. Ou seja, em outras palavras, se a criança não está em busca do conhecimento, a ignorância não é percebida e, portanto, não tem função cognitiva.

Para discutir a agnotologia, e a ignorância como um papel social, não há relação nem com as crianças e nem com a construção do conhecimento, de acordo com o que foi postulado por Piaget. Ou seja, a ignorância que faria parte da formação da criança é sobre aquilo que ela ainda não sabe, enquanto a ignorância que os estudos em agnotologia abordam estão voltados para aquelas pessoas que não se informaram. Para Silvia, há um sentido “comum” da ignorância do qual não se trata os estudos piagetianos.

Para a professora Silvia, há uma questão que lhe parece de consenso conceitual, ou seja, os problemas aos quais Piaget se dedicou a pesquisar e compreender podem não ter uma aplicação correta em outros estudos que não estejam falando dos mesmos objetos que ele estudou. Em outras palavras, Sílvia diz que há uma transportação de “domínios”, como se fossem correlacionados, mas que, na verdade, são muito diferentes.

Para compreender melhor o ponto de vista da professora Silvia, comentamos sobre o uso do conceito de egocentrismo e descentração, que são utilizados em estudos de ciências políticas para entender o processo de socialização política da criança. Segundo Silvia, o egocentrismo próprio da criança, durante seu desenvolvimento, é uma etapa que lhe permitirá superar esse mesmo egocentrismo. Logo, o egocentrismo é útil para a criança. Já o egocentrismo presente no adulto, que ele recorre ao discutir sobre política, não permitirá que ele se desenvolva, que adquira novos conhecimentos. O adulto já tem um pensamento construído, suas ideias já estão definidas, e elas não servirão para um desenvolvimento, já que o egocentrismo político é mais “forte” (mais preponderante) do que aqueles mecanismos de construção do conhecimento que ele adquiriu durante a infância e adolescência. Portanto, diante dessas diferenças entre o pensamento do adulto e da criança, é necessário ter cuidado em abordagens que mesclam esses dois contextos muito diferentes.

Piaget explica o bolsonarismo? Silvia diz que não. Ela traz um excerto do texto, que diz “[...] quando criamos teoria, nos sentimos inteligentes [...]”; porém ela questiona se nas crianças

que estão construindo conhecimento para avançar na sua formação, ocorre da mesma maneira. Piaget constatou que as crianças fazem teoria para compreender a sua realidade, e que elas gostam de aprender, se sentem bem com isso, e por isso avançam na construção do conhecimento. As crianças gostam de experimentar, da busca pelo desconhecido, formular e criar explicações para o mundo, se deparar com o inesperado. E através destas experiências, as crianças formulam teorias.

Porém, quando a teoria não corresponde com aquilo que está na realidade das crianças, quando elas são capazes de fazer essa constatação... O que acontece? As crianças, em um primeiro momento, podem não gostar de constatar que suas explicações não estão corroboradas pelos fatos. Só que, de acordo com a pesquisa piagetiana, a partir desse acontecimento, a criança vai procurar por uma nova explicação. Silvia diz que pela visão de Paulo Blikstein e Renato Russo, o sujeito adulto constrói teoria a partir de “pedacinhos” de informação que vai recebendo, formando uma espécie de “amálgama”. Mas, os autores se esquecem que o processo que buscam explicar não é sobre a procura da verdade, mas sim de formulação de mentiras. Ou seja, Piaget estudou os meios com que as crianças são capazes de entender e compreender a realidade, de formar conhecimento, e não de reforçar suas próprias mentiras e pensamentos prontos. Mesmo que a teoria que a criança construiu seja falsa, ela não está buscando mentir, somente está enganada sobre sua interpretação da realidade, a partir daquilo que tinha como informação ou como conhecimento anterior.

Silvia comentou que quando foi informada pelo Marcelo Eichler sobre o artigo “Piaget explica o bolsonarismo?”, ela mesma foi na internet e pesquisou pelo termo “Piaget e política” e constatou que haviam muitos artigos acadêmicos que faziam essa relação. Durante a entrevista, comentou-se com a professora que em um desses artigos, busca-se por Piaget para elucidar o conceito de “estrutura”, algo que é importante na área de ciências políticas. Se recorre a esse conceito para entender a mentalidade dos sujeitos diante de acontecimentos políticos e como eles se posicionam e legitimam lideranças políticas.

No entanto, Silvia entende que há uma confusão de domínios, pois Jean Piaget estudou os campos científicos (“números, física, biologia etc.”) e para ele, “a verdade tem que estar posta em frente à realidade; a realidade tem que corroborar a sua ideia”. E, no caso da política, a construção da verdade não depende da realidade, como postula Piaget, e logo, há uma nova transposição de conceitos para explicações de objetos de pesquisa diferentes. Há que se ver com atenção sobre quais assuntos estamos falando.

A entrevista da professora Silvia foi modificada devido a um desejo meu e do professor Marcelo Eichler em perguntar questões sobre a didática de Jean Piaget. No entanto, a própria Silvia também manifestou discordância com o questionário da entrevista, por acreditar que Piaget é extensamente utilizado para explicar todo tipo de assunto, porém em grande parte são aplicações inadequadas da teoria piagetiana. Logo, adaptamos as perguntas em nome de alcançar outras informações valiosas que uma estudiosa tão relevante como ela poderia nos proporcionar.

A entrevista com a professora Silvia Parrat-Dayán foi a última efetuada para os fins desta pesquisa.

A seguir, veremos quais categorias e argumentações foram identificadas e que podem ser concernentes ao objeto de estudo do trabalho.

3.2 ENTENDIMENTOS SOBRE A OBRA DE JEAN PIAGET

3.2.1 As pesquisas piagetianas seriam uma epistemologia que recorreu à psicologia ou uma psicologia com viés epistemológico?

Em algumas entrevistas, na pergunta sobre a epistemologia de Jean Piaget, surgiram duas visões distintas sobre a natureza da pesquisa piagetiana.

Piaget era um psicólogo, um pesquisador em psicologia, que fazia perguntas de viés epistemológico... Ou ele realizava uma reflexão essencialmente epistemológica que recorria à psicologia dos sujeitos para responder seus questionamentos? Aparentemente, a formação dos entrevistados possui uma relação para a resposta a esse dilema. Para dar continuidade a essa discussão, recorri ao livro “Psicologia e Epistemologia”, de Jean Piaget (1973c), onde ele propõe um debate que esclareça a relação entre essas duas áreas do conhecimento humano.

Piaget inicia o livro dizendo que para as teorias “tradicionais” da epistemologia “[...] o conhecimento é fato e não processo [...]” (Piaget, 1973c, p. 7). Nas várias acepções sobre como o conhecimento é concebido, dentre as doutrinas filosóficas da epistemologia, ele sempre se trata de algo acabado, pronto, que está somente aguardando o alcance do ser humano (Piaget, 1973c). No entanto, durante o século XX, houve uma mudança evidente de entendimento, dentre os diferentes filósofos do conhecimento, em que este não é mais encarado como um “estado”, mas sim como produto de um processo de relação com os objetos de pesquisa (Piaget,

1973c, p. 11). Para Piaget (1973c), todas as doutrinas epistemológicas possuem posicionamentos psicológicos implícitos, partem de uma premissa sobre a cognição humana, mas não se preocupam em verificar as suas hipóteses ainda que tenham tais premissas como certas. Em suas palavras:

Se todo conhecimento é sempre vir a ser e consiste em passar de um conhecimento menor para um estado mais completo e mais eficaz, é claro que se trata de conhecer esse vir a ser e de analisá-lo da maneira mais exata possível (Piaget, 1973c, p. 12).

De acordo com Piaget (1973c), o objetivo da Epistemologia Genética é encarar a psicologia de forma séria e fazer verificações sobre as implicações das diferentes abordagens epistemológicas através da psicologia experimental; e observa que são as mudanças nas concepções sobre o conhecimento científico, promovidas pelo avanço da ciência, que tornaram possíveis tais transformações.

Piaget (1973c) enuncia que a epistemologia se trata de uma teoria sobre a adaptação do pensamento à realidade, isto é, uma teoria sobre a evolução intelectual. A psicologia genética se trata do estudo do desenvolvimento das funções mentais, procurando na psicologia da criança explicações para a formação do conhecimento em seu estado atual. E anuncia que a epistemologia que ele defende é “científica”, mesmo assumindo que todas as ciências necessitam recorrer à filosofia em diferentes momentos de sua formação. Portanto, a Epistemologia Genética se trata de uma “subtração” da filosofia, como ocorreu em outros momentos da história da ciência, onde tal afastamento representa um recorte do objeto de estudo mais específico do que tende a filosofia, que aborda questões mais gerais e totalizantes. O que irá garantir a boa qualidade da ciência exercida pela Epistemologia Genética serão as perguntas de pesquisa, que devem ser certas e possuir clareza em seus objetivos investigativos (Piaget, 1973c).

3.2.2 Conhecimento como um elemento que resulta da condição biológica do ser humano: um diálogo entre a psicologia e a biologia

Jean Piaget era formado em biologia, e expressou em seus estudos uma percepção biológica do conhecimento, tendo inclusive escrito um livro para discutir tal relação, “Biologia e Conhecimento” (1973a). Os próprios termos utilizados para explicar os seus resultados em psicologia do desenvolvimento cognitivo remetem a uma visão orgânica do pensamento, assim

como uma visão também evolutiva (Piaget, 1973a). Em 1972, ao receber o Prêmio Erasmo, concedido pela corte da Bélgica, Piaget deu a seguinte declaração:

Mas, de fato, eu persegui um objetivo central e que permaneceu sempre o mesmo: tentar compreender e explicar o que é um desenvolvimento vivo em sua perpétua construção de novidades e sua adaptação progressiva à realidade. Quer se trate de crescimento orgânico e de variações biológicas do desenvolvimento da inteligência em sua formação, ou da evolução dos conhecimentos científicos, é sempre o mesmo mistério – o do desenvolvimento construtivo – que me faz trabalhar; este mistério não resolvido, esta criação de novidades, própria ao espírito e à vida, tem sido para mim o objeto das pesquisas às vezes apaixonadas, às vezes laboriosas, mas ininterruptas. Há mais de 70 anos que trabalho para elucidá-lo, na medida do possível. (Piaget, 2014, p. 21)

Piaget entendia o conhecimento como o resultado da tentativa dos organismos de se adaptar ao seu meio ambiente, e explicava a equilibração entre assimilação e acomodação das informações como esquemas cognitivos, um fenômeno que ocorre na nossa cognição da mesma maneira que o organismo faz com outros elementos exógenos ao seu sistema (Piaget, 1973a). A ação do sujeito sobre a sua realidade é a forma como ele busca pela equilibração endógena (Piaget, 1973a).

A alternativa que Jean Piaget apresentou às teorias em epistemologia, na época, consideravam o ser humano como organismo, e antagonizava com estudos de grande recepção, como as concepções behavioristas de B. F. Skinner, ou a vertente inatista que se baseava em testes de quociente de inteligência para justificar atrasos no desenvolvimento cognitivo (Gould, 2014).

Para Piaget (1973a), existem erros de interpretação feitos em estudos sobre psicologia, e que determinam os métodos de pesquisa, mas impossibilitam uma leitura acurada. Tais erros consistem em reduzir a função das operações mentais às condições orgânicas e morfológicas do indivíduo, ou então reduzir o pensamento coordenado e inteligente a simples “associações condicionadas” (Piaget, 1973a, p. 51). Ou seja, partir da premissa que exercer a inteligência e construir conhecimento são determinados exclusivamente pelas funções biológicas (seja o seu genoma ou a sua condição anatômica e fisiológica) ou desconsiderar a ação e reflexão do sujeito e interpretar que o conhecimento é algo condicionado somente aos estímulos do meio.

Sobre a redução ao genoma:

Em primeiro lugar, desde os níveis dos celenterados e dos equinodermos, as ações dependem de um sistema nervoso, o qual, por mais elementar que seja, é herdado, o que supõe a colaboração do genoma. Por outro lado, mantendo-nos no plano do comportamento, um esquema nunca tem começo absoluto, mas deriva sempre, por

diferenciações sucessivas, de esquemas anteriores que remontam progressivamente até os reflexos ou movimentos espontâneos iniciais. [...] um esquema admite sempre ações do sujeito (do organismo) que não derivam, como tais, das propriedades do objeto (do meio). (Piaget, 1973a, p. 18)

Jean Piaget frequentemente argumentava contra as concepções inatistas do conhecimento, demonstrando que se a hereditariedade envolvida no conhecimento, trata-se das condições para o desenvolvimento de sistema nervoso central. A inteligência não é condicionada por fatores genéticos (Piaget, 1973a).

A palavra “inteligência”, com efeito, é apenas uma palavra coletiva, que designa um número considerável de processos e de mecanismos cuja significação se torna clara sob a condição de explicá-los um a um, seguindo a ordem de seus desenvolvimentos. Pelo contrário, interpretá-los recorrendo ao próprio conceito que se tem de analisar, ou seja à “inteligência” como tal, é dar o caráter de substância a esta última e ficar dando voltas no mesmo lugar, como na célebre fórmula que explica o sono pela “virtude dormitiva”. A inteligência é, por exemplo, a coordenação de operações conceituais ou de esquemas sensório-motores etc., e nada disso se aplica ao genoma. Atribuir-lhe inteligência é, pois, simplesmente dizer que o genoma é capaz de novas combinações, em resposta aos problemas propostos pela situação, mas a questão real consiste em descrever e explicar estas combinações e não em invocar o conceito de “inteligência”, que serve para tudo e não acrescenta nada. (Piaget, 1973a, p. 53-54)

Todo ser vivo portador de sistema nervoso central será capaz de construir conhecimento, dentro das características da sua espécie.

Numa palavra, as coordenações gerais da ação, condições da formação dos conhecimentos mais fundamentais, supõem não somente coordenações nervosas, mas coordenações ainda mais profundas, as interações que dominam toda a morfogênese. (Piaget, 1973a, p. 19)

Portanto, se há um aspecto herdado geneticamente para o aprendizado, ele é comum a todos aqueles que possuem sistema nervoso central: a herança está na condição universal em poder desenvolver-se e construir conhecimento. E esse conhecimento se constrói à medida que o ser humano vai interagindo e agindo em seu meio. O processo de conhecer um objeto não possui um começo absoluto, sempre se trata de uma assimilação e equilibração do organismo a esquemas anteriores, que já estavam presentes no sistema de pensamento do indivíduo, construídos através de suas vivências prévias.

Sendo assim, Piaget também apontava para o equívoco de entender o ser humano como um organismo que somente assimila as informações do seu meio, de forma passiva e que não pressupõe um comportamento e uma ação que permitem, a partir do desequilíbrio, uma acomodação aos esquemas e, portanto, uma equilibração (Piaget, 1973a). Logo, reduzir a cognição à assimilação é ignorar todo o restante do processo de construção do conhecimento.

Em outras palavras, o comportamento dos indivíduos é uma das vias por onde a evolução, tanto a biológica quanto cognitiva é possível, algo que também pode ser aplicado aos

fatores sociológicos que compõem a historicidade do pensamento e da cultura (Piaget, 1973a). O comportamento dos indivíduos define sua adaptação e a capacidade de aprendizado. A tomada de consciência supõe um passo além das regulações automáticas do sistema nervoso, ou seja, é necessário, além do desequilíbrio, que a ação do sujeito intervenha na realidade para que a tomada de consciência seja viável (Flach; Becker, 2016). Cada pessoa reage à sua maneira ao meio e às informações com as quais tem contato, porém a construção do conhecimento é um processo coletivo, vivido socialmente e que gera cultura; o cérebro, como um órgão regulador, permite a aprendizagem, a ação e o comportamento que leva ao avanço e desenvolvimento de tais movimentos psicológicos, históricos e sociais (Flach; Becker, 2016).

O construtivismo é, portanto, uma concepção do ensino e da aprendizagem que não coaduna com uma visão essencialista dos estudantes. Não há como negar as condições biológicas e ambientais que influenciam no comportamento dos alunos, mas, ao mesmo tempo, o fator comportamental será decisivo para o seu desenvolvimento, e isso será determinado pela natureza das relações que se estabelecerão entre eles e os demais elementos de seu convívio social. O comportamento dos estudantes é uma resposta ao ambiente ao qual eles estão tentando se adaptar.

3.2.3 A pesquisa piagetiana se trata de um “modelo explicativo” para a construção do conhecimento

Ao responderem à pergunta “Na sua opinião, como é a epistemologia de Piaget, ou o que a epistemologia de Piaget significa?”, praticamente todos os entrevistados responderam que o principal interesse das pesquisas piagetianas é compreender como o conhecimento segue de um estado mais simples para um mais complexo. E tal ganho de complexidade só é possível porque a criança age sobre a sua realidade, busca resolver problemas e entender seu meio, em nome de se adaptar e assim conseguir se desenvolver. Sendo assim, é a partir das possibilidades de ação da criança que o conhecimento se consolida. Essa foi a base comum de resposta sobre a epistemologia piagetiana entre todos os estudiosos entrevistados.

Jean Piaget expressou a importância da ação do sujeito sobre os objetos do conhecimento:

Um primeiro resultado geral se impôs e se impõe, sempre com maior força: é o papel ativo e construtivo do sujeito pensando no ato do conhecimento, do sujeito pensante com relação à simples aquisição do simples requisito das propriedades do objeto. Em outras palavras, como Kant muito bem o vira, todo conhecimento resulta de uma

síntese que depende de estruturas próprias ao sujeito, mas nós acreditamos que estas estruturas, em lugar de serem dadas anteriormente, se constroem, pouco a pouco, o que, aliás, reforça a parte das atividades do sujeito. (Piaget, 2014, p.24)

A conceituação não se inicia de forma consciente, as primeiras ações que iniciam o processo de tomada de consciência são feitas de forma inconsciente, e durante o processo de regulação, que implica coordenar os diferentes esquemas de ação, é que o sujeito vai compreendendo o efeito das suas atitudes e percebe o próprio agir e pensar (Danin; Rangel; Becker, 2021). Para Piaget, os conteúdos e as estruturas cognitivas se relacionam de forma dialética, ou seja, é através do que será assimilado que as estruturas são modificadas e é pela transformação das estruturas que o objeto ganhará significado (Becker, 2008). A partir do momento em que ocorre a assimilação, ou seja, que o desequilíbrio é superado, os esquemas e as estruturas cognitivas também atingem um novo patamar de equilíbrio, mais complexo (Becker, 2008). Sendo assim, podemos dizer que de acordo com a concepção piagetiana, o desenvolvimento cognitivo tem um sentido de organização, pois está falando das estruturas cognitivas e das condições para aprender algo novo, e não da natureza dos conteúdos em si (Becker, 2008).

Pelo modelo explicativo de Jean Piaget, os conceitos científicos se constroem a partir do momento que a pessoa se depara com os problemas de caráter científico, ou passa a se sentir intrigada pelos objetos de conhecimento da ciência. As atividades educativas baseadas em uma concepção piagetiana de construção do conhecimento promovem situações de desequilíbrio, de ruptura das estruturas prévias de mentalidade dos estudantes. Além disso, dão espaço para que o aluno interaja com os objetos do conhecimento, sendo o professor um participante no desenvolvimento cognitivo do estudante, ajudando e auxiliando na percepção e elaboração dos conceitos. Porém, o agente do conhecimento sempre será o estudante, através das suas próprias elaborações e da sua disponibilidade em interagir com os conteúdos.

O desafio está em compreender quais as concepções que o aluno já possui sobre os conteúdos, se não acabarão funcionando como barreiras para o desenvolvimento cognitivo. Por exemplo, como desestruturar concepções prévias ligadas à religiosidade na hora de tratar temas como a evolução biológica ou o formato do planeta Terra? Como subverter acepções construídas dentro de espaços que tem muita relevância na sociabilidade dos jovens brasileiros, a exemplo das igrejas evangélicas? A mentalidade desses estudantes estará receptiva para a construção do pensamento científico?

3.3 ABORDAGENS POSSÍVEIS PARA ENTENDER AS CONDUTAS NEGACIONISTAS

3.3.1 Diferenças entre o sujeito epistêmico e o sujeito psicológico

Alguns entrevistados mencionaram as diferenças entre o sujeito epistêmico (sujeito do conhecimento), e o sujeito psicológico. O sujeito epistêmico, descrito por Piaget ao formular a Epistemologia Genética, se trata de um modelo que representa os processos cognitivos envolvidos no ato de conhecer e compreender a realidade, em ordem de elaborar um conhecimento maior e mais acurado (Battro, 1978). O sujeito psicológico tange as dimensões daquilo que já foi vivenciado pela pessoa, seus aspectos pessoais envolvidos na interação com os conteúdos. Ou seja, muitas vezes as características do sujeito psicológico influenciarão diretamente a forma como ele se relaciona com os conteúdos apresentados, o que demonstra ser um desafio em particular quando estamos falando do pensamento do adulto (Silva; Frezza, 2011). O sujeito epistêmico e o sujeito psicológico são diferentes em termos de estrutura e função; enquanto o sujeito epistêmico procura compreender o mundo através de seus esquemas e estruturas cognitivas prévias, o sujeito psicológico busca dar sentido ao mundo, inventando e criando explicações (Maraschin; Schaffer, 1994). No entanto, é muito difícil, se não impossível, dissociar o sujeito psicológico do sujeito epistêmico (Silva; Frezza, 2011).

A forma como o sujeito psicológico influi no pensamento e na construção do conhecimento pelo sujeito epistêmico é um tema que Jean Piaget se dedicou a estudar mais ao final de sua carreira, junto a Barbel Inhelder. Tais estudos remetem ao que Piaget chamava de lógica das significações e implicações significantes, e estão relacionados às conexões funcionais que o sujeito fará dos esquemas em ordem de construir significados (Silva; Frezza, 2011).

Essa fase dos estudos piagetianos se trata do que o professor Sérgio Franco mencionou na entrevista, sobre as falhas nos mecanismos psicológicos que fazem com que uma pessoa veja sentindo em uma reflexão, mesmo que ela não esteja relacionada com a realidade ou possua equívocos de natureza lógica. Muitas vezes esses equívocos estarão associados a componentes psicológicos que vão além do desenvolvimento cognitivo do sujeito epistêmico.

Pensar no sujeito psicológico e na lógica das significações pode render bons frutos investigativos ao se especular o sujeito agnoico, e fica como uma possibilidade de pesquisa posterior a esta dissertação, já que durante o período do mestrado o foco deste trabalho foi nas obras referentes ao desenvolvimento do sujeito epistêmico e nos aspectos da psicologia do desenvolvimento moral.

De toda forma, é importante fazer a ressalva a este tópico, já que foi mencionado pelos entrevistados em mais de uma ocasião. Na realidade, sabemos que Jean Piaget foi um intelectual profícuo que deixou um vasto legado para a epistemologia, possibilitando explicações em diferentes perspectivas para as questões psicológicas e educacionais.

3.3.2 A psicologia do desenvolvimento moral e o conhecimento como uma “condição ética”

A moralidade foi citada pelos entrevistados, não só por ser o tema de uma das questões da entrevista, mas também por entenderem que estávamos falando de um assunto intrinsecamente político e social. A condição moral de indivíduos que fazem parte de movimentos negacionistas e antidemocráticos veio à tona em diversos momentos das entrevistas.

Para Jean Piaget (1994), moral é o “sistema de regras” sociais, sendo que a moralidade é o entendimento que o indivíduo possui sobre essas regras. Para ele, os critérios para o estudo do desenvolvimento moral são a prática das regras, assim como a consciência que o sujeito tem delas. Por exemplo, Piaget constata, a partir de seus estudos sobre as regras do jogo, que crianças de 5 a 6 anos afirmavam que o jogo deve partir de regras claras e que não podem ser quebradas, mas na prática em muitos momentos elas mesmas não cumpriam as regras. Portanto, de acordo com essa perspectiva, o desenvolvimento moral possui duas dimensões: a cognição e a ação moral (Lourenço, 2002).

O desenvolvimento intelectual e o desenvolvimento moral são paralelos, sendo que o desenvolvimento moral depende do intelectual, haja visto que é preciso que o sujeito supere o egocentrismo e passe a ter capacidade cognitiva de considerar outras perspectivas além da sua própria; ao mesmo tempo, a moral fundamenta a intelectualidade, à medida que se abre a possibilidade de aprender com os demais e com as relações sociais (Camargo e Becker, 2012). A moralidade se concretiza por um processo onde a consciência ocorre graças a um convívio com diferentes pontos de vista, viabilizado pelas trocas culturais; logo, a descentração e a tomada de consciência exercem um papel fundamental para o caminho da autonomia moral (Danin; Rangel; Becker, 2021).

Nas relações de coerção, o sujeito está preso pelo egocentrismo e não consegue perceber a alteridade e, por isso é incapaz de refletir pelo ponto de vista do outro; ou seja, não consegue criar estruturas de pensamento que permitam o diálogo com as ideias de outrem (Piaget, 1994).

Nas relações de cooperação, o sujeito inicia um raciocínio que, ao tomar consciência de si, passa assim a ter uma perspectiva para entender o outro; algo que só será possível através de relações de diálogo e negociação entre pares.

No livro “O Juízo Moral na Criança” (1994), Piaget cita a expressão “sociedade infantil”, um espaço social que permite uma relação de igualdade e sem figuras de autoridades impondo condições na interação social, onde as crianças seriam capazes de desenvolver noções importantes sobre as motivações e pensamentos uns dos outros (Piaget, 1994). De acordo com Lourenço (2004), o modelo funcional da explicação piagetiana considera que as centrações cognitivas da criança que está no estágio pré-operatório têm um baixo custo cognitivo, ou seja, as operações mais fáceis de serem realizadas são aquelas em que a criança só precisa ter uma conduta positiva aos comandos que recebe. Pelo modelo estrutural de explicação piagetiana, a capacidade de negação será adquirida quando for alcançada a capacidade de equilíbrio, já que mesmo a negação sendo custosa, ela é mais construtiva. Portanto, as crianças tendem, até uma idade em torno dos 5 ou 6 anos, a perceber custos antes de perceber os ganhos (Lourenço, 2004).

Na ocasião dos estudos sobre psicologia do desenvolvimento moral, Jean Piaget (1994) investigou a interpretação moral que crianças fazem da mentira, de acordo com as diferentes fases da moralidade, o realismo moral e as noções de justiça.

Piaget observa que a mentira passa a ser considerada algo errado para a criança a partir do momento que ela é repreendida por mentir, já que, para ela, a mentira se trata de inventar e brincar com as palavras, uma manifestação da linguagem como qualquer outra. À medida que ela vai crescendo, percebe a mentira como algo errado graças às sanções que sofre por parte dos adultos. Graças ao egocentrismo, a criança terá dificuldades em entender a mentira como algo que possa ter consequências nocivas em seu meio social, e associará a gravidade das falácias de acordo com o conteúdo – o quanto elas são críveis e verossimilhanes – e com a possibilidade de ser flagrado mentindo. Ou seja, se a mentira estiver relacionada a algo inverossímil, ao exemplo de dizer que viu “um cachorro tão grande quanto uma vaca” (Piaget, 1994, p.125), a criança considerará a mentira uma falta grave, já que se trata de algo difícil de acreditar, logo que poderá ser desmascarado mais facilmente. Nota-se que esse raciocínio está relacionado ao realismo moral e às consequências diretas da mentira para a própria criança.

O egocentrismo, que é inconsciente na criança, distorce a verdade em nome daquilo que é conveniente para o seu momento e suas necessidades, isto é, a criança possui uma visão

“objetiva” sobre a mentira, considera os reflexos diretos da enganação em relação a ela mesma (Piaget, 1994).

Por exemplo, mentir para não sofrer uma punição, é algo que só será considerado errado se a criança for pega. A preocupação principal da criança nessa fase da moralidade é a sua preservação, por justamente não ter conhecimento de que faz parte de um grupo e que suas ações têm reflexos na coletividade. A coação adulta faz com que a criança desenvolva o raciocínio de que o mais importante é não sofrer as punições dos adultos (Piaget, 1994). Espontaneamente, o pensamento individual faz com que as atitudes das crianças se adequem às suas necessidades psicobiológicas. Se não ocorrerem rupturas, as assimilações e acomodações ficam condicionadas aos desejos da criança (Piaget, 1994).

Para um sujeito que estiver ainda preso no momento da heteronomia moral, mentir é uma atitude condicionada ao que convém para o sujeito, de acordo com aquilo que ele já considerar como válido para a sua interpretação própria da realidade e seus preceitos morais. As consequências da falsidade só serão relevadas se se voltarem diretamente contra ele, e a verdade não é uma aceção comum, mas sim algo ao qual ele enxerga relevância porque o beneficia.

Piaget (1994) esclarece que o pensamento egocêntrico da criança, o que a impele a mentir, não se trata somente de uma barreira individual que ela irá superar sozinha em nome de um estado cognitivo mais avançado. A descentração não ocorre sozinha, sem estímulos. O egocentrismo moral está ligado às leis do pensamento infantil, em seu conjunto, e, em particular, ao fenômeno do egocentrismo intelectual:

A necessidade de dizer a verdade e mesmo de procurá-la por si mesmo não são, de fato, concebíveis, senão na medida em que o indivíduo pensa e age em função de uma sociedade, e não de toda sociedade (porque, precisamente, as relações de coação entre superiores e inferiores impelem, muitas vezes, estes a mentir), mas de uma sociedade fundamentada nos princípios da reciprocidade e do respeito mútuo, portanto, na cooperação (Piaget, 1994, p. 132).

Podemos dizer, portanto, que o conhecimento e o desenvolvimento do pensamento crítico e científico estão condicionados aos princípios éticos que pautam a sociedade e que são passados às crianças e adolescentes, ou seja, aos estudantes.

A autonomia moral, a preocupação com o próximo, o compromisso com a verdade e com o bem-estar social são desenvolvidos a partir de condições sociais que levem a criança, em seu desenvolvimento, a realizar operações mentais em ordem de se conciliar, comunicar e compreender a sua comunidade.

Jean Piaget diz que determinados sentimentos garantem uma conduta moral autônoma, como o sentimento de dever do qual ele chama de “normativo”, diferente de sentimentos “espontâneos”, como a gratidão (Piaget, 2014, p. 55). Em suas palavras: “[...] poderemos dizer que a moral é uma lógica da ação, como a lógica é uma moral do pensamento” (Piaget, 2014, p. 55).

O livro “Relações entre a Afetividade e a Inteligência no Desenvolvimento Mental da Criança” (2014) trata-se de aulas ministradas por Jean Piaget sobre a influência da afetividade na cognição.

Um dos primeiros apontamentos feitos pelo professor Piaget para a discussão é a assunção de que não é possível separar as condutas da afetividade e tampouco da cognição, ou seja, não há ação essencialmente afetiva ou cognitiva. O que se pode assumir sobre a afetividade é que se trata do fator de motivação para a ação e envolvimento com um determinado objeto do conhecimento, assim como para prosseguir na busca por determinadas respostas ou resoluções de problemas. Porém, não se pode relegar às ações uma função puramente afetiva. Portanto, pode-se dizer que sempre que ocorrer um desequilíbrio entre assimilação e acomodação, haverá um reflexo afetivo (Piaget, 2014). No entanto, mesmo que a afetividade seja a fonte das ações, ela não cria estruturas de conhecimento e tampouco modifica estruturas anteriores (Piaget, 2014). Logo, a intervenção que a afetividade causa na cognição está na natureza dos conteúdos que serão interessantes para o sujeito, assim como no maior ou menor sucesso cognitivo a depender da situação que a criança estiver vivenciando (Piaget, 2014).

O sentimento de respeito, por exemplo, é desenvolvido a partir das trocas que a criança estabelece com o seu meio, e ele tem diferentes contornos afetivos de acordo com o tipo de relação que se estabeleceu para que tal sentimento surgisse: a coação ou a cooperação (Suardi; Becker, 2014). No caso da coação, o respeito é um sentimento que se assemelha à temeridade e necessidade de autopreservação (Piaget, 1994). No caso da cooperação, o respeito ganha contorno de admiração e de consenso com a lógica da regra (Piaget, 1994).

Os estudos de Jean Piaget sobre o desenvolvimento moral ajudam a explicar como determinados sentimentos e reações afetivas podem surgir nos indivíduos. No entanto, fatores afetivos ou convicções pessoais prévias podem interferir em uma abertura para um novo conceito, assim como um eventual desinteresse em um determinado conteúdo.

Jean Piaget não utilizou o termo “estágio” ou “etapa” para os conceitos de heteronomia e autonomia moral, mas sim “fase”, já que uma criança que esteja em uma fase heterônoma pode apresentar posturas de autonomia moral em determinados assuntos ou contextos (Lourenço, 2002). É possível que uma pessoa que possua autonomia intelectual e moral em um tópico, aprofundados conhecimentos sobre um tema, apresente uma conduta heterônoma para assuntos que sejam convenientes com a sua realidade ou que a pessoa não possua interesse em conhecer e aprender.

Mesmo assim, é interessante refletir nas condições de formação dos indivíduos e se tais condições podem proporcionar um pensamento autônomo, se propiciam meios de desenvolvimento de uma moral da reciprocidade através de relações de cooperação. Tanto em ambientes familiares quanto escolares, no modelo social que vivemos, que é reproduzido e constitui o que vivenciamos nas redes sociais... Podemos dizer que as formas de interação promovidas nos espaços comuns são de coordenação de perspectivas e cooperação social?

3.3.3 Centração/descentração e egocentrismo/sociocentrismo: como a cooperação atua na construção do conhecimento e na formação do pensamento crítico

Os conceitos de egocentrismo, centração e descentração aparecem de muitas formas dentro dos estudos piagetianos, nas diferentes fases da sua obra, e possuem uma relação imbricada em sua explicação sobre a construção do conhecimento. E, principalmente no caso do egocentrismo, este foi um conceito utilizado em diferentes temas abordados pelo autor, nas diferentes fases de sua obra, analisando tanto aspectos epistemológicos quanto da psicologia do desenvolvimento moral. A centração e a descentração são conceitos utilizados em um momento mais intermediário, na busca de sobrepor o conceito de egocentrismo (Montagero e Maurice-Naville, 1998).

Egocentrismo foi uma expressão utilizada por Jean Piaget para descrever a criança que está em um estágio cujo seu conhecimento e pensamento se resumem àquilo que suas possibilidades lhe permitem, ou seja, a ela mesma. É um momento a ser superado, à medida que a criança for ganhando condições físicas e neurais de reconhecer aquilo que vai além de suas próprias peculiaridades. Não foi uma expressão que visava descrever o que chamamos de “egoísmo”, habitualmente julgado como uma espécie de falha de caráter, mas sim sobre uma forma de se relacionar e perceber o mundo, limitada pelas condições próprias da infância. O egocentrismo é, em si, uma superação da fase de desenvolvimento anterior.

Por exemplo, aplicando esse conceito ao que foi elaborado por Piaget (1994) nos seus estudos sobre psicologia do desenvolvimento moral, estamos falando de um momento em que o sujeito não possui qualquer entendimento sobre a sociedade, e só pensa a partir da lógica de suas próprias necessidades e autoconservação. No egocentrismo, o juízo moral não pode ir além daquilo que é imposto pelas figuras de autoridade (pais, professores, tutores etc.). Portanto, seria uma característica própria da heteronomia moral. Mas, destaca-se que o egocentrismo envolve uma lógica do pensamento onde a alteridade não é reconhecida e as implicações desse raciocínio não se resumem aos aspectos morais ou éticos, mas também à capacidade de enxergar outra pessoa como detentora de pontos de vista próprios, alguém com quem se possa colaborar em torno de um entendimento sobre a realidade. O egocentrismo é também um determinante na lógica estabelecida pela criança (Piaget, 2002).

O termo "egocentrismo" teve muitas definições diferentes, devido aos distintos momentos da pesquisa de Jean Piaget (Fonzar, 1986). Na primeira vez que o termo foi utilizado por Piaget, em um artigo lançado junto com sua esposa, Valentine Piaget, a definição de egocentrismo tratava de uma forma de expressão da criança, em que ela não está interessada em se fazer entender e assume que todos saibam do que ela está falando. O que se observa do egocentrismo é a falta de coerência lógica no que é expresso pela criança. Posteriormente, Jean Piaget irá se arrepender de ter escolhido esse termo, pois gerou uma forte má compreensão de sua teoria (Fonzar, 1986; La Taille, 1994). Houveram interpretações de que Piaget estava falando de um mero egoísmo infantil, quando, na realidade, a intenção era de descrever uma expressão inconsciente da criança, que ainda não havia percebido a necessidade de se fazer entender pelo outro (Fonzar, 1986).

Em outro artigo lançado ainda em 1923, Jean Piaget aprofunda o termo e explica que se trata de uma indiferenciação da criança em relação ao seu "eu" e a existência de um mundo exterior a ela. Na publicação do livro "Linguagem e Pensamento da Criança", Piaget reconhece que o egocentrismo se trata de um problema do conhecimento (Fonzar, 1986). Para Fonzar (1986) é no livro "O Juízo Moral na Criança" que Piaget consolida o termo, e mostra que o egocentrismo define os limites entre pensamento infantil e pensamento adulto. A criança desconhece a existência de uma sociedade, desconhece a necessidade de coordenar diferentes perspectivas, e será superando o egocentrismo (através de algo que mais tarde Piaget chamará de "descentração") que será possível o alcance da autonomia moral, assim como da autonomia intelectual (Piaget, 1994; Suardi; Becker, 2014).

Na obra “A Representação do Mundo na Criança” (1926), Piaget discorre sobre 3 diferentes aspectos do egocentrismo. O primeiro se trata do âmbito psicológico, que é marcado pela falta de consciência de si, o que afeta a percepção da realidade; o segundo se trata da dimensão lógica, já que se a criança só tem conhecimento de si mesma, ela não terá critérios para discernir o que é verdadeiro em seu diálogo com os objetos do conhecimento; e a terceira esfera que é gnosiológica, pois como ela não percebe a diferença de si para o resto dos elementos que compõem o mundo, invariavelmente seu conhecimento será diferente do adulto (Fonzar, 1986).

Em uma fase mais avançada de sua obra, e devido às críticas ao uso do termo “egocentrismo”, Piaget busca esclarecer, no livro “A Formação do Símbolo na Criança”, o que é marcante dessa característica: egocentrismo leva a uma deformação da realidade, de maneira inconsciente, graças a uma indistinção entre o que é do sujeito e o que é do objeto (Fonzar, 1986).

Segundo Kesselring (2018), Jean Piaget chama de “egocentrismo” a falta de autoconsciência, devido a todas as ações do sujeito estarem centradas nele mesmo. A percepção do outro só se torna possível a partir de uma diferenciação entre o eu e o meio social, o que é possível graças às relações de cooperação, que permitirão que a criança saia da fase de heteronomia e do realismo moral (Piaget, 1994). O egocentrismo é superado quando a criança vai progressivamente compreendendo que existem outras formas de observar o mundo e adquire a capacidade de coordenar perspectivas, até conseguir ponderar sobre suas distinções e entender do que elas se tratam, o que seria o momento de “equilíbrio” (Kesselring, 2018).

Na visão de Jean Piaget, o egocentrismo pode ser identificado em diferentes manifestações ou condutas do pensamento. Pode ser uma dificuldade para a relação interpessoal, pois a criança não consegue perceber o ponto de vista de outras pessoas, não entende que sua fala é incompreensível aos demais e não consegue conciliar seus objetivos com os de outros; pode ocorrer como uma incorreção lógica, pela incapacidade de relativizar concepções devido ao seu entendimento absoluto da realidade e como uma incapacidade de diferenciar o que é objetivo do que é subjetivo, algo que se manifesta distintivamente nas várias etapas da infância (Montangero e Maurice-Naville, 1998).

No âmbito da psicologia do desenvolvimento moral, “o egocentrismo está para a heteronomia moral como o perspectivismo está para a autonomia moral” (Lourenço, 2002, p. 82), pois relaciona-se com a capacidade cognitiva da criança de se colocar no lugar do outro.

Ao longo dos seus anos de estudo, Jean Piaget foi renunciando ao uso da expressão “egocentrismo”, e passou a utilizar as expressões *centração* e *descentração*; sendo a *descentração* o sentido do desenvolvimento do pensamento infantil (Montangero e Maurice-Naville, 1998). A *descentração*, quando começou a ser utilizada por Piaget, tinha o sentido de “coordenação de perspectivas”; e, nos textos sobre epistemologia, como uma forma de superar o pensamento baseado na subjetividade (Montangero e Maurice-Naville, 1998, p. 143).

No livro “A linguagem e o pensamento da criança”, o primeiro livro de Jean Piaget, lançado em 1923, onde ele publicou seus primeiros estudos do comportamento das crianças, Piaget menciona a “*linguagem egocêntrica*”: uma comunicação errática da criança que demonstra não estar direcionada a nenhum interlocutor, só uma externalização sobre suas próprias elocubrações. Piaget (1993) caracteriza essa linguagem constituída como repetição, monólogo e monólogo coletivo; sendo o último se referindo quando as crianças, mesmo estando em grupo, estão falando coisas que não se comunicam entre si, e sim com os seus próprios entendimentos refletidos. A *linguagem egocêntrica* se dá ao fato de que a criança ainda está aprendendo a elucubrar e a comunicar socialmente o que está pensando, ao contrário do adulto que, quando pesquisa e elabora, está já pensando em como comunicar o assunto para outras pessoas (Piaget, 1993). O egocentrismo costuma levar a erros de julgamento, já que o indivíduo se encontra preso aos próprios pensamentos e não adquiriu “[...] o hábito de pensar em função dos outros e de comunicar o seu pensamento” (Piaget, 1993, p. 34).

Ao descrever a *linguagem egocêntrica*, Piaget (1993) faz uma diferenciação entre a “*lógica egocêntrica*” e a “*inteligência comunicável*”. A *lógica egocêntrica* é mais intuitiva do que dedutiva, não possui raciocínios explícitos e vai direto da lógica às conclusões. Não há a tentativa de fazer demonstrações e são poucas as proposições; as afirmações são feitas em torno de crenças e por um sentimento de segurança no que se está falando (Piaget, 1993). Na *lógica egocêntrica*, são aplicadas analogias próprias, que foram utilizadas em raciocínios anteriores e que não costumam ter uma relação com o contexto da fala; são utilizados esquemas visuais, que servem como apoio para a demonstração e os julgamentos de valor possuem forte influência no pensamento (Piaget, 1993).

A *inteligência comunicável* é mais dedutiva e tenta tornar as deduções explícitas; insiste em buscar provas, é um raciocínio elaborado para convencer o outro e tende a não recorrer a analogias, mas sim a um pensamento propositivo (Piaget, 1993). Também não recorre aos

esquemas visuais, já que não são demonstráveis, e busca superar julgamentos baseados em valores pessoais, mas sim em valores coletivos, próximos da razão comum (Piaget, 1993).

A descentração é fruto de um desequilíbrio entre a acomodação e a assimilação, quando a criança começa a entender as diferenças entre ela e o mundo, e para encontrar o equilíbrio ela busca através do diálogo ser esclarecida e mediada sobre o mundo que está conhecendo, e é nesse momento que começa a ocorrer a socialização (Fonzar, 1986).

Fonzar (1986) explica que o sociocentrismo se trata de um egocentrismo em grupo, uma centração coletiva, onde pessoas reunidas em organizações como tribos ou seitas não conseguem identificar outras perspectivas da sociedade por causa de motivações ideológicas (questões políticas, religiosas etc.). O maior problema do grupo sociocentrado é que a única verdade é aquela que está alinhada à doutrina do grupo (Fonzar, 1986).

O uso do conceito de cooperação utilizado por Jean Piaget está relacionado às diferentes fases de sua obra, ou seja, às suas preocupações de estudo de cada momento do seu trabalho (Camargo e Becker, 2012). Na primeira fase de sua obra, o conceito está atrelado aos seus estudos sobre a psicologia do desenvolvimento moral (Camargo e Becker, 2012), e a cooperação seria o processo social que promove, na criança, o surgimento das noções de igualdade e justiça que tornam possível a autonomia moral (Piaget, 1994). Para Camargo e Becker (2012), na primeira fase de sua obra, Piaget tratou a cooperação como uma relação de solidariedade, onde não há hierarquias e o sentimento vigente é o de respeito mútuo. Piaget faz da cooperação uma contraposição às relações coercitivas, ou seja, aquela onde a criança, por ainda ser muito pequena e incapaz de desenvolver uma ideia própria de si e dos outros, acaba sempre por acatar à vontade e orientação de quem está em uma posição hierarquicamente superior, isto é, os adultos (Piaget, 1994). Quando a criança alcança a capacidade de coordenar o raciocínio de forma descentrada, as regras serão criadas a partir de uma autodeterminação das partes, conquistada a partir do convívio social (Suardi; Becker, 2014).

O egocentrismo é uma “atitude epistêmica” (Montangero e Maurice-Naville, 1998, p. 147) que causa uma relação acrítica com os objetos do conhecimento, devido ao domínio da própria perspectiva, o que causa confusão entre uma conceituação própria e aquilo que é do objeto e suas transformações (Montangero e Maurice-Naville, 1998). É preciso esclarecer que o egocentrismo não se trata de uma escolha do indivíduo, mas sim uma etapa do desenvolvimento cognitivo, uma incorreção na tomada de consciência que pode ser superada

através da ação do sujeito em situações de comunicação e cooperação social (Montangero e Maurice-Naville, 1998).

Sendo assim, seguindo os pressupostos da explicação de Jean Piaget para o desenvolvimento cognitivo, se as relações sociais estiverem sempre condicionadas a princípios individualistas, ou se as formas de relação não forem provedoras de cooperação e reciprocidade, corre-se o risco de inviabilizar o desenvolvimento do pensamento crítico e científico nas crianças, além das implicações morais que a centração notoriamente é capaz de causar.

Em geral, os entrevistados apontaram, primeiramente, para a ignorância como uma condição para o conhecimento. Porém, considerando o tema da pesquisa que motivou a entrevista, ponderaram que se a ignorância não é reconhecida, ou seja, se ela não é percebida como ignorância, não terá serventia para o desenvolvimento do conhecimento, como indicou a entrevistada Silvia Parrat-Dayan.

Se a ignorância for convicta de si mesma, uma ignorância militante, utilizada para fins políticos, causará danos coletivos e um retrocesso na produção do conhecimento. Alguns entrevistados discordaram de que estaríamos falando de ignorância nesses casos, mas sim em uma espécie de uso da ignorância, uma “administração”, como apontou o professor Sérgio Franco.

Outros entrevistados demonstraram estar pela primeira vez se deparando com um convite para pensar a ignorância, já que o foco de todo pesquisador em educação ou psicologia genética é pensar nos meios para o conhecimento. O professor Fernando Becker indicou estudos sobre a produção de ignorância nas escolas, apontando para o fato de que em muitos momentos a principal preocupação das instituições de ensino não é o conhecimento do estudante, mas sim a sua disciplina, o que causa um gasto demasiado de tempo na preocupação de controlar o comportamento das crianças, ao invés de ensiná-las e ajudá-las a construir conhecimento. Nesse sentido, há uma falha da escola em sua função de promover os meios para que os estudantes saiam com as condições para não permitir que o seu desconhecimento seja instrumentalizado pelos interesses de outrem.

No entanto, ainda que a ignorância venha a ser superada pelo conhecimento, não será somente isso que determinará a aderência dos indivíduos a determinados grupos sociais, como bem apontou a pesquisadora Maria Luiza Becker.

3.4 PIAGET EXPLICA O BOLSONARISMO?

É importante ressaltar que nenhum dos entrevistados concordou com uma explicação integral do negacionismo e do bolsonarismo pelas concepções piagetianas. Mas, alguns consideram que certos aspectos do fenômeno podem ser elucidados através de algumas perspectivas do seu programa de pesquisa.

O texto do artigo “Piaget explica o bolsonarismo?” (Blikstein; Russo, 2022), utilizado como um meio de discussão para as entrevistas, suscitou em alguns entrevistados uma observação: Piaget encara os sujeitos de pesquisa, o sujeito epistêmico, não como um assimilador de informações ao qual ele é bombardeado de conteúdo, ou como um ser que pode ser “estrategicamente” guiado de acordo com a provocação de outrem. Na verdade, a preocupação de Piaget é sobre como o sujeito constrói um objeto de estudo ao ter uma ação diante da realidade, ao intervir nessa realidade de forma a transformá-la e a transformar a si próprio. O conhecimento é fruto de uma construção simultânea, partindo de uma busca ativa do sujeito, e não somente através da assimilação de discursos aos quais é apresentado.

Segundo Bulcão (2009), ao longo da história, os filósofos trataram a questão do conhecimento sempre pelo viés ou do objeto ou do sujeito, sem considerar a relação que se estabelece entre esses dois elementos da pesquisa. Gaston Bachelard (1884 – 1962), professor de matemática e filósofo da ciência, articulou que o que define o ato de conhecer é a relação do sujeito com os objetos do conhecimento. Portanto, quem produz conhecimento não está apartado dos seus desejos, experiências e inconsciente (Bulcão, 2009). Bachelard diz que muito do que se acredita ser um conhecimento objetivo do mundo, na realidade, se trata daquilo que já possuíamos como verdade previamente, algo que já estava consolidado em nosso pensamento. E por isso, é importante que o cientista tenha clareza daquilo que motiva seus raciocínios e qual o processo psicanalítico envolvido na construção do seu objeto de pesquisa (Bachelard, 1996). O senso comum, o saber que se forma a partir de experiências menos aprofundadas, chamadas “experiências imediatas” (Bulcão, 2009, p. 58), dificulta uma racionalização objetiva. Pensar cientificamente significa ir contra percepções apressadas ou instintivas.

Durante as entrevistas, foi explicitada uma preocupação de estar ocorrendo uma má utilização das concepções piagetianas na abordagem de um assunto que em nada corresponde aos objetos de pesquisa dos quais Jean Piaget se dedicou.

Diandra Machado comentou, durante a entrevista feita para este trabalho, sobre um artigo da autora Emilia Ferreiro, em que ela comenta das dificuldades de se aplicar os modelos piagetianos para explicar objetos de estudos que não tratam do que Piaget pesquisou. Nesse texto, Emilia diz que para chegar em uma resposta para tal questão, é preciso conceber se Piaget falava estritamente do pensamento lógico e causal, além das noções de física ou matemática... Ou se seus estudos ajudam a compreender de forma geral os processos de aquisição do conhecimento em diferentes aspectos, baseando-se em sua ideia de construção (Ferreiro, 1996). Tendo Piaget defendido que o conhecimento se trata de um processo de equilíbrio de assimilação e acomodação, ele foi por demais “assimilado”, sem um devido cuidado à uma acomodação adequada (Ferreiro, 1996, p. 177). Porém, o verdadeiro problema apontado por Ferreiro (1996) é que falar “Piaget se aplica a X” para um determinado tema, passa a impressão de que seus estudos se tratam de um conteúdo fechado que só daria conta de temas diversos através de analogias (Ferreiro, 1996, p. 178). Para ela, o correto seria falar em desenvolvimento da psicologia genética para abordar novos domínios e problemas; o coerente seria dizer que o pensamento piagetiano aborda as teorias como “sistemas assimiladores” que tendem absorver “fragmentos progressivamente maiores da realidade” (Ferreiro, 1996, p. 179).

Alguns entrevistados indicaram que Piaget não pode explicar o bolsonarismo, já que se trata de um fenômeno político e social, algo que ele nunca estudou. Em sua opinião, as áreas de estudo focadas em explicar movimentos políticos são as ciências políticas, a história e a sociologia. Jean Piaget fazia pesquisas na área de psicologia, ou seja, seu objeto de estudo era o conhecimento, e não a relação que os indivíduos estabelecem com a política. No entanto, podemos considerar que Piaget refletiu sobre quais as condições para que as pessoas desenvolvam uma forma crítica de pensar, baseada em preceitos científicos, pois sem isso, o conhecimento não seria possível. Sendo assim, sabemos que a interação social tem um forte papel no desenvolvimento cognitivo, ao mesmo tempo em que o comportamento advindo da reflexão do sujeito influenciará em como as relações sociais serão estabelecidas. No livro “Estudos Sociológicos” (1973b), Jean Piaget aponta similaridades no objeto de estudo entre a psicologia e a sociologia, além de sabermos o papel que a interação social, tanto a coerção quanto a cooperação, têm no desenvolvimento das estruturas de pensamento do sujeito. Logo, o pensamento é algo formado socialmente, através das ações dos indivíduos em uma interação com o mundo que vivem, comunicando-se e interagindo intelectualmente (Piaget, 1973b). Para Dongo-Montoya (2017), tanto a sociologia quanto a psicologia genética preocupam-se com o

comportamento e com as relações dos indivíduos com o seu meio social. Se a explicação sobre um fenômeno é do campo da sociologia, ela não deixa de ter uma explicação cognitiva.

Porém, ainda que possamos elucidar, em parte, os mecanismos cognitivos por trás de movimentos negacionistas e antidemocráticos, através do modelo explicativo piagetiano, é importante ressaltar que a leitura do problema possui um viés interdisciplinar, ou seja, depende de explicações de diversos campos disciplinares teóricos e científicos, como foi apontado pela entrevistada Maria Luiza Becker.

Para a entrevistada Silva Parrat-Dayán, Piaget não explica a mentira – ele procura explicar uma relação com a realidade, uma busca pela verdade científica. No entanto, sabemos que ao final de sua obra, Piaget também tentou compreender aspectos do sujeito psicológico relacionados às implicações de sentido que ele faz através do raciocínio. Além disso, Piaget explicitou, na pesquisa sobre psicologia do desenvolvimento moral, as maneiras como as crianças justificam mentiras e legitimam determinadas condutas que não precisam ser coerentes com a realidade. De fato, o bolsonarismo e o negacionismo não se resumem somente a um aspecto epistêmico ou cognitivo, mas a uma série de causalidades psicológicas e sociais que levam a tal conduta. Como a própria professora Silvia apontou, o importante é ter segurança no uso dos conceitos para não causar uma confusão semântica ou um uso inconveniente dos estudos piagetianos, o que poderia desvirtuar os seus objetos de pesquisa.

3.4.1 Implicações para a educação e o ensino de ciências

Após as investigações feitas durante este trabalho de dissertação, restam muitas perguntas sobre as implicações para a educação diante do cenário tracejado, e quais os desafios e possíveis caminhos que podem ser tomados em espaços educativos, tanto por professores quanto na tomada de decisão sobre as políticas de ensino nas escolas.

Sendo a apreensão de novos conhecimentos e o desenvolvimento cognitivo algo que depende da atividade do estudante, quais reflexões podem ser feitas sobre os atuais modelos educativos que são exercidos nas escolas?

Devido ao seu trabalho no Instituto Jean-Jacques Rousseau, junto ao Bureau Internacional de Educação, do qual foi diretor de 1929 a 1967, e graças às suas pesquisas em desenvolvimento cognitivo infantil, Jean Piaget escreveu muitos textos sobre educação. Em um

de seus livros, “Para onde vai a educação?” (1975), em ocasião da assinatura da Declaração Universal dos Direitos Humanos e das suas implicações para a educação, Piaget escreveu:

O desenvolvimento do ser humano está subordinado a dois grupos de fatores: os fatores da hereditariedade e adaptação biológicas, dos quais depende a evolução do sistema nervoso e dos mecanismos psíquicos elementares, e os fatores de transmissão ou de interação sociais, que intervêm desde o berço e o crescimento, na constituição dos comportamentos e da vida mental. Falar de um direito à educação é, pois, em primeiro lugar, reconhecer o papel indispensável dos fatores sociais na própria formação do indivíduo. (Piaget, 1975, p. 35)

Jean Piaget reconhece que a formação para a democracia e para a ciência depende de espaços educacionais que visem uma relação igualitária entre estudantes e professores, que possam ser direcionadas em torno do pleno desenvolvimento de jovens e crianças. E isso só é possível através da cooperação, algo que Piaget defendia não somente no âmbito comunitário ou de relações entre pares, mas de uma forma internacional (Loureiro; Assis, 2018). Para Kesserling (2014), a despeito de nossas realidades serem perspectivas às nossas vivências, somos capazes de coordenar interpretações em busca de uma compreensão comum e, portanto, de um consenso que possa ser chamado de verdade; o estímulo exacerbado à competição, uma retórica presente nos mais diferentes aspectos da coletividade atual, impede aquilo que fez com que a cultura humana se tornasse possível: a cooperação.

Porém, sabemos que, atualmente, o estímulo que é promovido entre os indivíduos não é de cooperação, pelo contrário, já que a lógica da ideologia dominante capitalista depende da competição para que seu sistema econômico faça sentido. Até mesmo os espaços de formação dos professores estão alinhados a uma lógica que não se propõe a ser cooperativa. A chamada “mercantilização do conhecimento” e a adoção da lógica capitalista em ambientes de formação e aprendizado, inclusive os acadêmicos, direcionam o objetivo científico para o sentido do lucro e consolidam o que Cantor (2015) denomina como “capitalismo cognitivo”, onde a especialização excessiva inviabiliza a solidariedade conceitual entre as áreas, reduzem os problemas de pesquisa àquilo que dizem somente aos temas concorrentes e empobrecem o ensino (Cantor, 2015).

As escolas não oferecem ambientes onde se possa desenvolver uma forma cognitiva de autonomia, nem moral e nem de pensamento, restando ao estudante muitas vezes simplesmente acreditar nas informações que são repassadas (Razera; Nardi, 2006). O que promove as condições para que a autonomia moral seja alcançada, assim como a autonomia intelectual, é a cooperação social, a partilha e troca de informações entre os estudantes, debatendo assuntos relevantes de seu tempo e espaço comunitário, mesmo que determinados tópicos sejam

polêmicos ou incômodos de serem tratados (Razera; Nardi, 2006). As polêmicas e questionamentos que se evita fazer em sala de aula, em nome de memorizar conteúdos escolares direcionados para a aprovação em provas e aquisição de títulos, acabam sendo discutidos dentro das plataformas, onde as pessoas não necessitam confrontar suas ideias e opiniões com a diferença, devido às “bolhas” centralizadoras dos algoritmos (Van Dijck; Poell, 2017; Van Dijck; Poell; Waal, 2018).

A influência dos adultos tem um forte impacto no desenvolvimento do pensamento da criança, à medida que ela tem neles um exemplo de conduta e de sabedoria, o que pode ser um problema se a autoridade do adulto passar dos limites (Fonzar, 1986). Se o adulto não favorecer posturas de diálogo que promovam a descentração da criança, isto é, se não tiver atitudes que preparem a criança para momentos de cooperação; se as relações da criança com seus responsáveis forem marcadas pela coerção, além de ter dificuldades de reflexão e construção de conhecimento, a criança também terá problemas para reconhecer nas outras pessoas reciprocidade e respeito (Fonzar, 1986).

De acordo com Becker (1990), as escolas estão mais focadas no disciplinamento e na adequação do comportamento dos alunos em sala de aula, para que eles se acomodem em uma posição de subserviência diante dos professores e da instituição escolar. E, no momento em que o foco da escola é o ensino da subserviência e da adequação do pensamento, ao invés da liberdade argumentativa, justamente o necessário para uma cooperação social construtiva dos conhecimentos, o que acaba por se ensinar é a ignorância (Becker, 1990).

Sendo assim, os espaços educacionais, ao estimularem dinâmicas cooperativas, estariam promovendo uma racionalidade que seria uma contrapartida ao pensamento individualista e competitivo. O professor pode ter um papel de promover o desenvolvimento moral dos estudantes, se mantiver relações de cooperação e respeito mútuo, e que se estabeleçam de forma mais direta, ou seja, entre o professor e o aluno e não somente professor e turma (Gallego; Becker, 2009). Porém, não se trataria de uma tarefa fácil, haja visto que as escolas possuem dificuldades próprias de organização e disputa nas abordagens didáticas, e tem sofrido assédio de diferentes camadas da sociedade em nome de um projeto educacional coercitivo e não democrático, ao exemplo do que pudemos ver com movimentos como o “Escola Sem Partido”.

Além disso, precisamos levar em consideração que a ideia de avanço progressivo das habilidades de pensamento e compreensão da realidade, em consonância com as reflexões próprias do sujeito diante dos desafios do seu meio, incorre na pergunta: quais as oportunidades

de reflexão e de ação dos sujeitos são dadas dentro das escolas para que um processo de desenvolvimento seja possível? Macedo (1987) aponta que existe uma dificuldade em aplicar os preceitos piagetianos às práticas pedagógicas, principalmente pelo fato de que Piaget trabalhou com pressupostos teóricos de pesquisa, ou seja, não se aplicam a aspectos práticos das situações vivenciadas em ambientes educacionais. Há uma disparidade que é intrínseca à relação prática e teoria: a teoria generaliza baseada em situações isoladas, a prática trata de situações particulares que ocorrem simultaneamente a muitos outros acontecimentos (Macedo, 1987).

Fernando Becker (1994) fez uma comparação entre duas concepções epistemológicas que guiam a prática docente no Brasil, o empirismo e o apriorismo. Neste artigo, ele discute que a “pedagogia diretiva”, baseada no empirismo, determina que o estudante aprende somente através de assimilação dos conteúdos presentes no seu meio, ou seja, aprende de forma passiva, memorizando o que lhe é ensinado. Para essa concepção, o agente do aprendizado é o professor, que deve repassar ao estudante os conhecimentos, escrevendo naquilo que seria o “papel em branco” que é o intelecto do estudante, já que para essa linha epistemológica ele não possui nenhuma compreensão do mundo fora aquilo que lhe é ensinado na escola (Becker, 1994). É uma pedagogia baseada no que Becker (1994) chama de “mito da transmissão do conhecimento”, e se trata de um modelo educacional que gera cinismo nas pessoas, já que elas são ensinadas que não possuem ação sobre o mundo, e só lhes resta aguardar passivamente o devir da realidade, sem poder mudar nada na sociedade a que pertencem. Por outro lado, existe a “pedagogia não-diretiva”, que se baseia em uma concepção epistemológica apriorista – que pode ser chamada também de “inatista”, pela interpretação hereditária (Abbagnano, 2012); que concebe que o conhecimento já é próprio do estudante, com a função somente de esperar o saber se manifestar nele, coagindo o professor a não interferir em algo que cabe única e exclusivamente ao estudante (Becker, 1994). Portanto, pela visão apriorista, professor e aluno fazem parte de campos inconciliáveis, e os estudantes que tiverem alguma dificuldade de aprendizado serão relegados ao atraso escolar pois não há solução para a sua condição, a ignorância está em sua essência (Becker, 1994). A pedagogia não-diretiva está em sintonia com uma concepção neoliberal da sociedade, onde os indivíduos devem ser deixados livres para que manifestem seus talentos, e o professor fica relegado a um papel marginal, já que toda a sua ação sempre terá como efeito obstruir o conhecimento do aluno (Becker, 1994). Sendo assim, se propõe um modelo alternativo, nomeado de “relacional”, pensado a partir das definições de Jean Piaget, que tem como método de ensino uma interação conjunta de aluno e professor com

os objetos do conhecimento. E tal pedagogia só é possível porque o professor entende que o conhecimento se dá a partir da ação do estudante sobre os objetos do conhecimento, sendo estimulado a se envolver com os objetos de pesquisa, ter contato com os materiais, discutir suas ideias. Portanto, uma prática pedagógica baseada no modelo de explicação Piagetiano rejeita tanto o apriorismo inatista quanto o empirismo, e aposta na ação do estudante e na mediação do professor para que o conhecimento seja construído (Becker, 1994).

Invariavelmente, em trabalhos que abordam a educação e o ensino, principalmente no Brasil, sempre chegamos à conclusão de que o modelo educacional está errado e que existe alguma falha na formação dos estudantes e, portanto, dos futuros adultos brasileiros. Este trabalho se propôs a entender, em parte, o que ocorreu mal durante o desenvolvimento individual e social de tantas pessoas que hoje fazem da ignorância um motivo de militância.

Acredita-se que uma parte da explicação esteja no fato da postura ativa de pesquisa e investigação, o envolvimento com o conhecimento e com o próximo não serem os focos das atividades educacionais que temos atualmente. E mesmo que saibamos que seja o ideal formativo para os estudantes, projetos educativos que buscam por um desenvolvimento mais humanizante costumam esbarrar em diversas dificuldades estruturais que são mantidas nas escolas em nome dos mais diferentes interesses. Mas, como Jean Piaget pontuou:

Na realidade, a educação constitui um todo indissociável, e não se pode formar personalidades autônomas no domínio moral se por outro lado o indivíduo é submetido a um constrangimento intelectual de tal ordem que tenha de se limitar a aprender por imposição sem descobrir por si mesmo a verdade: se é passivo intelectualmente, não conseguiria ser livre moralmente. Reciprocamente, porém, se a sua moral consiste exclusivamente em uma submissão à autoridade adulta, e se os únicos relacionamentos sociais que constituem a vida da classe são os que ligam cada aluno individualmente a um mestre que detém todos os poderes, ele também não conseguiria ser ativo intelectualmente. (Piaget, 1975, p. 69)

A educação e o aprendizado não se restringem à escola, e por muitas vezes ocorrem de forma mais efetiva fora da sala de aula do que dentro dela. Por fim, corre-se o risco de estarmos debatendo sobre um modelo de sociedade que deu errado e que levou aos fenômenos do negacionismo e do bolsonarismo, e não somente de uma falha das instituições escolares.

De qualquer forma, na esperança de que novos projetos educacionais possam alçar a luz e que sejam levados a sério pela sociedade brasileira, é fato que o ensino que busque enfrentar condutas epistêmicas viciosas deve focar na atividade dos estudantes diante dos objetos do conhecimento, no envolvimento com os conteúdos de aprendizado e em formas colaborativas e cooperativas de ensino.

3.5 SUJEITO AGNOICO: AS CONDIÇÕES PARA A NÃO-FORMAÇÃO DE UM SUJEITO DO CONHECIMENTO

Considerando as respostas dos entrevistados, alguns conceitos demonstraram ser preponderantes para a descrição de um modelo de sujeito agnoico, baseado no programa de pesquisa piagetiano.

Primeiramente, os conceitos de heteronomia e autonomia moral, fundamentados no livro “O Juízo Moral na Criança” (1994), elaborados para descrever o raciocínio moral desenvolvido pela criança a partir das relações de coerção e cooperação, e que estão diretamente relacionados ao que Piaget denominou como “realismo moral” e à capacidade de relativizar situações hipotéticas de conflito com as regras morais.

Os entrevistados concordaram que o bolsonarismo, principalmente por se tratar de um movimento político, terá princípios morais como um possível fator de coesão. Alguns entrevistados indicaram a incapacidade de uma reflexão autônoma sobre os preceitos morais, ou de estabelecer sua responsabilidade em relação às demais pessoas, como podemos notar naqueles que aderem aos movimentos antivacina. Ou seja, posturas características da heteronomia moral, construídas em relações de coerção social, onde o sujeito não foi deparado com a possibilidade de compreender as dimensões de suas ações e escolhas diante dos demais, e que aprendeu somente a seguir acriticamente aos comandos de uma figura de autoridade ou de uma liderança. Tal incapacidade leva aos outros conceitos que dão uma pista das condições de formação do sujeito agnoico, que são a centração e a descentração, assim como o egocentrismo.

Para que o desenvolvimento cognitivo tenha continuidade e se encaminhe na direção de um conhecimento mais básico para outro mais complexo, um dos principais processos psicológicos que precisam ocorrer no sujeito é a descentração. Em outras palavras, é preciso que o indivíduo tenha a oportunidade de operar a relativização e a coordenação de perspectivas, tanto para construir um raciocínio lógico quanto moral. No entanto, se a sua formação não contar com momentos de cooperação e de transmissão social do seu pensamento e concepções da realidade, ele não aprenderá a descentrar-se de sua própria percepção e não terá condições de diferenciar aquilo que é próprio do seu entendimento e o que é próprio dos objetos do conhecimento, isto é, da realidade.

Porém, ao que podemos remeter na fala dos entrevistados, os ambientes de formação que reforçam ideias pré-concebidas em figuras de autoridade, com premissas impostas sem

diálogo e sem recepção para a diferença de ideias; assim como as “bolhas” virtuais que impedem o contato com qualquer elemento novo que possa causar uma ruptura às estruturas formadas no sujeito, podem impedir a descentração.

Podemos descrever o sujeito agnoico como um heterônomo moral, alguém que não obteve a oportunidade de desenvolver autonomia para refletir regras e normas sociais, principalmente aquelas concernentes à moral cristã e ao modelo de vida imposto pelas igrejas. O sujeito agnoico possui algum nível funcional de centração, provavelmente ainda não atingiu funcionalidades cognitivas para além do operatório-concreto, sobretudo em assuntos que envolvam reflexões políticas e sociais. Afinal, a discussão política demanda alguma capacidade de relativização e de ponderação do ponto de vista alheio. Presumivelmente, o sujeito agnoico possui rejeição afetiva a determinados conteúdos em nome de experiências pessoais ou valores sociais que lhes foram transmitidos previamente. O sujeito agnoico nunca teve a oportunidade de ver serem postos à prova, em contextos adversos, os valores morais que lhe foram ensinados, já que se encontrava alheio ao diferente e restrito a um determinado meio social, sem a permissão de convívio com quem não partilhasse do mesmo estilo de vida e normas sociais.

Sendo assim, especula-se que o sujeito agnoico não obteve, ao longo do seu desenvolvimento cognitivo, a oportunidade de estabelecer diálogos em torno de uma premissa ou descoberta comuns, e que por isso não entende os meandros que envolvem a construção do conhecimento, pois não compreende a possibilidade de relativização e de correção daquilo que não possui um caráter absoluto. Também se subentende que o sujeito agnoico é formado a partir do momento em que a interação com os objetos do conhecimento não pode se estabelecer de forma ativa e independente, sendo o sujeito sempre condicionado a alguma intervenção autoritária e limitadora na relação com a sua realidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se tornou um resgate dos conhecimentos piagetianos e piagetistas, uma busca aos mestres em nome de compreender um problema da atualidade e da minha experiência pessoal como professora e pesquisadora iniciante.

Sem dúvidas, um estudo que tenha como base referencial as pesquisas e obras de Jean Piaget, irá se deparar com o grande desafio que é compreender a complexidade e a substancialidade de seus achados e formulações. Portanto, uma das conclusões deste trabalho, não haveria como ser diferente, é que estão abertas ainda muitas possibilidades de continuação

de pesquisa através de uma interpretação piagetista para a questão do negacionismo e da desinformação, e, por consequência, dos movimentos antidemocráticos. Há a possibilidade de aprofundamento por um viés que foque tanto nos aspectos de psicologia do desenvolvimento moral, quanto nas características do sujeito psicológico, e em explicações fundamentadas nas obras que tratam da psicogênese e da lógica das significações. Pode-se dinamizar a problemática, buscando elucidar, com maiores detalhes, quais implicações que as interações sociais mantidas nas plataformas podem ocasionar ao desenvolvimento cognitivo dos usuários, considerando não somente o processo de assimilação de conteúdos, mas também a acomodação nas estruturas prévias dos sujeitos.

Uma explicação piagetista para a ignorância e o comportamento negacionista passa por considerar os meios sociais e as possibilidades de desenvolvimento autônomo do sujeito, as suas próprias reflexões e considerações diante de suas experiências de vida e as circunstâncias envolvidas na relação que os estudantes estabelecem com o mundo. Ainda que seja evidente a necessidade de uma abordagem política e sociológica para esses fenômenos, há espaço para refletir se os constructos atuais que a sociedade considera como “conhecimento” e “aprendizagem” refletem, de fato, um desenvolvimento pleno da consciência e autonomia moral e intelectual. Neste trabalho, considero que a reflexão sobre as relações de coerção e cooperação seja um bom começo para essa discussão, e principalmente, como esses liames são manifestados dentro das escolas, e quais as suas implicações para o ensino de ciências.

Para os entrevistados desta pesquisa, a ignorância manifesta socialmente, no contexto atual que foi trazido para o tema deste trabalho, é diferente da ignorância vinculada às concepções construtivistas. No entanto, a forma como determinadas lógicas propiciam a instrumentalização da ignorância, ou seja, a manifestação de incapacidade em pensar de maneira autônoma e crítica, pode, em parte, ser compreendida com base no programa de pesquisa piagetiano.

Considerar que os usuários das redes sejam passivos diante dos conteúdos, e que as repercussões dadas a determinadas ideias ocorram somente por uma questão de linguagem efetiva, ou identificação estética, é uma explicação insuficiente, pois desconsidera o comportamento humano, a atividade cognitiva dos usuários e a sua capacidade de reflexão. Ou seja, tais acepções se baseiam em pontos de vista empiristas do conhecimento e do pensamento, e cometem o equívoco de reduzir a cognição aos movimentos de associação e memorização,

como se ao sujeito restasse somente a possibilidade de ser condicionado a uma ou outra vertente discursiva presentes nas redes.

Em relação à educação e a educação em ciências, é necessário pensar na promoção das práticas para que os estudantes tenham a possibilidade de estruturar e operacionalizar os conhecimentos, exercer as funções cognitivas que são empregadas no desenvolvimento do pensamento crítico e na construção do conhecimento científico.

O contato que os sujeitos estabelecem com os conteúdos presentes nas plataformas, assim como o tipo de interação estabelecida nas plataformas digitais, não acontecem sem que antes existam estruturas estabelecidas previamente, através de suas vivências, assim como o tipo de operação ele fará ao ter contato com certos assuntos. Se tratando de valores morais, ou de conceitos pré-estabelecidos sobre um tema científico, tudo estará atrelado a um momento do desenvolvimento cognitivo dos usuários, que pode influenciar suas condutas dentro das plataformas.

Sendo assim, trata-se de um fenômeno complexo, que não será sanado somente com um incremento na habilidade de comunicação ou de se fazer transmitir “efetivamente” os conceitos científicos. Podemos estar falando de formas de pensar que se estabeleceram nos indivíduos ao longo do seu desenvolvimento – a falta de autonomia intelectual e moral, assim como a concentração –, e que se tornaram verdadeiros obstáculos na acepção da democracia e da ciência.

Isso leva a uma outra possibilidade de pesquisa posterior a este trabalho, que é como evitar que no futuro tenhamos mais adultos presos a tais obstáculos, através de um ensino que foque no desenvolvimento da autonomia moral e intelectual dos estudantes, assim como na promoção da descentração e da superação do egocentrismo.

E resta, por fim, algumas perguntas:

Se o sujeito agnoico se forma a partir de uma realidade que nunca promoveu uma ruptura para um desequilíbrio, e que o levasse a construir estruturas cognitivas mais complexas; será que ainda há tempo de viabilizar tais desequilíbrios para uma eventual tomada de consciência por parte do adulto negacionista? Ou então estamos falando de uma mudança da estruturação não do sujeito, mas sim do seu meio social, e assim das possibilidades de interação que atualmente não existem na realidade da maioria dos estudantes que se desenvolvem e buscam se adaptar à realidade que lhes foi imposta? Para todos os efeitos, não se pode perder de

perspectiva que, ao falarmos das concepções piagetianas, a chave está no comportamento e na ação dos sujeitos, na forma como o indivíduo irá agir sobre os objetos do conhecimento.

Do ponto de vista do professor-educador, se trata de pensar como o estudante irá transformar o mundo, à medida em que ele também será, por esse mesmo mundo, transformado. No contexto da Sociedade das Plataformas, os educadores possuem o desafio de identificar as possibilidades de interação autônoma que o sujeito possuirá dentro (ou fora) desses meios, e como propiciar que o estudante tenha uma reflexão crítica durante essas interações.

5 REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 6 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.

ARAÚJO, Leonardo Augusto Luvison. A evolução como tema central e unificador no ensino de biologia: questões históricas e filosóficas. **Filosofia e História da Biologia**, v. 14, n. 2, p. 229-250, 2019.

ARAÚJO, Leonardo Augusto Luvison; REIS, Claudio Ricardo Martins dos; PAESI, Ronaldo Antonio. Negacionismo, criacionismo e o ensino de evolução. **Genética na Escola**, v. 16, n. 2, p. 380-387, 2021.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. 1 ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BATTRO, Antonio Maria. Jean Piaget: uma epistemologia para a educação moderna. **Educar em Revista**, v. 2, n. 2, p. 149-157 1978.

BECKER, Fernando. Aprendizagem – concepções contraditórias. **Schème - Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genética**, v. I, n. 1, p. 53–73, 2008.

BECKER, Fernando. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. **Educação e Realidade**, v. 19, n. 1, p. 89–96, 1994.

BECKER, Fernando. Saber ou ignorância: Piaget e a questão do conhecimento na escola pública. **Psicologia USP**, v.1, n. 1, p. 77-87, 1990.

BECKER, Fernando. Sujeito do Conhecimento: Contribuições da Epistemologia Genética. **Educação e Realidade**, v. 24, n. 1, p. 73–89, 1999. *Disponível em:* <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/55807/33904>. *Acesso em:* 10 de abril de 2022.

BELLINI, Carlo Gabriel Porto; GIEBELEN, Edwin; CASALI, Richélita do Rosário Brito. LIMITAÇÕES DIGITAIS. **Informação & Sociedade: Estudos**. v. 20, n. 2, 2010.

BLIKSTEIN, Paulo; RUSSO, Renato. Piaget explica o bolsonarismo? **Folha de São Paulo**. São Paulo, 27. out. 2022.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**. n. 22, p. 20-28, jan/fev/mar/abr 2002.

BUNGE, Mario. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Perspectiva, 2012.

BULCÃO, Marly. **O racionalismo da ciência contemporânea: Introdução ao Pensamento de Gaston Bachelard**. Ed. Revista e Ampliada. Aparecida: Idéias & Letras, 2009.

CAMARGO, Liseane Silveira; BECKER, Maria Luiza Rheingantz. O Percurso do Conceito de Cooperação na Epistemologia Genética. **Educação e Realidade**, v. 37, n. 2, p. 527-549, mai-ago. 2012. *Disponível em:* <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/17341>. *Acesso em:* 4 jul. 2023.

CANCLINI, Néstor García. **Leitores, espectadores e internautas**. São Paulo: Editora Iluminuras, 2008.

CANTOR, Renán Vega. **La Universidad de la Ignorância: Capitalismo académico y mercantilización de la educación superior**. 1ªed. [S. l.]: Ocean Sur, 2015.

CASARA, Rubens R. R. **Bolsonaro: o mito e o sintoma**. São Paulo: Editora Contracorrente, 2020.

CASSAM, Quassim. Descaso epistémico. **Crítica**, [s. l.], p. 1–19, 2019. *Disponível em:* <https://criticanarede.com/descaso.html>. *Acesso em:* 14 de outubro de 2021.

CASSAM, Quassim. Vice epistemology. **Monist**, [s. l.], v. 99, n. 2, p. 159–180, 2016.

CERIGATTO, Mariana Pícaro; NUNES, Andrea Karla Ferreira. O ENSINO DE CIÊNCIA E A CULTURA DIGITAL: PROPOSTA PARA O COMBATE ÀS FAKE NEWS NO NOVO ENSINO MÉDIO. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**. v. 10, n. 3, p. 29-41, 2020.

CHASSOT, Attico. Alfabetização Científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**. n. 22, p. 89-100, jan/fev/mar/abr 2003.

CHRISPINO, Alvaro; ALBUQUERQUE, Marcia Bengio de; MELO, Thiago Brañas. Crença Forte, ciência fraca? Contribuições sobre a relação Ciência e crença para a educação científica e tecnológica em tempos de pós-verdade. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. v. 37, n. 3, p. 1684-1721, 2020.

CHUL-HAN, Byung. **Psicopolítica** – O neoliberalismo e as novas técnicas de poder. 1ª Ed. Belo Horizonte: Âyiné, 2018.

CÔRTEZ, Mariana. A revolta dos bastardos: do pentecostalismo ao Bolsonarismo. **Caderno CRH**, [s. l.], v. 34, p. 1–24, 2021. *Disponível em:*
<https://periodicos.ufba.br/index.php/crh/article/view/46419/25571>.

COHEN, Louis; MANION, Lawrence; MORRISON, Keith. **Research Methods in Education**. 5 ed. Londres/Nova Iorque: Routledge/Falmer, 2000.

CUNHA, Daniel Barcelos da; SÁ-SILVA, Jackson Ronie. Para além de um simples movimento: Escola Sem Partido e o ensino de Ciências. **Ensino & Pesquisa**, v. 17, n. 2, p. 146-174, 2019.

DANIN, Rosely; RANGEL, Luciana Pinto; BECKER, Maria Luiza Rheingantz. Tomada de consciência e autonomia em contextos pedagógicos. **Revista e-Curriculum**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 1316–1341, 2021.

DELVAL, Juan. **Introdução à prática do método clínico: descobrindo o pensamento das crianças**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DIJCK, José van; POELL, Thomas. Social Media Platforms and Education. *In: THE SAGE HANDBOOK OF SOCIAL MEDIA*. [S. l.: s. n.], 2017. p. 579–591.

DOBZHANSKY, Theodosius. Nothing in Biology Makes Sense Except in the Light of Evolution. **The American Biology Teacher**, v. 75, n. 2, p. 87-91, 2013.

DONGO-MONTOYA, Adrian Oscar. O PENSAMENTO SOCIOLÓGICO DE PIAGET. **Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, [s. l.], v. 9, n. Número Especial, p. 159–184, 2017. Disponível em: <https://revistas-3211.marilia.unesp.br/index.php/scheme/article/view/7145>. Acesso em: 03 jan. 2023.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em Pesquisas Qualitativas. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 20, n. 24, p. 213-225, dez. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.357>. Acesso em: 7 mar. 2023.

FLACH, Pâmela Ziliotto Sant’Anna; BECKER, Fernando. Biologia, conhecimento e consciência: articulações possíveis na construção da aprendizagem. **Educação**, [s. l.], v. 39, n. 1, p. 74-82, 2016.

FERREIRA, Fábio Castro; BARROS-SILVEIRA, Murilo; TEIXEIRA, Frederico Augusto Oliveira; ROCHA, Jhonathan Gonçalves da; COSTA, João Carlos da; PINHEIRO, Antônio dos Santos. Impactos do Movimento antivacina frente ao combate da pandemia de COVID-19 no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, p. 1-8, 2023.

FERREIRO, Emilia. Aplicar, replicar, recrear. Acerca de las dificultades inherentes a la incorporación de nuevos objetos al cuerpo teórico de la teoría de Piaget. **Substratum**, Barcelona, v. 3, n. 8-9, p. 175-185, 1996.

FLORES-YEFFAL, Nadia Y.; VIDALES, Guadalupe; MARTINEZ, Girsea. #WakeUpAmerica, #IllegalsAreCriminals: the role of the cyber public sphere in the perpetuation of the Latino cyber-moral panic in the US. **Information Communication and Society**, [s. l.], v. 22, n. 3, p. 402–419, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1388428>. Acesso em: 04 nov. 2021.

FONZAR, Jair. Piaget: Do Egocentrismo (História de um conceito). **Educar**, [s. l.], v. 5, n. 1/2, p. 81–103, 1986.

FRANCO, Creso; DOMINGUES, José Maurício. Construtivismo, Epistemologia e Educação. **Educação e Realidade**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 88–98, 1996.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. 8 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

GALLEGO, Andréa Bonetti; BECKER, Maria Luiza Rheingantz. O papel do professor na autonomia da aprendizagem. **Cadernos so Aplicação**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 90–101, 2009. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/CadernosdoAplicacao/article/view/10498>.

GRAY, David E. *Pesquisa no Mundo Real*. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GOULD, Stephen Jay. **A Falsa Medida do Homem**. 3 ed. São Paulo: Editora WMF, Martins Fontes, 2014.

HENRIQUES, Cláudio Maierovitch Pessanha; VASCONCELOS, Wagner. Crises dentro da crise: Respostas, incertezas e desencontros no combate a pandemia da Covid-19 no Brasil. **Estudos Avancados**, [s. l.], v. 34, n. 99, p. 25–44, 2020.

HOTEZ, Peter J. Anti-science extremism in America: escalating and globalizing. **Microbes and Infection**, [s. l.], v. 22, n. 10, p. 505–507, 2020.

KAUFMANN, Jean-Claude. **A entrevista compreensiva: um guia para pesquisa de campo**. Petrópolis: Vozes, 2013.

KESSERLRING, Thomas. Responsabilização ameaçada: sobre falar “bobagem” em educação. **Educação (Porto Alegre)**, [s. l.], v. 37, n. 3, p. 435–440, 2014.

KESSELRING, Thomas. Self-Awareness, Self-Esteem, Respect for Others: The Genetic Perspective (In Memoriam Jean Piaget, 1896-1980). **Journal of Dharma**, Bengaluru, v. 43, n. 2, p. 121-150, abr-jun. 2018.

KUBIN, Emily *et al.* Personal experiences bridge moral and political divides better than facts. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, [s. l.], v. 118, n. 6, 2021.

LOUREIRO, Clarice Moukachar Batista; ASSIS, Raquel Martins. Jean Piaget e a educação internacional: práticas pedagógicas de construção de um método de compreensão e reciprocidade nas crianças. **Educação Unisinos**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 259–267, 2018.

LOURENÇO, ORLANDO; MACHADO, Armando. In Defense of Piaget’s Theory: A Reply to 10 Common Criticisms. **Psychological Review**, [s. l.], v. 103, n. 1, p. 143–164, 1996.

LOURENÇO, Orlando. Além de Piaget? Sim, mas Primeiro Além da Sua Interpretação Padrão!. **Análise Psicológica**, [s. l.], v. XVI, n. 4, p. 521–552, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/aps/v16n4/v16n4a01.pdf> <https://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/5713>.

LOURENÇO, Orlando. Aspectos desenvolvimentistas no comportamento pró-social e anti-social da criança: um olhar crítico para a abordagem de afirmação/negação de lourenço. **Psicologia, Educação e Cultura**, [s. l.], v. VIII, n. 2, p. 317–338, 2004.

LOURENÇO, Orlando M. **Psicologia de Desenvolvimento Moral: Teoria, dados e implicações**. 3ª edição. Coimbra: Almedina, 2002.

MACEDO, Lino de. Para uma aplicação pedagógica da obra de Piaget: algumas considerações. **Cadernos de Pesquisa**, [s. l.], p. 68–71, 1987.

MACIEL-BAQUEIRO, Lucas Mariano; SANTOS, Michael Alessandro Ferreira dos. Dois caminhos da dissonância cognitiva no bolsonarismo. **Ideias**, [s. l.], v. 14, n. 2021, p. e023003, 2023.

MARASCHIN, Cleci; SCHAFFER, Margarete. A psicologia e seus sujeitos. **Educação & Realidade**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 131–135, 1994.

MASSARANI, Luisa *et al.* Confiança, atitudes, informação: um estudo sobre a percepção da pandemia de COVID-19 em 12 cidades brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.26, n. 8, p. 3265-3276, 2021.

MAYR, Ernst. **Biologia, Ciência Única**. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

MENDES, Moisés. A sobrevivência do bolsonarismo depende do fim de Bolsonaro. **Diário do Centro do Mundo**. 30 set. 2023. Disponível em: <https://www.diariodocentrodomundo.com.br/a-sobrevivencia-do-bolsonarismo-depende-do-fim-de-bolsonaro-por-moises-mendes/> Acesso em: 02 out. 2023.

MELLO, Mariana Rodrigues Gomes de; MARTÍNEZ-ÁVILA, Daniel. Desinformação, verdade e pós-verdade. **Logeion: Filosofia da Informação**, v. 7, n. 2, p. 108-127, 26 mar. 2021.

MONTANGERO, Jacques.; MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a Inteligência em Evolução**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

MORAN, Rachel E.; PROCHASKA, Stephen. Misinformation or activism?: analyzing networked moral panic through an exploration of #SaveTheChildren. **Information Communication and Society**, [s. l.], 2022.

NAGUMO, Estevon; TELES, Lúcio França; SILVA, Lucélia de Almeida. Educação e desinformação: letramento midiático, ciência e diálogo. **ETD - Educação Temática Digital**. v. 24, n. 1, 2022.

NAKAGAWA, Regiane Miranda de Oliveira; GOMES, Renata Correia Lima Ferreira; CARDOSO, Tarcísio de Sá. Epistemologias mutiladas e a exploração política de vieses cognitivos: o negacionismo engendrado pela retórica bolsonarista em grupos de WhatsApp. **Revista Mídia e Cotidiano**, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 31–52, 2020.

NUNES, Rodrigo. **Do transe a vertigem**. [S. l.]: Ubu Editora, 2022.

OLIVEIRA, Leticia Nascimento; EICHLER, Marcelo Leandro. O método clínico piagetiano na investigação do raciocínio ecológico-moral : o caso da caça de javalis e o caso da proteção dos bugios ruivos. **Schème - Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genética**, [s. l.], v. 9, n. September, p. 136–167, 2017.

PAÍN, Sara. **A Função da Ignorância**. Volume 1. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

PATTON, Michael Quinn. **Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice**. 4 ed. Califórnia: SAGE Publications, 2014.

PAULA, Claudio Paixão Anastacio de. Uma epistemologia genética dos ecossistemas de informação? Problema interdisciplinar / resposta transdisciplinar. **Palavra Chave**, v. 10, n. 2, 2021.

PEREIRA, Aldo Aoyagui Gomes; SANTOS, Camilia Aoyagui dos. Desinformação e negacionismo no ensino de ciências: sugestão de conhecimentos para se desenvolver uma alfabetização científica midiática. **Ensino & Multidisciplinaridade**, São Luís, v. 6, n. 2, p. 21–40, 2021. *Disponível em*: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/ens-multidisciplinaridade/article/view/16626>. *Acesso em*: 13 ago. 2022.

PIAGET, Jean. **A linguagem e o pensamento da criança**. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

PIAGET, Jean. **Biologia e Conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 1973a.

PIAGET, Jean. **Epistemologia Genética**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

PIAGET, Jean. **Estudos Sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, 1973b.

PIAGET, Jean. Intellectual Evolution from Adolescence to Adulthood. **Human Development**, v. 15, p. 1-12, 1972.

PIAGET, Jean. **O Juízo Moral na Criança**. 4 ed. São Paulo: Summus, 1994.

PIAGET, Jean. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1987.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** 3 ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1975.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Epistemologia**. 1 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1973c.

PIAGET, Jean. **Relações entre a Afetividade e a Inteligência no Desenvolvimento Mental da Criança**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

PINHEIRO-MACHADO, Rosana; FREIXO, Adriano de. **Brasil em transe: Bolsonaro, Nova Direita e Desdemocratização**. Rio de Janeiro: Oficina Raquel, 2019.

PROCTOR, Robert N. Agnotología. **Revista de Economía Institucional**, [s. l.], v. 22, p. 15–48, 2019.

PROCTOR, Robert N.; SCHIEBINGER, Londa. **Agnotology: the making and unmaking of ignorance**. Standford: Standfor University Press, 2008.

RAZERA, Júlio César Castilho; NARDI, Roberto. Ethics in science education :

responsibilities and commitments with the child's moral development in the discussion of controversial subjects. **Investigações em Ensino de Ciências**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 53–66, 2006.

RECUERO, R. *et al.* **Desinformação, Mídia Social e Covid-19 no Brasil: Relatório, resultados e estratégias de combate**. [S. l.: s. n.], 2020. v. 1 Disponível em: <http://ilsibrasil.org/wp-content/uploads/sites/9/2017/07/Fascículo-RECOMENDACOES-DE-NUTRIENTES.pdf>.

REISS, Michael J. Trust, Science Education and Vaccines. **Science & Education**, v. 31, p. 1263-1280, 2022.

RYAN, Timothy J; AZIZ, Amanda R. Is the Political Right More Credulous? Experimental Evidence against Asymmetric Motivations to Believe False Political Information. **The Journal of Politics**, [s. l.], v. 83, n. 3, p. 1168–1172, 2021. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/711133>.

SANTIAGO, Jussara Freire de Azevedo; ARAÚJO, Magnólia Fernandes Florêncio de; NORONHA, Claudianny Amorim. Concepções de professores do ensino básico sobre o uso de textos de divulgação científica em aulas de ciências e biologia. *Enseñanza de las ciencias*, n. Extra, p. 5469-5474, 2017.

SANTOS, Allan. A construção da verdade bolsonarista. **Dispositiva**, [s. l.], v. 10, n. 18, p. 63–88, 2021.

SILVA, Nelson Pedro. Equívocos na Leitura da Teoria de Jean Piaget. **Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 3–25, 2012.

SILVA, João Alberto da; FREZZA, Júnior Saccon. Aspectos metodológicos e constitutivos do pensamento do adulto. **Educar em Revista**, [s. l.], n. 39, p. 191–205, 2011.

SILVA, Vinícius Carvalho da; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. Como as ciências morrem? Os ataques ao conhecimento na era pós-verdade. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. v. 37, n. 3, p. 1041-1073, 2020.

SILVEIRA, Marília; MORAES, Márcia; QUADROS, Laura Cristina de Toledo. **PesquisarCOM: caminhos férteis para a pesquisa em psicologia**. Rio de Janeiro: Nau Editora, 2022.

SOUZA, Solange Jobim; CARVALHO, Cíntia de Souza. Ética e pesquisa: o compromisso com o discurso do outro. **Revista Polis e Psique**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 98-112, jun. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2238-152X.61385>. Acesso em: 7 mar. 2023.

SUARDI, Cristiane Delagnesi Zingano; BECKER, Maria Luiza. Afetividade e Construção do Sentimento de Respeito: O Ponto de Vista de Cuidadores em Núcleo de Abrigos Residenciais. **Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 52–80, 2014.

THE Cambridge Analytica Files. **The Guardian**, 2020. Disponível em: <https://www.theguardian.com/news/series/cambridge-analytica-files>. Acesso em: 20 mai 2023.

TSALLIS, Alexandra Cleopatre et al. Do anonimato à política de nomes: pesquisas de campo com teoria ator-rede. **Psicologia, Conocimiento y Sociedad**, Montevidéo, v. 10, n. 1, p. 184-204, mai-out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26864/PCS.v10.n1.9>. Acesso em: 7 mar. 2023.

UNGAR, Sheldon. Ignorance as an under-identified social problem1. **British Journal of Sociology**, [s. l.], v. 59, n. 2, p. 301–326, 2008.

VAN DIJCK, José. **La Cultura de la Conectividad: Una historia crítica de las redes sociales**. 1ª edição. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2016.

VAN DIJCK, José; POELL, Thomas; WAAL, Martijn de. **The Platform Society**. [S. l.: s. n.], 2018.

VILELA, Mariana Lima; SELLES, Sandra Escovedo. É possível uma Educação em Ciências crítica em tempos de negacionismo científico? **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. v. 37, n.3, p. 1722–1747, 2020.

WALSH, James P. Social media and moral panics: Assessing the effects of technological change on societal reaction. **International Journal of Cultural Studies**, [s. l.], v. 23, n. 6, p. 840–859, 2020.

WARDLE, Claire; DERAKHSHAN, Hossein. Information Disorder: toward an interdisciplinary framework for research and policy making. Strasbourg: Council of Europe, 2017.

APÊNDICE A – Roteiro de questionário das entrevistas

1º BLOCO DE PERGUNTAS: descrição do entrevistado

1. Qual a sua formação e área de pesquisa/atividade profissional?

1.A. Qual a importância do Piaget para o seu trabalho?

2º BLOCO DE PERGUNTAS: compreensão da obra de Jean Piaget

2. Para você, como é a epistemologia de Piaget? (o que a epistemologia de Piaget quer dizer?)

3. Com a grande dimensão da obra de Piaget, você identifica alguma lacuna expressiva no conjunto da sua obra?

4. Você tem conhecimento de alguma obra (artigo, livro etc.) onde Piaget tenha discutido os conceitos de informação e/ou comunicação?

5. O historiador Robert Proctor cunhou o termo “agnotologia” para indicar a “epistemologia da ignorância”, defendendo que essa seja a epistemologia necessária do momento, para compreender os processos de produção da ignorância nos diferentes momentos históricos. O que você pensa sobre isso, sobre a criação e uso desse termo?

6. Quais as relações de proximidade ou diferença entre a epistemologia e a agnotologia?

7. Qual o papel da ignorância na formação do sujeito/construção do conhecimento?

8. Você percebe/entende que há diferenças entre os conceitos de ignorância em estudos de psicologia dos anos 90 (uma ignorância “ingênua”) e os debates atuais sobre ignorância (uma ignorância “instrumentalizada”)?

3º BLOCO DE PERGUNTAS: derivações a partir do artigo de Paulo Blikstein

9. O que você achou do artigo publicado na Folha de São Paulo, no dia 27 de outubro de 2022, com o título “Piaget explica o bolsonarismo?”, de autoria de Paulo Blikstein e Renato Russo?

9.A. Piaget explica o bolsonarismo?

10. Levando em consideração o ponto de vista dos autores, gostaríamos que comentasse essa visão do bolsonarista como um “aprendiz”, e como, na sua visão, se “aprenderia” a ser um bolsonarista?

11. Segundo os autores, o bolsonarista teria que “desaprender a aprender”, fazendo uma analogia à expressão “aprender a aprender”, associada às teorias de Jean Piaget. Qual a sua opinião sobre essa relação feita pelos autores?

12. Do ponto de vista piagetiano, como você descreveria um “negacionista” do conhecimento científico?

4º BLOCO: as reações de outros piagetistas

13. Ao reagir ao texto que foi publicado na Folha de São Paulo, de autoria de Paulo Blikstein e Renato Russo, uma estudiosa das teorias de Jean Piaget fez o seguinte comentário:

“Utilizar a Teoria Piagetiana para explicar o Bolsonarismo sem tratar do desenvolvimento moral e, portanto, da falta de conservação de valores na identidade do sujeito cujo pensamento heterônomo não lhe permite sair do seu próprio ponto de vista, é desalentador.”

Qual o seu ponto de vista sobre esse problema? Como você observa a questão moral em relação ao bolsonarismo?

14. Rosana Pinheiro-Machado, em uma entrevista para Márcia Tiburi, comenta que as pessoas, ao terem de se adequar à realidade do trabalho plataformizado, vão entrando em contato com propagandas e conteúdo de extrema direita que estão relacionados a vendas e propaganda. José Van Dijck, ao caracterizar o que ela chama de Sociedade das Plataformas, define as redes sociais como “ecossistemas”, onde as pessoas criam vínculos materiais e subjetivos, em uma lógica definida pelos algoritmos.

Considerando as teorias piagetianas, poderíamos conceber as redes como meios que promovem as interações “sujeito/objeto”, que formam as estruturas mentais (ou formas de raciocínio), ou você acredita que esse modelo não se adequaria para o exemplo das plataformas? (se concorda, como definir o “objeto” dessas interações?)

15. Para Jean Piaget, o conhecimento, assim como o raciocínio, é resultado das relações estabelecidas pelo sujeito com os objetos, ao longo das suas experiências de vida. Com as mudanças do meio, e por consequência, dos objetos, assim como os problemas que o sujeito precisa resolver, o desenvolvimento cognitivo ocorre, e então o conhecimento vai ganhando contornos e complexidade.

Ao reagir ao texto de Paulo Blikstein e Renato Russo, um dos estudiosos da teoria piagetiana comentou:

“Parece-me mais interessante é o implícito: a epistemologia genética se sustentaria em uma psicologia do indivíduo. Sabemos que Piaget sempre sustentou a interação do indivíduo com seu ambiente material e social; logo, a explicação individualista é uma distorção. Sem a confirmação social (ambiente, grupo) nenhuma teoria se sustenta, salvo se a pessoa estiver vivendo em um mundo ilusório, com problemas mentais.”

Você gostaria de fazer um exercício de descrição e/ou explanação sobre o tipo de ambiente em que um sujeito poderia acabar se tornando um “bolsonarista”?

APÊNDICE B – *Links* para a gravação das entrevistas com os pesquisadores piagetistas

Maria Luiza Becker: <https://youtu.be/NImRt1qPm-U>

Diandra Dal Sent Machado: <https://youtu.be/eArzQEGT-7o>

Fernando Becker: <https://youtu.be/6tGU2oQFGyY>

Vicente Eduardo Ribeiro Marçal: <https://youtu.be/vPBdm993OCc>

Sérgio Franco: https://youtu.be/6tdD_YGK2uQ

Silvia Parrat-Dayan: <https://youtu.be/fSoNoGKd8f8>

ANEXO A – Artigo “Piaget explica o bolsonarismo?”, dos autores Paulo Blikstein e Renato Russo, publicado em 2022, na Folha de São Paulo.

Piaget explica o bolsonarismo?

Adepto é ávido aprendiz que constrói conhecimento por conta própria

Paulo Blikstein e Renato Russo

Professor na Escola de Educação e professor afiliado no Departamento de Ciência da Computação da Universidade Columbia (EUA); diretor do Transformative Learning Technologies Lab (TLT Lab.org) e do Lemann Center for Brazilian Studies

Doutorando na Escola de Educação da Universidade Columbia (EUA) e pesquisador no TLTL

O cientista cognitivo suíço Jean Piaget (1896-1980) nos ensinou que não há nada mais resiliente que uma teoria que criamos por conta própria. Narrativas e histórias são poderosas, mas lhe faltam uma propriedade crucial: quando criamos teorias, nos sentimos inteligentes e intelectualmente capazes. Propomos que esse prazer em teorizar e aprender — comprovado pela neurociência há décadas — está muito ligado à comunicação política atual.

As fake news explicam parte das campanhas eleitorais, mas não tudo. Acreditamos em uma explicação alternativa: o eleitor da extrema direita é sobretudo um teorista e um ávido aprendiz que constrói conhecimento por conta própria.

Steve Bannon, estrategista de Donald Trump, e não por acaso diretor de 19 documentários, entendeu isso claramente: em vez de seduzir ou convencer o eleitor, faça dele um aprendiz, ajude-o a ver “por trás” das aparências e “o que a mídia não mostra”, estimule-o a fazer sua própria pesquisa e chegar às suas conclusões. Bannon e seus discípulos brasileiros estruturaram um tipo de propaganda que não impõe a “verdade” de uma vez só, mas estrategicamente espalha em mídias sociais pequenos pedaços de meias verdades que são depois reconstruídos — como teorias inabaláveis — nas cabeças dos eleitores. Líderes aparecem e somem, narrativas duram semanas, mas essas teorias “aprendidas por conta própria” podem resistir por décadas.

Desde 2019 pesquisamos essas estratégias de “ensino” da extrema direita, e os dados são surpreendentes. Diferentemente do imaginário progressista, a adesão à direita antidemocrática não é sempre irracional. Os marqueteiros online mais

sofisticados não enunciam que “governos de esquerda sempre terminam como o da Venezuela”, ou que “educação sexual corrompe as crianças”. Eles mostram exemplos, fazem perguntas, descrevem casos. O eleitor nota padrões, enxerga paralelos, tira suas conclusões e se sente confiante por ter aprendido.

Em nossos dados, encontramos frequentemente frases como “eu mudei minha cabeça com o YouTube”; “eu entendo melhor o mundo agora”; “as lives explicam o que acontece na política” (grifos nossos). Os termos que grifamos estão associados ao conhecimento, não à ignorância. A construção de teorias não requer que elas estejam corretas, basta que as peças se encaixem de forma satisfatória, gerando o prazer de estar vendo “mais longe”. Uma vez consolidadas, mesmo dentro de princípi-

[...]

Os marqueteiros online mais sofisticados não enunciam que “governos de esquerda sempre terminam como o da Venezuela” (...) Eles mostram exemplos, fazem perguntas, descrevem casos. O eleitor nota padrões, enxerga paralelos, tira suas conclusões e se sente confiante por ter aprendido

os delirantes, racistas, sexistas, homofóbicos e desprezíveis, torna-se difícil desconstruí-las — especialmente se o aprendiz é bombardeado diariamente por pílulas confirmatórias, explorando o poderoso viés de confirmação inerente à cognição humana. Essa fórmula tem funcionado como um relógio, e é esse o nó que precisamos desatar.

A desconstrução dessas teorias será uma tarefa de anos, ou décadas, em que teremos que vestir a camisa de educadores e pacientemente oferecer teorias que explicam o mundo de forma mais coerente e ética. Não será trabalho para uma eleição, mas para uma geração.

E para mudar teorias (e votos), nesta semana e nos próximos anos, precisamos compreender o eleitor não radical e indeciso como um ávido aprendiz. Para explorar falhas nas teorias espúrias propagadas online, em vez de apresentar mensagens prontas, faça perguntas, mostre que um caso isolado ou extremo não pode ser transformado em regra. Alerta para o viés de confirmação, crie teorias explicativas mais sutis, encontre limitações nas atuais, busque mais dados. O propósito não é substituir uma teoria por outra, mas mostrar que o processo de aprendizado nas redes da extrema direita é viciado e teleguiado, e que aprender fora delas é mais rico, interessante e recompensador. Em outras palavras, o eleitor precisa desaprender a aprender no ecossistema fechado da extrema direita.

Isso nem sempre vai funcionar. Mas cada milímetro de mudança será um passo quilométrico na reconstrução civilizatória — e uma pequena homenagem àquele que acreditou na aprendizagem como força fundamental para a emancipação: nosso mestre, Paulo Freire.