

**Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PUC-SP**

Fabiane Ramos Rosa

**Consciência Social e Pesquisa Científica
Uma análise sobre a experiência de professores do ensino superior brasileiro**

Doutorado em Psicologia Social

São Paulo

2023

Fabiane Ramos Rosa

Consciência Social e Pesquisa Científica

Uma análise sobre a experiência de professores do ensino superior brasileiro

Doutorado em Psicologia Social

Tese apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Doutora em Psicologia Social sob a orientação do Prof. Dr. Salvador Antonio Mireles Sandoval.

São Paulo

2023

Banca Examinadora

Agradecimentos

Esta tese foi desenvolvida em um período de pandemia que afetou o nosso cotidiano. Nesse sensível contexto agradeço aos professores que participaram desta pesquisa, respondendo ao questionário, mesmo diante de tantos desafios. Agradeço também ao Prof. Dr. Salvador Sandoval, orientador deste trabalho, por todo o apoio e as reflexões que viabilizaram o desenvolvimento desta tese. À Marlene Camargo que, mesmo em um contexto de trabalho remoto, prestou toda a assistência necessária para a realização dos trâmites institucionais. Sou grata também aos colegas do Núcleo de Psicologia Política, pelos encontros e partilhas que enriqueceram a minha caminhada acadêmica. À minha família e amigos, muito obrigada pela compreensão nas minhas ausências e pelo apoio incondicional. Ao meu marido, agradeço especialmente às incansáveis discussões sobre ciência e política. E aos meus pais, muito obrigada pelo incentivo inicial e por me ensinarem que sucesso é uma questão de seguir sempre em frente, e não desistir de cuidar daquilo que está em minhas mãos.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Resumo

Esta tese de doutorado investiga os tipos de Consciência Social dos professores que atuam nas Instituições de Ensino Superior e a relação com o desenvolvimento das pesquisas científicas, adotando como referência o Modelo Conceitual sobre a Consciência Política para o desenvolvimento do conceito de Consciência Social. Partindo de um contexto em que se fala sobre “crise das ciências”, fuga de pesquisadores do país e necessidade de articulação entre as Instituições de Ensino Superior (IES), esta tese procura identificar diferentes configurações da Consciência Social entre os professores que desenvolvem pesquisas científicas considerando as dimensões de análise da Consciência, e como os professores respondem às transformações sociais. Os dados indicaram diferentes configurações da Consciência Social, denominadas nesta tese de Consciência Social do Desamparo, do Desenvolvimento, da Solitude e da Vinculação. A Consciência Social se refere ao sujeito que reflete sobre a sua própria realidade e, por meio da inquietação e interrogação, atua sobre ela respondendo às transformações sociais em um movimento que caracteriza a práxis científica.

Palavras-Chave: Consciência Social, Consciência Política, Pesquisa Científica

Abstract

This research investigates the types of Social Consciousness of professors who work in Higher Education Institutions and their relationship with the development of scientific research, adopting the Conceptual Model on Political Consciousness as a reference for the development of the concept of Social Consciousness. In a context of crisis in the science areas, the emigration of researchers and the need for articulation between Higher Education Institutions (HEIs), this thesis aims to identify different configurations of Social Consciousness among professors who develop scientific research considering the dimensions of analysis of Consciousness, and how professors respond to social transformations. The data indicated different configurations of Social Consciousness, called in this thesis Social Consciousness of Helplessness, Development, Solitude and Attachment. Social Consciousness refers to the individual who reflects on his own reality and, through restlessness and questioning, acts on it responding to social transformations in a movement that characterizes scientific practice.

Keywords: Social Consciousness, Political Consciousness, Scientific Research

Sumário

INTRODUÇÃO.....	13
Capítulo I - Explorando os Territórios	15
1.1. As Raízes do Conhecimento Científico.....	16
1.2. O Conhecimento Científico no Período Feudal.....	19
1.3. A Produção do Conhecimento Empírico no Capitalismo.....	22
1.3. O Conhecimento Tecnológico	25
1.4. As Instituições de Ensino Superior Brasileiras	27
1.5. O Sistema de Apoio ao Desenvolvimento Científico Nacional	34
Capítulo II – Fundamentos Teóricos da Consciência Social	40
2.1. Identidade Coletiva.....	41
2.2. Crenças, Valores e Expectativas sobre a Sociedade.....	43
2.3. Interesses Coletivos	45
2.4. Sentimento com Respeito aos Adversários	47
2.5. Eficácia Política.....	49
2.6. Vontade de Agir Coletivamente	51
2.7. Metas e Repertórios de Ação.....	53
Capítulo III – Metodologia.....	54
3.1. Perfil dos Participantes da Pesquisa	54
3.2. Estratégia para a Coleta de Dados Empíricos.....	55
3.2.2. Questionário	56
3.3. Estratégia para Análise dos Dados Empíricos.....	59
Capítulo IV – A Construção da Consciência Social.....	60
4.1. O Desenvolvimento do Modelo de Estudo sobre a Consciência Política.....	60
4.2. As Bases Epistemológicas	64
4.3. A Consciência Social.....	69

Capítulo V – Configurações da Consciência Social.....	74
5.1. Informações Gerais sobre o Perfil dos Participantes da Pesquisa	76
5.2. Identidade Social	82
5.3. Crenças e Valores	84
5.4. Participação Social	92
5.5. Desafios Percebidos na Sociedade	97
5.6. Vontade de Agir Coletivamente	100
5.7. Repertórios de Ação	107
5.8. Expectativas sobre a Sociedade e Metas	111
5.9. Tipos de Consciência Social.....	115
5.9.1. Consciência Social do Desamparo	118
5.9.2. Consciência Social do Desenvolvimento	119
5.9.3. Consciência Social da Solitude	121
5.9.4. Consciência Social da Vinculação.....	123
5.10. Mapeamento da Consciência Social dos Professores Participantes da Pesquisa.....	124
Capítulo VI – Considerações Finais	128
REFERÊNCIAS	133
Anexo I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Questionário Eletrônico	142
Anexo II – Questionário	143
Anexo III – Tabelas	147

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representação em nuvem de palavras dos valores que guiam o professor na pesquisa	87
Figura 2. Representação em nuvem de palavras sobre a principal meta do professor ao desenvolver pesquisa científica no país.....	115

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição das IES e docentes (em exercício)	31
Tabela 2. Distribuição dos professores por área de conhecimento.....	76
Tabela 3. Distribuição dos professores por região	76
Tabela 4. Distribuição dos professores por tipo de IES	77
Tabela 5. Avaliação dos professores sobre a importância do auxílio à pesquisa	85
Tabela 6. Adaptação do tema de pesquisa para adequar ao contexto de calamidade pública decorrente do novo coronavírus SARS-CoV-2	104
Tabela 7. Percepção dos professores sobre o quanto a IES contribui para a popularização da ciência por tipo de instituição em que atuam	147
Tabela 8. Percepção dos professores sobre o quanto a IES contribui para a popularização da ciência por área de conhecimento em que atuam	147

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tempo de experiência	77
Gráfico 2. Distribuição dos professores por religião declarada.....	78
Gráfico 3. Distribuição dos participantes por faixa etária e sexo	78
Gráfico 4. Distribuição dos participantes por cor de pele	79
Gráfico 5. Distribuição dos professores participantes da pesquisa por Contrato e Regime de Trabalho.....	81
Gráfico 6. <i>Score</i> Posicionamento Político-Ideológico e Posicionamento Autodeclarado.....	86
Gráfico 7. Percepção dos professores das IES sobre a valorização da pesquisa científica	89
Gráfico 8. Representação em Diagrama de Venn da distribuição dos professores por espaço de vinculação (Associações Científicas, Grupos de Pesquisa e Congressos Científicos).....	95
Gráfico 9. Representação em Diagrama de Venn da distribuição dos professores por espaço de vinculação (Partidos Políticos, Órgãos Colegiados e Ações Coletivas).....	95
Gráfico 10. Avaliação sobre a Relação Custo-Benefício (RCB) na Participação Social em Grupos de Pesquisa, nas Associações Científicas, Órgãos Colegiados, Ações Coletivas e/ou Partidos Políticos	97
Gráfico 11. Desenvolvimento de pesquisas em cooperação por área de conhecimento	102
Gráfico 12. Percepção dos professores sobre o modelo de desenvolvimento científico predominante	103
Gráfico 13. Avaliação da Relação de Custo-Benefício (RCB) no envolvimento em Sindicato Docente.....	105
Gráfico 14. Avaliação da Relação de Custo-Benefício (RCB) no envolvimento em Greves	106
Gráfico 15. Avaliação sobre percepção do nível de acesso às Agências de Fomento	107
Gráfico 16. Meios para Popularização dos Resultados das Pesquisas Científicas	110
Gráfico 17. Avaliação da Relação de Custo-Benefício (RCB) na dedicação à pesquisa	112
Gráfico 18. Contribuição por meio das pesquisas científicas.....	113
Gráfico 19. Representação em Diagrama dos Tipos de Consciência Social	117
Gráfico 20. Mapeamento dos Tipos de Consciência Social dos Participantes da Pesquisa ...	126
Gráfico 21. Mapeamento dos Tipos de Consciência Social dos Participantes da Pesquisa em Plano Cartesiano	127
Gráfico 22. Distribuição dos Participantes da Pesquisa considerando os Tipos de Consciência Social	128

(...) todos os grandes cientistas precisam admitir o que não sabem (...). Do contrário, nunca estariam em posição de descobrir nada significativo, porque descobertas e percepções novas acontecem na interface entre o que é sabido e o que não é (Kabat-Zinn, 2019, p. 84).

INTRODUÇÃO

Esta tese de doutorado tem como objetivo principal identificar as diferentes configurações da Consciência Social entre os professores que atuam nas Instituições de Ensino Superior (IES), considerando o campo das pesquisas científicas e as dimensões de análise, e como respondem às transformações sociais dando continuidade à construção do conhecimento científico.

As Instituições de Ensino Superior (IES), em suas diferentes modalidades (faculdades, centros universitários e universidades) promovem o ensino, a pesquisa científica, e a extensão, e suas atividades são regulamentadas por legislações específicas, sujeitas, por esse motivo, a políticas de estado e políticas governamentais (Lei 9.394/1996; Decreto 5.773/2006).

Desde a década de 1920 é crescente o número de universidades e faculdades privadas no Brasil. O número de universidades públicas também cresce, mas em menor proporção e fomentado em parte pela junção de estabelecimentos isolados de ensino (faculdades e escolas de ensino superior). Essas instituições formam profissionais para atuarem em diferentes contextos do mercado de trabalho, e nas próprias instituições de ensino. Além disso, são essas instituições as principais responsáveis pela formação dos pesquisadores brasileiros. As políticas de ensino, pesquisa científica e extensão estão, dessa forma, diretamente relacionadas à atividade das IES.

Nos últimos anos questionamentos sobre a credibilidade da ciência desenvolvida nessas instituições ganharam destaque no cenário político, com projetos de lei que colocam o conhecimento científico em discussão e contraposição a convicções religiosas, e o ensino da ciência em oposição ao ensino religioso (Projetos de Lei 7.180/2014; 867/2015; 246/2019). Mesmo diante da epistemologia que distingue ciência e dogma, evidência e fé, a discussão de projetos de lei e implementação de políticas de governo que afetam a atividade de ensino, pesquisa e extensão, bem como os recursos para manutenção das IES públicas e, em parte, das instituições privadas, colocam em questão no cenário político nacional o modelo de ensino superior adotado e a atuação dos professores e pesquisadores (AGUIAR et. al., 2016). Fala-se em “crise da ciência” e das universidades brasileiras (CAIRES, 2019), saída de pesquisadores do país (SILVEIRA, 2020), necessidade de articulação entre universidades e clareza sobre os propósitos e prioridades da política de ciência, tecnologia e inovação (ANDRADE, 2020).

A “crise da ciência” que rompe o cotidiano e abre espaço para a reflexão pode ser identificada na fala de Cristovam Buarque, publicada por Caires (2019) em reportagem divulgada no Jornal USP sobre o evento em celebração aos 50 anos do Instituto de Biociências, que trouxe como tema “O Futuro da Universidade Pública e da Ciência no Brasil”:

As universidades foram criadas, lá no início, para substituir os conventos como guardiões do conhecimento, quando estes espaços ficaram superados. Agora é a universidade que está ficando para trás na velocidade e capacidade de gerar conhecimento. Quem se forma hoje já sai desatualizado e precisa correr atrás. Diplomas farão cada vez menos diferença no mercado de trabalho do futuro (CRISTOVAM BUARQUE *apud* CAIRES, 2019)

No contexto da pandemia provocada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2, denominado também Covid-19) as discussões sobre as estratégias de enfrentamento colocaram em seu centro a importância das pesquisas científicas para o desenvolvimento de medicamentos e vacinas, bem como as peculiaridades de um campo cujo saber é produzido a partir de uma metodologia previamente desenhada, nem sempre divulgada e de fácil compreensão pela população em geral. Questionamentos realizados por autoridades políticas nacionais e internacionais às evidências científicas e ao conhecimento produzido nas instituições de ensino e pesquisa foram acompanhados de discursos anticientíficos, que atualmente se propagam em maior velocidade por meio das redes sociais. Esses discursos evidenciaram a existência de crenças compartilhadas que levam os sujeitos a conhecerem realidades muito distintas daquela que o saber científico viabiliza, mostrando o distanciamento de uma parcela significativa da população em relação ao conhecimento produzido pelas ciências (DATAFOLHA, 2019).

Aguiar e Bock (2016), em texto introdutório escrito por Aguiar et. al (2016), ao conceituarem o conhecimento científico o delimitam como um conhecimento desenvolvido a partir de:

(...) leis, princípios e categorias teóricas, (...) de um processo metodológico confiável e que também acata o questionado com o igual rigor do método. Se assim não for, deixa de ser conhecimento, na ciência, e vira dogma (AGUIAR et. al., 2016, in AGUIAR e BOCK, 2016)

As autoras ressaltam a importância do posicionamento crítico do professor, desenvolvido por meio da atividade de pesquisa, para uma prática reflexiva sobre o conhecimento que está posto, e que sempre pode ser submetido a novas investigações, o que o caracteriza um conhecimento como genuinamente científico. Marques (2018), em artigo sobre “A relevância dos resultados nulos”, publicado na Revista Pesquisa FAPESP, coloca a pesquisa como meio para o desenvolvimento da ciência e do conhecimento científico, que considera tanto os resultados positivos de uma investigação, que confirmam as hipóteses do cientista, quanto os resultados negativos, contrários às hipóteses iniciais do cientista. Assim sendo, o conhecimento científico não se adequa necessariamente às crenças do pesquisador ou da sociedade que o

produz, mas se desenvolve a partir de uma busca incansável por explicações de problemas que são submetidos a essa forma de investigação.

A ciência contemporânea, nessa busca contínua por descrições e explicações, considera a realidade em sua complexidade e pluralidade. Os dados científicos, decorrentes de pesquisas alinhadas à metodologia científica, geram informações e conhecimentos precisos, que podem ser utilizados, por exemplo, pela gestão pública. Sandoval (2018) afirma que foi durante o século XIX que o contexto acadêmico passou a produzir dados para subsidiar a construção de políticas públicas, e no século XX “o conhecimento científico se tornou um elemento-chave na delimitação” dessas políticas (SANDOVAL, 2018, p. 70). A ciência “acata o questionado”, e é responsável pela busca incessante por explicações e soluções a questões que em sua base serão sempre humanas e sociais. Por esse motivo o pesquisador não é neutro ao selecionar para quais políticas públicas contribuirá ao gerar dados, ou para quais áreas desenvolverá tecnologia, entretanto, guiado por valores científicos, o pesquisador é imparcial diante de evidências científicas (LACEY, 2008).

Compreender o modelo adotado no Brasil sobre a institucionalização da pesquisa científica nas IES é uma etapa de contextualização relevante deste trabalho, para então apresentar referenciais do campo teórico que subsidiam o desenvolvimento da metodologia composta por uma fase de pesquisa teórica e uma de pesquisa empírica. A pesquisa empírica, com caráter quantitativo, foi constituída por uma etapa de aplicação de um questionário para a coleta de dados e posterior estudo sobre a Consciência Social por meio de dimensões análise.

No primeiro capítulo desta tese “Explorando os Territórios” é apresentado o contexto em que os professores que desenvolvem pesquisa científica estão inseridos, abordando-se a partir de um recorte histórico o desenvolvimento da ciência no cenário internacional e mais especificamente no contexto brasileiro. No segundo capítulo “Fundamentos Teóricos da Consciência Social” é realizada uma discussão sobre os referenciais que subsidiam o desenvolvimento desta tese. No terceiro capítulo é apresentado o detalhamento da metodologia. No quarto capítulo é realizada a discussão sobre a pesquisa teórica e apresentado um refinamento do conceito de Consciência Social. No quinto capítulo é apresentada a análise dos dados coletados e as discussões pertinentes com a finalidade de responder ao objetivo proposto por esta tese – verificar os tipos de Consciência Social entre os professores e a relação deles com as pesquisas científicas – apresentando-se então as considerações finais deste estudo.

Capítulo I - Explorando os Territórios

Este estudo é realizado a partir das informações compartilhadas por professores do ensino superior brasileiro, adotando-se como recorte professores com doutorado (concluído ou em andamento).

Para compreender o contexto em que esses professores estão inseridos esta tese apresenta, a partir de uma perspectiva histórica, o desenvolvimento das IES como ambiente de produção do conhecimento científico. As relações sociais e demandas da vida cotidiana construíram e transformaram essas instituições. As IES são parte de uma sociedade viva, em contínuo movimento.

É importante lembrar que a história é sempre contada em perspectiva, ou seja, documentar o processo histórico de desenvolvimento e institucionalização do ensino e da pesquisa científica implica na adoção de referências que organizam alguns fragmentos da história para torná-la compreensível ao leitor. Compreender esse lugar da escrita colabora para o entendimento de que toda narrativa traz perspectivas que envolvem tanto o emissor quanto o receptor engajado no processo de comunicação que dá sustentação à construção e disseminação do conhecimento compartilhado neste trabalho.

1.1. As Raízes do Conhecimento Científico

O desenvolvimento científico realizado por pesquisadores inseridos nas IES e instituições de pesquisa decorre de um exercício dialógico entre os sujeitos e a racionalidade. É por meio da comunicação e do conflito que a narrativa entre o universal e o particular se concretiza.

Para retomar aqui a discussão sobre as raízes do conhecimento científico é necessário fazer referência às primeiras tentativas para explicar os fenômenos da natureza e das próprias relações sociais – os mitos da antiguidade. A diferenciação entre os mitos e o pensar racional decorre de um questionamento gradual sobre as explicações existentes.

Segundo Andery et. al. (2006) é relevante analisar as transformações sociais que ocorreram na Grécia durante o período entre o século XII a.C. ao século II a.C., momento em que as relações sociais passam a ser objeto de discussão pública em espaços gregos denominados *ágora*, ao invés de se restringirem a decisões individuais limitadas aos palácios. Discutir publicamente questões sociais viabiliza a consolidação e organização das cidades-estados (*Pólis*), com espaço para debate. A racionalidade, que viabiliza muitos séculos depois a emergência das instituições de ensino e pesquisa, se desenvolve a partir desses espaços de discussão, em que os mitos que oferecem as explicações para a vida em sociedade, e para os

fenômenos da natureza observados pelos seres humanos, passam a ser questionados. Andery et. al. (2006) afirmam que:

(...) O mito opõe-se ao pensamento racional. Razão, logos - em seu sentido original - significa, por um lado, reunir e ligar e, por outro, calcular, medir, ambos relacionados ao pensar, uma atividade fundamental para o homem (...). O conhecimento racional opõe-se ao mítico, pois é um conhecimento sobre o qual se problematiza e não simplesmente se crê; um conhecimento no qual a explicação é demonstrada por meio da discussão, da exposição clara de argumentos e não apenas relatada, revelada oralmente. (ANDERY et. al., 2006, p. 20)

Os filósofos partem das observações sobre os fenômenos da natureza para desenvolver suas teses sobre o mundo, fundamentando-se em construções lógicas. Destaca-se nesse período Tales de Mileto, na escola dos Iônicos, que desenvolvem as suas análises com ênfase em elementos da Natureza. Dentro das limitações existentes são realizados estudos iniciais que viabilizam previsões meteorológicas, por exemplo. Também se torna conhecida, nesse período, a escola Eleática, escola Pitagórica e a escola de Atomistas. Os atomistas constroem então a hipótese de que a matéria seria constituída por átomos, conciliando assim a ideia das demais escolas. O átomo, indivisível, carrega uma identidade, e ao mesmo tempo entre essa identidade e o espaço vazio há a possibilidade de mudanças, reconfigurações. A diversidade de experiências é viabilizada pela diversidade nas formas geométricas desses átomos. Gleiser (2006) explica que, apesar dessa concepção parecer atual, a compreensão sobre a constituição e dinâmica dos átomos se desenvolve e o modelo atual não se confunde com o que é conhecido nessa época pelos gregos.

Em Mileto, no século VI a.C., também são criadas escolas gregas. Os integrantes se dedicam a questões filosóficas, um exercício relevante para o desenvolvimento de uma racionalidade que dá sustentação à ciência moderna. As atividades na Grécia Antiga nesse período denominado de Pré-Socrático são, entretanto, prejudicadas pelas invasões e guerras. No século seguinte é a cidade de Atenas que se destaca historicamente, caracterizando a Grécia do período denominado Clássico (séculos V e IV a.C.), até a Guerra do Peloponeso (entre Atenas e Esparta).

No período Clássico destaca-se o trabalho desenvolvido pelos sofistas, que por meio de organizações particulares disseminam o conhecimento sobre o mundo da natureza e a vida social utilizando a argumentação como método.

Andery et. al. (2006) afirmam sobre os sofistas que:

(...) eram homens que iam de cidade em cidade com o fim de transmitir aos filhos dos cidadãos, por um preço estipulado, uma educação que lhes garantisse a participação e o sucesso na vida pública e na política. Além de transmitirem conhecimentos vários, então considerados relevantes para a formação do cidadão, valorizavam e ensinava a retórica e a arte de argumentar, que consideravam indispensáveis para tal formação. Acreditavam que o sucesso de um homem era devido à sua capacidade de convencer o outro de seus argumentos (ANDERY et. al., 2006, p. 60)

Dessa maneira os sofistas colocam o conhecimento como uma construção humana e atribuem às construções teóricas e sociais um caráter relativo. No mesmo período e na mesma região Sócrates se destaca com ideias contrárias às ideias defendidas pelos sofistas, ao afirmar a existência de conceitos que seriam universais e, de certa maneira, inatos e inerentes aos seres humanos, assim todos os serem humanos poderiam acessar tais conceitos, por exemplo, o conceito do Bem como uma virtude humana. Sócrates se dedica ao método para tornar tais conceitos acessíveis. O método socrático é caracterizado pelo incansável questionamento lógico das crenças que não permitem aos seres humanos acessar o conhecimento latente, constituído por uma etapa denominada de “refutação” das crenças, seguida pela etapa denominada de “maiêutica” ou esclarecimento dos conceitos. Daí a importância para Sócrates de que as pessoas conhecessem a si mesmas e as suas próprias limitações, para que ao se autoquestionar pudessem acessar conceitos gerais sobre a existência humana. Sócrates se dedica à vida social, não havendo documentações produzidas por ele mesmo, ainda assim contribui para a produção aristotélica justamente por pressupor a existência de conceitos gerais acessíveis por meio de um processo de esclarecimento pessoal. Isso subsidia o desenvolvimento do método indutivo aristotélico, que parte de casos pontuais para que, por meio de construções lógicas, seja possível realizar afirmações com caráter universal, passíveis de serem generalizadas (ANDERY et. al., 2006).

Platão (427 - 348 a.C.), no mesmo sentido que Sócrates, defende o processo reflexivo pessoal como meio para descobrir o que é externo ao sujeito e deveria ser também conhecido. Platão passa a compor a Academia, escola mantida por particulares para ser frequentada pelas pessoas que, por uma habilidade interpretada como natural, tem o papel de desenvolver o conhecimento, e que estariam aptas também a governar a cidade. Nesse contexto cabe ao processo de ensino direcionar as pessoas para o que deve ser ainda conhecido. A Academia de Platão data de 380 a.C. até 529 d.C., e é considerada uma das primeiras instituições de ensino (GLEISER, 2006).

Aristóteles (384 – 322 a.C.) frequenta também a Academia até Platão falecer, fundando posteriormente em Atenas a Escola de Liceu. Assim como Sócrates e Platão, Aristóteles

também acredita na existência de um conhecimento universal, a ser descoberto, porém enquanto Platão defende que esse conhecimento era acessível a quem olhasse para o ambiente externo, para Aristóteles o conhecimento depende também da capacidade individual de se conhecer. Ele contribui para a sistematização do conhecimento até então desenvolvido, e o refinamento de sua metodologia com o método indutivo e dedutivo. O conhecimento, para Aristóteles, é constituído pela delimitação de conceitos universais, acessíveis por meio da sensação, da memória responsável pela conservação dessas sensações, da experiência relacional, e do raciocínio lógico guiado pelos métodos (ANDERY et. al., 2006).

O fim do período clássico é marcado pela unificação entre a população da Grécia e da Macedônia para o seu fortalecimento em oposição ao avanço dos Persas. No período subsequente, denominado helenístico (entre 305 e 247 a.C.), é criada pela primeira vez uma instituição subordinada ao Estado voltada para o desenvolvimento da pesquisa e do conhecimento científico, localizada na região do Egito – o Museu de Alexandria. O museu tem a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de pesquisas, com biblioteca e laboratórios. É nesse período que Euclides de Alexandria sistematiza a geometria como área da matemática, avançando nos estudos sobre formas geométricas e ângulos, e Arquimedes avança nos estudos sobre círculos, parábolas e elipses que, unidos a contribuição de outros estudiosos, são adotados como referência por Kepler (século XVI) e Newton (século XVII) para desenvolver o conhecimento principalmente sobre a astronomia. O primeiro registro sobre a teoria heliocêntrica também decorre desse período, sendo atribuído à Aristarco de Samos (310 - 230 a.C.), e retomado por Copérnico (século XVI).

Andery et. al. (2006) argumentam que ao estudar a ciência de uma perspectiva histórica é possível observar que o conhecimento produzido não é assimilado na mesma velocidade pela sociedade, pois, possivelmente, depende de um modo de produção que requeira tal conhecimento como uma necessidade para uma determinada aplicação. No referido período a mão-de-obra escrava é explorada como solução para a produção necessária à subsistência, e as contribuições do Museu de Alexandria quando não são demandadas mais pelo Estado acabam por ser abandonadas, e a instituição fechada.

As determinações políticas, as relações de poder que organizam a sociedade, podem representar barreiras ao desenvolvimento da ciência ou incentivo, a depender das demandas grupais e dos atores sociais vinculadas a ela.

1.2. O Conhecimento Científico no Período Feudal

Em aproximadamente 395 d.C. há registros sobre o crescimento do Império Romano e posterior fragmentação entre a região oriente, dominada pelos bizantinos e muçulmanos, e ocidente, dominada pelo cristianismo.

No ocidente o crescimento do cristianismo com o apoio da população se sustenta em valores relacionados à igualdade diante da figura de um criador único, questionando as relações de poder vigentes até então. O apoio da população se manifesta por meio da doação de terras, o que amplia o poder da Igreja na época. Além disso, está no contexto da Igreja o domínio sobre a escrita e sobre a leitura, que monopoliza assim o saber e a viabilidade de transmissão desse saber. Nesse período é registrada a organização do território por meio de feudos, controlados pelos senhores feudais, donos da terra. A população ao utilizar esses territórios para a produção precisa pagar uma retribuição ao seu proprietário. Essa organização representa a transição entre um modo de produção baseado em mão-de-obra escrava para um modo de produção Feudal.

Os feudos são territórios independentes entre si, organizados a partir da relação que se estabelece entre o senhor e o servo. Do século V ao século X essa relação é sustentada pela produção da agricultura, entretanto como o senhor pode ceder parte da sua terra ao servo em troca de trabalho começam a surgir relações de troca de produção entre os feudos, relações comerciais que transformam a organização social dos séculos seguintes. Entre os séculos XI e XV é possível registrar o desenvolvimento das cidades, a partir da necessidade de se construir uma infraestrutura nesses espaços de troca comercial. Esse desenvolvimento é acompanhado pela construção de catedrais nesses centros, e pelo surgimento dos primeiros espaços que dão origem às instituições de ensino ocidentais. Essas instituições são caracterizadas inicialmente pela união de algumas pessoas, mas sem as estruturas físicas e administrativas que compõem as IES atuais, tais como as bibliotecas e laboratórios (ANDERY et. al., 2006).

No século XI em Bologna, na Itália, os estudantes se unem junto a seus mestres para realizar os seus estudos, e se articulam para garantir moradia e condições básicas de sobrevivência, uma vez que estão distantes de suas famílias. Com essa prática a palavra “universidade” começa a ter um novo sentido. Antes disso significava a união de qualquer grupo, porém, com a articulação dos estudantes a palavra “universidade” se refere cada vez mais à união dos estudantes com os seus mestres (HASKINS, 1923/2015).

Os estudantes remuneram aqueles que os ensinam, e exigem como contrapartida o compromisso de seus educadores, proibindo ausências e cobrando pontualidade, controlada com um sino tocado para início e término das aulas. Além disso, os educadores têm como compromisso ensinar de maneira aprofundada a bibliografia adotada, abordando todos os capítulos dentro dos prazos acordados. Por outro lado, tais professores também se unem e

formam a sua própria associação. Os estudantes que concluem os seus estudos não podem entrar na associação dos professores, a menos que haja uma autorização dos membros. Provando aos professores que está apto a ensinar, o aluno ganha a “licença para ensinar (*licentia docendi*)”, o que dá início ao processo de formação profissional (HASKINS, 1923/2015, p. 27).

Os primeiros registros sobre uma forma de organização semelhante às faculdades correspondem a esse período. Estruturas maiores que correspondem às universidades ocidentais começam a ser criadas no século XI na Itália, com a Universidade de Bologna, e na Inglaterra, com a Universidade de Oxford (1096). O ensino superior ministrado nessas universidades nesse período é acessível a uma parcela pequena da população, privilegiada socialmente, porém ainda fortemente vinculada aos dogmas vigentes da igreja, que mantém as instituições, adotando o modelo de ensino denominado de confessional (SAKASHITA, 2016).

Já em Paris, na França, a universidade é estruturada gradualmente a partir das escolas que surgem nos arredores da catedral de *Notre Dame*, e são controladas pela figura do reitor. A Universidade de Paris surge no século XII. Apesar da imprecisão em relação à quando isso ocorre, estima-se que no ano de 1170 é fundada a Universidade de Paris. Posteriormente há influência papal sobre o desempenho do papel do reitor na validação de licenças, na regulamentação do comportamento de estudantes e mestres, e nos benefícios atribuídos a eles, como valores para acomodação e alimentação. A universidade destaca-se em artes, na área do direito canônico, teologia, e medicina, áreas controladas pelo mestre mais antigos (decano).

A liberdade científica é delimitada no século XIII pela teologia, o que se reflete também nas relações de ensino e desenvolvimento científico. Construções lógicas em conflito com a teologia vigente sofre resistências do sistema científico que se consolida na Europa. A escolástica surge como um método para conciliar a filosofia, principalmente aristotélica, com a teologia, sendo Tomás de Aquino a principal referência desse modelo que caracteriza as universidades ocidentais do século XIII.

O movimento de institucionalização das relações de ensino e desenvolvimento do conhecimento científico da época que começa na Itália e França influencia mestres e estudantes de outras regiões da Europa, o que leva ao surgimento da Universidade de Cambridge (Inglaterra, ano de 1209), Heidelberg (Alemanha, ano de 1386), e aproximadamente 80 outras instituições criadas no período em continente europeu. Nos EUA tais relações são institucionalizadas em colégios, para adotarem posteriormente também o formato de universidades (HASKINS, 1923/2015).

No século XV já é evidente o enfraquecimento do modelo de sociedade feudal e, por outro lado, o fortalecimento das cidades e dos países por meio das trocas comerciais e das universidades como espaços de transmissão e produção do saber.

Na França, a crise do modelo feudal e da monarquia absolutista culmina na Revolução Francesa, no século XVIII, e a emergência do então general Napoleão Bonaparte que defendendo os interesses da classe burguesa (contrários à nobreza e favoráveis a políticas mais liberais) passa a governar o país em 1799, por meio de um golpe de estado, intensificando a política de expansão e conquista de novos territórios. Nesse período D. João VI, no ano de 1807, muda-se para o Brasil, então colônia de exploração portuguesa, alterando os rumos do sistema de ensino e o desenvolvimento científico da colônia, conforme é abordado mais adiante neste trabalho (ANDERY et. al., 2006; SAKASHITA, 2016).

O conhecimento científico é nesse momento controlado pela Igreja, que tem amplos poderes sobre a sociedade, inclusive poder financeiro decorrente de doações, algo importante em um momento de trocas comerciais já mediadas pela moeda. Nesse cenário é interessante para os países europeus a exploração de novos territórios, com consumidores, e de onde podem extrair matéria-prima como ouro, que viabiliza a produção de moedas e exploração econômica.

O movimento de expansão e exploração territorial leva a uma intensificação das expedições marítimas, levando a ampliação dos territórios e colônias (ANDERY et. al., 2006; HASKINS, 1923/2015).

1.3. A Produção do Conhecimento Empírico no Capitalismo

A emergência e fortalecimento do modo de produção capitalista ocorre com o enfraquecimento gradual do modelo feudal. A forma de se transmitir conhecimento durante esse período também sofre importantes modificações, principalmente com o desenvolvimento da “prensa móvel”, criada no século XV, que permite a reprodução de livros antes acessíveis a grupos restritos da igreja e da nobreza. O desenvolvimento dessa e de outras ferramentas contribui para o aumento da produção, e das relações comerciais. Em decorrência disso também são instituídas diversas regulamentações sobre tais relações. Torna-se complexo uma única pessoa ou família realizar todo processo de produção, desde captação da matéria-prima até comercialização do produto em larga escala, sendo adotado o modelo de segmentação da produção, com a introdução de intermediários como, por exemplo, o comerciante. Há um crescimento do interesse por parte da nobreza e da burguesia pelo conhecimento científico que contribui para o desenvolvimento de ferramentas e técnicas que viabilizam o aprimoramento

do processo produtivo. Tal intensificação das relações comerciais e disseminação de informações antes restritas e não-circuláveis trouxe questionamentos sobre o poder institucional da igreja católica na época, tanto econômico quanto em relação ao saber.

A ciência moderna destaca-se como uma forma diferente dos sujeitos produzirem conhecimento em um período significativamente repressivo diante de qualquer expressão que questionasse a maneira prescrita de contemplação e fé (ANDERY et. al., 2006).

Gleiser (2006) destaca o trabalho desenvolvido por Copérnico (1473 – 1543) ao retomar concepções que são abandonadas no decorrer da história para propor um modelo de universo que fosse mais compatível com os dados que os astrônomos tinham em sua época, entretanto sem uma postura necessariamente revolucionária. Os estudos de Galileu (1564 - 1642), contemporâneo de Copérnico, ganham ainda mais credibilidade com o uso de um novo equipamento que se torna conhecido na época – o telescópio. Entretanto, o filósofo Giordano Bruno (1548 – 1600) já havia sido julgado pelo Santo Ofício, sendo condenado à morte por questionar os dogmas vigentes na época. Questionar o dogma nesse momento significa transgredir a lei. Galileu, após várias publicações realizadas, precisou fazer a sua própria escolha entre a sua vida e a defesa daquilo que acreditava. Galileu é proibido de dar continuidade aos trabalhos científicos que confrontam as teorias defendidas pela igreja católica. Utilizando métodos de investigação baseados na experimentação e na lógica matemática ele deixa, entretanto, um importante legado para a ciência moderna.

Nesse período a produção do conhecimento científico é estimulada para responder às demandas da sociedade capitalista que se consolida. Francis Bacon (1561 – 1626) na Inglaterra detalha um modelo de ciência atento aos possíveis enganos ocasionados por percepções, contextos, discursos, e teorias imprecisas, que contribuem para disseminação de erros. Bacon propõe um método indutivo que parte do caso mais particular, observável, para se chegar a afirmações mais gerais, verificando-se quando os fenômenos ocorrem, e quando não ocorrem, uma crítica à maneira como o método indutivo Aristotélico é reproduzido e se mantém como referência inalterada (ANDERY et. al., 2006; GLEISER, 2006).

No mesmo período René Descartes (1596 – 1650) na França se dedica à metodologia e desenvolvimento do método científico. Descartes alerta aos cientistas a não adotarem como verdade *a priori* o que não se tem certeza, a importância de se dividir o problema em partes resolvíveis, em um movimento que vai do mais simples para o mais complexo. O erro, para Descartes, decorre do uso incorreto do método para se conhecer aquilo que pode ser conhecido pelo sujeito que pensa (ANDERY et. al., 2006).

A ciência moderna se fortalece nesse período com a ênfase dada à razão. A linguagem é tomada aqui como uma intermediária que viabiliza a materialização das construções lógicas do pensamento. A investigação experimental ganha cada vez mais destaque. O estudo sobre os fenômenos observáveis para a construção de explicações lógicas e conclusões gerais que se confirmam com o tempo deu fama à nomes como Isaac Newton (1642 – 1727) e George Berkeley (1685 – 1753), na Inglaterra.

Em 1769 é concedida a primeira patente de uma “máquina a vapor”, que caracteriza o período da Revolução Industrial e a transformação na forma como as pessoas produzem bens de consumo, no lucro decorrente dessa produção e o tempo necessário para isso. O transporte afeta a vida das pessoas em uma sociedade que passa a lidar com a questão do tempo e espaço de uma forma diferente, em um modo de produção que se torna cada vez mais veloz com os avanços científicos (GLEISER, 2006).

Nesse período ainda não há uma distinção clara entre ciências da natureza e as ciências humanas, assim como entre as epistemologias e metodologias delimitadas a cada campo de investigação. Entretanto, o avanço contínuo das ciências viabiliza avanços importantes na materialidade da vida cotidiana, que transformam as relações humanas e sociais, e conseqüentemente a própria ciência.

A crítica ao dogmatismo é crescente, e cabe cada vez mais aos cientistas o confronto de conceitos com os dados da realidade, as evidências. Nesse contexto destaca-se o trabalho desenvolvido por David Hume (1711 – 1776) e Immanuel Kant (1724 – 1804).

A ciência moderna se desenvolve em defesa do uso da racionalidade para produzir explicações sobre os fenômenos sociais e da natureza, mediada pelas relações de poder que ora contribuem para a legitimação e reprodução sobre certas formas de ensinar e pesquisar, e ora produzem transformações epistemológicas e metodológicas para a autonomia das instituições acadêmicas e de pesquisa.

No período entre os séculos XVIII e XIX, na tentativa de aumentar a produtividade e reduzir os custos inerentes ao processo produtivo, a ciência responde a demandas para produção e aprimoramento da tecnologia já existente, tendo um papel relevante durante a Revolução Industrial na Inglaterra (século XVIII), com a criação do ensino técnico, e na Alemanha (século XIX), que investe em instituições de ensino superior para acompanhar o desenvolvimento industrial europeu. A ciência institucionalizada se fortalece com a demanda por produtividade em larga escala que caracteriza o modo de produção capitalista. É necessário, nesse contexto, qualificar a mão-de-obra para o manejo dos meios de produção existentes, e para o seu aprimoramento.

As relações sociais passam a ser também objeto de análise, assim como o próprio sujeito que pesquisa, que produz, que reflete sobre o próprio comportamento. Nesse período surgem personalidades que se tornam internacionalmente conhecidas pela sua visão crítica sobre a sociedade, como, por exemplo, o alemão Karl Marx (1818 – 1883).

Adorno (2008) defende que ao se abordar uma teoria é necessário considerar as contingências e as relações de controle que atravessam cada tipo de análise, sem descontextualizá-las, destacando-se o que é fundamental nas observações realizadas. Assim é possível construir diálogos entre estudiosos de diferentes áreas, reconhecendo e delimitando as suas contribuições dentro de um contexto, como testemunhas de um certo momento (ADORNO, 2008; TOURAINE, 2012).

Em relação a esse período entre o século XVIII e XIX, Andery et. al (2006) acrescentam sobre as ciências e as instituições científicas:

Ciência e produção expressam cada vez mais claramente a inter-relação, a influência mútua que as une.

Ainda no século XVIII, refletindo a crescente importância da ciência, começaram a ser fundadas, primeiramente na Inglaterra, sociedades científicas para incentivar o progresso da ciência. A Sociedade Lunas é um exemplo dessas providências e foi fundada em 1780. Posteriormente surgiram outras, que se tornaram locais para a defesa da ciência e a discussão das grandes controvérsias científicas da época, como a *Deustcher Naturforscher Versammlung*, fundada em 1822 e a *The British Association for Advancement of Science*, 1831. (ANDERY et. al. 2006, p. 292)

No final do século XIX e início do século XX é possível identificar a estrutura científica que fundamenta o desenvolvimento das ciências com a especialização crescente do saber científico e avanço das tecnologias.

1.3. O Conhecimento Tecnológico

O século XIX e XX é assim marcado pela fragmentação¹ da ciência entre exatas, biológicas, humanas, como uma forma de organizar o trabalho científico desenvolvido, os espaços legitimados de fala, e possibilitar o intercâmbio de informações entre grupos de cientistas com interesses semelhantes.

¹ No início do século XIX na França Auguste Comte (1798 – 1857), defendendo a filosofia positiva fundamentada nos princípios da ordem para que fosse possível o progresso, já havia proposto uma organização das ciências entre abstratas (que buscavam leis gerais) e concretas (que investigava o funcionamento das leis, aplicadas a diferentes contextos) (ANDERY et. al, 2006).

O contexto político em alguns períodos da história demanda da ciência a produção de um conhecimento que responda às necessidades de desenvolvimento da sociedade. Entretanto, no início do século XX, com a ascensão do movimento nazista no contexto europeu, mudanças de rumo da vida de muitos cientistas e conseqüentemente das instituições que frequentavam são necessárias. Albert Einstein (1879 - 1955), que é judeu, sai de Berlim em 1933 e vai para os Estados Unidos da América (EUA) trabalhar no Instituto de Estudos Avançados de Princeton (CRAWFORD, 2005; URIAS e ASSIS, 2012). A filósofa e professora Hannah Arendt (1906 - 1975) durante o mesmo período sai da Alemanha para viver também nos EUA. Arendt é reconhecida internacionalmente por sua análise sobre como os seres humanos, quando não se posicionam politicamente de forma crítica, podem se tornar agentes de políticas violentas, como o nazismo. Como simples executores tornam-se os seres humanos responsáveis, nas palavras da autora, pela “banalização do mal” (AREN, 2008).

A política alemã leva assim muitos cientistas que têm origem judaica a sair do país. O mesmo movimento é feito pelo médico Sigmund Freud (1856 – 1939), que deixa a cidade de Viena, na Áustria, no ano de 1938, para viver então na Inglaterra, onde morre no ano seguinte.

Contemporâneo de Freud, Wilhelm Wundt (1832 – 1920) na Alemanha é responsável pela criação do laboratório de psicologia com ênfase experimental na Universidade de Leipzig (1879), e da primeira revista científica vinculada à área. Isso se deve, em parte, ao modelo de ciência, cujas bases da teoria e método estão nas ciências naturais. Nesse período a psicologia como ciência ainda precisava se posicionar com uma epistemologia que lhe fosse própria, e que não reduzisse seu objeto de estudo ao que era determinado pelas ciências naturais. Figueiredo e Santi (2006) esclarecem que as pesquisas e o conhecimento produzido na área da psicologia passam por uma estruturação, com a delimitação de um campo de investigação emancipado das demais áreas das ciências no século XIX.

A multidisciplinariedade e especialização crescente transformam a maneira de se compreender a ciência. Em seu *stricto sensu* a ciência se posiciona como uma forma específica de conhecer e explicar a realidade, preservando certa coerência entre a epistemologia adotada como referência e teoria. A articulação entre as diferentes áreas desse saber científico é viabilizada pelo valor cognitivo que guia a ação do cientista para a solução das questões que lhe são apresentadas (LACEY, 2008).

O valor atribuído ao exercício cognitivo pode ser um elemento de identificação e coesão entre os cientistas, mas não reduz as diferenças epistemológicas, teóricas, metodológicas e motivacionais entre as diferentes áreas e até mesmo dentro de uma mesma área. A ciência se

desenvolve com diferentes áreas de especialização que entre consensos e tensões produzem ciência e suas aplicações.

Para Touraine (2012), cujo trabalho será abordado de maneira mais detalhada no Capítulo II desta tese, a comunidade científica é guiada por valores democráticos na medida em que a ciência defendida por essa comunidade não se submete a uma pessoa ou a uma instituição, mas sim à demonstração racional. Entretanto ele ressalta que em decorrência disso há um risco de que seus atores assumam posições autoritárias ao rejeitar tudo o que é considerado irracional, conseqüentemente rejeitam o próprio sujeito e defendem, mesmo sem notar, a ditadura da racionalidade. Mas é através da comunicação, do diálogo, do conflito, que o modelo ditatorial é superado, e mantém-se como democrático ao buscar o que é universal nas experiências históricas particulares, mesmo nas experiências aparentemente irracionais. É assim que o sujeito e a racionalidade se colocam em interlocução no campo científico, reconhecendo as relações de poder que afetam a ambos, e que não podem ser negligenciadas. Nas palavras do autor:

A comunidade científica, tal como foi descrita por Robert K. Merton, pode ser considerada democrática na medida em que o poder pessoal e as rivalidades entre escolas ou instituições estiverem subordinadas à busca e à demonstração da verdade. (...) é grande o risco de recair na imagem autoritária de um racionalismo que destrói ou despreza tudo o que lhe parece irracional, desde o sentimento amoroso à religião, do imaginário à tradição. (...) Como ligar, porém, o universal e o particular? Pela comunicação e mais concretamente pela discussão e argumentação que permitem reconhecer no outro o que é mais autêntico e o que se prende a um valor moral ou a uma norma social universalista (TOURAINÉ, 2012, p. 354).

A história da ciência, como campo de conhecimento, é construída pela ação de pessoas inseridas em determinados contextos, com acesso a distintas formações e referências, que viabilizam avanços a partir de conhecimentos prévios, dando continuidade ao que foi construído ou confrontando e rompendo com certas premissas.

O contexto de fortalecimento do capitalismo, da crescente especialização das ciências e produção de tecnologias, vinculadas a uma política de expansão e dominação territorial caracteriza o cenário que contribui para a transformação da relação entre Portugal e a então colônia brasileira. É nesse momento que esta tese direciona a discussão apresentada para o território brasileiro.

1.4. As Instituições de Ensino Superior Brasileiras

Antes da vinda da Coroa Portuguesa para o Brasil os jesuítas são responsáveis pela implementação de um modelo de ensino confessional no território colonial, com a realização de algumas investigações sobre a fauna, flora e realização de observações astronômicas, por exemplo. Porém após 1808 é interesse dos colonizadores trabalhar com um modelo de ensino e pesquisa em algumas áreas para atender às próprias necessidades como residentes. A mudança da família real de Portugal para a terra colonial naquele ano, em decorrência de questões econômicas e políticas envolvendo a expansão territorial de Napoleão Bonaparte na Europa e as relações comerciais com outros países, traz implicações para a situação da colônia. Assim é criada a Escola de Cirurgia e Anatomia tanto na Bahia como no Rio de Janeiro. Essas duas estruturas pertencem atualmente à Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia e Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, respectivamente.

Em 1810 é criada a Academia Real Militar, cuja estrutura atual constitui a Escola Nacional de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Em 1814, seguindo a linha do tempo descrita por Claudia Naomi Sakashita, em sua tese de doutorado que aborda a relação da universidade com o seu meio externo, destaca-se a criação da Escola Nacional de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e a Real Academia de Pintura, Escultura e Arquitetura. Já no reinado de D. Pedro I, em 1827, após a independência do Brasil, são criados os cursos jurídicos em São Paulo (SP) e Olinda (PE).

O ensino universitário se expande com uma base curricular inspirada no modelo europeu, mais especificamente sob influência dos franceses e o formato de seus calendários acadêmicos, com enfoque sobre a formação da elite brasileira para ocupar cargos públicos ou para carreiras autônomas nas áreas de medicina, engenharia e direito. Para isso, a universidade é organizada nesse período em cátedras, que possuem estruturas administrativas independentes, servindo a cada um dos catedráticos, semelhante ao modelo europeu (SAKASHITA, 2016).

Com a Constituição de 1891, e o que é disposto em seu Art. 35, cabe ao Congresso Nacional, mas não de maneira privativa, a criação de IES nos Estados, o que permite a inserção do setor privado no sistema de ensino superior. Segundo Azevedo (2011), em sua tese de doutorado sobre a participação política de discentes matriculados em universidades particulares na região do Vale do Paraíba, no Estado de São Paulo, após a Constituição de 1891 foi crescente o número de IES privadas no país, que atendem a uma demanda por qualificação em decorrência, principalmente, da produção de café e desenvolvimento industrial. No Estado de São Paulo a primeira IES privada é a Universidade Presbiteriana Mackenzie, criada em 1896, dentro do modelo de ensino confessional. A institucionalização do ensino e da pesquisa

depende, nessa época, do Estado, das Igrejas, ou da elite que explora economicamente o potencial produtivo nacional.

O setor privado tem interesse em qualificar as pessoas para atender às necessidades da produção, principalmente do café, dentro de um contexto em que a tecnologia utilizada é importada, pois o país ainda carrega, nesse cenário, a condição de território em exploração, e não do território produtor de ciência e tecnologia. O ensino superior brasileiro, principalmente privado, se desenvolve influenciado pelas Reformas Educacionais Portuguesas lideradas por Marquês de Pombal, durante o período do século XVIII, e pelas instituições de ensino francesas, que funcionavam sob um modelo de gestão napoleônico, colocando a graduação como uma continuidade do processo de formação pessoal, e não como um espaço de desenvolvimento tecnológico que caracteriza o modelo de ensino superior na Alemanha (AZEVEDO, 2011).

A inserção do setor privado no sistema de ensino não significa privatização, mas expansão das IES tanto privadas quanto públicas, com suas particularidades e conflitos.

Em 1920 é criada a Universidade Federal do Rio de Janeiro, fruto da junção das escolas de engenharia, medicina e direito, e a Universidade Federal de Minas Gerais em 1927, a partir de faculdades que já estavam em funcionamento, como direito, engenharia, farmácia, medicina e odontologia (SAKASHITA, 2016). Esse movimento de criação de universidades a partir da junção das escolas constitui uma forma de crescimento que pode ser observada na análise de dados sobre os estabelecimentos de ensino superior público das décadas seguintes. O ensino superior privado, por sua vez, cresce tanto em relação ao número de universidades, quanto ao de estabelecimentos isolados, apresentando diversidade quanto ao modelo de ensino adotado e o seu custeio.

Em 1944 é criada a primeira Pontifícia Universidade Católica (PUC), no Rio de Janeiro (RJ), vinculada ao Vaticano. Apesar do seu caráter privado, a relação entre a Igreja Católica e o Estado ficava evidente no orçamento que o Estado destina à manutenção das pontifícias universidades católicas. No ano de 1962 a PUC de São Paulo tinha 76,4% do seu orçamento repassado pelo Estado. Em 1967 aproximadamente 31,7% do orçamento das pontifícias no Brasil é público. Entretanto, o cenário muda completamente em 1978 quando apenas 4,6% do orçamento das PUCs é constituído por recursos do Estado (AZEVEDO, 2011).

No ano de 1962 é criada a Universidade de Brasília (UnB) com o intuito de inovar no ensino e na produção científica. A universidade nasce com formato de fundação, buscando maior autonomia administrativa. Os cursos são organizados em disciplinas básicas iniciais, comum a todas as formações nos dois primeiros anos, para posterior escolha do aluno sobre as áreas para graduação (AZEVEDO, 2011).

Em 1964, o Golpe Militar inicia um período de intensas transformações no sistema de ensino, inclusive no nível superior, e conseqüentemente impacta no desenvolvimento das ciências em território nacional. São firmados alguns acordos entre o MEC e a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), que direciona, de forma mais evidente, a graduação para a qualificação da mão-de-obra vinculada aos interesses da indústria e comércio local, e a pós-graduação para o desenvolvimento científico por meio da pesquisa, semelhante ao modelo de ensino superior já adotado na Alemanha para desenvolver sua tecnologia e acompanhar o processo de industrialização na Europa. Além disso, são realizados investimentos na formação técnica de menor duração, e instituído o modelo de organização do ensino por departamentos (processo iniciado anteriormente por meio da Lei 4.024 em 1961), em detrimento da cátedra, tirando o poder que até então está centralizado na figura do catedrático dentro das universidades. É também instituído o contrato de trabalho de docentes em tempo integral, em estímulo às atividades de pesquisa e extensão (AZEVEDO, 2011; SAKASHITA, 2016).

No ano de 1964 o orçamento da União que é destinado ao MEC aproxima-se de 9,7%, já em 1978 a porcentagem é de 4,17%. Esse movimento de redução de investimentos por parte do Estado no sistema de ensino é acompanhado por um intenso e violento controle sobre as manifestações estudantis, como é possível observar no Decreto 477 de 1969, que estabelece punição a docentes, discentes, e demais profissionais vinculados a estabelecimentos de ensino, tanto no âmbito público quanto privado, que participassem de movimentos sociais (AZEVEDO, 2011).

No mesmo período em que o Estado reduz os investimentos destinados à educação, o Conselho Federal de Educação autoriza a abertura de instituições isoladas de ensino no contexto privado, expandindo o número de escolas e faculdades privadas na década de 1970, principalmente em regiões mais desenvolvidas economicamente, com potencial de demanda para o sistema de ensino privado de caráter particular (não filantrópico, comunitário ou confessional) que cresce dentro de uma lógica de mercado, semelhante a que é aplicada à comercialização de produtos e demais serviços.

Segundo Azevedo (2011), entre 1971 e 1980 o número de universidades públicas cresce (de 31 para 43) a partir da junção de escolas, instituições isoladas de ensino, reduzindo-se assim o número de instituições isoladas de ensino público (de 81 para 65). Por outro lado, no setor privado cresce o número de universidades privadas (de 16 para 22) e de estabelecimentos isolados de ensino privado (de 511 para 643). Essa tendência de crescimento das universidades públicas, que trabalham sob o tripé do ensino, da pesquisa, e extensão, e de estabelecimentos

privados e isolados de ensino, que já pode ser observada na década de 1970, permanece até os dias atuais, conforme os dados divulgados pelo INEP (2020).

Segundo os dados do INEP (2020), o sistema de ensino superior brasileiro é constituído atualmente por 199 universidades, sendo 107 públicas e 92 privadas. Acrescenta-se ao sistema público 40 Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia e Centro Federal de Educação Tecnológica. Entretanto, quando se trata dos Centros Universitários, dos 230 apenas 13 são públicos e 217 são privados. Em relação às Faculdades a predominância do setor privado fica mais evidente, pois das 2.068 faculdades cadastradas, 1.929 são instituições privadas e 139 são públicas. Esses dados evidenciam a expansão do ensino privado por meio de instituições de ensino isoladas, ou seja, não vinculadas a uma universidade. Por outro lado, é possível constatar que as faculdades privadas não seguem essa mesma lógica quando se trata da quantidade de docentes empregados. Elas são responsáveis por 24,21% do número total de docentes no Brasil. As 63 Universidades Públicas Federais empregam porcentagem muito próxima, a saber 24,52%.

Considerando esses dados, conclui-se que 54% dos docentes que atuam em IES brasileiras estão trabalhando em instituições privadas (faculdades, centros universitários e universidade) e 46% dos docentes estão atuando em instituições públicas. O INEP (2020) também aponta que 46% (177.017) dos professores das IES são doutores, desses apenas 34% atuam em IES privadas e 66% em IES públicas.

Tabela 1. Distribuição das IES e docentes (em exercício)

Instituição de Ensino Superior	Quantidade Instituições	%	Quantidade Docentes	%
Faculdade Privada	1.929	76,03	89.161	23,09
Centro Universitário Privado	217	8,55	56.834	14,72
Universidade Privada	92	3,63	63.675	16,49
Faculdade Pública Estadual	86	3,39	5.415	1,40
Universidade Pública Federal	63	2,48	93.672	24,26
Faculdade Pública Municipal	48	1,89	2.570	0,67
Universidade Pública Estadual	40	1,58	43.917	11,38
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e Centro Federal de Educação Tecnológica	40	1,58	26.072	6,75
Centro Universitário Público Municipal	9	0,35	1.332	0,35
Faculdade Pública Federal	5	0,20	617	0,16
Universidade Pública Municipal	4	0,16	2.567	0,66
Centro Universitário Público Federal	2	0,08	136	0,04
Centro Universitário Público Estadual	2	0,08	105	0,03

Fonte dos Dados: INEP, 2020

Por instituições de ensino isoladas compreende-se as faculdades, que representam o primeiro estágio do credenciamento de uma instituição de ensino (Decreto 5.773/2006). Elas podem ser credenciadas como centros universitários ou universidades, posterior ao seu credenciamento e funcionamento como faculdade. Os centros universitários desempenham atividades de ensino, e as universidades desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e extensão, em diversas áreas das ciências (Lei 9.394/1996). Em ambos os casos, centros universitários e universidades, no mínimo 33% dos professores vinculados à instituição devem ser mestres ou doutores, cuja formação volta-se para a prática do ensino e da pesquisa científica. Dessa maneira a pesquisa científica nacional tende a ser desenvolvida principalmente dentro das universidades (públicas e privadas), mas não exclusivamente.

O Centro de Classificações Universitárias Mundiais ou *Center for World University Rankings* (CWUR) desenvolve pesquisas sobre as universidades no âmbito internacional relacionadas ao serviço de consultoria, tanto para as instituições de ensino quanto para os governos. A partir do ano de 2014 o CWUR passa a listar quais seriam as 1.000 melhores universidades, entre as 18.000 universidades mapeadas no mundo. Para realizar esse levantamento são adotados 7 critérios, dentre eles destaca-se: (1) “resultado da pesquisa” (avaliado pela quantidade de trabalhos de pesquisa desenvolvidos); (2) “publicações de qualidade” (avaliada pelo número de publicações em “periódicos de primeira linha”); (3) “influência” (avaliada também pela quantidade de trabalhos publicados em periódicos bem citados); e (4) “citações” (que representa o quanto os artigos publicados são citados por outros pesquisadores, na publicação de outros artigos). Os 3 outros critérios abordam a qualidade da educação medida por medalhas e prêmios, emprego de ex-alunos (em cargos de CEO), e qualidade da faculdade (por prêmios internacionais recebidos). A Universidade de São Paulo (USP) é a universidade brasileira mais bem posicionada na escala, ocupando a 103ª posição entre as 1.000 melhores universidades do mundo na escala de 2020-21. Entre as 20 mais bem posicionadas instituições brasileiras² uma delas é privada e as demais são públicas.

² (1) Universidade de São Paulo, posição 103; (2) Universidade Estadual de Campinas, posição 351; (3) Universidade Federal do Rio de Janeiro, posição 356; (4) Universidade Estadual Paulista, posição 421; (5) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 476; (6) Universidade Federal de Minas Gerais, posição 492; (7) Universidade Federal de São Paulo, posição 595; (8) Universidade Estadual do Rio de Janeiro, posição 628; (9) Fundação Oswaldo Cruz, posição 685; (10) Universidade Federal de Santa Catarina, posição 712; (11) Universidade Federal do Paraná, posição 746; (12) Fundação Getúlio Vargas, posição 772; (13) Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, posição 838; (14) Universidade de Brasília, posição 845; (15) Universidade Federal de Pernambuco, posição 865; (16) Universidade Federal do ABC, posição 906; (17) Universidade Federal de Viçosa, posição 921; (18) Universidade Federal do Ceará, posição 932; (19) Universidade Federal de Pelotas, posição 943; (20) Universidade Federal de São Carlos, posição 945 (CWUR, 2020)

A instituição *QS World University Rankings* também lista as 1.000 melhores universidades no mundo, adotando 6 critérios para a avaliação, dentre eles destaca-se: (1) “reputação acadêmica” (quantificada com base em uma pesquisa de opinião realizada com profissionais especialistas de diversas áreas do conhecimento); (2) “proporção entre professores e alunos” (para avaliar a quantidade de professores que os alunos tem acesso na universidade); (3) “citações” (calculada a partir de todos os documentos que são produzidos pelas instituições de ensino, e quantos foram citados no período de 5 anos, utilizando-se a base de dados *Scopus* da *Elsevier*); (4) “proporção de docentes internacionais” e, por fim, (5) “proporção de estudantes internacionais” (para estimar o quanto a universidade consegue atrair docentes e discentes de outros países, e é conhecida internacionalmente). O 6º critério trata da reputação da universidade entre os empregadores. Mais uma vez a Universidade de São Paulo (USP) é a universidade brasileira com a melhor posição na escala (115), em levantamento referente ao ano de 2021, realizado em 2020. Nessa escala aparecem 14 universidades brasileiras, sendo 12 públicas e 2 privadas – (1) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e (2) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Tavares (2012), em tese de doutorado, evidencia que a expansão do ensino superior por meio das universidades privadas de caráter particular, principalmente no período de 1990, ampliou a concorrência entre privadas particulares e as instituições privadas do tipo confessionais que, assim como as comunitárias e filantrópicas, não tem como finalidade o lucro. As instituições de ensino superior privadas particulares estão sujeitas ao mercado, respondendo à necessidade de retorno financeiro para a sua sustentabilidade, e utilizam estratégias de mercado para a sua manutenção e ampliação. A sobrevivência financeira da instituição, nesse contexto, antecede a discussão sobre a qualidade, algo que se aplica em menor intensidade às privadas confessionais, comunitárias e filantrópicas, e não se aplica às instituições públicas que tem o seu orçamento mínimo garantido pelo Estado e sem igual exigência de retorno.

Além da questão administrativa, a relação entre as instituições e a sociedade é um elemento de análise quando se trata do acesso da população ao ensino e à atividade científica, com equidade de oportunidades. Moreira (2006) aborda a popularização da ciência como um movimento necessário que envolve a comunicação do conhecimento científico de forma torná-lo acessível à sociedade. Entretanto, esse processo de comunicação não é um movimento unilateral, mas implica na construção de espaços que viabilizem a participação da população no desenvolvimento científico, envolvendo não só os pesquisadores, mas também as instituições privadas e públicas. Para fomentar o desenvolvimento científico é necessário que os avanços já realizados tenham sido incorporados pela cultura de uma sociedade, caso

contrário essa sociedade presenciará um desenvolvimento científico desconectado da realidade e das necessidades sociais da maior parte da população. A popularização da ciência representa esse movimento de aproximação do conhecimento científico à rotina das comunidades, e isso envolve, segundo Moreira (2006), todas as áreas das ciências para fomentar uma cultura que seja inovadora, com soluções tecnológicas e sociais.

No campo teórico da pesquisa científica estão as bases que contribuem para mudanças de paradigmas que constituem os referenciais da ciência contemporânea. Entretanto, tais mudanças não resultam de abstrações desconectadas da realidade, ao contrário disso, resultam da interação com o contexto social.

A popularização da ciência também tem um impacto na qualidade do ensino nos níveis anteriores (médio, fundamental e básico). A evasão escolar interfere no acesso dos jovens ao ensino superior. Entre os fatores, a necessidade de trabalhar para complementar a renda familiar está presente como um desafio inclusive aos jovens que conseguem ingressar no ensino superior, mas tem a sua disponibilidade limitada para participação em projetos de iniciação científica, e programas de mestrado e doutorado após a conclusão de uma graduação (AZEVEDO, 2011).

Propostas de solução para essa questão social envolvem o papel da instituição e do professor como aliados a fim de tornar a ciência e a produção científica mais acessíveis à população, mas envolve também o suporte de políticas de Estado que fomentem continuamente o ensino, a pesquisa científica e extensão como atividades relevantes para o desenvolvimento sustentável de uma sociedade, e a emancipação tecnológica de um país.

1.5. O Sistema de Apoio ao Desenvolvimento Científico Nacional

As políticas de Estado que constituem o sistema de investimento no desenvolvimento científico nacional têm um papel estratégico para a produção da ciência e tecnologia brasileiras. Chaves (2020), em reportagem publicada na Revista FAPESP sobre o resultado de uma auditoria realizada pelo Tribunal de Contas da União (TCU), coloca a importância da articulação entre os pesquisadores para o desenvolvimento de uma ciência com visão estratégica, assim como uma política nacional de investimento no ensino para a produção científica com planejamento e continuidade. O autor aponta a relevância dos conselhos científicos como instrumento de assessoria política para o fortalecimento da ciência, e apoio a outros setores da sociedade.

O sistema que dá suporte ao desenvolvimento científico nacional é impactado pelas políticas de investimentos instáveis. No ano de 1916 a Sociedade Brasileira de Ciências é fundada, fortalecendo as pesquisas e o trabalho científico desenvolvido por professores e pesquisadores vinculados às instituições de ensino superior (SILVA e TUNDISI, 2018). A Sociedade recebe investimentos governamentais, mas sofre as consequências da descontinuidade das políticas de investimento à pesquisa e ao ensino, tendo a sua estrutura física localizada na cidade do Rio de Janeiro demolida no ano de 1928, sem as necessárias readaptações para a continuidade do desenvolvimento científico institucionalizado, e independente da política de governo. A Sociedade Brasileira de Ciências continua a funcionar de maneira mais fragmentada, e contribui para o posterior surgimento do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), em 1951.

Na década de 1930 o Ministério da Educação e Cultura (MEC) é criado, sob a gestão de Getúlio Vargas, a fim de viabilizar a organização do sistema de ensino brasileiro. O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) é criado 5 décadas após a criação do MEC, então cabe ao primeiro ministério a estruturação do Plano Nacional de Educação (PNE), já previsto na Constituição Federal de 1934, bem como do Conselho Nacional de Educação (CNE), e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que definem os rumos da estratégia do ensino e da pesquisa científica nacional.

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência é fundada no ano de 1948 em São Paulo, e atua nos Estados por meio de Regionais, participando ativamente em decisões relacionadas aos rumos da ciência e tecnologia nacional, e trabalhando para tornar o desenvolvimento científico e tecnológico acessível à população.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), vinculada ao Ministério da Educação (MEC), é criada em 1951, fortalecendo a institucionalização e organização do ensino superior no país. No mesmo ano surge o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) dando-se ênfase à pesquisa, principalmente na área da física, em uma tentativa de diferenciar o investimento no ensino superior do investimento em desenvolvimento científico-tecnológico (SILVA E TUNDISI, 2018; MCTI, 2020).

No Estado de São Paulo, em 1962 é organizada a Fundação de Amparo à Pesquisa - FAPESP - com a finalidade de investir em ciência e tecnologia, a partir do recurso aplicado à indústria e às instituições de ensino superior. O Estado de São Paulo é pioneiro nesse modelo de agência, que posteriormente surge em outros Estados. Silva e Tundisi (2018) alertam que os orçamentos das fundações estaduais estão vinculados às arrecadações dos Estados, ou seja,

nessa lógica Estados com menor atividade econômica possuem menos recursos para investimento em pesquisa científica. Esse modelo é importante para o investimento em ciência e tecnologia, entretanto, se adotado como referência única, pode reforçar desigualdades regionais. Por esse motivo é necessário refletir sobre os diferentes modelos de investimento na ciência a partir de uma perspectiva de gestão pública nacional.

A história política do país deixa legados e traz consequências ao modelo de investimento e gestão do conhecimento científico, a partir das iniciativas que são realizadas, aquelas que se perpetuam no decorrer do tempo e aquelas que são descontinuadas.

No ano de 1967 a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) é criada. A Finep é uma empresa pública e desde 2016 está vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. (SILVA e TUNDISI, 2018).

Silva e Tundisi (2018), em publicação realizada pela Academia Brasileira de Ciências com o título Projetos de Ciência para o Brasil, destacam a importância da criação em 1985 do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações para o fortalecimento da pesquisa científica nas instituições de ensino, tanto nas universidades públicas quanto privadas. As agências de financiamento à pesquisa científica também possibilitam a construção de redes para fomento da pesquisa nas IES, em estabelecimentos isolados de ensino, empresas privadas, e institutos de pesquisa. Em 2020 é retirado do referido Ministério a pasta de Comunicações, mantendo-se como Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

Em parceria com a TV Brasil o MCTI produz uma série de vídeos no ano de 2020 tendo como título principal “Ciência é Tudo”. O vídeo publicado em 15 de junho de 2020 aborda a história da ciência brasileira, destacando que em momentos de crise (como, por exemplo, o cenário de pandemia decorrente da Covid-19), coloca-se em evidência a importância da ciência e do conhecimento que ela produz para a sociedade. Nesse cenário algumas lideranças políticas buscam referências científicas, que geram informações através de dados e metodologias bem definidas, para subsidiar as suas decisões com mais segurança sobre as possíveis consequências. Ziegler (2020), em reportagem publicada na Revista FAPESP, aborda por meio das entrevistas realizadas a construção de comitês de caráter científico no âmbito político, como um órgão assessor das instituições políticas. A eficácia desse modelo é às vezes negligenciada, com escassas discussões sobre a relação entre a política e o conhecimento científico, e como podem contribuir para o desenvolvimento sustentável de uma sociedade.

A série “Ciência é Tudo” do MCTI (2020) ao trazer a história da ciência como tema principal para a discussão reúne falas de diferentes intelectuais, e posiciona a prática do cientista como uma forma de agir na sociedade em busca de conhecimento sobre a realidade que parte

sempre de rigor teórico e metodológico. Nesse sentido, a prática científica é um tipo de ação social que se desenvolve a partir das questões que constituem essa realidade, e é uma forma de participação na sociedade.

O conhecimento científico que é produzido está diretamente relacionado ao contexto do qual emerge, e no qual se insere, e depende também da consolidação de um sistema de investimento contínuo na ciência, conforme defendem Silva e Tundisi (2018), coordenadores da publicação *Projetos de Ciência para o Brasil*.

A ciência é delimitada por valores sociais, em um nível estratégico. A neutralidade científica não significa a ausência da interferência de valores sociais norteadores, mas implica no reconhecimento de distintos valores sociais que orientam o campo de investigação científica, campo este que deve preservar, em todos os casos, o valor cognitivo que se expressa na relação entre a epistemologia - teoria do conhecimento adotada como referência para explicar a forma como se conhece - metodologia - estudo sobre os procedimentos de investigação válidos ou não - e métodos de investigação - as técnicas decorrentes dos procedimentos válidos, bem como a imparcialidade do pesquisador diante dos resultados encontrados (ADORNO, 2008; HARDING, 1987; LACEY, 2008).

Lacey (2008) coloca que interesses políticos, econômicos e sociais podem influenciar o investimento em determinadas áreas e pesquisas em detrimento de outras. Essas pesquisas são desenvolvidas em instituições, que são impactadas pelas relações de poder internas (de gestão) e externas (com os agentes políticos, as políticas de Estado e de Governo), principalmente no que diz respeito ao investimento realizado. Mesmo quando se trata de uma pesquisa básica ou pura, cuja aplicação e o impacto sobre a sociedade não é imediato, os interesses se refletem no investimento e priorização de determinadas áreas ou temas. Lacey (2008) afirma que:

Há boas razões metodológicas para distinguir entre a pesquisa pura (básica, fundamental) e a aplicada. No entanto, como a pesquisa científica é conduzida em instituições, a pura e a aplicada nunca são completamente separadas. Quando enfatizamos a pesquisa pura (...) a pesquisa é conduzida abstraindo-se o objetivo imediato de aplicação, mas isto não implica a ausência de relações dialéticas reais entre a pesquisa e os interesses aplicados. Em particular, é provável que o foco (embora não os resultados concretos) da pesquisa seja determinado por amplos interesses práticos, de tal modo que raramente se consegue aproximar da idealização da autonomia da ciência (LACEY, 2008, p. 202)

Oliveira (2015), em tese de doutorado sobre a relação entre política e ciência e a influência na formação de intelectuais, descreve como a experiência política se relaciona com

a formação científica de quatro cientistas que possuem relevante contribuição acadêmica – “Antonio Candido, Carlos Chagas Filho, Carolina Martuscelli Bori e Florestan Fernandes” (OLIVEIRA, 2015). A pesquisadora mostra que a atividade política está presente de diferentes maneiras no processo de formação científica dos intelectuais analisados – com a participação em grupos de pesquisa, associações científicas, participação partidária, envolvimento na gestão de diferentes espaços, ou até mesmo com atuação diretamente vinculada ao Estado (caso de Carlos Chagas Filho). A autora acrescenta que a consciência de tais intelectuais é determinante no processo de formação e caracterização da postura profissional, para alguns marcada pela ação politizada nos espaços públicos, e para outros pela ação diretamente vinculada ao ambiente acadêmico com significativas contribuições para o desenvolvimento da pesquisa básica (caso de Carolina Bori). Oliveira (2015) afirma que não é possível pensar na atividade científica de maneira dissociada do contexto social e político, considerando a análise sobre a trajetória profissional dos intelectuais estudados.

A relação entre política e ciência se reflete também de maneira nítida no sistema de investimento para a manutenção da estrutura que sustenta o desenvolvimento científico. Silva e Tundisi (2018) defendem a importância, no nível estratégico brasileiro, da institucionalização da ciência por meio da consolidação de um sistema de investimentos, com o desenvolvimento de projetos alinhados às necessidades da comunidade na qual a instituição de ensino e pesquisa está inserida, fomentada por meio de bolsas de estudo para a pós-graduação, e incentivo à iniciação científica no âmbito da graduação. Os autores afirmam que é crítica a continuidade dos investimentos realizados, pois a produção científica dependente de planejamento, e interrupções comprometem os resultados de curto, médio e longo prazo. Oscilações significativas desses investimentos são entraves ao desenvolvimento científico nacional junto às universidades e instituições de pesquisa.

Acrescenta-se aqui uma discussão necessária sobre o papel do professor nas IES e o papel do pesquisador. Machado, Lampert e Falavigna (2017), em artigo sobre o papel desempenhado pelos professores em um curso de Engenharia, se é marcado predominantemente pela docência ou pela pesquisa, ressaltam que as funções de ensino e pesquisa foram articuladas pelas Reformas Universitárias, que incluíram também a extensão, além de atribuições administrativas, aos professores que atuam nas IES. Os perfis dessas funções têm, entretanto, características diferentes, de maneira que ser um professor que se desenvolve da perspectiva didática exige um tipo de formação e prática distinta do professor que se desenvolve como pesquisador. Os autores afirmam que:

Nas universidades públicas, onde, geralmente, o profissional é concursado e tem dedicação exclusiva, a possibilidade de realização de atividades de pesquisa é uma premissa e condição à ascensão profissional. Por sua vez, nas instituições privadas, onde o docente, muitas vezes, é horista e/ou possui tempo parcial, a dedicação às atividades de ensino é a realidade. (MACHADO, LAMPERT e FALAVIGNA, 2017, p. 79)

A formação *stricto sensu*, acrescentam os autores, dá ênfase à prática de pesquisa. O professor que ingressa nas IES com essa qualificação tem experiência na produção de conhecimento científico, porém a sua formação didática depende da atitude pessoal ao buscar esse tipo de qualificação pedagógica, que é pouco reconhecida para fins de promoção na carreira. A pesquisa também tem a finalidade de captar financiamentos para o desenvolvimento das instituições.

Para avaliar a trajetória do pesquisador responsável que solicita financiamento para a sua pesquisa adotam-se critérios numéricos, o que simplifica o processo avaliativo, dando maior agilidade. Entretanto, os proponentes são colocados nesse sistema em uma situação de comparação, regida pela lógica da produtividade. A qualidade da produção, bem como a avaliação sobre a pertinência da publicação em uma revista especializada ou em uma revista de ampla circulação, são questões importantes nem sempre abarcadas pelos critérios adotados pelo que se chama de “ditadura do *Lattes*”, conforme descrito por Bertanha (2009), em referência ao Currículo *Lattes* preenchido por acadêmicos e pesquisadores que atuam no contexto brasileiro. Critérios de avaliação são importantes, porém, é preciso refletir sobre as estratégias mais coerentes com o desenvolvimento de uma ciência que preza pela qualidade. Acrescenta-se aqui a questão da responsabilidade e do compromisso social³ das ciências, objeto de reflexão e critério de avaliação pouco frequente.

O desenvolvimento dos projetos de pesquisa avaliados com os critérios de produtividade do proponente agrega-se como uma das atribuições dos professores que atuam em IES. Conjugamos nesta tese o papel dos professores que desenvolvem pesquisas científicas, adotando-se como recorte aqueles professores com doutorado (em andamento ou concluído).

³ Gohn (2011) afirma que o compromisso social resulta de um conjunto de interações que colocam os sujeitos como principais atores sociais no processo de formação. Ao se referir às universidades ela coloca que a informação compartilhada é um elemento importante, mas não é a finalidade principal, pois trata-se de uma intermediária no processo de formação. O compromisso social envolve uma discussão sobre qualidade de vida e inclusão social, para viabilizar um desenvolvimento que seja sustentável para a sociedade. A autora diferencia assim o compromisso social da responsabilidade social, vinculando esta última a uma discussão sobre um tipo de solidariedade a qual ela chama de “instrumental” e “estratégica”, utilizada em um contexto de mercado. Dibbern e Serafim (2018) abordam o “compromisso social” no contexto da educação como uma maneira de priorizar a “formação e transformação do indivíduo em cidadão (consciência do seu papel) atuante na sociedade” (Dibbern e Serafim, 2018).

Porém, o papel do professor ao ensinar e o papel do professor ao pesquisar, apesar de coexistirem na carreira do docente que atua no ensino superior, não se confunde. Trata-se de um debate pertinente à análise crítica e reflexiva sobre o sistema e a política que orienta o desenvolvimento e o financiamento do ensino superior e da pesquisa no contexto nacional.

Realizada essa breve contextualização sobre o território em que a investigação está inserida, serão apresentados os fundamentos teóricos para o desenvolvimento desta tese.

Capítulo II – Fundamentos Teóricos da Consciência Social

Esta tese de doutorado, ao investigar a Consciência Social dos professores, desenvolve uma pesquisa teórica sobre o modelo de estudo conceitual da Consciência Política atualizado por Sandoval e Silva (2016). O referido modelo foi proposto por Sandoval (1994) e desenvolvido por Sandoval (2001), até a sua última atualização.

No modelo desenvolvido por Sandoval (1994) a Consciência Política pode ser estudada a partir da análise sobre a vida cotidiana dos sujeitos, considerando os sentidos que são por eles atribuídos aos fatos que ocorrem em seu entorno, e pelos eventos e conjunturas sociais mais amplas, próximas e/ou distantes, concretas e/ou abstratas.

Os sentidos⁴ construídos, em um movimento subjetivo, ao dado concreto, objetivo, são repletos de referências, frutos da vivência, que possibilitam às pessoas organizarem os dados da realidade a partir desse referencial da experiência (SANDOVAL, 1994). Essa organização, submetida a um “estilo cognitivo” pessoal, ocorre, entretanto, em um cotidiano caracterizado por certa velocidade, e necessidades que exigem dos indivíduos decisões rápidas e simultâneas. Nesse ambiente as pessoas tendem a ser econômicas em seus raciocínios para que possam executar suas ações rotineiras com agilidade, e os fatos sociais são assim superficialmente considerados pelos sujeitos como processos naturais, imutáveis. Mudar a consciência sobre algo que faz parte da rotina, ou sobre palavras tantas vezes ditas, só é possível quando se interrompe a “estabilidade da vida rotineira no trabalho, na vizinhança e nas instituições”, para compreender a realidade em perspectiva histórica, constituída a partir da interação simultânea e, às vezes, contraditória entre pessoas, grupos, e instituições, que caracteriza a complexidade inerente aos ambientes sociais (SANDOVAL, 1994). Assim, as fronteiras dos significados vigentes podem ser ampliadas, levando-se em consideração as demandas que partem do

⁴ Para Vigotsky (2000) o significado de uma palavra é uma generalização conceitual que se mantém estável em diferentes contextos, enquanto o sentido “é a soma de todos os fatos psicológicos que ela desperta em nossa consciência. Assim, o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluída, complexa”. (VIGOTSKY, 2000, p. 465)

coletivo, construindo-se novos sentidos sobre a vivência de cada um, reinterpretando os papéis desempenhados, as relações de poder que determinam esses papéis e as imposições institucionais que conduzem a determinadas escolhas.

Essa capacidade de análise não é um tipo de ação comum, pois implica em tempo e pensamento crítico sobre as determinações sociais, e depende também de um tipo de consciência disposta a analisar os atravessamentos institucionais que influenciam a forma que cada sujeito tem de pensar e agir no ambiente social em que está inserido.

A Consciência Política é abordada, nessa perspectiva, como um tipo de atividade que se constitui nas relações cotidianas e é caracterizada pela ambivalência na medida em que reproduz os referenciais que decorrem das relações de poder, mas também viabiliza transformações fruto de reflexões críticas mediadas pelo processo de desenvolvimento humano e da capacidade de se raciocinar.

Para investigar as formas de agir individual ou coletivamente em movimentos sociais e ações coletivas o modelo da Consciência Política parte de sete dimensões de análise. Trata-se de quadros de trabalho teóricos, conceituais, que viabilizam o estudo sobre as experiências dos sujeitos, identificando os aspectos que são compartilhados, bem como as singularidades das experiências de cada um, a saber: (1) “Identidade Coletiva”, (2) “Crenças, Valores e Expectativas sobre a Sociedade”, (3) “Interesses Coletivos”, (4) “Sentimento com respeito aos Adversários”, (5) “Eficácia Política”, (6) “Vontade de Agir Coletivamente” e (7) “Metas e Repertórios de Ação” (SANDOVAL e SILVA, 2016; DAU et. al., 2019).

Neste capítulo as dimensões são detalhadas como fundamentos teóricos para o desenvolvimento da pesquisa teórica e empírica subsequente.

2.1. Identidade Coletiva

A dimensão do modelo de estudo sobre a Consciência Política e as ações individuais e coletivas denominada de Identidade Coletiva é um quadro em que Sandoval (2015) relaciona trabalhos desenvolvidos pelos teóricos Hogg e Abrams (1990), Jenkins (1996), Melucci (1996), Tajfel (1985), Touraine (2012) e Gamson (1992), a fim de explicar um aspecto identificado como significativo para compreender a forma como as pessoas percebem e interpretam os eventos que ocorrem no mundo que as cerca e como isso influencia o modo como essas pessoas se comportam no ambiente em que estão inseridas. É uma dimensão que agrupa as experiências singulares dos sujeitos relacionadas ao sentimento de pertencimento das pessoas a determinados

grupos em detrimento de outros, e ao sentimento de reciprocidade, ou seja, as relações de lealdade e solidariedade que constroem (SANDOVAL, 2015).

O grupo de socialização primária de um indivíduo apresenta-se a ele como uma totalidade, e a diferenciação desse grupo é mediada pelas socializações secundárias. Por meio da experiência o sujeito entra em contato com outras pessoas e outros grupos que viabilizam a construção de novas relações interpessoais e afetivas. Nesses encontros algumas percepções e interpretações sobre o mundo são compartilhadas, e é possível a emergência do sentimento de pertencimento e lealdade, ou de rejeição em relação àquilo que o sujeito não compartilha, não entende da mesma forma e/ou não concorda.

A Identidade Coletiva reúne aspectos da experiência do sujeito que aumentam ou reduzem a sua probabilidade de engajamento com outras pessoas e grupos, delimitando o que compreende como familiar e o que causa estranhamento nas relações, sejam elas pessoais ou de trabalho. Sandoval (2001) ao analisar o comportamento de um coletivo de trabalhadores observa que no contexto em questão era possível verificar Identidades Coletivas fragmentadas que comprometiam a mobilização do grupo e contribuía para a construção um tipo de Consciência Política denominada de “desmobilização” em relação a movimentos sociais e outras ações coletivas.

Sandoval (1989) considera o aspecto afetivo que se estabelece entre pessoas que possuem experiências em comum, ou características pessoais, sociais e econômicas semelhantes, como uma variável relevante para compreender a consciência das pessoas, e explicar por que agem ou deixam de agir em certas situações. Assim, afirma:

(...) fatores contribuidores à solidariedade entre os membros da coletividade.
(...) características étnicas-raciais, de local ou região de origem, de condições socioeconômicas e situações de vida, ocupacionais, etc. (...) redes sociais (...) formais e informais, ligam os membros afetiva e funcionalmente uns aos outros através de laços interpessoais que muitas vezes se sobrepõem às instituições locais (Sandoval, 1989, p. 71)

Assim, pessoas que não fazem parte do mesmo grupo familiar, e não trabalham juntas, nem frequentam a mesma universidade, ao interpretarem que, por exemplo, a bolsa de estudos que usufruíram no doutorado foi importante para desenvolverem uma pesquisa e estruturarem a carreira de pesquisador, podem estabelecer laços interpessoais por meio de um grupo de bolsistas de uma rede social virtual, e elaborar em conjunto uma manifestação contra o corte de bolsas. Teoricamente, trata-se do que Sandoval (1989) descreveu como “situações de vida, ocupacionais” que “ligam os membros afetiva e funcionalmente uns aos outros”, e que se

sobrepõe a “instituições locais”. Assim, a questão que vincula não é como o corte de bolsas impacta a universidade de um ou o instituto de pesquisa de outro, nem como afeta a vida pessoal, pois já não são mais bolsistas, mas o que a bolsa de estudos significa para ambos em suas histórias de vida, mobilizando-os afetivamente a se posicionarem de forma positiva em relação a essas bolsas como política pública, contribuindo para a construção de uma identificação coletiva que se sobrepõem “às instituições locais” (Sandoval, 1989, p. 71).

A identificação coletiva é reconhecida pelo sentimento de pertencer, podendo também mobilizar emoções vinculadas ao sentimento de empatia, por exemplo. Os grupos com os quais uma pessoa se identifica influencia a forma como essa pessoa pode interpretar os estímulos que a cerca. Camino (1996) afirma que algumas pesquisas “mostram que as mensagens políticas, tanto dos meios de comunicação como dos agentes clássicos de socialização, são apropriadas diferencialmente em função da pertença social da pessoa” (CAMINO, 1996, p. 17).

2.2. Crenças, Valores e Expectativas sobre a Sociedade

As Crenças, os Valores e Expectativas dos sujeitos sobre a Sociedade constituem a segunda dimensão conceitual do modelo de estudo sobre a Consciência Política. Sandoval (2015) relaciona nesse quadro teórico estudos desenvolvidos por Rokeach (1968), Almond e Verba (1989), Gamson (1992), Touraine (2012) e Sidanius e Jost (2004), viabilizando a análise sobre a experiência a partir dessa perspectiva (CORIOLANO, 2019; SANDOVAL, 2015).

Quando as pessoas percebem o ambiente em que estão inseridas elas o interpretam sob a perspectiva de suas próprias crenças, e mais especificamente a partir dos seus valores e expectativas que foram construídos durante a sua história de vida por meio das relações que estabelecem com a sociedade, expressando isso por meio dos seus discursos, pela forma como descrevem o seu ambiente, o mundo que as afeta, e como manifestam a própria opinião e agem no contexto em que estão inseridas. Trata-se de um recorte da experiência dos sujeitos que dá destaque à influência das crenças na forma de agir das pessoas inseridas em uma sociedade.

Pode-se definir “valor” como um tipo de crença que organiza a atividade cognitiva dos sujeitos direcionando as suas ações, a forma como explicam e julgam uma situação social e tomam decisões. Os valores são internalizados pelas pessoas na medida em que elas estão inseridas em uma sociedade e se relacionam com diferentes indivíduos e grupos. A constituição desses valores decorre da dinâmica social que sintetiza os elementos simbólicos compartilhados em um determinado contexto. Por esse motivo é necessário analisá-los a partir de uma

perspectiva psicossocial para explicar as variações existentes entre sociedades e culturas, e entre sujeitos socializados em diferentes ambientes (FERNANDES et. al., 2007).

Mesmo em abordagens da psicologia clínica, as crenças são compreendidas como uma maneira que as pessoas desenvolvem para entenderem o ambiente em que estão inseridas a fim de organizar a experiência com certa coerência para assim funcionarem de maneira adaptativa. As crenças organizam as atividades cognitivas dos sujeitos a partir da internalização subjetiva da realidade social. Os valores, como tipos específicos de crenças, direcionam as atitudes dos sujeitos frente a novos contextos (BECK, 2014; FERNANDES et. al., 2007).

As expectativas sobre a sociedade são produtos da dinâmica de crenças dos sujeitos e dos diferentes grupos que constituem o contexto social, delimitando a forma de agir na sociedade.

Lacey (2008), no livro publicado sobre “Valores e Atividade Científica”, coloca em discussão os conceitos de neutralidade e imparcialidade científica a partir da perspectiva de valor. Como professor que se dedica ao estudo da história e filosofia da ciência suas contribuições são pertinentes para esta discussão. O autor afirma que as ciências possuem uma consistência decorrente de uma prática orientada por valores cognitivos, em que o cientista reconhece a veracidade dos dados encontrados a partir da metodologia de investigação adotada mesmo que tais dados confrontem valores do próprio cientista (pessoais), relacionando essa discussão à imparcialidade que caracteriza a atividade científica.

Em relação à neutralidade, Lacey (2008) defende a existência de um outro nível de discussão, mais estratégico, relacionado a valores sociais (e pessoais, por se constituírem na relação social), e nesse nível é possível identificar distintos valores norteadores da prática científica. Os valores sociais resultam da interação dos sujeitos entre si e com as instituições sociais, no contexto da família, da escola, universidade, empresa, comunidades, igrejas, entre outras, e uma vez institucionalizados tais valores apresentam caráter mais estável. Algumas instituições declaram publicamente quais são os valores norteadores, indicando para a sociedade e para as pessoas qual a expectativa que elas podem construir em relação a maneira de agir daquela instituição.

Os sujeitos quando entram em contato com valores institucionalizados, sejam eles explícitos ou implícitos, são afetados, podendo incorporar ou rejeitar tais valores, ou até mesmo transformar o seu próprio sistema de valor. Por outro lado, valores sociais semelhantes podem representar elementos facilitadores do processo de identificação e constituição de preferências.

É assim, no campo da suposta neutralidade científica, que a discussão sobre valores se apresenta de maneira mais complexa. Lacey (2008) cita entre seus exemplos as universidades, que desenvolvem atividades orientadas por valores cognitivos, mas que, como instituições,

conjugam valores sociais que orientam a maneira como são administradas e investem seus recursos em linhas de pesquisa. O mesmo acontece com as políticas de governo, inclusive as políticas educacionais e de incentivo à ciência e tecnologia, quando direcionam recursos ou esforços para determinadas áreas em detrimento de outras. Valores sociais e pessoais orientam as ações individuais e coletivas, a definição de áreas de estudo, temas de pesquisas, e expectativas sobre a sociedade para qual pessoas e instituições escolhem cooperar, sem renunciar aos valores cognitivos, de imparcialidade, que caracteriza a ciência de maneira geral, pautada em evidências.

Sandoval (2001) ao analisar a Consciência Política sob a perspectiva da globalização e das políticas neoliberais implementadas no contexto brasileiro classifica as crenças e expectativas sociais como individualizadas. Pereira, Camino e Costa (2005) defendem a abordagem que “prioriza fatores sociais na natureza dos valores ao defini-los como estruturas sociais de conhecimentos que são elaboradas no interior dos grupos sociais”, nesse sentido tais fatores se relacionariam a ideologias existentes nas sociedades e poderiam ser investigados por metodologias de atribuição de pontuação que indicariam as variações entre esses valores já mapeados e discutidos no campo ideológico (Pereira, Camino e Costa, 2005, p.22). Para isso os autores desenvolveram o Questionário de Valores Psicossociais (QVP), no qual apresentaram 23 valores que são classificados por eles em 4 sistemas, a saber: materialista (riqueza, lucro, status e autoridade), hedonista (vida excitante, sensualidade, prazer e sexualidade), pós-materialista (igualdade, liberdade, fraternidade, justiça, conforto, auto realização, alegria, amor, realização profissional, dedicação ao trabalho, competência e responsabilidade) e religioso (constituído por temor a Deus, religiosidade e salvação da alma). As pontuações atribuídas pelos sujeitos variam de 1 a 5 em nível de importância, e são relacionadas pelos autores a motivações que, segundo eles, são em sua origem sempre sociais. Ao defenderem essa tese os autores explicam, entretanto, a diferença em relação a abordagem desenvolvida por Rokeach (1973) e outros pesquisadores que analisam os valores dos sujeitos como guias de condutas e metas que deveriam, na perspectiva dos sujeitos, serem atingidas pela sociedade, não necessariamente vinculados a uma ideologia (PEREIRA, CAMINO E COSTA, 2005; SANDOVAL, 2001).

Crenças, Valores e Expectativas sobre a Sociedade se relacionam em uma única dimensão de análise no modelo apresentado por Sandoval e Silva (2016), partindo-se de uma abordagem que envolve perspectiva psicossociológica.

2.3. Interesses Coletivos

A dimensões de estudo sobre a Consciência Política denominada de Interesses Coletivos foi incluída no modelo teórico por Sandoval e Silva (2016), adotando-se como referência discussões desenvolvidas por Touraine (2012) e Moscovici e Doise (1992).

Na análise sobre a desmobilização de trabalhadores, Sandoval (2001) ao abordar a dimensão “interesses antagônicos e adversários”, que é alterada por Sandoval e Silva (2016) para “sentimento com respeito aos adversários”, mostra que o sentimento de oposição em relação a alguns grupos está relacionado a Interesses Coletivos, chegando a se referir à dimensão como “interesses coletivos e adversários”, para então ilustrar que tratava-se de uma observação sobre a ambiguidade dos interesses coletivos e adversários em um contexto neoliberal. O sentimento compartilhado em relação a adversários pode ser um estímulo para a identificação de pessoas com o coletivo e um facilitador para o reconhecimento de crenças e interesses que são compartilhados, assim como o reconhecimento de interesses coletivos também pode ser um elemento que contribui para a constatação de outras crenças que são compartilhadas e para a construção de uma nova identidade coletiva. Nesse sentido, ressalta-se a interrelação entre as dimensões de análise sobre as experiências dos sujeitos que viabilizam o estudo sobre a consciência. Trata-se de um recorte para a análise das experiências dos sujeitos, reconhecendo os elementos que levam as pessoas a se unirem em um movimento social ou em ações coletivas de maneira geral.

O modelo ao se referir a Interesses Coletivos não está abordando um interesse que seja necessariamente útil para uma sociedade, ou coerente com a norma legal vigente, mas um interesse compartilhado entre sujeitos, que mesmo com todas as diferenças possíveis se unem. Ressalta-se assim o caráter analítico da dimensão, que contribui para compreender inclusive ações que aumentam o risco de dano à sociedade, por exemplo, se unir a aglomerações em meio a um contexto de transmissão de um novo vírus cuja sociedade não tem memória imunológica. Essas aglomerações podem ser analisadas a partir de vários recortes, entre eles, a existência de um interesse que seja coletivo àquelas pessoas que se aglomeram (SANDOVAL, 1989; TOURAINE, 2012).

Arendt (2008), no livro “Homens em Tempos Sombrios”, remete o leitor à dimensão dos Interesses Coletivos quando aborda a questão da amizade que se constrói entre cidadãos:

Quando, por exemplo, lemos em Aristóteles que a *philia*, a amizade entre os cidadãos, é um dos requisitos fundamentais para o bem-estar da Cidade, tendemos a achar que ele se referia apenas à ausência de facções e guerra civil. Mas, para os gregos, a essência da amizade consistia no discurso. Sustentavam

que apenas o intercâmbio constante de conversas unia os cidadãos numa *polis*.
(Arendt, 2008, *e-book*)

Para a autora o diálogo entre os sujeitos que viabiliza a união e a construção de vínculos entre as pessoas no contexto das cidades e da vida em sociedade é o fundamento para o fortalecimento das relações políticas e para o reconhecimento de interesses que sejam coletivos e que ultrapassem as barreiras dos pequenos grupos. Não se trata de um diálogo e de uma amizade delimitada pelos espaços e papéis privados, mas de algo que rompe a fronteira desses espaços e viabiliza articulação de identidades coletivas, crenças, valores e expectativas que se repositonam para a busca de um interesse que é comum.

2.4. Sentimento com Respeito aos Adversários

Ao abordar a dimensão de análise sobre os Interesses Coletivos já foram realizadas algumas referências ao Sentimento com Respeito aos Adversários. Sandoval (2001) coloca nessa perspectiva na dimensão de análise sobre “interesses coletivos e adversários” para se referir à existência e à manifestação de “interesses antagônicos e adversários” favorecendo a redução de engajamento entre as pessoas. Trata-se de um estudo sobre os sentimentos de oposição dos sujeitos em relação a outras pessoas e grupos, e aos elementos simbólicos compartilhados por esses outros grupos. Sentimentos que quando comuns entre os sujeitos contribuem para uma articulação entre eles favorecendo a ação. Mas caso esses sujeitos não reconheçam um grupo de oposição claro, bem delimitado, o engajamento entre eles pode apresentar uma intensidade menor.

Sandoval e Silva (2016) definem então o nome deste quadro teórico para o estudo da Consciência Política como Sentimento com Respeito aos Adversários e colocam essa dimensão no modelo considerando os trabalhos desenvolvidos por Gamson (1992), Touraine (2012) e Moore (1978) como referência (CORIOLANO, 2019; SANDOVAL, 2015; SANDOVAL E SILVA, 2016).

Quando os sujeitos se engajam em alguma ação social é possível identificar a existência de elementos que evocam sentimentos de injustiça por uma ruptura da reciprocidade necessária ao equilíbrio das relações sociais. Quanto mais nítido for esse adversário, mais intensa poderá ser a mobilização.

Para Touraine (2012) o “conflito social” é limitado pela manutenção da estrutura social que sustenta uma democracia, então não seria possível, para ele, eliminar o adversário em busca

de uma hegemonia, pois isso implicaria em eliminar a própria democracia. A estrutura social que delimita tipos de Consciência Social seria sustentada pelas relações de reciprocidade. Mesmo em um modelo democrático que depende da existência de uma suposta diversidade e tolerância ao “conflito social”, em que não é possível eliminar o diferente sem eliminar a própria democracia, a aceitação do que é diferente está submetida à compreensão do que é considerado justo e humano pelos sujeitos. Moore (1978) exemplifica isso ao se referir a autoridades que legislam de maneira a obter vantagem pessoal, ação que pode ser considerada injusta pela população por uma quebra de reciprocidade contribuindo para a intensificação dos conflitos. Entretanto, esses conflitos não se intensificariam se fosse preservada a relação de reciprocidade. Em outras palavras, se a vantagem fosse aplicada a outros grupos é provável que os sujeitos que constituem esses outros grupos não se revoltam na mesma intensidade do que o restante da população. É possível inclusive que esses sujeitos articulem racionalmente uma justificativa para a vantagem estendida a eles. Então a origem da revolta não seria a vantagem, propriamente dita, ou a privação, mas estaria implícita nas relações de reciprocidade fragilizadas que contribuiriam para a emergência de um sentimento de injustiça e da existência de um adversário, que prejudica o sujeito, o seu grupo, ou alguém com quem ele compartilha certo nível de identificação.

Quando não há nenhum nível de identificação com o grupo que sofre algum tipo de ação cruel, é possível que as pessoas que não pertençam àquele grupo não se revoltam, não considerem injustas tais ações, por mais cruéis que elas sejam. Segundo Moore (1978) assim é visto um inimigo de guerra como, nas palavras do autor, um “inumano ou inferior” de maneira que “as crueldades mais severas podem parecer moralmente justificadas e não despertar reação.” (Moore, 1978, p. 55). É possível observar isso de maneira muito nítida na escravidão, no nazismo, e até os dias de hoje, em relação a certos grupos, entre eles, por exemplo, mulheres em determinadas culturas que são submetidas a rígidas regras e punições, impedidas de ter liberdade sobre a sua própria vida e sobre o seu próprio corpo. Quando não há sentimento de identificação, não há empatia, é possível que sujeitos reproduzam a crueldade sem reconhecer a dor naquele que sofre, por não o reconhecer como um semelhante, em nome da ordem emitida por alguém com quem os sujeitos apresentam alguma relação de reciprocidade. Por outro lado, quando os sujeitos apresentam certo nível de identificação e reciprocidade com determinado grupo, é provável que as ações contra esse grupo se apresentem como ações contra o próprio sujeito, mesmo que não o atinjam diretamente.

O reconhecimento de um adversário depende, nesse sentido, do que as pessoas consideram como justo e injusto, tendo como referência as relações de reciprocidade estabelecidas a partir das experiências de cada sujeito.

O Sentimento com Respeito aos Adversários se constitui assim na percepção sobre as relações consideradas injustas, mas também no reconhecimento de obstáculos ao que é considerado justo por um grupo de pessoas que, em decorrência disso, se articulam para superá-los.

2.5. Eficácia Política

Ao estudar a maneira como as pessoas significam as suas próprias experiências, inseridas em determinado contexto social, Sandoval e Silva (2016) mantém a Eficácia Política como dimensão de análise. Sob a perspectiva da Eficácia Política é possível discutir o que leva as pessoas a se engajarem em determinados contextos com diferentes intensidades. Essa dimensão conceitual resulta da articulação, segundo Coriolano (2019) e Sandoval (2015), dos trabalhos desenvolvidos por Hewstone (1989) e Moscovici e Doise (1992).

Sandoval (2001), considerando a Teoria da Atribuição de Hewstone (1989), afirma que o sentido que as pessoas constroem sobre a eficácia de suas ações na sociedade está relacionado à percepção que possuem sobre a sua própria capacidade de transformar uma situação. Essa percepção seria resultado das experiências dos sujeitos, que influenciam também a maneira de atribuir a responsabilidade pela ocorrência de determinadas situações.

Nesse sentido, Sandoval (2001) afirma que o sujeito ao atribuir a causa dos problemas a outras pessoas ou outros grupos, bem como a elementos externos concretos, tende a se engajar de maneira mais intensa em ações coletivas acreditando que a manifestação que realiza será eficaz pois afetará aquilo que ele considera causa nos problemas vivenciados. Por exemplo, com o crescente número de casos do novo coronavírus no Brasil entidades se reuniram no ano de 2020 em um movimento denominado Frente pela Vida, defendendo ações pautadas em critérios científicos e politicamente articulados para o combate à pandemia. As entidades colocaram o movimento como uma ação necessária diante da crise que afetou não só a área da saúde, como também a economia, aspectos sociais e principalmente políticos, no cenário brasileiro. Na programação da Marcha pela Vida do dia 9 de junho de 2020, organizada pelo movimento, era possível visualizar um debate sobre mortes que poderiam ter sido evitadas se não houvesse omissão por parte de governantes diante das recomendações dos profissionais de

saúde⁵. As entidades envolvidas não atribuíam a causa das mortes pelo novo coronavírus a uma fatalidade da natureza, como fez o então Presidente da República⁶, mas a um grupo de pessoas (políticos) que não adotou e nem recomendou as medidas cientificamente indicadas para evitar tais mortes.

Há pessoas, entretanto, que tendem a atribuir a responsabilidade sobre os problemas que vivenciam exclusivamente a si mesmas, responsabilizando-se por sucessos e fracassos. É possível que tais pessoas sejam mais motivadas a se empenharem em processos de transformação pessoal, por acreditarem que seus insucessos não decorrem de uma falta de oportunidade.

Sandoval (2001) também se refere às pessoas que atribuem a causa dos problemas a aspectos históricos, a eventos da natureza, ou até mesmo à ação divina. Essas pessoas podem ter o seu engajamento na sociedade afetado pois consideram que a eficácia de suas ações depende da soberania desses elementos, então pouco poderia ser feito para transformar uma realidade já determinada por aspectos que são transcendentais à pessoa. Conforme citado no exemplo anterior, foi esse o discurso adotado pelo Presidente da República no Brasil, em 2020, no contexto da pandemia do novo coronavírus (Covid-19). Contrário às medidas na época recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pelo seu então primeiro-Ministro da Saúde, e por alguns Governos Estaduais, de isolamento social para reduzir a taxa de transmissão do novo coronavírus, o Presidente da República realizou pronunciamentos públicos, gravados e amplamente divulgados, colocando as mortes como algo inevitável, um evento da natureza.

A quem os sujeitos atribuem a responsabilidade pela ação e transformação de situações vivenciadas decorre de um processo de aprendizado desses sujeitos inseridos em um contexto social. Nesse mesmo sentido, eles aprendem o quanto o cobrar de uma autoridade, instituição ou atuar diretamente em um processo de transformação social tem potencial de produzir um impacto na sociedade. Essa discussão tem relação com uma perspectiva experimental sobre o desamparo aprendido, definido como um tipo de dificuldade de agir a fim de transformar uma determinada situação em decorrência de experiências prévias nas quais os sujeitos se empenharam, mas não tiveram retorno ou consequência adequada para fortalecer a ação. O comportamento nesse contexto tem uma probabilidade de ocorrência futura reduzida (HUNZIKER, 2005). Uma vez aprendido por meio da própria experiência que mesmo se

⁵ Marcha Virtual pela Vida: <https://marchavirtualpelavida.org.br/>

⁶ “‘Alguns vão morrer? Não, ué, lamento. Essa é a vida’, diz Bolsonaro em entrevista a Datena. In: O Antagonista. 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=a0Li5VtMhHM>>. Acesso em 08 jun. 2020.

esforçando, agindo, o contexto em questão não vai mudar, é provável que o “sentimento de eficácia política” seja alterado pela vivência, na relação do sujeito com o seu contexto.

Mesmo com uma identidade coletiva, crenças, valores e expectativas sobre a sociedade compartilhados, interesses coletivos, adversários em comum, repertório para agir e vontade de agir, se as pessoas não acreditarem que a ação delas será eficaz para mudar o contexto em que estão inseridas, a tendência de se envolver socialmente em um movimento de transformação é reduzida. Guiadas pela crença de que não há nada que possa ser mudado, o sentimento de eficácia política fica assim comprometido. Caso essas pessoas se engajem, por algum outro motivo vinculado às outras dimensões de análise, há probabilidade de não persistir diante dos desafios ou desistir em decorrência do tempo necessário para conseguir resultados que reforcem o sentimento de eficácia política em uma determinada ação social.

2.6. Vontade de Agir Coletivamente

Com a articulação dos trabalhos desenvolvidos por Gamson (1992), Klandermans (1992) e Olson (1965) a dimensão de estudo “Vontade de Agir Coletivamente” é considerada uma perspectiva importante para compreender o que leva um indivíduo a fazer uma escolha sobre se deve ou não se envolver em um determinado contexto (CORIOLANO, 2019; SANDOVAL, 2001; SANDOVAL, 2015; SANDOVAL E SILVA, 2016).

Sandoval (2015) afirma que a Vontade de Agir Coletivamente está relacionada a percepção dos sujeitos sobre os custos e benefícios implicados na ação, considerando aspectos materiais, físicos e as relações de lealdade.

Os custos e benefícios envolvem não apenas potenciais perdas e ganhos pessoais, mas também o valor agregado, ou não, aos grupos com os quais as pessoas se identificam, ou estabelecem relações de afeto e vínculo, orientando assim as escolhas realizadas em relação ao engajamento e à cooperação. Nesse sentido, a teoria dos jogos é referenciada como uma abordagem pertinente para refletir o comportamento de cooperação em uma ação coletiva, mesmo quando há perdas pessoais no envolvimento. A teoria também leva a reflexão sobre o comportamento de não cooperação decorrente do desconhecimento em relação ao quanto os outros sujeitos podem, ou não, cooperar. A decisão racional adotada pelos sujeitos decorre de uma situação de equilíbrio entre o engajamento pessoal e a expectativa de cooperação dos outros sujeitos envolvidos (CORIOLANO, 2019; SANDOVAL, 1989).

Pode-se pensar no engajamento em projetos de pesquisa, em que as pessoas apresentam certa vontade devido aos potenciais benefícios com o reconhecimento da instituição pelo

ambiente externo, e o efeito positivo que podem causar no meio em que estão inseridas e na própria carreira, mas que é limitado pelo risco do engajamento sem correspondente cooperação dos demais envolvidos, reduzindo-se assim a vontade de agir coletivamente.

Bauman (2001) relaciona a redução da vontade de agir coletivamente a uma crise de confiança entre pessoas e instituições, que caracteriza a modernidade. Na ausência de certezas nas relações de trabalho e de emprego, assim como nas relações pessoais, o único caminho encontrado pelas pessoas para lidar com a insegurança que surge da incerteza é o prazer gerado pela realização de desejos imediatos, pois o futuro é interpretado como algo completamente imprevisível. Esse cenário denominado por Bauman (2001) de “modernidade líquida” tem sua origem, segundo o autor, na flexibilização dos contratos e acordos entre as pessoas, em que tudo pode ser transformado em uma relação de compra, venda ou troca. Para Bauman (2001), relações mais fluídas exigem das pessoas a capacidade de planejar e, ao mesmo tempo, antecipar certos desejos, pois não há garantias de permanência no emprego, diante de eventuais dificuldades de mercado ou de produtividade, nem garantia de que, na esfera íntima, os relacionamentos resistirão às perdas impostas pelas adversidades da vida, e pelo próprio processo de envelhecimento. Esse cenário, caracterizado pela incerteza e insegurança, coloca o ser humano em uma jornada solitária, de frágeis vínculos, em que “a ideia de ‘interesse comum’ fica cada vez mais nebulosa e perde todo valor prático” (Bauman, 2001, p. 186). Assim, o autor relaciona “o colapso da confiança” com o “o enfraquecimento da vontade de engajamento político e ação coletiva” (Bauman, 2001, p.208). O autor se refere à fragilidade nas relações de cooperação, tanto no mundo do trabalho quanto na esfera mais íntima, e como isso afeta a vontade de agir coletivamente.

Analisar esse aspecto da experiência do professor no exercício da pesquisa científica sob a perspectiva de uma dimensão conceitual remete a uma discussão em construção nas ciências sobre a relação entre ciência aberta e propriedade intelectual. Pode-se considerar a ciência aberta e a propriedade intelectual como perspectivas distintas em um mesmo *continuum*.

Albagli, Clinio e Raychtock (2014) apresentam diferentes maneiras de se trabalhar com a ciência aberta, mas consideram que essas formas abertas de se produzir e divulgar a ciência implica em reflexões sobre a sua sustentabilidade, os valores éticos implicados nessa prática científica, a relação com outras formas de fazer ciência vinculadas à “propriedade intelectual” e o papel das políticas públicas para organizar esses espaços. Segundo os autores não há uma única maneira de se construir uma ciência que seja aberta, para explorar esses caminhos possíveis eles citam diferentes escolas e como elas se relacionam com o conceito de aberto, para então apresentar algumas iniciativas existentes no campo científico como: (1) a

possibilidade de tornar a “literatura científica” acessível a todos; (2) tornar a “educação aberta” bem como recursos e ferramentas relacionadas; (3) abertura dos dados coletados pelos cientistas em base compartilhada para que outros grupos de cientistas possam analisá-los sob diferentes perspectivas; (4) desenvolver ferramentas (por exemplo, softwares e hardwares) que sejam compartilhados e abertos para adaptações; (5) participação da população no processo de desenvolvimento da pesquisa científica, seja por meio de “recursos computacionais”, trabalho cognitivo colaborativo, apoio para realização de coleta de dados, espaço para que as pessoas possam dar suas opiniões sobre as pesquisas, ou até mesmo participar ativamente do processo e; (5) abertura total dos registros realizados pelos cientistas no desenvolvimento da pesquisa.

Não se trata de uma discussão simples, pois implica em repensar até mesmo na maneira como se avalia a produtividade científica e o caráter inédito de uma produção. Os grupos que tornam o processo científico aberto, bem como as pesquisas cujos resultados foram positivos ou até mesmo cujos resultados não atenderem às expectativas, colaboram com uma construção coletiva de ciência, considerando os saberes e as experiências como complementares para um objetivo comum de desenvolvimento científico, que não seria nessa perspectiva objeto de monopólio na exploração comercial. Essa questão torna-se ainda mais sensível quando se considera as fontes de financiamento que viabilizam a pesquisa científica. Os modelos possíveis, em contínuo desenvolvimento, são objetos de estudo e discussão na contemporaneidade (FIOCRUZ, 2019).

2.7. Metas e Repertórios de Ação

Na dimensão conceitual sobre Metas e Repertórios de Ação é colocada em evidência a cooperação que decorre das metas e repertórios similares.

Nessa discussão são adotadas como referências iniciais as contribuições de Gamson (1992) e Tilly (1997), agregando-se ao potencial de análise da dimensão aplicações subsequentes do modelo e adaptações decorrentes. Sandoval (1989) já trazia a importância da experiência das pessoas para mobilizar recursos e engajar, indicando a relevância das metas e dos repertórios de ação para o posicionamento do sujeito na sociedade (CORIOLANO, 2019; SANDOVAL, 1989).

A experiência que a pessoa possui ao vivenciar ou observar outras formas de ação influencia o repertório pessoal, que é afetado também pelas crenças que são constituídas por meio dessas experiências, dos valores, e das expectativas sobre a sociedade, guiando a conduta do sujeito no envolvimento ou distanciamento de determinados contextos. O aspecto identitário

também tem um papel na delimitação das metas e repertórios de ação, uma vez que é no ambiente de socialização que parte do discurso e forma de agir é assimilada pelos sujeitos.

Alguns professores podem estabelecer como meta tornar a ciência mais acessível à população, por exemplo, e defender como repertório de ação o uso das redes sociais para fazer com que o conhecimento científico chegue a uma parcela da população. Por outro lado, pode haver quem compartilhe dessa meta, mas não concorde com o repertório de ação, defendendo que é necessário continuar desenvolvendo as pesquisas dentro das instituições responsáveis, publicando artigos científicos de qualidade, e se fazendo mais presente em congressos nacionais e internacionais, gerando assim produtos e serviços à população de maneira geral. A forma de agir dessas pessoas na sociedade em que estão inseridas será diferente, e viabilizará experiências de vida distintas, mesmo que as metas sejam semelhantes. Por esse motivo, a dimensão é expressa como metas e repertórios, especificando que as pessoas direcionam as suas ações não só por meio dos objetivos que compartilham, mas também pela forma que acreditam ser mais adequada para alcançá-los, contribuindo para o envolvimento em uma ação coletiva.

A análise sobre as ações coletivas a partir desta, e das demais dimensões, contribuem para o desenvolvimento de diferentes pesquisas adotando-se como referência o modelo de estudo sobre a Consciência Política. Considerando esse referencial e direcionando a análise sobre contextos sociais que envolvem interações não vinculadas às ações coletivas e aos movimentos sociais, propõem-se o desenvolvimento de uma metodologia incluindo pesquisa teórica e empírica para o refinamento do conceito de Consciência Social e potenciais categorizações, a partir da análise sobre os comportamentos dos sujeitos formados e transformados por meio das relações sociais.

Capítulo III – Metodologia

Esta tese é constituída, conforme já colocado, por uma etapa de pesquisa teórica e uma etapa de pesquisa empírica. Em um primeiro momento é realizada uma pesquisa teórica sobre o desenvolvimento do modelo de estudo conceitual da Consciência Política para a definição do conceito de Consciência Social adotado por este trabalho.

Após essa etapa teórica, é desenvolvido estudo empírico por meio de método quantitativo para a coleta e análise dos dados.

3.1. Perfil dos Participantes da Pesquisa

Participam desta pesquisa professores que atuam em IES, com doutorado (em andamento ou concluído). A escolha pelos professores que atuam nas IES decorre da trajetória percorrida para o exercício da atividade docente no âmbito do ensino superior, que inclui a formação de nível básico, médio, graduação, e pós-graduação, em um processo amplo de desenvolvimento em instituições de ensino, e relacionamento com diversos educadores, pesquisadores, colegas, funcionário, alunos, atores sociais que compõe as instituições de ensino.

A formação dos pesquisadores brasileiros também implica no envolvimento de professores das instituições de ensino superior, que tem um papel na qualificação de tais profissionais para então serem contratados não só pelas próprias instituições de ensino, como também pelos institutos de pesquisa nacionais e internacionais, e empresas que desenvolvem pesquisa e inovação. Assim, os professores inseridos no ensino superior são importantes atores sociais para o processo de desenvolvimento das ciências por meio das pesquisas científicas.

Como esta tese procura dar ênfase à pesquisa desenvolvida pelos professores optou-se por adotar como recorte de público participante os professores com doutorado em andamento durante o período da coleta de dados (ano de 2021) ou com o doutorado concluído. A CAPES coloca que a pós-graduação *stricto sensu* é uma etapa da formação acadêmica e de pesquisadores com objetivos científicos, mesmo em programas que dão ênfase ao mercado de trabalho, no caso o mestrado e doutorado profissional (Portaria 389/2017). O doutorado é o nível máximo dessa formação, pois o pós-doutorado já caracteriza uma etapa subsequente, de capacitação e atualização do pesquisador já formado (CAPES, 2014).

3.2. Estratégia para a Coleta de Dados Empíricos

Esta tese de doutorado adota como estratégia metodológica para a coleta de dados empíricos método quantitativo, por meio da aplicação de questionário no formato *online* (Anexo II).

Sandoval (2018), em artigo sobre os métodos de pesquisa na pós-graduação, defende que o pesquisador, tendo conhecimento das diferentes teorias e implicações metodológicas, desenvolva um repertório criativo para utilizar os métodos de pesquisa mais adequados “ao fenômeno social que investiga”, considerando que não há uma maneira única de coletar dados e desenvolver análises no âmbito das ciências humanas e sociais. O autor afirma que no século XX pesquisadores trouxeram inovação aos métodos quantitativos “por meio de perguntas estruturadas a serem usadas em questionários” e escalas atitudinais. A inovação permite que pesquisas sobre o contexto social gerem dados e informações pertinentes à construção e

aprimoramento de políticas públicas, contribuindo para o papel da universidade como instituição que produz conhecimento e participa do processo de desenvolvimento social por meio da adequação de políticas públicas.

(...) pesquisador é mediador entre aquela faceta da realidade social que pretende pesquisar e o método ou métodos de coleta de dados que serão necessários para um apanhado suficiente, um retrato, da fatia da realidade que o pesquisador delimitou como seu foco de pesquisa (SANDOVAL, 2018, p. 77).

Para chegar ao público participante desta pesquisa o questionário é divulgado por meio das redes sociais, aplicativo de mensagem, e por meio de consulta a grupos de pesquisa. Para acesso aos grupos de pesquisa, é aplicado filtro na categoria região do país e área de conhecimento no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, garantindo-se assim o contato com grupos que atuem em cada uma das cinco regiões do país, e em cada uma das oito áreas de conhecimento da CAPES. A aleatoriedade em relação ao grupo de pesquisa contatado em cada região e área de conhecimento é adotada como critério para anonimato dos participantes.

3.2.2. Questionário

O questionário resulta de questionamentos relacionados com a temática desta pesquisa, adotando-se também como referência o trabalho desenvolvido por Sandoval (2001) e Coriolano (2019). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa vinculado à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. O instrumento de coleta de dados foi disponibilizado de maneira *on-line* com a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Anexo I). Ao declarar que leu e concordou com os termos, o participante teve acesso às perguntas do questionário (Anexo II).

O questionário está estruturado em 49 perguntas, sendo 10 questões relacionadas diretamente à experiência dos professores em relação à prática da pesquisa científica, 21 perguntas sobre o posicionamento e percepção deles em relação a essa temática, 6 perguntas sobre vínculos e participações em espaços coletivos e 12 perguntas com informações gerais relacionadas principalmente ao perfil dos respondentes.

Para investigação sobre o posicionamento político-ideológico (Questão 14) são apresentadas 6 afirmações para que o participante se posicione em uma escala atitudinal (*Likert*) de 5 pontos, em que 1 significa discordar totalmente e 5 concordar totalmente: (Afirmação 14.1) A universidade pública deveria cobrar mensalidade; (Afirmação 14.2) O setor público deveria

aumentar o número de bolsas que remuneram o pesquisador; (Afirmação 14.3) O dinheiro que financia a universidade e a ciência deveria ser exclusivamente público; (Afirmação 14.4) As pesquisas deveriam ser financiadas exclusivamente pelo setor privado; (Afirmação 14.5) Privatizar empresas públicas é fundamental para uma gestão mais eficiente; (Afirmação 14.6) Defendo uma sociedade que tenha uma sólida política de ações afirmativas.

A afirmação 14.1 investiga o posicionamento do respondente sobre os limites para utilização dos recursos públicos e a possibilidade de cobrança sobre quem tem acesso, no caso, à universidade pública. Para esta pesquisa o participante ao concordar com a afirmação expressa tendência a um posicionamento político do espectro da direita. A questão 14.2 traz uma afirmação que representa a defesa de uma maior atuação do setor público no contexto da pesquisa científica, aproximando o participante que concorda fortemente ao espectro da esquerda. Na afirmação 14.3 o participante é questionado sobre a dimensão do Estado quanto à manutenção financeira das universidades e da ciência, considerando que ao concordar fortemente com a afirmação o respondente se aproxima do espectro da esquerda. Na afirmação 14.4 é colocada a visão sobre a privatização, assim ao concordar com essa afirmação o participante é pontuado no sentido de aproximação ao espectro da direita. A afirmação 14.5 também ressalta a ideia da privatização como um pilar para estimular a eficiência administrativa, levando o participante à tendência do espectro político da direita ao concordar fortemente. Por fim, a afirmação 14.6 traz a concepção das políticas afirmativas e interferência do Estado para reduzir desigualdades sociais que são estruturais, e essa interferência do Estado é pontuada como tendência à esquerda ao concordar fortemente.

No questionário também é apresentada uma pergunta sobre o posicionamento político autodeclarado (Questão 43), viabilizando a comparação entre o posicionamento autodeclarado e as questões descritas.

Essa maneira de investigar o posicionamento político ideológico pode ser observada em Coriolano (2019). É importante também acrescentar aqui que a definição de esquerda e direita na contemporaneidade é complexa, pois envolve aspectos econômicos, sociais e uma discussão sobre valores que guiam pautas relacionadas à vida em sociedade.

Maciel, Alarcon e Gimenes (2018) explicam que a origem dos termos “esquerda” e “direita”, tão comentados quando se trata da política nacional, estão relacionados ao contexto da Revolução Francesa e remetem a uma posição espacial na assembleia, em que as pessoas que defendiam o princípio da igualdade se posicionavam à esquerda, e quem se posicionava à direita representava a elite. Os termos “esquerda” e “direita” se tornaram cada vez mais conhecidos, e foram vinculados a concepções sobre a igualdade (esquerda) e liberdade (direita).

Os autores colocam que é possível observar como essas concepções são utilizadas para, em um contexto, fazer referência a questões econômicas e, em outro contexto, orientar discussões com base em valores pós-materialistas, em relação ao conjunto de normas que regem as relações sociais e os comportamentos humanos. É importante considerar essas mudanças nos sentidos atribuídos às palavras “esquerda” e “direita”.

Nesta tese por “esquerda” entende-se os posicionamentos que defendem maior participação do Poder Público na vida em sociedade, principalmente em áreas como a educação e a ciência, por meio dos investimentos realizados, gerenciamento, e redução das desigualdades sociais. Por “direita” entende-se os posicionamentos que defendem a menor participação possível do Estado regulando a vida em sociedade, representada pelas privatizações, e desocupação de espaços que ficam assim dependentes do interesse e participação de particulares. Essa concepção apresenta, porém, alguns limites em relação à dinâmica política na atualidade, uma vez que nos posicionamentos que se autodenominam de “esquerda” ou “direita” há a inclusão de pautas relacionadas a valores sociais que implicam, em ambos os casos, na participação do Poder Público por meio do posicionamento das autoridades políticas que impactam tanto na questão do espaço de fala quanto no poder normativo. A delimitação realizada nesta tese foi intencional, porém ressalta-se aqui a importância da compreensão sobre essa complexidade inerente ao campo político-ideológico (MACIEL, ALARCON e GIMENES, 2018; SILVA, 2017).

O questionário também é constituído por outras 13 questões em escala atitudinal (*Likert*) para investigar a percepção dos professores sobre (15) a valorização da pesquisa científica; (16) probabilidade de aceitar um convite para trabalhar como pesquisador em um país desenvolvido; (17) como avaliam a contribuição da pesquisa científica para a sociedade; (18) como avaliam o acesso da população aos resultados das pesquisas científicas; (19) o quanto contribuem para a popularização da ciência; (20) o quanto consideram que deveriam contribuir; (21) o quanto a instituição em que trabalham contribui para a popularização da ciência; (25) o quanto consideram importante adaptar o tema da pesquisa ao contexto de calamidade pública; (28) como avaliam a relação entre custos e benefícios na cooperação com outros pesquisadores; (29) como avaliam a relação entre custos e benefícios na sua participação em (29.1) Sindicato Docente e (29.2) Greves; (32) como avaliam os custos e os benefícios ao se dedicarem à pesquisa científica no Brasil; (38) como avaliam a relação entre custos e benefícios ao participar dos espaços coletivos citados (associação científica, partido político, colegiado, grupo de pesquisa, ações coletivas) e; (40) como avaliam a condição de acesso a formas de auxílio à

pesquisa das agências de fomento. Todas as escalas possuem 5 pontos, possibilitando a análise entre baixa (1 e 2), média (3), e elevada (4 e 5) intensidade.

São apresentadas 2 escalas adicionais: na primeira delas é solicitado ao professor (22) qual o modelo de desenvolvimento científico mais presente na prática como pesquisador entre, por um lado, Ciência Aberta e, por outro lado, Propriedade Intelectual. Na segunda escala é solicitado o posicionamento frente às pesquisas que desenvolve, se o professor busca contribuir preferencialmente para (26.1) grupos específicos ou sociedade em geral; (26.2) bem-estar de indivíduos ou desenvolvimento do país; (26.3) pequenas transformações na sociedade ou grandes transformações na sociedade e; (26.4) reforçar e consolidar conhecimento ou questionar conhecimento convencional. A apresentação dessas 2 escalas tem como objetivo investigar o posicionamento dos professores entre dois pontos que não são necessariamente opostos, ou seja, o professor tem a opção de indicar em uma escala de 1 a 5 uma posição neutra (3 como ponto central).

São apresentadas duas questões abertas para que os professores indiquem (44) uma palavra que represente um valor que guia a prática como pesquisador e (45) uma palavra que represente a principal meta como pesquisador. As demais perguntas, que totalizam 30 questões, são fechadas, para que o participante indique uma resposta entre as alternativas apresentadas.

3.3. Estratégia para Análise dos Dados Empíricos

Os dados coletados por meio dos questionários aplicados de maneira *on-line* são analisados a partir de uma estatística descritiva, com a finalidade de gerar informações pertinentes à temática desta tese. A análise dos dados quantitativos é integrada por meio da apresentação de dimensões consideradas significativas, refinadas *a posteriori*, considerando o conteúdo compartilhado pelos participantes.

Referente às 6 escalas atitudinais utilizadas para a investigação do posicionamento político-ideológico, as questões são equalizadas e analisadas em seu conjunto, ou seja, não é o posicionamento isolado diante de uma questão que indica se o participante se aproxima da extrema-esquerda ou extrema-direita, mas a resposta dada ao conjunto de 6 questões e calculadas em um *score* total. *Score* entre 6 e 13 indica posicionamento político-ideológico dentro do espectro da esquerda, entre 14 e 22 pontos indica posicionamento no espectro considerado de centro, e entre 24 e 30 pontos é considerado espectro de direita.

As duas escalas relacionadas a posicionamentos não dicotômicos, sobre Ciência Aberta (questão 22) e contribuição por meio das pesquisas científicas (questão 26) são analisadas com as medidas de média e desvio em relação à média.

As demais escalas são analisadas a partir de categorias que unificam as respostas pontuadas em 1 e 2, categoria distinta das respostas pontuadas em 4 e 5, e uma categoria intermediária para englobar as respostas pontuadas em 3 (posicionamento central nas escalas).

As questões alternativas, fechadas, são analisadas em porcentagens procurando-se evidenciar a distribuição dos participantes entre os distintos posicionamentos investigados.

Capítulo IV – A Construção da Consciência Social

Neste capítulo é apresentada uma articulação sobre as bases teóricas analisadas que contribuem para a construção do conceito de Consciência Social adotado por este estudo, resultado da etapa de pesquisa teórica prevista na metodologia do trabalho e que orienta o desdobramento desta tese.

Partindo-se do Modelo de Estudo Conceitual sobre a Consciência Política e como ele se transforma no decorrer do tempo, com sua aplicação por diferentes pesquisadores inseridos em contextos distintos, é acrescentada uma contextualização epistemológica, para então delimitar o conceito de Consciência Social.

4.1. O Desenvolvimento do Modelo de Estudo sobre a Consciência Política

Sandoval (1994), ao propor o modelo de estudo sobre a Consciência Política e Ações Coletivas, considera a consciência como uma maneira particular de assimilar significados e construir sentidos no cotidiano. A Consciência Política é caracterizada como um processo psicossocial de constituição subjetiva que está em constante transformação, relacionada não só à percepção que as pessoas têm sobre o mundo, mas trazendo implicações também para a forma como agem no ambiente em que estão inseridas, por meio, principalmente, dos movimentos sociais e ações coletivas.

Camino (1996) afirma que:

(...) para analisar-se simultaneamente aspectos subjetivos (psicológicos) e aspectos estruturais (sociológicos) deve-se ter em conta que as interações entre os dois níveis (o psicológico e o sociológico) são fenômenos de ‘mão dupla’. Numa direção, os processos subjetivos são influenciados pelas formas concretas que uma formação social adota. Na direção oposta, as formações

sociais são construídas dinamicamente pelo conjunto de representações e ações dos indivíduos que as constituem (CAMINO, 1996, p. 18).

Ao aplicar o modelo de análise sobre a Consciência Política, constituído na época pelas dimensões da (1) identidade, (2) antagonismo a um outro considerado como adversário, (3) da percepção que as pessoas possuem sobre a totalidade, e o (4) quanto estão dispostas para agir, Sandoval (1994) observa a existência de 4 formas de Consciência Política:

- Senso comum: a percepção das pessoas sobre o ambiente é superficial, sem a descrição de um contexto. As pessoas se identificam com os grupos que fazem parte da sua rotina, se opondo a todo e qualquer grupo que não faz parte desse cotidiano. Não se faz referência à sociedade como uma totalidade, e sobre o papel como cidadão, com direitos e deveres em relação à coletividade, que ultrapassa os limites da rotina;
- Populista: mesmo percebendo interesses distintos entre as pessoas o indivíduo procura não se opor a ninguém, tentando agradar a todos como se tivessem todos os mesmos interesses, uma mesma identidade. Nesse caso, a pessoa age como se tudo fosse possível na base da troca de favores;
- Conflito: caracterizada pela percepção apenas das divergências, sem o reconhecimento de identificação entre o eu e o outro, e;
- Revolucionária: em que a pessoa se identifica com um coletivo e reconhece o seu adversário, mas considera que a única forma de enfrentar esse adversário é revolucionar a macroestrutura social.

Essa forma de análise é desenvolvida com contribuições teóricas e metodológicas de Alain Touraine, sociólogo que estudou a “consciência operária” adotando três dimensões de análise: “identificação”, “oposição” e “totalidade”, ou seja, uma consciência que se constitui a partir da interpretação do sujeito sobre os grupos com os quais ele tem afinidade e se sente parte, a quem esse sujeito se opõe, e como esses grupos se posicionam no mundo percebido por eles (SANDOVAL, 1994).

Sandoval (1994) adiciona ao modelo de Touraine a “predisposição para intervenção” como uma categoria de investigação relevante para compreender a Consciência Política. Sandoval (2001) aprofunda a discussão sobre as ações politizadas esclarecendo a relação que se estabelece entre o contexto e a probabilidade de mobilização para a ação. O autor identifica um tipo de Consciência Política denominada por ele de “consciência da desmobilização”, que

se refere à tendência de menor engajamento e participação em ações coletivas por parte de trabalhadores.

Analisando as greves e reivindicações no Brasil entre 1990 e 1993, e comparando com movimentos realizados a partir de 1994, Sandoval (2001) observa que no primeiro período as pautas se direcionavam para a conquista de direitos, como melhores condições de trabalho, e no segundo período se direcionavam para a manutenção dos empregos e postos de trabalho. O autor destaca que a partir de 1994 o país passou a adotar políticas neoliberais, com privatizações, e implementações de novas tecnologias que implicavam na automatização de muitos serviços transformando assim a estrutura do mercado de trabalho até então vigente. A redução dos postos de trabalho, a desconcentração de categorias profissionais, enfraqueceram ações coletivas dos trabalhadores. A vontade desses trabalhadores para agir coletivamente constitui uma dimensão de análise da Consciência Política relacionada à probabilidade de envolvimento em ações politizadas. Sandoval (2001) descreve essa “consciência da desmobilização” como consequência de um contexto econômico marcado por políticas de caráter neoliberal, que contribuem para a formação de identidades coletivas fragmentadas, e ênfase em ações com propósitos individualistas. O autor afirma que nesse cenário as pessoas estabelecem relações ambivalentes com seus adversários políticos, sem conseguir discriminar com clareza o que sentem em relação à situação vivida, se as consideram justas ou injustas. Em um período de industrialização e automatização dos processos produtivos, com redução do emprego, as condições de trabalho poderiam ser percebidas como injustas em decorrência da jornada, remuneração e escassez de garantias e direitos, entretanto essas condições poderiam ser também percebidas pelos sujeitos como justas na medida em que não havia emprego suficiente para todos, e por pior que fossem as condições o Sujeito poderia interpretar aquele emprego como rara oportunidade de trabalho para a sua sobrevivência. As propostas para agir individual ou coletivamente com propósitos em benefício do grupo não eram mais tão convincentes sob a perspectiva do custo e benefício, pois os ganhos do grupo não eram mais percebidos como ganhos pessoais. O empregador que não oferecia salário compatível com a atividade executada, ambiente seguro e garantias, não era considerado mais o inimigo em comum dos trabalhadores que se sentiam injustiçados. Nesse período o próprio trabalhador poderia ser interpretado como uma ameaça ao colega também trabalhador, na medida em que eram concorrentes em um mercado de trabalho com menor oferta de emprego.

O modelo de estudo de Sandoval (2001) passou a ser organizado com os seguintes quadros de trabalho teórico: “Identidade Coletiva”, “Crenças, Valores e Expectativas Societais”, “Interesses Antagônicos e Adversários”, “Eficácia Política”, “Sentimento de Justiça

e Injustiça”, “Metas e Ações do Movimento Social” e “Vontade de Agir Coletivamente” (SANDOVAL, 2001; PALASSI et. al., 2020).

Sandoval e Silva (2016) atualizam essas dimensões, alterando a nomenclatura da dimensão “crenças, valores e expectativas sociais” para “crenças, valores e expectativas sobre a sociedade”, “interesses antagônicos e adversários” para “sentimento com respeito aos adversários” e “metas e ações do movimento social” para “metas e repertórios de ação”. É também incluída a dimensão de estudo sobre “interesses coletivos” e retirada a dimensão “sentimento de justiça e injustiça”, que passa a ser abordada de maneira mais abrangente.

O “sentimento de justiça e injustiça” é compreendido, junto com as emoções, como resposta dos sujeitos vinculada às experiências cotidianas, que apresentam importante papel na formação das memórias individuais e coletivas, e que estão presentes no próprio processo reflexivo que caracteriza a atividade consciente dos sujeitos. Por esse motivo, ao abordar a experiência a partir de diferentes dimensões de análise, emoções e sentimentos são considerados elementos transversais que constituem as experiências vinculadas a cada uma das dimensões, e devem ser trabalhados dentro de cada quadro teórico.

Sandoval e Silva (2016) ilustram no modelo conceitual da Consciência Política o “orgulho”, o “desprezo”, a “justiça”, a “confiança”, a “raiva” e o “otimismo”, como exemplos de sentimentos que emergem no campo da consciência. Tsuchiya e Adolphs (2007), no artigo em que abordam a relação entre emoção e consciência, esclarecem que os sentimentos podem ser compreendidos como “a experiência consciente das emoções”. Para os autores as emoções são estados emocionais que envolvem as respostas eliciadas no organismo humano diante de determinados estímulos externos e internos e os “aspectos funcionais” que processam essas informações em diferentes níveis – cognitivos, psicológicos e comportamentais. Mas é no campo da consciência que essas emoções podem ser descritas, analisadas, nomeadas como sentimentos, construindo-se nesse campo uma memória emocional e sentimental do sujeito vinculada a experiências.

Nem sempre os sujeitos percebem o seu estado emocional e quais elementos estão presentes para a constituição desse estado, assim como para a construção de um sentimento em relação à experiência. Entretanto, os sujeitos percebem a somatização desses estados emocionais e dos sentimentos que os acompanham. Esses sujeitos comunicam suas preferências e suas rejeições em relação a determinadas situações, pessoas, grupos ou instituições. São capazes de expressar com certa facilidade aquilo que gostam, que consideram bom, agradável, e os sentimentos positivos vinculados. Os sujeitos também comunicam aquilo que causa desconforto e os sentimentos negativos de raiva ou ódio, por exemplo. A construção dessa

dinâmica emocional, sentimental e até mesmo de pensamentos que acompanham e dão pesos e intensidades positivas ou negativas às experiências cotidianas ocorrem de maneira simultânea e, em um estado de vigília, compõe a atividade consciente do ser humano, interferindo na forma como esse sujeito age em determinadas situações (BECK, 2014; TSUCHIYA e ADOLPHS, 2007).

Os sujeitos ao verbalizarem as suas experiências conscientes mostram ao ouvinte como eles conhecem o seu ambiente, e como tendem a agir nesse ambiente, relacionando a experiência presente com as experiências passadas e todas as emoções e sentimentos envolvidos nessa coletânea de experiências vividas, reconhecidas como história pessoal. A Consciência Política é resultado dessas complexas interações afetivas, atravessadas pelas relações de poder de sujeitos que vivem e convivem em sociedade.

Desde a consolidação do Modelo Conceitual da Consciência Política, em 2001, muitas pesquisas o adotam como referência, passando por algumas adaptações até a sua atualização mais recente, em 2016 (CASTRO, 2020).

4.2. As Bases Epistemológicas

Em relação à contextualização epistemológica, identifica-se aqui a influência do movimento denominado interacionismo simbólico como perspectiva que orienta as reflexões teóricas que subsidiam o desenvolvimento do modelo de estudo conceitual sobre a Consciência Política.

O interacionismo simbólico é uma perspectiva epistemológica desenvolvida por teóricos, como por exemplo George Herbert Mead, que inicialmente estavam alinhados a uma perspectiva pragmática, em que teoria era interpretada como válida considerando sua eficácia ao explicar os fenômenos. A abordagem sinalizava a emergência de um tipo de *behaviorismo* social.

Na Escola de Chicago e Escola de Iowa foi possível identificar o crescimento de um movimento cuja ênfase recai sobre as experiências pessoais afetadas pelas interações sociais plurais que constituem a história de vida de cada sujeito, histórias que possuem elementos compartilhados com diversos grupos de socialização, de maneira não simultânea. Essas múltiplas interações que possuem elementos simbólicos compartilhados, compõem histórias de vida pessoais inéditas. Essas histórias passaram a ser entendidas como experiências que afetam a forma como as pessoas interpretam os eventos em seu entorno. Nessa perspectiva, é dada maior ênfase à maneira como as pessoas enxergam o mundo a sua volta, os eventos, e a

sociedade na qual estabelecem interações e como isso influencia a ação pessoal em determinadas situações (CARVALHO, BORGES e RÊGO, 2010).

Na Escola de Chicago as pesquisas apresentavam metodologias relacionadas ao modelo de investigação observação-participante, enquanto na Escola de Iowa as pesquisas utilizavam com mais frequência modelos metodológicos experimentais e estatísticos, o que permite ao pesquisador reconhecer que dentro dessa perspectiva epistemológica as teorias viabilizam a utilização de múltiplas abordagens metodológicas (CARVALHO, BORGES e RÊGO, 2010).

Sandoval (2000) afirma que não é possível simplesmente importar os modelos europeus e norte-americano de maneira acrítica, contribuindo para o desenvolvimento de uma ciência “colonizada” que não responde às questões que se apresentam no contexto latino-americano. Assim, entende que é possível e necessário desenvolver novos paradigmas epistemológicos. Nesse sentido, Carvalho, Borges e Rêgo (2010) afirmam que:

(...) o interacionismo simbólico se fortaleceu em um caminho que permite abordar os fenômenos, aplicando uma dialética entre aspectos da estruturação social e a construção das individualidades, entre o geral e o particular. (...) é possível defender a ideia de que o interacionismo simbólico tem representado uma alternativa a um só tempo viável e sólida para aprofundar a compreensão da realidade, inclusive nas singularidades do mundo latino-americano, atendendo a necessidade de adotar caminhos que, segundo autores como Sandoval e Monteiro, conduzam à construção de um conhecimento que focalize aplicações práticas, mantenha o rigor teórico e empírico (Carvalho, Borges e Rêgo, 2010, p. 160).

Segundo Nunes (2013), é a teoria dos movimentos sociais de Touraine que apresenta “condições epistemológicas mais favoráveis à compatibilidade com as teorias interacionistas dos movimentos sociais, inclusive as teorias do *frame* da ação coletiva (Nunes, 2013, p. 262). Alain Touraine, sociólogo francês, trabalha sob um novo paradigma que dá ênfase ao sujeito da ação e reflexão (FURLAN, 2011). Assim, o pesquisador inserido em seu campo de investigação busca compreender o comportamento do sujeito, como ele se relaciona com o contexto e com a dinâmica social, a partir da forma como esse sujeito significa a sua experiência. É no sentido expresso pelo sujeito, por meio de sua narrativa ou outros elementos simbólicos, que se torna possível compreender o “processo social” (CARVALHO, BORGES e REGO, 2010).

Touraine compreende o sujeito como aquele que reflete sobre as determinações sociais e age na sociedade em busca da sua própria liberdade, porém a concepção sobre essa liberdade pode ser diferente entre sujeitos. O que há em comum entre esses diferentes sujeitos é a sua

constituição como ator social, que não existe “fora das relações sociais” (Touraine, 2012, p. 380).

O sujeito da reflexão em busca de sua própria liberdade constrói a sua própria história. Nesse ponto Touraine afirma no livro *Crítica da Modernidade* que a sua concepção de história é diferente da concepção de Marx. Para Touraine (2012) a história é a experiência, que não leva necessariamente à evolução ou à transformação das bases materiais de uma sociedade. Ele esclarece que foi consciente a mudança do significado dessa palavra para desenvolver a sua teoria sobre o sujeito:

Quando eu falo de historicidade, estou falando de criação de uma experiência histórica, e não da posição na evolução histórica, no desenvolvimento do espírito ou das forças de produção. Talvez eu não tenha razão de querer retomar esta palavra desviando-a do seu sentido original. Em todo caso, esta escolha foi feita conscientemente (TOURAINÉ, 2012, p. 388)

Nesse sentido, quando Touraine (2012) analisou o movimento operário ele compreendeu o movimento desse grupo de trabalhadores a partir dessa perspectiva de sujeito e de história, colocando-o como uma ação de atores sociais para a preservação de uma autonomia que eles reivindicavam na organização prescrita do trabalho. O sujeito como movimento social entra em conflito com outros sujeitos, no grupo entra em conflito com outros grupos, relações conflituais que são inerentes à vida em sociedade, e ao sistema democrático:

Se a democracia é possível, é porque os conflitos sociais opõem atores que, ao mesmo tempo que se combatem, referem-se aos mesmos valores, aos quais eles procuram dar formas sociais opostas. Em lugar de se entregar a um racionalismo generalizado, tentativa para retornar ao reino da razão objetiva e estender o espírito das luzes, é preciso voltar-se para o sujeito como princípio fundador da cidadania e definir os conflitos sociais como um debate sobre o Sujeito - aposta cultural central - entre os atores sociais opostos e complementares (TOURAINÉ, 2012, p. 358)

Moore (1978) define sociedade como um conjunto de pessoas que habitam um determinado território e apresentam, por esse motivo, um certo nível de identificação, mas que por estarem submetidas a uma série de conjunturas diferentes apresentam múltiplas visões de mundo que garantem a manutenção dos conflitos sociais sem que eles se tornem cenários de guerra. Touraine (2012) reforça essa ideia explicando:

(...) a sociedade não pode mais ser definida como um conjunto de instituições ou como efeito de uma vontade soberana; ela não é a criação da história, nem de um Príncipe; ela é um campo de conflitos, de negociações e de mediações entre a racionalização e a subjetivação (TOURAINÉ, 2012, p. 377)

Esse é o caráter dinâmico da compreensão de Touraine sobre o sujeito, que se aplica a forma que ele analisou o movimento operário, e a maneira como Sandoval (2001) analisa a ação coletiva de trabalhadores. O modelo de estudo sobre a Consciência Política é constituído por dimensões dinâmicas, que se inter-relacionam e que podem ser abordadas a partir de novos recortes. As dimensões são quadros (*frames*) de trabalhos teóricos, nas palavras de Nunes (2013) “um artifício que seleciona, segundo as intenções e perspectivas de um sujeito individual ou coletivo, aquilo que percebemos” (Nunes, 2013, p. 263). Essa apresentação teórica no formato de dimensões conceituais está relacionada ao que Nunes (2013) denomina de “extensão epistemológica do *frame* da ação coletiva”, uma forma de análise aplicada aos movimentos sociais que passa a ser utilizada para o estudo de toda ação coletiva, e que viabiliza a compreensão inclusive de ações individuais em movimento sociais.

O sujeito, para Touraine (2012), é aquele que se sente parte da comunidade na medida em que percebe que compartilha com essa comunidade muitas crenças, assimiladas e acomodadas no Ego a ponto de serem consideradas como crenças próprias do sujeito, e simultaneamente próprias da comunidade. É assim que o sujeito se torna parte de um grupo, de uma coletividade. Mas essas crenças estão submetidas à capacidade de reflexão do próprio sujeito, que tem autonomia para contestá-las e transformá-las, internamente e externamente, a ponto de decidir permanecer ou romper com a coletividade da qual é parte.

Esse sujeito contestador começa a existir a partir das socializações secundárias, que viabilizam alguns distanciamentos em relação aos primeiros papéis sociais desempenhados. Entretanto, mesmo quem já desempenhou diferentes papéis, em distintos ambientes de socialização, quando está inserido em uma comunidade por um longo período acaba por se identificar com o papel social desempenhado naquela comunidade. Assim pode acontecer quando um trabalhador identificado com o seu papel social profissional perde o seu emprego e se sente não só desprovido de trabalho, mas também desprovido de uma “existência social” (TOURAINÉ, 2012, p. 288).

Trata-se assim de um sujeito que se constitui a partir do social, que se identifica com alguns papéis atribuídos pelo social, mas que também é movimento e ator na construção de sua própria história, pela capacidade de aprender e refletir sobre esse processo:

(...) plasticidade do organismo humano, cujas dezenas de bilhões de neurônios e as centenas de bilhões de relações sinápticas produzem capacidades evolutivas e adaptativas tão grandes que a oposição entre o inato e o adquirido

deve ser substituída pelo reconhecimento da capacidade inata de adquirir (TOURAINÉ, 2012, p. 294)

A capacidade inata dos sujeitos para aprender e se adaptar exige do pesquisador inserido nesse campo de investigação uma visão analítica para identificar elementos gerais e generalizáveis, que podem ser estudados por meio das dimensões, a partir de experiências que são singulares e complexas.

O sujeito nessa perspectiva se posiciona em meio a conflitos sociais que o levam a construção de alguns consensos que são continuamente submetidos a questionamentos. Touraine (2012) deixa claro que desconfia, nesse sentido, de qualquer modelo de sociedade que busque a perfeição, sem conflitos, sem necessidade de debate, pois para se posicionar como perfeito, como uma totalidade ideal, precisaria de alguma forma reprimir os sujeitos em sua diversidade. O autor se posiciona de forma contrária à postura crítica de alguns intelectuais que fiéis à supremacia da racionalidade desconfiam da consciência do sujeito, nomeando-a como uma “falsa consciência” (Touraine, 2012, p. 383).

Para Touraine (2012) a ciência é um campo de comunicação e argumentação entre sujeitos empenhados em um exercício racional. Essa ação racional não deve, entretanto, ser confundida com uma ditadura da racionalidade. A teoria decorrente do exercício racional precisa responder aos sujeitos e à complexidade da vida cotidiana. Dessa forma, reconhece as análises realizadas por teóricos de diferentes abordagens, não por considerar necessariamente alinhadas as suas concepções, mas porque de alguma forma representam as experiências vividas na formação de outros sujeitos cientistas, que não podem ser ignoradas por uma ciência que busca o que é universal nas experiências particulares.

É nesse contexto que se dá lugar de fala aos sujeitos, considerando-os como “sujeitos de reflexão”. Nunes (2012) define o interacionismo simbólico como uma perspectiva que compreende os sujeitos como seres humanos que:

(...) agem com as coisas com base nos sentidos que as coisas apresentam para eles; essas ‘coisas’ incluem tudo que os seres humanos podem perceber no mundo, como objetos físicos, categorias de objetos, instituições, ideais, atividades e situações; o sentido dessas coisas é derivado ou emerge da interação social que temos com nossos semelhantes; esses sentidos são manipulados e modificados por um processo interpretativo, usado pela pessoa ao lidar com as coisas que ela encontra (NUNES, 2013, p. 258)

O sujeito é entendido como um indivíduo que assimila uma cultura, um conjunto de valores e é afetado pelas relações de poder, mas que tem a capacidade de refletir e desenvolver uma consciência pessoal expressa por meio de narrativas que evidenciam o particular, o que é

próprio do sujeito, e o que é também coletivo. Nas relações cotidianas encontramos esses sujeitos, que podem reproduzir comportamentos e relações de poder ou transformá-las, mas a ação, de reprodução ou transformação, ocorre sempre vinculada a uma reflexão pessoal e a uma formação de consciência sobre si mesmo (FURLIN, 2011; SANDOVAL, 2001; TOURAINE, 2012).

Partindo-se do modelo apresentado e dessa discussão epistemológica que esta tese fundamenta o desenvolvimento do conceito de Consciência Social, diferenciando-o, conforme é apresentado a seguir, da Consciência Política.

4.3. A Consciência Social

As dimensões conceituais do modelo de estudo sobre a Consciência Política são desenvolvidas a partir da análise sobre as ações coletivas, mais especificamente sobre os movimentos sociais, e correspondem assim à investigação sobre a participação individual ou coletiva nesses contextos. A utilização do modelo como referência para o estudo sobre a forma como as pessoas atribuem sentido as suas experiências sociais, sem envolver uma participação em ações coletivas, implica em uma necessária reflexão sobre a utilização indiscriminada do termo Consciência Política e a possibilidade de diferenciação e delimitação de um conceito com potencial de ser direcionado ao campo de investigação, a Consciência Social.

Alves (2014) em seu livro sobre Consciência Social e Relações de Trabalho, que resulta da sua tese de doutorado, utiliza entre as referências o modelo desenvolvido por Sandoval (1994) em articulação com outros autores, para a realização do estudo sobre a consciência de trabalhadores inseridos no contexto metalúrgico em empresas relacionadas ao setor de tecnologia. Esse trabalho acrescenta subsídios para a diferenciação de um termo que se refere ao estudo sobre a consciência de um determinado público que trabalha em um contexto específico.

Entende-se que a Consciência Social é a maneira como as pessoas assimilam os significados das experiências cotidianas em sociedade e atribuem sentidos as suas vivências sociais, expressando esses sentidos na forma como se relacionam e se comunicam com o meio em que estão inseridas. A pesquisa sobre a Consciência Social pode implicar na identificação de diferentes tipos de consciência, ou seja, distintas configurações que representam padrões específicos sobre como as pessoas assimilam os significados que fazem parte do seu cotidiano e articulam isso nos sentidos que atribuem aos fenômenos sociais, expressando-se de determinadas maneiras por meio de discursos ou outros comportamentos.

As pessoas inseridas em diferentes contextos sociais, com experiências de vida plurais, passam por processos de conscientização com características distintas, o que pode levar a esses diferentes tipos de consciência. Assim indivíduos e grupos podem atribuir sentidos muito discrepantes ao mundo que os cerca, dificultando o processo de comunicação. A discrepância entre as diferentes interpretações sobre os eventos sociais, decorrente dos diferentes tipos de Consciência Social. Nas palavras de Paulo Freire (2013) é possível identificar essa explicação quando o autor escreve em *A Pedagogia do Oprimido*:

(...) ninguém se conscientiza separadamente dos demais. A consciência se constitui como consciência do mundo. Se cada consciência tivesse o seu mundo, as consciências se desencontrariam em mundos diferentes e separados - seriam mônadas⁷ incomunicáveis. As consciências não se encontram no vazio de si mesmas, pois a consciência é sempre, radicalmente, consciência do mundo. Seu lugar de encontro necessário é o mundo, que se não foi originariamente comum não permitirá mais a comunicação. (FREIRE, 2013, e-book, posição 185)

A Consciência pode ser estudada por diferentes áreas do conhecimento, e em distintas perspectivas teóricas e epistemológicas. O termo Social delimita o campo de inserção deste estudo e a perspectiva de análise, colocando o sujeito consciente da sua realidade como aquele que reflete sobre o seu meio social. A Consciência Social é transformada pela interpretação do sujeito sobre como o mundo o afeta, ao elaborar cognitivamente os significados que fazem parte do seu contexto e os sentidos pessoais e coletivos atribuídos à sua própria experiência.

Partindo-se do trabalho desenvolvido por Sandoval (1994, 2001), Sandoval e Silva (2016) e Alves (2014), e delimitado o significado de Consciência Social, é importante acrescentar a sua diferença em relação ao significado da Consciência Política e do seu modelo de estudo conceitual.

Para essa reflexão, recorre-se ao filósofo e sociólogo alemão Theodor W. Adorno, que contribuiu para o desenvolvimento da Escola de Frankfurt (na Alemanha) e Teoria Crítica da Sociedade entre as décadas de 1940 e 1960, com análises sobre as relações de poder e o autoritarismo que caracterizou o movimento nazista alemão, construindo escalas como instrumentos de coleta para investigar a “personalidade autoritária” e a suscetibilidade à autoridade. Adorno (2008) descreve a política como relações que se estabelecem no coletivo, na vida em sociedade, caracterizada por uma dinâmica ambivalente, ideológica na medida em

⁷ Conceito desenvolvido por Gottfried Wilhelm Leibniz (1646 – 1716) para se referir ao que não pode ser dividido, a uma totalidade única, perfeita, acabada, sem troca e interação que viabiliza potencial de mudança.

que é delimitada pela estrutura de poder, e simultaneamente transformadora e emancipadora uma vez que viabiliza a reflexão crítica e a transformação das determinações sociais por meio da ação politizada, por meio dos movimentos sociais e outras ações coletivas. Mesmo pertencente a tempos e contextos tão diferentes, cabe compartilhar a definição de política do autor como testemunha das relações sociais que constituem as sociedades em diferentes momentos da história (ADORNO, 2008).

Camino (1996) define política como um tipo de ação humana que surge a partir da tentativa de organizar as relações em um determinado território (cidades) e por esse motivo torna-se uma manifestação de poder. Como na sociedade contemporânea esse papel foi assumido pelos Estados-Nação, a palavra política é vinculada com frequência ao poder do Estado, mas trata-se também das relações de poder cotidianas existentes na sociedade, numa concepção macro e microssocial.

A Consciência Política não é julgada como verdadeira ou falsa, pois trata-se da Consciência Política de sujeitos, que na ação dinâmica de suas próprias consciências podem agir de maneira politizada a fim de alterarem as relações de poder vigentes, mobilizando-se, ou não, para transformar as suas condições sociais. É partindo-se desse contexto que Sandoval (2001) se refere à Consciência Política da Desmobilização, caracterizada por identidades coletivas fragmentadas que inviabilizam a articulação entre pessoas e grupos, comprometendo a ação coletiva e a atuação dos movimentos sociais.

O modelo de estudo conceitual sobre a Consciência Política sistematiza teorias desenvolvidas por diversos autores para apoiar novas investigações científicas e estabelece dimensões pertinentes à compreensão sobre diferentes tipos de Consciência Política e ações individuais e coletivas em movimentos sociais. Os estudos sobre as ações coletivas englobadas pela perspectiva do interacionismo simbólico apresenta a influência da teoria do *frame* (quadro) como uma forma de analisar a experiência de sujeitos (Nunes, 2013).

A Consciência Política pode ser definida como uma atividade psicossociológica que envolve a ação individual ou coletiva em movimentos sociais ou outras ações coletivas, que pode ser analisada a partir das dimensões conceituais apresentadas por Sandoval e Silva (2016).

A Consciência Social então se diferencia da Consciência Política, pois implica no estudo sobre a maneira como as pessoas interagem com o contexto social, sem um essencial direcionamento aos movimentos sociais ou tentativa de organização em uma ação coletiva. A Consciência Política da Desmobilização, com uma Identidade Coletiva fragmentada, é assim descrita adotando-se como referência a mobilização. A Consciência Social adota como referência dados coletados no cotidiano, que viabiliza a análise e a categorização dos tipos de

Consciência Social dos sujeitos na relação com o seu meio, considerando diferentes temáticas que fazem parte do contexto social.

No processo de socialização o indivíduo apropria-se dos repertórios dos grupos aos quais pertence, para se perceber e se diferenciar como um “eu” singular, mas que em sua origem é sempre social, pois depende da existência de “outros” para existir como “eu”. Nessa perspectiva, a consciência sobre si mesmo é social, e é delimitada pelas relações de poder existentes no ambiente social, pelo repertório verbal adotado pelo coletivo do qual o sujeito faz parte, e com o qual interage, que defini inclusive o que pode ser ou não nomeado, o que pode ser ou não transformado na medida em que diz o que é “natural” e o que é “socialmente construído”. Entretanto essa internalização da realidade objetiva pela dimensão subjetiva ocorre sob interferência da interpretação do próprio sujeito, constituído por sua história social singular. Essa forma de compreender a dinâmica existente entre o “outro” e a formação “eu” foi abordada pelo filósofo e professor George Herbert Mead, e reinterpretada por teóricos da Escola de Chicago e Iowa, que desenvolveram os fundamentos do interacionismo simbólico como abordagem epistemológica.

Quando Mead aborda o conceito de “outro generalizado” já evidencia o movimento de internalização dos repertórios existentes nos grupos (“outros generalizados”) com os quais se estabelece um vínculo de pertencimento, internalização que compõe a forma como o indivíduo se relaciona com outros grupos, e com a sociedade em sua totalidade. Mas essa internalização e forma de se relacionar está sujeita a reinterpretação feita pelo “eu” (SOUZA, 2006).

Tanto as interações sociais quanto as interações políticas, de maneira específica, são caracterizadas por “experiências próximas” à pessoa, imediatas, que a afetam diretamente, e por conjunturas sociais, mediadas por terceiros, pelas instituições que frequenta ou pelos grupos com os quais há identificação. Essas interações direcionam a maneira como a pessoa compreende o contexto e age sobre o mundo (SANDOVAL, 1994).

Moore (1978) defende que as pessoas interpretam as relações sociais cotidianas de maneira particular em decorrência das especificidades vivenciadas por cada indivíduo:

(...) as pessoas não têm ideia, ou as têm ao acaso, em áreas distantes de suas preocupações imediatas do dia-a-dia. É certo que eventos dramáticos (...) capturam efetivamente a sua atenção. Mas, por outro lado, elas interpretam esses acontecimentos em termos bastantes pessoais (MOORE, 1978, p. 149)

Nesta tese, que tem como objetivo investigar a Consciência Social de professores considerando o campo de ação das pesquisas científicas, o modo como os professores

constroem os sentidos sobre a experiência da pesquisa é expresso por meio do que é comunicado.

Há experiências próximas aos professores do ensino superior que influenciam a sua visão de mundo, e de ciência, tais como os modelos e referências adotadas sobre o fazer científico, as possibilidades de identificação em relação a alguns grupos, e rejeição em relação a outros grupos, e quanto as pessoas mais próximas valorizam a atividade de pesquisa, acreditando nos resultados e no seu impacto positivo sobre a sociedade. Entretanto, há também conjunturas mais amplas, tais como as políticas institucionais adotadas de incentivo à pesquisa, a política governamental no que diz respeito aos recursos destinados e à autonomia para o seu uso no contexto da pesquisa.

Aguiar e Bock (2016) em obra sobre “a dimensão subjetiva do processo educacional”, evidenciam, no mesmo sentido que Berger e Luckmann (1966/1976), como as experiências constituem as subjetividades. Entretanto, as perspectivas epistemológicas de tais autores são distintas, pois enquanto Aguiar e Bock (2016) realizam essa leitura a partir da Psicologia Sócio-histórica, Berger e Luckmann (1966/1976) estão inseridos no campo da Sociologia do Conhecimento. Apesar das diferenças epistemológicas, as referidas articulações evidenciam o impacto das experiências cotidianas próximas ao sujeito, e de conjunturas sociais mais amplas, sobre a constituição da dimensão subjetiva dos fenômenos, incluindo-se nessa dimensão subjetiva os significados assimilados e os sentidos que são construídos e atribuídos à realidade pelos sujeitos, que caracteriza a atividade consciente.

Sandoval (1994) acrescenta a essa discussão que nesse processo de construção da consciência quando não há mediação pelo diálogo entre as pessoas é possível observar a “falta de consenso” grupal, o que contribui para a redução da percepção sobre o grupo e probabilidade de ações articuladas. Para o autor a estabilidade da sociedade contemporânea e suas desigualdades decorre dessa ausência de consenso, que é potencializado, na perspectiva de Oliveira (2015), em contextos cuja ação política ocorre pela via da representação em detrimento da participação ativa dos cidadãos. O período eleitoral, com destaque para o ato de votar, é considerado o ponto máximo da ação politizada para grande parte da população, e os espaços para discussão e construção de consensos e bom senso entre grupos populacionais são cada vez mais escassos, algo que também pode se refletir em práticas científicas pouco articuladas.

No estreitamento da visão social as pessoas de certa forma procuram reproduzir um ambiente comunitário em busca da segurança que as relações fruto do convívio cotidiano, proporcionavam. Entretanto, como Bauman (1925/2001) exemplifica, essa comunidade que se

pretende reproduzir está distante das relações genuinamente comunitárias, em que todos se conhecem e são consensualmente corresponsáveis pelo bem-estar do coletivo.

A incerteza do presente é uma poderosa força *individualizadora*. Ela divide em vez de unir, e como não há maneira de dizer quem acordará no próximo dia em qual divisão, a ideia de ‘interesse comum’ fica cada vez mais nebulosa e perde todo valor prático.

Os medos, ansiedades e angústias contemporâneos são feitos para serem sofridos na solidão. Não se somam, não se acumulam numa ‘causa comum’, não têm endereço específico, e muito menos óbvio (BAUMAN, 2001, p. 186).

Professores são parte desse contexto, e desenvolvem pesquisas científicas para essa sociedade. A instituição de ensino superior, na qual são desenvolvidas as pesquisas, ampara não apenas progressos individuais, de professores e alunos que realizam as pesquisas, mas progressos que são sociais.

No próximo capítulo é apresentada uma análise sobre os tipos de Consciência Social desses professores que desenvolvem pesquisas científicas, por meio do que é comunicado por eles em relação à atividade de pesquisa, com os dados coletados através dos questionários aplicados para o desenvolvimento desta tese.

Capítulo V – Configurações da Consciência Social

Neste capítulo são apresentadas informações gerais sobre o perfil dos participantes desta pesquisa, bem como as dimensões adotadas para análise da Consciência Social dos professores que atuam nas IES, para então discorrer sobre as diferentes configurações da Consciência Social.

No processo de refinamento das categorias adotadas para a análise da Consciência Social, a partir dos dados coletados, a Identidade Coletiva, dimensão de análise originalmente da Consciência Política, é alterada adotando-se neste trabalho como dimensão de análise a Identidade Social.

Na perspectiva sobre Crenças e Valores são organizados os dados relacionados ao posicionamento dos professores em relação a diferentes aspectos da experiência na sociedade e na realização das pesquisas, posicionamento que também se expressa naquilo que se é nomeado como valor, categoria de priorização.

Os Interesses Coletivos considerados por Sandoval (2001; 2015) e Sandoval e Silva (2016) como uma dimensão de análise da Consciência Política e as formas de ação individual

e coletiva em Movimentos Sociais é alterado neste estudo sobre a Consciência Social colocando-se como categoria de análise a Participação Social. Nesta perspectiva são apresentados dados relacionados à vinculação e ao envolvimento em espaços coletivos, bem como a avaliação dos professores sobre esse envolvimento.

Para a investigação sobre a Consciência Social é considerado também na análise os Desafios Percebidos na Sociedade pelos professores. Trata-se de uma descrição daquilo que os participantes avaliam como entrave ao desenvolvimento científico. Essa categoria é desenvolvida a partir dos dados coletados, considerando o que Sandoval (2001; 2015) e Sandoval e Silva (2016) abordam sobre Sentimento com Respeito aos Adversários no estudo sobre a Consciência Política e Movimentos Sociais. Nessa categoria são apresentados os dados que evidenciam o que é considerado um desafio em relação à questão social investigada.

As respostas dos participantes que envolvem a forma como agem para estimular o desenvolvimento das pesquisas científicas, adaptações sobre o tema de pesquisa, a avaliação sobre a relação de custo-benefício no envolvimento em ações coletivas e na dedicação à pesquisa são agrupadas na categoria Vontade de Agir Coletivamente, para o desenvolvimento de uma discussão sobre as ações realizadas pelos participantes, e a abertura para realizá-las, como parte de um grupo e de uma sociedade.

Os Repertórios de Ação são considerados como categoria de análise sobre o acesso a formas de financiamento e viabilização do desenvolvimento das pesquisas, comportamentos que caracterizariam a execução da pesquisa e dedicação de carga horária.

As Expectativas sobre a Sociedade e Metas é considerada a última categoria de análise envolvendo o posicionamento dos professores sobre como buscam contribuir por meio das pesquisas desenvolvidas. Sandoval (2001; 2015) e Sandoval e Silva (2016) abordam as Expectativas sobre a Sociedade vinculadas a Crenças e Valores. A análise sobre as Metas está vinculada a Repertórios de Ação. Entretanto, a partir dos dados coletados nesta tese, os Repertórios de Ação constituem uma categoria que organiza os dados relacionados à ação no contexto social sob recorte da temática investigada e ganha assim uma dimensão específica de análise. As Metas não vinculadas a um Movimento Social articulado estão relacionadas à concepção sobre o que se espera para a sociedade e quais são as direções possíveis dentro de um campo social.

Sandoval (2001; 2015) e Sandoval e Silva (2016) abordam também como dimensão de análise no estudo sobre a Consciência Política o Sentimento de Eficácia Política, cuja discussão aqui, sem se debruçar sobre o engajamento em um Movimento Social específico, fica latente

na Vontade de Agir Coletivamente, mas sem necessária expressão desse agir coletivo em um contexto específico.

Essas alterações são realizadas a partir da categorização *a posteriori* dos dados coletados durante o desenvolvimento desta pesquisa. Procura-se assim estudar diferentes configurações da Consciência Social, que pode indicar a forma como as pessoas se comportam no contexto social considerando os fenômenos em análise.

5.1. Informações Gerais sobre o Perfil dos Participantes da Pesquisa

Participam desta pesquisa 222 professores com doutorado (em andamento ou concluído) que atuam em IES brasileiras, considerando todas as grandes áreas de conhecimento da CAPES⁸ em cada uma das 5 regiões país (Norte, Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Sudeste).

Tabela 2. Distribuição dos professores por área de conhecimento

Área	Porcentagem	N
Ciências Agrárias	11,26%	25
Ciências Biológicas	9,01%	20
Ciências da Saúde	16,22%	36
Ciências Exatas e da Terra	12,16%	27
Ciências Humanas	13,96%	31
Ciências Sociais Aplicadas	14,86%	33
Engenharias	10,81%	24
Linguística, Letras e Artes	11,71%	26

É possível observar que professores de todas as áreas de conhecimento compõem o grupo, com a distribuição variando entre 9,01% (Ciências Biológicas) e 14,86% (Ciências Sociais e Aplicadas). Os professores estão em diferentes regiões do país. A menor porcentagem é da região Norte (13,51% dos participantes) e a maior porcentagem da região Centro-Oeste (22,07% dos participantes).

Tabela 3. Distribuição dos professores por região

Região	Porcentagem	N
Centro-Oeste	22,07%	71
Nordeste	14,86%	33
Norte	13,51%	49

⁸ Tabela de Áreas de Conhecimento CAPES. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/instrumentos/documentos-de-apoio-1/tabela-de-areas-de-conhecimento-avaliacao>. Acesso em 7 de junho 2021.

Sudeste	31,98%	39
Sul	17,57%	30

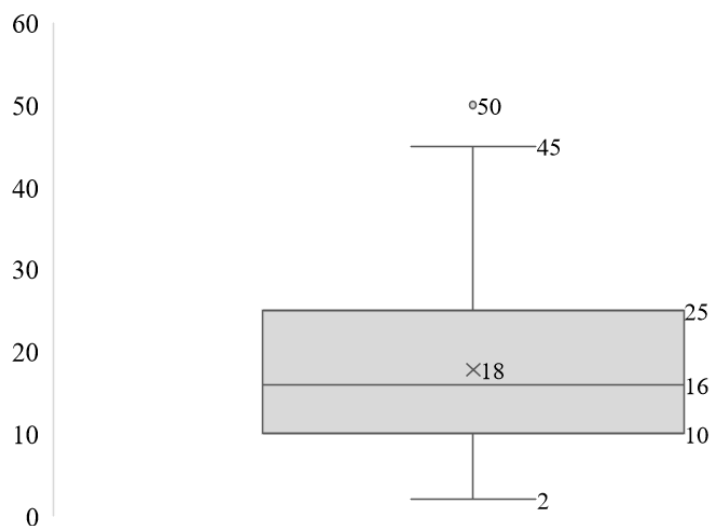
Participam da pesquisa professores com doutorado em andamento (5,86%) e doutorado completo (94,14%), que atuam em diferentes tipos de IES (Confessional / Comunitária, Estadual, Federal, Municipal ou Particular).

Tabela 4. Distribuição dos professores por tipo de IES

Tipo de IES	%	N
Confessional / Comunitária	10,81%	24
Estadual	23,87%	53
Federal	40,99%	91
Municipal	2,25%	5
Particular	22,07%	49

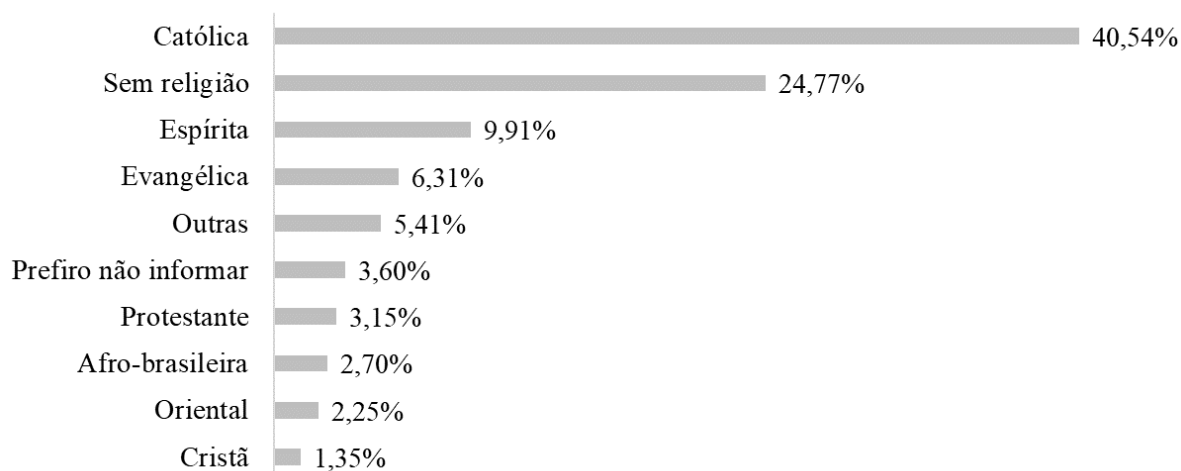
Em relação ao tempo de experiência dos professores a média é de 18 anos. O menor tempo de experiência indicado são 2 anos e o maior tempo de experiência indicado são 50 anos em exercício. Metade dos respondentes tem um tempo de experiência que varia entre 10 e 25 anos.

Gráfico 1. Tempo de experiência



Em relação à religiosidade, 40,54% dos professores (n = 90) declaram o catolicismo. Entre eles 60% (n = 54) afirma que “nunca ou raramente participa de cultos ou cerimônias religiosas”. Outra porcentagem significativa são os professores que se declaram sem religião, representando 24,77% dos participantes (n = 55). Assim, a maior parte dos professores (65,32%) declara religião católica ou sem religião.

Gráfico 2. Distribuição dos professores por religião declarada

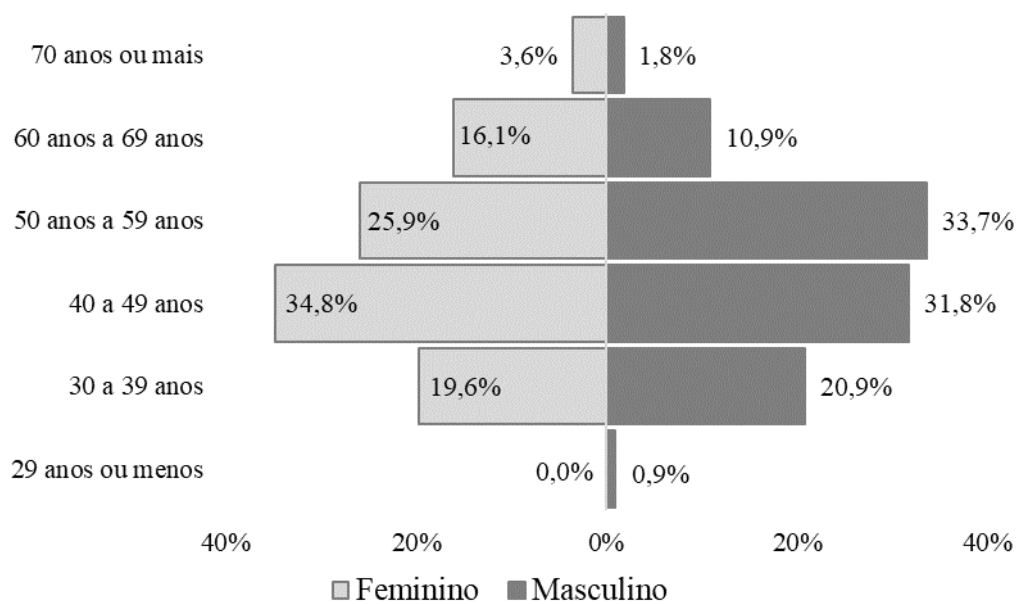


Entre os professores que declaram o Espiritismo como religião, 68,18% (n = 15) informa que “sempre ou quase sempre participa dos cultos ou cerimônias religiosas”. Entre os Evangélicos, em sua totalidade “sempre ou quase sempre participa dos cultos ou cerimônias religiosas” (n = 14). Em outras práticas religiosas (5,41% dos professores, n = 12) são citados o agnosticismo, budismo, ateísmo, espiritualismo, judaísmo e expressões espontâneas sobre uma compreensão própria em relação ao sagrado e conexão com algo maior, mas sem necessária vinculação a uma religião específica.

Referente à faixa etária dos professores, mais da metade dos participantes (63,06%, n = 140) informam idade entre 40 e 59 anos. Na sequência a faixa etária entre 30 e 39 anos é informada por 20,27% dos participantes (n = 45). Há uma menor participação dos professores na faixa etária até 29 anos, entre 60 e 69 anos e com mais de 70 anos (representam 16,67% dos participantes, n = 37).

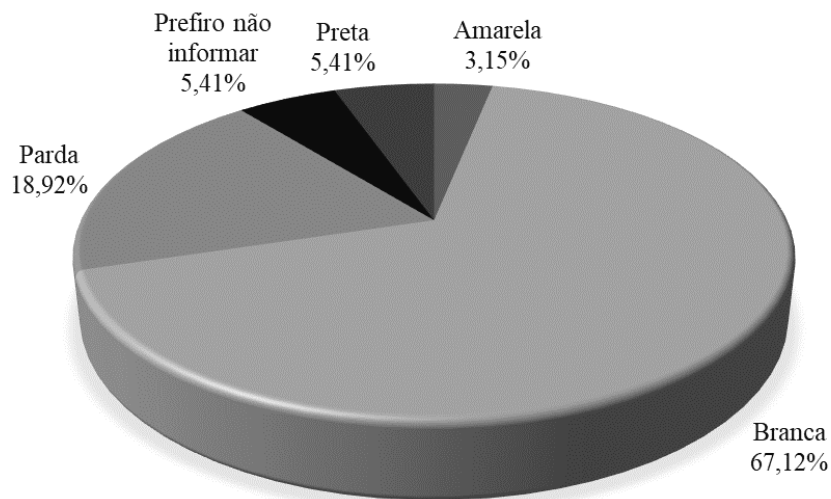
Do total de respondentes 50,45% informam ser do sexo feminino e 49,55% do sexo masculino. No questionário é colocado o campo “outros” para preenchimento em relação ao sexo, entretanto não foi registrada ocorrência de resposta.

Gráfico 3. Distribuição dos participantes por faixa etária e sexo



Em relação à cor de pele, entre os participantes desta pesquisa 18,92% dos professores declaram cor de pele parda e 5,41% cor de pele preta. A maior parte dos participantes declaram cor de pele branca (67,12%).

Gráfico 4. Distribuição dos participantes por cor de pele



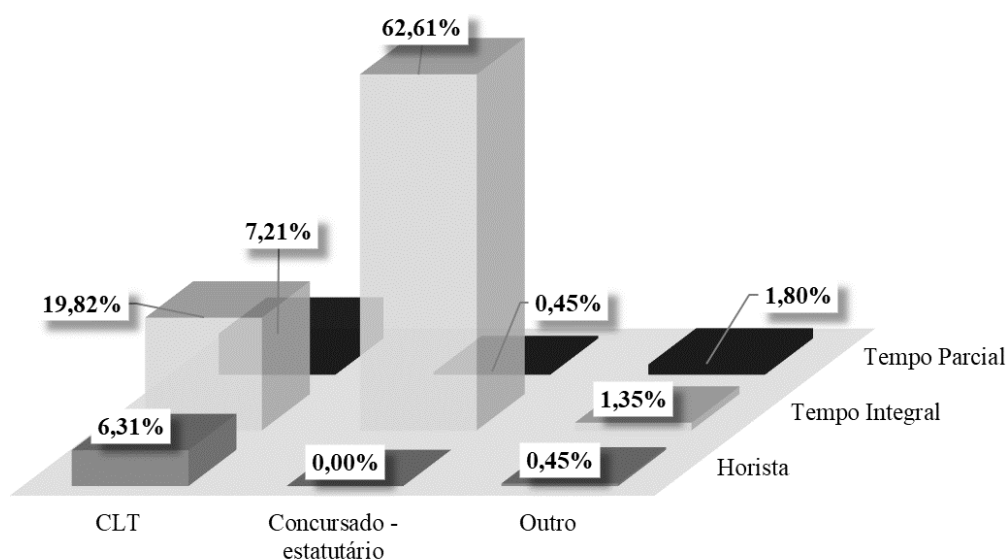
Segundo os dados do IBGE (2019)⁹, considerando a população brasileira, 46,8% dos brasileiros declaram cor de pele parda e 9,4% declaram cor de pele preta. Essas duas porcentagens somadas representam mais da metade da população brasileira. Considerando os docentes do ensino superior brasileiro esse dado foi significativamente diferente. Entre o grupo de docentes (em exercício) no Brasil 14,68% (56.662 professores) declaram cor de pele parda e 2,02% declaram cor de pele preta (7.816 professores), segundo os dados do INEP (2020). A partir do mesmo levantamento foi possível observar que 52,86% dos professores (n = 204.072) declaram cor de pele branca, 1,02% (n = 3.941) informam cor de pele amarela, 0,13% (n = 494) declaram indígena e 29,29% (n = 113.088) opta por não declarar. Esses dados evidenciam a discrepância, para discussão em pesquisas futuras, sobre a distribuição considerando a cor de pele da população brasileira e a cor de pele tanto em relação aos dados do INEP (2020), quanto em relação aos dados coletados nesta pesquisa.

Os professores que participam desta pesquisa estão vinculados às IES com diferentes contratos de trabalho e regime de carga horária. Mais da metade dos participantes desta pesquisa (63,06%, n = 140) é concursada e atua predominante em IES públicas (98,57% dos concursados, n = 138). Professores com contrato regido pelo Decreto-Lei nº 5.452 de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho – CLT) representam 33,33% (n = 74) dos participantes. Apenas 3,60% (n = 8) dos participantes informam outro tipo de vinculação (professor convidado, colaborador, temporário ou substituto).

Quase a totalidade dos professores concursados informa dedicação de carga horária integral (99,29%, n = 140). Entre os professores contratados na modalidade CLT essa proporção foi menor, ou seja, 59,46% (n = 44) desses participantes informam dedicação de carga horária integral. Os demais professores em contrato CLT informam dedicação parcial (21,62%, n = 16) ou como horista (18,92%, n = 14). No Gráfico 5 é possível visualizar essa distribuição, considerando como referência o número total de participantes desta pesquisa (222 respondentes).

⁹ Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>. Acesso em 29 nov. 21.

Gráfico 5. Distribuição dos professores participantes da pesquisa por Contrato e Regime de Trabalho



Segundo os dados do INEP (2019), disponíveis na Sinopse Estatística da Educação Superior nacional, considerando a totalidade dos docentes em exercício no país, 55,22% dos professores (n = 213.204) estão vinculados às IES em regime de tempo integral, 27,11% (n = 104.678) em regime de carga horária parcial e 17,66% (n = 68.191) dos professores estão vinculados às instituições como horistas. A dedicação integral é frequente no contexto das instituições públicas, onde 86,18% (n = 152.027) dos professores são contratados para dedicação em tempo integral. Essa proporção é diferente nas instituições privadas, onde 29,18% (n = 61.177) dos professores atuam em tempo integral. Entre as instituições privadas, segundo os dados do INEP (2019), a dedicação de carga horária é frequente na modalidade de tempo parcial, onde 40,91% dos professores (n = 85.768) estão vinculados com esse regime de trabalho.

A partir dos dados coletados entre os participantes desta pesquisa, e considerando também os dados divulgados pelo INEP (2019), observa-se que as IES vinculam os professores em tempo integral para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, entretanto essa realidade é predominante entre as instituições públicas. Nas instituições privadas as atividades de ensino, pesquisa e extensão são desenvolvidas por um número significativo de professores vinculados em tempo parcial de dedicação. Isso fica evidente considerando os dados do INEP (2019), mas também é possível observar essa tendência considerando os dados desta pesquisa. Esses dados colocam como campo de investigação possível, para futuros estudos, o questionamento sobre como as atividades de pesquisa desenvolvidas pelos professores são remuneradas, principalmente quando esses professores

estão inseridos no contexto das instituições privadas de ensino superior e em regime de carga horária parcial.

Os dados apresentados nos próximos subcapítulos dão ênfase às experiências e posicionamento dos professores em relação a questões sobre o desenvolvimento de pesquisas científicas no país. Esses dados são analisados em categorias refinadas *a posteriori*. Para a definição dessas categorias esta pesquisa parte das dimensões de análise desenvolvidas por Sandoval (2001; 2015) e Sandoval e Silva (2016), que viabilizam a organização inicial dos dados. Nesse processo de classificação os nomes de algumas dessas dimensões de análise passam por atualização, conforme explicado no início deste capítulo, com a finalidade de estabelecer categorias para análise dos dados trabalhados nesta tese, e para a identificação dos diferentes tipos de Consciência Social.

5.2. Identidade Social

A Identidade Social é um recorte analítico sobre a maneira como os indivíduos se expressam na sociedade a partir dos conhecimentos, comportamentos, valores e manifestações emocionais aprendidas no decorrer da sua história, que são mediadas pelos grupos sociais dos quais participam e desenvolvem um sentimento de pertencimento.

Uma identidade é constituída por características que são supostamente compartilhadas pelos indivíduos a partir do que percebem sobre si mesmos e sobre os outros, e só é possível delimitá-la na fronteira entre o que consideram familiar e estranho.

Leen *et. al.* (2017) afirmam que as pessoas apresentam uma tendência a buscar afiliação a grupos, apropriando-se assim de um possível *status* grupal. Essa tendência se intensifica em situações de crise, contexto no qual o campo ideológico pode se tornar um elemento integrador, que dá coesão. A contraposição aos que não pertencem ao grupo constitui uma Identidade Coletiva que se movimenta, de maneira articulada, em um campo social.

Tanto a Identidade Social quanto a Identidade Coletiva estão relacionadas aos papéis sociais, mas não se confundem com eles. As pessoas desempenham papéis como, por exemplo, ser mãe, pai, professora, professor, colega, pesquisadora, pesquisador, entre outros que são agrupados pelo conceito de “*Role Identity*”. Nesse movimento de aproximação pelo papel desempenhado o desenvolvimento do sentimento de pertencer pode fazer parte de uma dimensão afetiva da experiência. No campo social ser indivíduo e ser parte de um grupo caracteriza a dinâmica das relações interpessoais, onde é possível reconhecer direções que são comuns e apresentam potencial de articulação e mobilização (LEEN *et. al.*, 2017).

Ser professor envolve o desempenho de um papel social que apresenta função em determinados contextos, por exemplo, em instituições de ensino e na prática do ensinar. O papel social do pesquisador também envolve funções sociais como, por exemplo, conduzir investigação por meio de um método reconhecido como científico (conforme dado coletado por meio dos questionários aplicados, quase a totalidade dos participantes sinalizaram a investigação com método científico como uma ação que caracteriza a atividade do pesquisador).

O papel do professor e do pesquisador é delimitado pela ação desempenhada em contextos, ações que apresentam uma função dentro da sociedade em que estão inseridos, cujo encontro por meio das relações interpessoais viabiliza a construção de uma Identidade Social. A investigação sobre essa identidade se desenvolve a partir do reconhecimento de experiências que são familiares, bem como semelhanças na forma como assimilam os significados da experiência. Desenvolver pesquisa científica é uma experiência comum aos professores que responderam ao questionário, no caso 95,05% (n = 211) informam que estavam trabalhando em alguma pesquisa naquele momento. Esse dado tem interferência do critério de participação, ter doutorado em andamento (5,86% dos participantes, n = 13) ou concluído (94,14% dos participantes, n = 209), ou seja, são professores que já tem um repertório prévio dentro do campo da pesquisa. Trata-se de um dado sobre um recorte da experiência que apresenta um potencial de correlação com a maneira como os indivíduos podem construir sentidos considerando aquilo que faz parte do seu ambiente de socialização.

Ao agir no mundo afetamos o outro e somos também afetados, de maneiras diferentes. No encontro emoções e sentimentos fazem parte da experiência e se relacionam com a história de cada sujeito, suas memórias e visões de mundo. A vivência afetiva dá intensidade à experiência, viabilizando o reconhecimento entre o que pode ser considerado familiar e o que pode ser considerado estranho. Assim, o olhar sobre a história, sobre as referências, indica experiências significativas que fazem parte do processo de construção e transformação de crenças, valores, expectativas e metas em uma tomada de decisão que envolve, por exemplo, a escolha por uma carreira em detrimento de outras. Entre os professores que participam desta pesquisa, 73,87% (n = 164) indicam como uma pessoa importante para a escolha da pesquisa como um caminho profissional um(a) professor(a) da faculdade. Esse dado evidencia a relevância do papel desempenhado pelos professores no exercício de suas atividades, e como ocupam uma posição de referência para muitos dos que escolhem ser professor e contribuir para o desenvolvimento científico no contexto nacional.

São indicados também como referência em relação ao caminho da pesquisa científica como escolha profissional os professores da escola (6,31%, n = 14), autores de livro (4,50%, n

= 10), familiares (4,05%, n = 9), entre outras pessoas que fazem parte da história de cada participante.

A Identidade Social envolve experiências de vinculação a um determinado contexto, que constituem memórias e sentimentos de pertencimento. Quando há elementos de identificação o envolvimento de indivíduos nos espaços coletivos se sustenta com uma reciprocidade na forma como se comportam. Trata-se de uma dimensão de análise que tem uma intersecção com as demais dimensões, considerando aquilo que é compartilhado pelo grupo, envolvendo as experiências que são comuns aos sujeitos, e que proporcionam oportunidade para a abertura que faz parte de uma construção da própria identidade dos sujeitos, que estão em relação contínua com o mundo.

5.3. Crenças e Valores

Os sujeitos inseridos em seus contextos, considerando experiências que são compartilhadas e experiências que diferenciam as histórias de vida de cada pessoa, apresentam posicionamentos que, a depender do recorte, podem ser comuns ou distintos. Nessa dinâmica a construção de crenças e valores sobre si mesmo, o outro e o mundo se constitui e se transforma. A maneira como as pessoas significam as suas experiências, e manifestam os seus posicionamentos, reflete a importância que é atribuída à vivência, em uma possibilidade de hierarquização, que se manifesta em uma dimensão de análise sobre valores como guias para a tomada de decisão e comportamentos emitidos em uma determinada direção.

O que é considerado importante pelo professor no que se refere ao campo das pesquisas científicas? Trata-se de uma percepção de importância que é compartilhada pelo grupo?

Os dados coletados nesta tese indicam que entre os participantes 72,52% (n = 161) atribuem fundamental importância ao auxílio à pesquisa para o desenvolvimento e manutenção dos projetos de pesquisa. Consideram importante o auxílio à pesquisa, mas dariam continuidade ao seu desenvolvimento mesmo sem ele, 27,48% (n = 61) dos participantes. Nenhum professor coloca que o auxílio não é importante. Considerando todas as áreas de conhecimento, os professores pontuam a relevância desse auxílio. A única diferença observada é entre os professores das Ciências Sociais e Aplicadas, área onde 51,52% (n = 17) informam que daria continuidade ao seu desenvolvimento na pesquisa mesmo sem o auxílio.

Tabela 5. Avaliação dos professores sobre a importância do auxílio à pesquisa

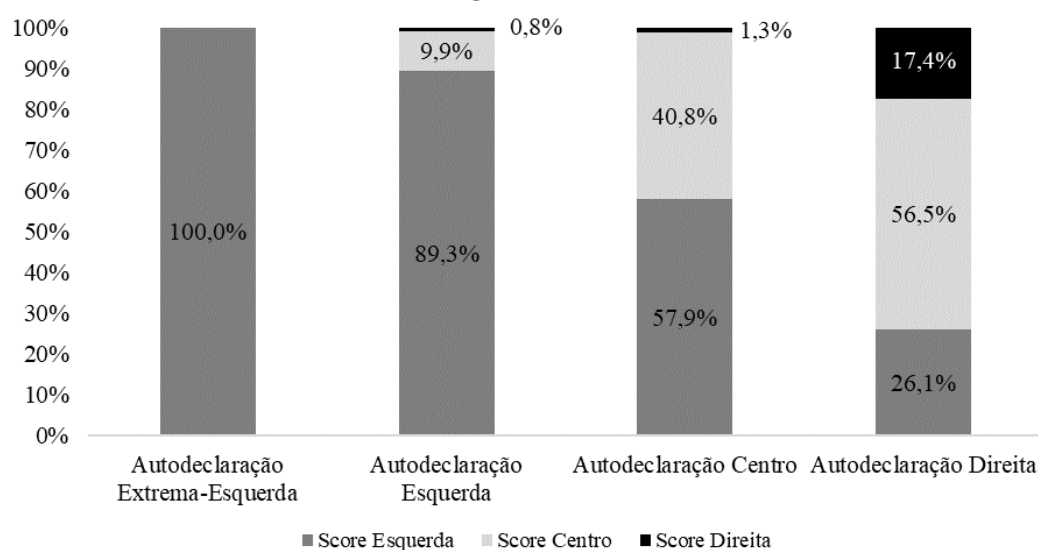
Área	É fundamental	É importante, mas eu daria continuidade ao meu desenvolvimento na pesquisa mesmo sem o auxílio
Ciências Agrárias	84,00% (n = 21)	16,00% (n = 4)
Ciências Biológicas	75,00% (n = 15)	25,00% (n = 5)
Ciências da Saúde	66,67% (n = 24)	33,33% (n = 12)
Ciências Exatas e da Terra	89,89% (n = 24)	11,11% (n = 3)
Ciências Humanas	90,32% (n = 28)	9,68% (n = 3)
Ciências Sociais Aplicadas	48,48% (n = 16)	51,52% (n = 17)
Engenharias	79,17% (n = 19)	20,83% (n = 5)
Linguística, Letras e Artes	53,85% (n = 14)	46,15% (n = 12)

Quando se trata da inserção de recursos públicos ou privados para estimular o desenvolvimento de um campo específico a discussão sobre o posicionamento político-ideológico é também pertinente para a compreensão sobre a maneira como um determinado grupo atribui sentido às ações dos atores sociais e políticos.

São apresentados um conjunto de 6 questões para coletar a opinião dos professores sobre o financiamento das universidades, da ciência, das pesquisas e da atividade do pesquisador, sobre privatização e sobre políticas de ações afirmativas. Os resultados indicam que 72,07% (n = 160) dos professores tendem a um posicionamento dentro de um espectro político-ideológico de esquerda (*score* entre 6 e 13). Nesse sentido, os professores desaprovam a cobrança de mensalidades em universidades públicas, a exclusividade de financiamento privado sobre as pesquisas e a privatização de empresas públicas como algo importante para uma gestão eficiente. Os professores aprovam, nesse mesmo sentido, o aumento do número de bolsas que remuneram o pesquisador e uma sólida política de ações afirmativas. Referente à afirmação sobre o financiamento da universidade e da ciência como algo exclusivamente público, mesmo entre os professores que tendem a um posicionamento político-ideológico de esquerda, a média de pontuação, considerando que foi atribuído 1 ponto quando o professor concordava fortemente e 5 pontos quando o professor discordava fortemente, foi de 3,3 pontos (posicionamento central na escala), com um desvio em relação à média de 1,3 pontos. Em outras palavras, essa tendência ao posicionamento político-ideológico de esquerda representa um posicionamento favorável ao investimento no desenvolvimento das pesquisas científicas, sem excluir potencial diversificação sobre as fontes (privadas e públicas) de financiamento à pesquisa. Sobre as demais tendências relacionadas ao espectro político-ideológico 25,23% (n = 56) dos professores indicam um posicionamento vinculado ao espectro de centro (*score* entre 14 e 22 pontos) e 2,70% (n = 6) dos professores indicaram um posicionamento vinculado ao espectro de direita (*score* entre 23 e 30).

Em análise sobre o posicionamento político autodeclarado (pergunta única) 54,50% (n = 121) dos professores declaram posicionamento político de esquerda, 34,23% (n = 76) declaram posicionamento de centro, 10,36% (n = 23) de direita e 0,90% (n = 2) declaram posicionamento político de extrema-esquerda. A composição do posicionamento político autodeclarado em comparação ao *score* calculado considerando o conjunto de 6 questões está representada no Gráfico 6.

Gráfico 6. Score Posicionamento Político-Ideológico e Posicionamento Autodeclarado



É possível observar que os professores que se autodeclaram de extrema-esquerda apresentam um *score* frente às questões dentro do espectro da esquerda. Entre os professores que se autodeclaram de esquerda, o *score*, considerando o conjunto de 6 questões sobre financiamento das atividades, privatização e políticas afirmativas, é compatível no espectro da esquerda em 89,26% dos casos (n = 108). Essa compatibilidade é menor entre os professores que autodeclararam ser de centro (40,79%, n = 31, apresentam *score* no espectro centro) e de direita (17,39%, n = 4, apresentaram *score* no espectro direita).

Esses dados evidenciam a importância atribuída ao auxílio à pesquisa, e ao financiamento e participação do Estado. Relevante acrescentar que 85,14% (n = 189) dos professores informa que já recebeu algum tipo de auxílio à pesquisa, e entre eles 97,35% (n = 184) recebeu auxílio público, apenas 9,52% (n = 18) informa que em algum momento já recebeu auxílio à pesquisa de origem privada. Considerando esse contexto, é possível compreender o papel do setor público na manutenção do sistema de desenvolvimento das pesquisas científicas e a importância atribuída à atuação direta do Estado, por meio de investimentos nas universidades, nas pesquisas e na produtividade do professor em exercício na pesquisa. Trata-

se de um posicionamento vinculado a aspectos econômicos para manutenção do sistema de investimento contínuo na ciência e no desenvolvimento científico, em um cenário em que há a ausência de discussões sobre políticas públicas de incentivo à participação do setor privado no sistema nacional de financiamento à ciência.

Na atividade profissional as experiências podem compor e transformar crenças, assim como os valores, que são guias de conduta. Os professores citam como valores pessoais que os guiam em suas condutas profissionais como pesquisadores a ética (23,42%, n = 52), a honestidade (6,76%, n = 15), a responsabilidade (6,31%, n = 14), o compromisso (5,86%, n = 13) e a dedicação (4,95%, n = 11), entre outros citados cuja ocorrência é igual ou inferior a 2,70% (n = 6). Destaca-se que não é apresentada uma lista de valores definidos *a priori*, trata-se de uma pergunta aberta solicitando ao professor que escreva uma palavra que represente um valor pessoal que o guia na conduta profissional como pesquisador, ou seja, 23,42% (n = 52) escreve espontaneamente ética como valor principal (ver Figura 1).

Figura 1. Representação em nuvem de palavras dos valores que guiam o professor na pesquisa



Em artigo publicado por Pereira, Camino e Costa (2005), conforme citado no segundo capítulo desta tese, os autores discorrem sobre 23 valores em 4 categorias diferentes: materialistas, hedonistas, religiosos e pós-materialistas. É possível observar, nas respostas dadas pelos professores ao questionário, que os participantes orientam as suas ações a partir de valores que podem ser denominados como pós-materialistas. Essa informação precisa ser

colocada em perspectiva, considerando que pode existir um contexto que contribui para o fortalecimento dessa categoria de valores.

Em observação sobre valores pós-materialistas é possível constatar que essa hierarquização que guia o comportamento está vinculada a uma condição de realização que vai além de uma perspectiva material, palpável, como riqueza, cargo, autoridade, ou de uma perspectiva hedonista como prazer e diversão.

Sobre a temática da realização pessoal, considerando outras perspectivas, Abraham Harold Maslow desenvolveu uma teoria que correlacionou necessidades a aspectos motivacionais, colocando que uma vez saciadas as necessidades básicas (fisiológicas e de segurança) há uma probabilidade maior de que as pessoas se tornem motivadas a construir relacionamentos atendendo a uma necessidade de ser parte de um grupo, buscando acesso a contingências que favoreçam o sentimento de pertencer. Necessidades atendidas propiciam novas motivações, como estima e então autorrealização (CAVALCANTI, et. al., 2019; MASLOW, 1954).

A autorrealização, segundo a perspectiva desenvolvida por Maslow (1954), está no topo da pirâmide, e se vincula a ideia tanto de aceitação sobre o diferente, quanto à busca por soluções a partir daquilo que as pessoas compreendem como a sua forma de exercitar as suas potencialidades no mundo em que estão inseridas. A busca pela aprovação ou a necessidade de aceitação foram sanadas total ou parcialmente em algum momento, nessa perspectiva.

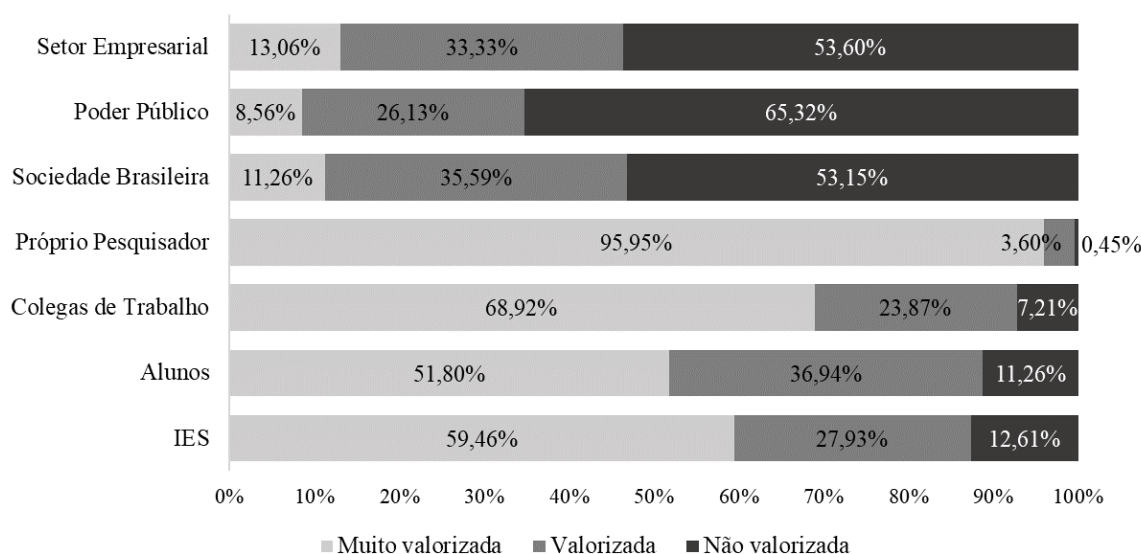
Apesar de não ser o propósito desta tese discutir como as necessidades, as motivações e os valores se relacionam, é relevante observar a existência dessa dinâmica em uma abordagem que compreende o comportamento humano vinculado a determinações sociais e contextuais. O sujeito reflete sobre a sua experiência a partir daquilo com o qual entra em contato.

Desenvolver pesquisas científicas a partir de uma dimensão de valores pós-materialistas é acompanhado pelo dado de significativa valorização dessa atividade pelos professores. Em uma escala que varia entre 1, não valoriza o desenvolvimento das pesquisas, e 5, valoriza muito, 95,95% dos professores (n = 213) afirmam que valorizam muito o desenvolvimento das pesquisas científicas (indicando 4 ou 5 como pontuação). Eles também compartilham a percepção de que as pesquisas contribuem muito para a sociedade em que estão inseridos, conforme o dado 86,04% (n = 191) atribui pontuação 4 ou 5 (contribui muito), e 12,61% (n = 28) pontuação 3 (contribui).

Essa valorização da pesquisa científica é percebida também no ambiente interno das IES. É questionado aos professores, considerando a sua experiência, o quanto acham que a pesquisa científica é valorizada pelas próprias instituições em que trabalham, pela sociedade

brasileira, pelo poder público, setor empresarial, alunos e colegas de trabalho. O resultado dessa pergunta evidencia uma percepção sobre a valorização da pesquisa científica pelas instituições (59,46%, n = 132), pelos alunos (51,80%, n = 115) e colegas de trabalho (68,92%, n = 153). Por outro lado, os professores têm uma percepção de que as pesquisas científicas não são valorizadas pela sociedade brasileira (53,15%, n = 118), pelo setor empresarial (53,60%, n = 119) e poder público (65,32%, n = 145).

Gráfico 7. Percepção dos professores das IES sobre a valorização da pesquisa científica



Em relação à percepção dos professores sobre essa importância atribuída à pesquisa científica pela IES, na análise por tipo de instituição, em todas elas a maior parte dos professores informa que considera a pesquisa científica valorizada ou muito valorizada pela instituição.

Referente à percepção sobre a valorização da pesquisa científica pela sociedade brasileira, os professores observam a baixa valorização, mas também indicam que tem uma percepção sobre um baixo nível de acesso da população aos resultados das pesquisas. Diante da pergunta sobre como avaliam esse acesso aos resultados, 65,32% (n = 145) colocam que a população tem um baixo nível de acesso (pontuação 1 e 2, em escala de 1 a 5), 22,97% (n = 51) consideram médio nível de acesso (pontuação 3) e 11,71% (n = 26) consideram alto o nível de acesso aos resultados das pesquisas científicas (pontuação 4 e 5).

Esse dado suscita a reflexão sobre como esperar que um grupo de pessoas valorize, atribua importância e prioridade àquilo que se supõem ter baixo nível de acesso em seu cotidiano? É a própria ciência ou as contingências para o desenvolvimento da consciência sobre ela que não estão presentes nessa sociedade? É nesse contexto em que a discussão sobre a

popularização da ciência se faz necessária. Os participantes desta pesquisa indicam que contribuem para a popularização da ciência, 55,85% (n = 124) pontuam 4 ou 5, ou seja, elevada contribuição, e 36,04% (n = 80) pontua 3, ou seja, média contribuição. Apenas 8,11% (n = 18) dos participantes sinalizam que acreditam contribuir pouco para a popularização da ciência (pontuação 1 e 2). Apesar dessa percepção sobre o trabalho desenvolvido, em análise sobre a diferença de pontuação atribuída pelo professor ao quanto contribui e ao quanto considera que deveria contribuir, foi possível observar que 69,82% (n = 155) colocam que deveriam contribuir mais para a popularização da ciência. Esse movimento envolveria ação individual e/ou estratégia coletiva?

Em julho de 2021 foi fundado o Centro de Estudos Sociedade, Universidade e Ciência (SOU CIÊNCIA) vinculado à Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). O centro se posiciona como um laboratório para reflexão, debate e construção de ideias relacionadas à política social e à ciência. A missão “fortalecer a conexão entre Universidade, Ciência, Sociedade e Estado em favor do desenvolvimento nacional”, considerando princípios democráticos orientados pela equidade, respeito à diversidade, solidariedade entre as pessoas e práticas sustentáveis que contribuam para o bem-estar social. Uma das frentes estratégicas dessa atuação envolve a comunicação desse centro com a sociedade na qual se insere, conforme relatório publicado sobre as atividades desempenhadas no ano de 2021. No pilar da comunicação são realizadas divulgações de informações em sites e redes sociais, com uma linguagem acessível, construção de debates e envolvimento com as mídias. Essas ações estão alinhadas ao propósito de divulgação das informações e trabalhos desenvolvidos, com fundamentação científica, reflexiva, transparência e consistência.

Uma das linhas de pesquisa do Centro SOU CIÊNCIA traz o questionamento sobre as demandas da população, ou seja, quais seriam as perguntas de uma sociedade que não tem acesso direto a um fazer científico, e como essas dúvidas poderiam ser respondidas pela ciência de maneira articulada, de maneira que faça sentido para o cotidiano dessa população?

Em reportagem publicada pela mesma fonte, considerando um levantamento realizado pelo centro em parceria com a *George Washington University* e o Instituto *Idea Big Data*, 40% da população brasileira tem interesse em ler artigos científicos para buscar informações. Essa porcentagem é reduzida entre a população com menor renda e escolaridade. Nesse sentido, é importante considerar a velocidade da vida cotidiana, as necessidades básicas e as vulnerabilidades sociais. Uma perspectiva analítica sobre essa realidade precisa considerar a complexidade que envolve produzir uma ciência de qualidade, divulgar as informações com uma linguagem acessível, contextual, e em canais de fácil acesso para a população,

principalmente a população com menor nível de escolaridade e renda. Um trabalho que envolve várias áreas de conhecimento e necessária articulação, em uma perspectiva mais coletiva e menos fragmentada (Fonte: SOU Ciência, Universidade Federal de São Paulo).

Em outras palavras, na percepção de significativa parte dos respondentes, a baixa valorização das pesquisas científicas pela sociedade brasileira é acompanhada pela percepção de um reduzido nível de acesso aos resultados das pesquisas pela população e a necessidade de contribuir para que a ciência, as pesquisas científicas e os resultados decorrentes se tornem mais difundidos no contexto social (popularização). Para abordar essas questões são inseridas aqui discussões sobre a possibilidade de escuta em relação às demandas e dúvidas que fazem parte do cotidiano dessa população, atividades de divulgação das práticas científicas em linguagem acessível, bem como espaços de debates. A articulação entre as grandes áreas de conhecimento pode contribuir para a construção de soluções com eficiência e eficácia para questões sociais, envolvendo uma reflexão coletiva sobre a direção e estratégias que são necessárias para isso.

Os professores sinalizam que, na percepção deles, as instituições desenvolvem atividades para a popularização da ciência, 48,65% (n = 108) indicam que a instituição contribui muito (pontuação 4 e 5) e 39,19% (n = 87) indicam um nível médio de contribuição para essa popularização. Apenas 12,16% (m = 27) consideram que a instituição contribui pouco ou não contribui para a popularização da ciência (pontuação 1 e 2). Não há diferenças significativas sobre esse posicionamento em análise por tipo de IES ou por área de conhecimento em que esses professores atuam. Considerando cada tipo instituição e cada área de conhecimento, mais da metade dos professores afirmam, com esse recorte de análise, que a IES contribui muito (pontuação 4 e 5) ou contribui mais ou menos (pontuação 3) para a popularização da ciência (ver Anexo III – Tabela 7 e Tabela 8).

A consciência da população sobre como a ciência faz parte do seu cotidiano se constitui a partir de uma relação que implica na discussão sobre como se populariza um conhecimento reconhecido como científico, que é produzido pelos atores sociais que compõem o sistema científico nacional.

A articulação necessária e a comunicação com a sociedade de maneira geral implica também em uma reflexão sobre como se dá a relação interna, entre os próprios professores e pesquisadores e as IES.

O engajamento dos professores e pesquisadores em projetos de pesquisa pode envolver demandas que surgem de um contexto social, disponibilidade de investimento estatal e particular, e afinidade pessoal e/ou profissional do próprio pesquisador com o tema. Assim, a articulação entre a Sociedade, o Estado, a Universidade e os Cientistas que compõem essa rede

pode ser viabilizada nos espaços institucionais e centros de pesquisa que realizem análises regionais e nacionais sobre as demandas sociais, construindo-se estratégias para conectar fontes de investimento à rede de pesquisadores de todas as áreas de conhecimento com uma direção definida e alinhada ao contexto e aos desafios contemporâneos.

Por meio da coleta de dados realizada nesta tese de doutorado, entre as alternativas apresentadas os professores sinalizaram a importância da afinidade pessoal e/ou profissional com o tema para engajamento em um projeto de pesquisa (77,06%, n = 171). Alguns participantes sinalizaram a disponibilidade de auxílio para o desenvolvimento (8,23%, n = 18), interesse da instituição (5,63%, n = 12) e popularidade do tema ou projeto (1,73%, n = 4). São acrescentados como “outros” motivos para engajamento na pesquisa científica a responsabilidade e relevância social (2,60%, n = 6). Esse dado indica a importância da articulação para construção de uma rede que conecte os profissionais e viabilize o intercâmbio entre diferentes especialidades, considerando a vinculação deles com os temas investigados.

A partir dos dados discutidos neste subcapítulo é possível observar que a conduta dos professores no campo profissional é guiada por valores pós-materialistas, com destaque para a ética como algo importante nesse contexto. As pesquisas científicas são valorizadas pelos profissionais, envolvem afinidade deles com o tema, e uma entrega de resultados à população, com a qual é preciso estabelecer algum tipo de comunicação para que esse fazer científico e os resultados decorrentes sejam valorizados também por ela. Acreditar que é possível contribuir mais para a popularização da ciência implica também em uma reflexão sobre como contribuir, uma vez que a articulação pode ser um pilar importante quando se trata de um campo macrossocial. Considerando isso, na sequência são apresentados dados coletados e analisados sob a perspectiva da participação dos professores em diferentes contextos, com ênfase no sistema científico.

5.4. Participação Social

Em análise sobre a Participação Social dos professores como uma dimensão da Consciência Social é possível constatar por meio da coleta de dados realizada nesta pesquisa uma significativa vinculação aos Grupos de Pesquisa. Esse dado decorre da própria estratégia adotada para a etapa de coleta, que envolve o contato com alguns desses grupos. Dos 222 participantes, 97,75% (n = 217) participam de algum Grupo de Pesquisa. A mesma porcentagem de professores indica participar de Congressos Científicos. Esse tipo de evento viabiliza o encontro entre pesquisadores inseridos em diferentes contextos institucionais, mas

que apresentam uma afinidade entre temas e áreas de conhecimento que podem contribuir para o desenvolvimento dos trabalhos apresentados, além de potenciais projetos de pesquisa em colaboração e articulação de *expertise*.

No ano de 2020 a pandemia provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2 impactou o cotidiano das pessoas no mundo todo. A adesão a ferramentas tecnológicas para *home office* foi adotada para dirimir os impactos ocasionados pelo coronavírus e distanciamento social necessário. Nessas circunstâncias, os Congressos Científicos presenciais também foram adaptados ao formato online, com soluções inovadoras para se aproximar desse ambiente que possibilita encontro e troca entre pesquisadores de diferentes localidades. Os Congressos Científicos assumem, nesse contexto, uma função de integração para articulação e atuação em rede.

Os Órgãos Colegiados, que envolvem comissões, conselhos e congregações, ou seja, estruturas criadas no âmbito institucional para discussão e/ou deliberação sobre assuntos pertinentes ao espaço coletivo, também são sinalizados pelos professores como contexto de participação. Entre os professores que participam desta pesquisa, 86,94% (n = 193) informam participar de algum colegiado. Trata-se de um envolvimento dentro das estruturas organizacionais que possibilitam a tratativa de questões que abarcam inclusive os entraves políticos, econômicos e/ou administrativos.

Mais da metade desses professores também indicam participar de Associações Científicas, entretanto a proporção foi menor quando comparada aos Grupos de Pesquisa, Congressos Científicos e Órgãos Colegiados. Em resposta a essa pergunta, 63,96% (n = 142) sinalizam possuir vínculo com alguma Associação Científica. Witter (2007) em artigo sobre a importância das Associações Científicas destaca o papel delas na documentação da história de um campo de investigação e das profissões vinculadas, bem como a função dessas associações no fortalecimento da rede de pesquisadores, reconhecendo que avanços em uma área da ciência podem afetar direta ou indiretamente outras áreas de investigação. Incentivar a produção científica envolve esse papel integrador, com a criação e manutenção dos bancos de dados e informações que representem o capital intelectual pertinente a cada área de conhecimento. Na perspectiva da autora, há espaço para a ampliação das atividades dessas associações, que poderiam captar verbas, organizar grupos de pesquisa, desenvolver estratégias de comunicação com a população e até mesmo se credenciar para avaliação ética das pesquisas com domínio sobre os temas submetidos, o que possibilitaria maior eficiência nas análises. A partir dos dados coletados nesta pesquisa, é possível observar que os professores participam das Associações Científicas, entretanto é importante ampliar a análise para compreensão futura, por meio de

novas pesquisas, sobre o tipo de envolvimento e quais são os diferentes modelos de atuação das associações, um mapeamento relevante quando se trata do debate sobre um desenvolvimento científico estratégico e articulado.

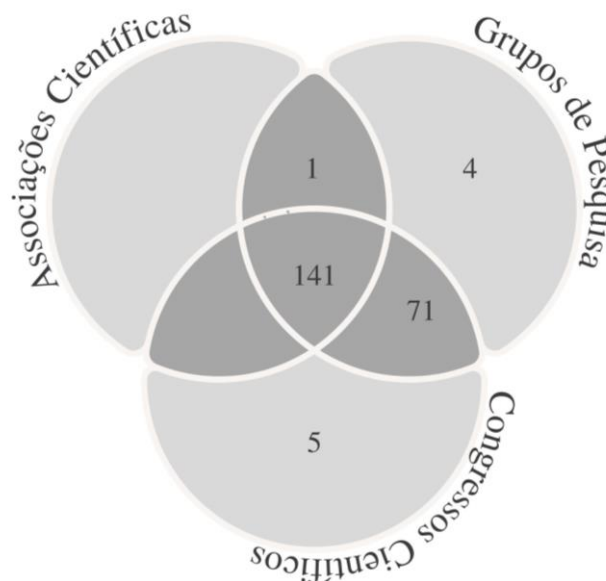
Participar desses espaços pode envolver, ou não, o engajamento em Ações Coletivas. Conforme discutido no Capítulo IV desta tese, às vezes a participação pode implicar em um envolvimento por meio da deliberação, do voto, da representação, ou até mesmo por meio da ação individualizada de cada sujeito que, em decorrência dos projetos que possui, está inserido em um espaço compartilhado. Não há, entretanto, nesse cenário uma Ação Coletiva para produzir uma mudança estrutural que implique nesse engajamento. Entre os participantes desta pesquisa, 57,66% (n = 128) participam de Ações Coletivas.

Considerando todos os espaços vinculação citados no questionário (Associações Científicas, Partidos Políticos, Órgãos Colegiados, Grupos de Pesquisa, Ações Coletivas e Congressos Científicos) a menor porcentagem registrada em relação à Participação Social foi em Partidos Políticos. Apenas 5,41% dos professores (n = 12) tem vínculo com algum Partido Político.

No Gráfico 8 e Gráfico 9 é possível visualizar a distribuição dessas respostas, considerando o número de professores que indicam participar simultaneamente em mais de um dos contextos citados.

A representação no Gráfico 8 envolvem as Associações Científicas, Grupos de Pesquisa e Congressos Científicos. Considerando esse recorte, é possível observar que a totalidade de respondentes informa participar em pelo menos um desses espaços. A maior parte, que representa 63,52% (n = 141) dos professores, indica participar das Associações Científicas, Grupos de Pesquisa e Congressos Científicos concomitantemente. Uma outra parte significativa indica participar dos Grupos de Pesquisa e Congressos Científicos (31,98%, n = 71). Em menor proporção estão os professores que informam participar apenas de Congressos Científicos (2,25%, n = 5) sem participar de Grupos de Pesquisa e Associações Científicas, e professores que informam participar apenas de Grupos de Pesquisa (1,80%, n = 4) sem participar de Associações Científicas e Congressos Científicos. Os professores que sinalizam participar de Associações Científicas e Grupos de Pesquisa indicam participar de Congressos Científicos, nesse sentido os dados evidenciam apenas uma ocorrência de resposta que não segue essa tendência.

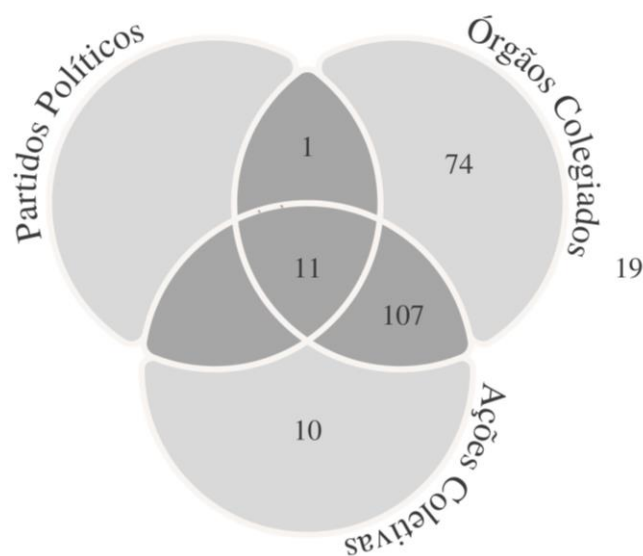
Gráfico 8. Representação em Diagrama de Venn da distribuição dos professores por espaço de vinculação (Associações Científicas, Grupos de Pesquisa e Congressos Científicos)



A representação no Gráfico 9 é realizada com um recorte sobre dados referentes à vinculação dos professores em Partidos Políticos, Órgãos Colegiados e Ações Coletivas. Observa-se que 8,56% (n = 19) dos professores não tem vinculação a esses contextos. É possível constatar uma proporção maior de professores que informam participar de Ações Coletivas e Órgãos Colegiados (48,20%, n = 107) ou apenas de Órgãos Colegiados (33,33%, n = 74).

Gráfico 8

Gráfico 9. Representação em Diagrama de Venn da distribuição dos professores por espaço de vinculação (Partidos Políticos, Órgãos Colegiados e Ações Coletivas)

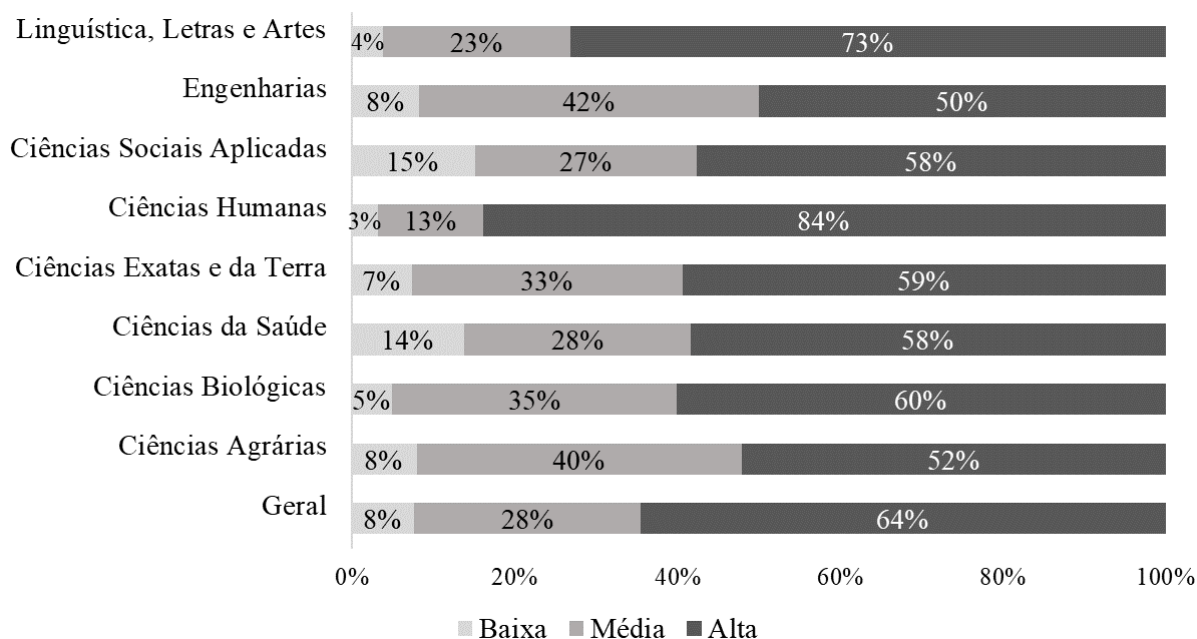


É também questionado como avaliam a relação de custos e benefícios ao participar dos Grupos de Pesquisa, das Associações Científicas, dos Órgãos Colegiados, Ações Coletivas e/ou Partidos Políticos. Essa pergunta não faz referência aos Congressos Científicos, cujo questionamento estava vinculado à investigação sobre os motivos da participação em Congressos. É possível observar, por meio dos dados coletados, que os professores avaliam positivamente a participação nos contextos citados. Entre os respondentes 62,16% (n = 138) indicam pontuação 4 ou 5 em uma escala que variava entre 1 (relação custo-benefício – RCB – baixa) e 5 (relação custo-benefício – RCB – alta). Entre os demais professores, 29,28% (n = 65) avaliam uma relação mediana entre custos e benefícios nesse tipo de participação. Apenas 8,56% (n = 19) consideram baixa a relação entre custos e benefícios ao participar desses espaços de vinculação.

Em relação à participação nos Congressos Científicos é questionado aos professores que indicam envolvimento (217 respondentes) o que destacam como relevante nesse tipo de engajamento. Entre as alternativas no questionário, 55,76% dos professores (n = 121) informam que consideram importante o envolvimento com a comunidade viabilizado pelos Congressos Científicos e 25,35% dos professores (n = 55) sinalizam a divulgação do próprio trabalho como o principal fator nesse tipo de participação. Em menor porcentagem são as respostas que indicam a possibilidade de conhecer lugares e pessoas diferentes (9,22%, n = 20) e oportunidades de trabalho (3,23%, n = 7). No questionário é apresentada como alternativa de resposta acrescentar outra opção não listada e, nesse caso, espontaneamente 3,23% dos professores (n = 7) acrescentam a relevância sobre a troca de conhecimento realizada em Congressos Científicos. Outras respostas em menor frequência somam 4,61% (n = 10) e envolvem troca de experiência, atualização, fortalecimento da rede de contato e da prática científica.

Considerando as diferentes áreas de conhecimento, destaca-se sobre as análises realizadas que a avaliação positiva entre custos e benefícios no envolvimento nesses espaços é maior entre os professores das Ciências Humanas quando comparados aos professores das demais áreas de conhecimento. Adotando-se como referência a totalidade dos professores das Ciências Humanas (31 respondentes), 83,87% dos professores (n = 26) avaliam como elevada a RCB.

Gráfico 10. Avaliação sobre a Relação Custo-Benefício (RCB) na Participação Social em Grupos de Pesquisa, nas Associações Científicas, Órgãos Colegiados, Ações Coletivas e/ou Partidos Políticos



Participam desta pesquisa professores que estão vinculados a grupos de pesquisa, e que apresentam envolvimento com a comunidade científica por meio dos congressos científicos, órgãos colegiados vinculados às instituições e associações científicas. No que diz respeito ao campo político-ideológico foi possível refletir sobre o posicionamento dos professores dentro de uma concepção sobre valorização e investimento na ciência, sem implicar em vinculação a Partidos Políticos. A partir dos dados coletados, é possível observar participação social dos professores no âmbito do sistema científico, como potenciais espaços para reconhecimento dos desafios que são compartilhados e possibilidade de articulação para enfrentamento.

5.5. Desafios Percebidos na Sociedade

A partir dos dados coletados foi possível analisar o que os professores consideram como entraves ao desenvolvimento da pesquisa científica no contexto nacional, para discussão sobre como a Consciência Social também se constitui por meio da percepção daquilo que desafia o sujeito em sua vida cotidiana, aquilo que afeta a sua rotina.

A questão apresentada aos professores dá a possibilidade de selecionar até três alternativas ou acrescentar um desafio percebido, colocando a opção “outro”. Os dados coletados evidenciam que mais da metade dos professores (62,61%, n = 139) considera que a burocracia é um dos principais entraves ao desenvolvimento das pesquisas científicas no contexto nacional. Em análise por área de conhecimento na qual atuam os professores, essa

porcentagem variou entre 54,84% (nas Ciências Humanas) e 76,92% (na área de Linguística, Letras e Artes).

Burocracia é um termo difundido no século XVIII para se referir ao formalismo e aos rituais que fazem parte das estruturas administrativas. A conotação crítica do termo para se referir ao excesso associado à lentidão dos fluxos se transforma no decorrer do tempo. A assimilação da palavra “burocracia” a uma teoria, assim como os estudos sobre a função desse formalismo dentro de uma estrutura organizacional, colocou, partindo de Max Weber, a burocracia como um tipo de organização para o cumprimento de normas estabelecidas. As estruturas burocráticas, nesse sentido, possuem um ordenamento jurídico e papéis definidos por esse ordenamento. As pessoas se vinculam às instituições por meio de contratos estabelecidos, que regulamentam a carreira e a remuneração. Sob a justificativa da necessidade de uma estrutura para o fiel cumprimento das normas de uma sociedade defende-se assim a estrutura burocrática. Essa estrutura também garante o exercício do poder das autoridades por meio do que é definido pelo sistema político (BOBBIO, MATTEUCCI e PASQUINO, 2004).

Um efeito colateral disfuncional dessa estrutura seria a rigidez burocrática. A organização burocrática subordinada a um sistema político não se adapta em uma velocidade compatível às ações que fazem parte de um cotidiano, e não possui a flexibilidade dos acordos que se ajustam, de maneira personalizada, a diferentes tipos de relações e finalidades. O que se faz nessas organizações tem tanta importância quanto a maneira de executar, e isso se vincula a um sistema normativo e punitivo que favorece um estilo rígido de administração.

Nesse sentido, os professores pontuam essa burocracia como um entrave ao desenvolvimento das pesquisas, que envolvem a inovação, em diferentes níveis, no campo de investigação em que estão inseridos.

O segundo aspecto pontuado com maior frequência como um entrave ao desenvolvimento das pesquisas foi a corrupção. Essa opção é assinalada por 47,75% (n = 106) dos respondentes. Essa porcentagem varia entre 36,36% (nas Ciências Sociais e Aplicadas) e 61,11% (Ciências da Saúde).

A corrupção pode ser compreendida como um tipo de comportamento motivado para o benefício da própria pessoa que pratica a ação ou para o benefício das pessoas que lhe são próximas. Também envolvem os comportamentos das pessoas que convencem outros a agir dessa maneira. Além disso, esse tipo de comportamento está relacionado à utilização imprópria de um cargo ou de um papel político. Referente às motivações há um aspecto estrutural, quando há uma intenção de alterar as regras estabelecidas, e um aspecto administrativo, quando essa ação de corrupção está direcionada a um sujeito ou grupo que é responsável pela execução das

regras. A corrupção leva à existência de normativas que estão vinculadas a interesses pessoais dos envolvidos e contribui assim para um sistema em desequilíbrio, com uma construção legal robusta, mas cuja efetividade para a população geral fica comprometida (YOLLES, 2008).

Considerando esses dois elementos pontuados pelos professores como entraves ao desenvolvimento das pesquisas científicas – burocracia e corrupção – é possível observar que ambos envolvem a existência de normas que não atendem adequadamente às necessidades de um campo específico, e podem contribuir para a rigidez que inviabiliza a transformação inerente ao desenvolvimento (burocracia) ou a um funcionamento parcial vinculado a interesses e poder de interferência (corrupção).

É também sinalizado pelos professores a desigualdade social (40,09%, n = 89), a falta de educação (40,09%, n = 89) e os políticos atuais (27,93%, n = 62) como elementos que dificultam o desenvolvimento das pesquisas científicas.

Outros fatores citados como desafios percebidos apresentam ocorrência igual ou menor a 6% (n = 14), entre eles relacionamento com: empresários, partidos políticos, grandes grupos da mídia, falta de patriotismo, grandes multinacionais, ineficiência da justiça e sindicatos. Essa pergunta também deixa como opção a alternativa “outros” para que os professores possam acrescentar o que é observado por eles e que não consta na lista apresentada. Nesse caso, os professores acrescentam a falta de investimento na área (7,66%, n = 17) e a política do governo (3,15%, n = 7). Outros fatores acrescentados com ocorrência igual ou menor a 2,25% (n = 5) envolvem: falta de valorização pela sociedade; inexistência de um plano estratégico articulado de ciência e desenvolvimento; falta de prioridade para a educação; falta de interesse político; existência de ideologias contrárias à pesquisa científica; ausência de uma visão de pesquisa; escassez de recursos e o desequilíbrio na sua distribuição; falta de empatia e o despertar de uma consciência científica, transformadora; falta de cooperação; ineficiência das Universidades Públicas; desperdícios de recursos; desequilíbrio no tripé ensino, pesquisa e extensão e; envolvimento de pessoas que não estão interessadas genuinamente no desenvolvimento científico.

Os desafios percebidos pelos professores para o desenvolvimento das pesquisas científicas na sociedade evidenciam uma percepção sobre questões estruturais (burocracia e corrupção), sociais (desigualdade social e acesso à educação), políticas (ideologia contrária ao desenvolvimento das pesquisas científicas e a falta de um plano estratégico articulando o desenvolvimento da ciência e do país), econômicas (falta de investimento, recursos e desequilíbrio na distribuição desses recursos) e culturais (falta de interesse entre políticos, empresários, empresas, grandes grupos da mídia, e da própria sociedade).

Os professores também fazem observações sobre as interrupções nos investimentos realizados, colocando que isso afeta diretamente as pesquisas de ponta para o desenvolvimento das tecnologias nacionais. Eles pontuam que a descontinuidade do que funciona é extremamente prejudicial ao país. Além disso, escrevem no campo aberto como “outros” (para fatores não citados entre as alternativas) sobre a inexistência de atores sociais que atuem como intermediadores no contato entre aqueles que desenvolvem pesquisa e a indústria que quer utilizar os resultados dessas pesquisas.

A existência dos entraves pode por um lado intensificar um sentimento de desamparo e ineficácia diante dos esforços realizados para promover o desenvolvimento das pesquisas e, por outro lado, representar um elemento possível de articulação para enfrentamento e desenvolvimento. Assim, a Vontade de Agir Coletivamente é uma dimensão complementar de análise da Consciência Social.

5.6. Vontade de Agir Coletivamente

Para a investigação referente à Vontade de Agir Coletivamente cabe observar que a palavra “vontade” remete a uma tomada de decisão sobre a direção que pode guiar os comportamentos de uma pessoa, dadas as circunstâncias que viabilizem a sua ocorrência. Por essa razão, a avaliação sobre essa perspectiva envolve a percepção dos sujeitos sobre os custos e benefícios do agir coletivo, no curto, médio e longo prazo, assim como da avaliação sobre justiça e injustiças. O agir coletivo, por sua vez, implica na existência de algo a ser transformado pelo movimento ou mantido por meio da resistência, algo que faça parte da experiência compartilhada pelos sujeitos. Seja pela via da manutenção ou transformação, os estímulos para as ações coletivas estão nas demandas percebidas que se manifestam no contexto e nas relações sociais. Um movimento social pela paz, por exemplo, se constitui em oposição à violência (transformação) ou à iminência de violência (resistência). Para isso é necessário, entretanto, além da vontade de agir coletivamente, circunstâncias que viabilizem a mobilização.

Na dimensão da vontade é possível analisar a direção comunicada pelos professores para agir frente a demandas pertinentes ao campo científico, e se elas estão vinculadas a algum tipo de transformação ou resistência. É questionado aos professores como agem para estimular o desenvolvimento das pesquisas científicas no país, com a apresentação de três alternativas de resposta a essa questão para investigar se a tendência seria: (1) um movimento mais introspectivo, de empenho aos próprios projetos; (2) um movimento de mobilização para cobrar mais das instituições, relacionado a uma possibilidade de ação coletiva e movimento social, ou;

(3) se a tendência seria uma baixa motivação para a realização de ações que estimulem o desenvolvimento científico, considerando aspectos que transcendem o contexto atual e tornam ações coletivas um movimento de alto custo comparado aos benefícios possíveis, por exemplo, acreditar que não é possível estimular o desenvolvimento da pesquisa científica no país, pois o cenário atual é resultado de um processo histórico.

Para estimular o desenvolvimento das pesquisas científicas no país os professores colocam como forma principal de ação a dedicação ao próprio trabalho (85,59%, n = 190). Apenas 10,36% (n = 23) sinalizam como ação para estimular o desenvolvimento das pesquisas científicas no país a cobrança sobre as instituições, e 4,05% (n = 9) afirmam que não conseguiriam estimular o desenvolvimento das pesquisas científicas, pois os problemas resultam de um processo histórico que vai muito além das possibilidades de ação no momento presente.

Ao considerar que burocracia e corrupção são pontuados como principais entraves ao desenvolvimento das pesquisas científicas, e a ação para estímulo dessas pesquisas é direcionada principalmente à dedicação ao próprio trabalho, torna-se propício o convite para a reflexão neste território de investigação sobre a necessidade de espaços de diálogo e articulação para que, diante do mapeamento das dificuldades, as ações possam ser também direcionadas a provocar transformações nos entraves existentes ao desenvolvimento contínuo da ciência em contexto brasileiro. Retomando, nesse sentido, que tanto a burocracia quanto a corrupção envolvem uma estrutura normativa que não responde às necessidades do contexto com equilíbrio. O direcionamento da ação ao próprio trabalho é importante para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa, mas implica na análise sobre potencial fragmentação frente a questões que poderiam ser trabalhadas em rede.

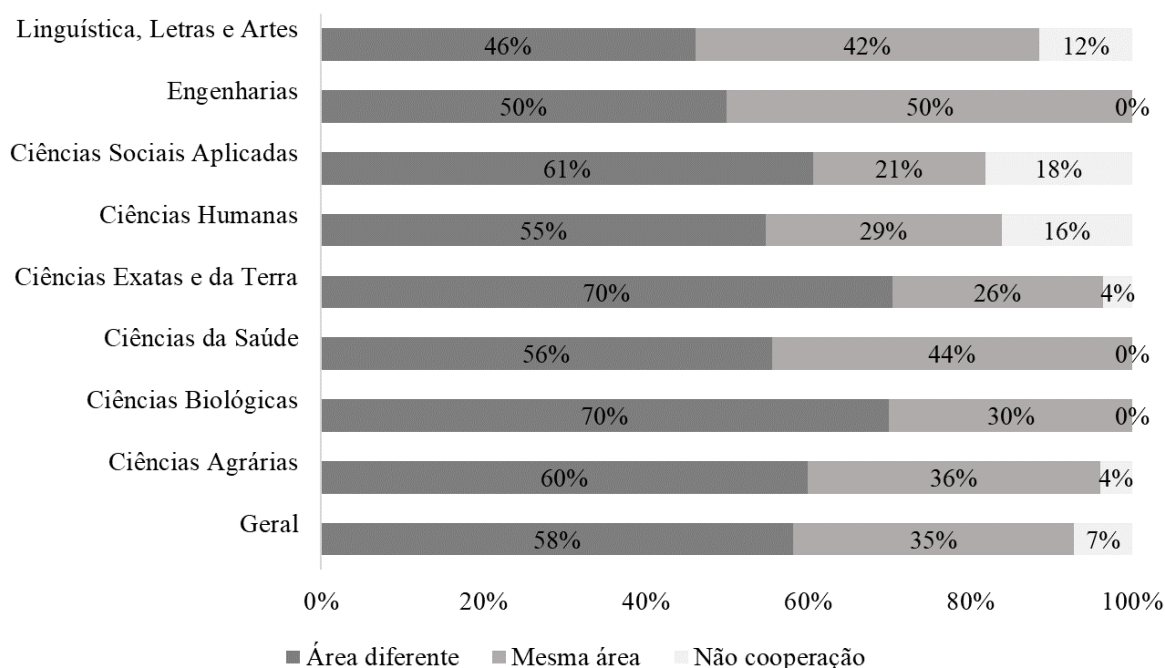
Os espaços de diálogo e articulação são identificados nas pesquisas desenvolvidas em cooperação. Entre os participantes 92,79% (n = 206) informam desenvolver pesquisa em cooperação com outros pesquisadores. Considerando esse grupo, 62,62% (n = 129) desenvolvem pesquisas em cooperação com profissionais de diferentes áreas de conhecimento, além da sua própria área, e 37,38% (n = 77) com profissionais que atuam na mesma área de conhecimento. Essa cooperação permite a observação sobre o desenvolvimento das pesquisas científicas em rede.

Uma rede pode ser compreendida como um tipo de sistema aberto, em interação com o meio, com diversos pontos de conexão, que se constituem e se transformam por meio da mediação de interesses e objetivos que são dinâmicos. A sociedade atual foi impactada pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC), que transformam a maneira como as pessoas

se relacionam no contexto social. O modo de produção em rede caracteriza a sociedade que é então denominada como a “sociedade do conhecimento”, que se desenvolve a partir dessa articulação (CASTELLS e CARDOSO, 2005).

Professores que atuam em distintas áreas de conhecimento indicam cooperar com pesquisadores da mesma área ou de áreas diferentes da sua. Em análise por área de conhecimento em que atuam é possível observar que a cooperação com professores de áreas diferentes, além da própria área, é maior entre os professores das Ciências Exatas e da Terra (70,37%, n = 19) e Ciências Biológicas (70,00%, n = 14), quando comparados aos professores da área de Linguística, Letras e Artes (46,15%, n = 12) e Engenharias (50,00%, n = 12).

Gráfico 11. Desenvolvimento de pesquisas em cooperação por área de conhecimento



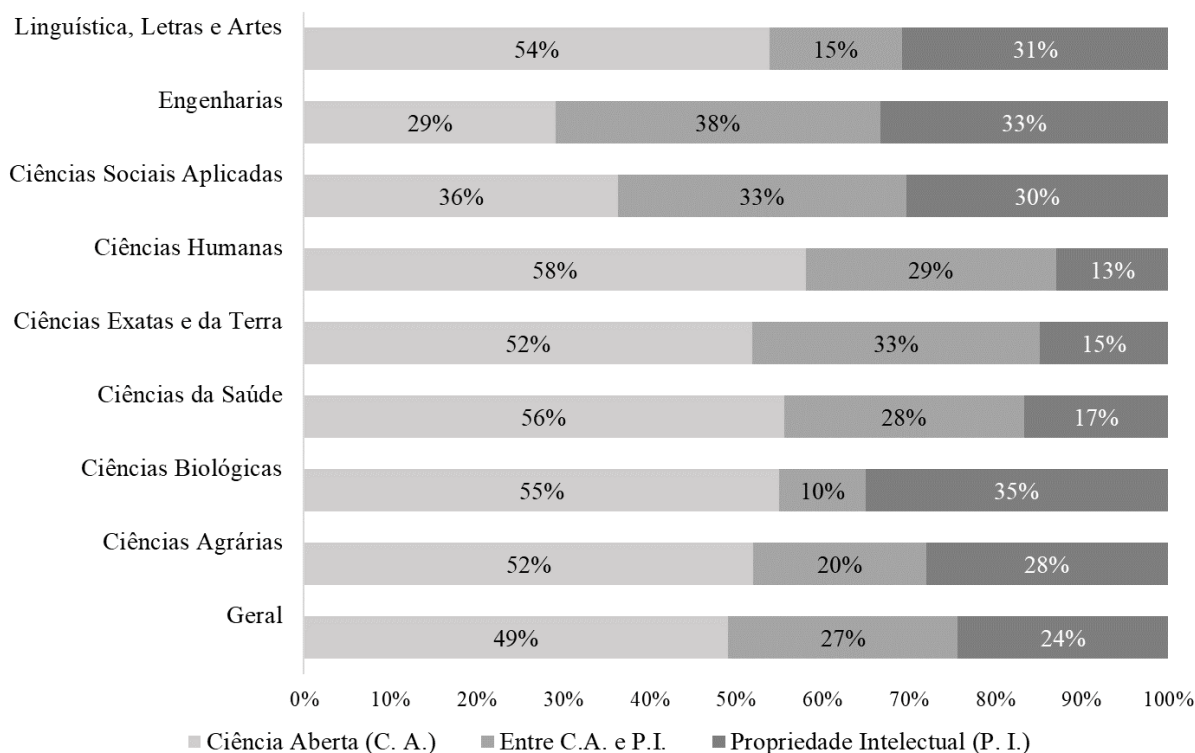
Os professores avaliam, de maneira geral, positivamente a RCB¹⁰ na cooperação, considerando que 90,09% (n = 200) pontuou 4 ou 5, em uma escala que varia entre 1 (baixa RCB) e 5 (alta RCB).

Os professores expressam a percepção sobre a existência de um modelo de desenvolvimento científico que tende a uma ciência mais aberta, 49,10% (n = 109) dos professores sinalizam observar tendência à Ciência Aberta e 24,32% (n = 54) tendência ao

¹⁰ RCB: Relação custo-benefício

modelo de Propriedade Intelectual. No Gráfico 12 é possível observar esse posicionamento considerando a totalidade dos participantes (geral) e a distribuição por área de conhecimento.

Gráfico 12. Percepção dos professores sobre o modelo de desenvolvimento científico predominante



Por meio dos dados coletados, é possível observar a percepção sobre um modelo de Ciência Aberta, com diferenças entre os professores das Engenharias e Ciências Sociais Aplicadas. O dado, apesar de ser um sinalizador para um sistema de desenvolvimento que facilita uma troca mais rápida de informações, necessita também de uma discussão específica e aprofundada em futuras pesquisas sobre os diferentes modelos dentro desse *continuum*.

A análise sobre o espaço coletivo e o potencial de agir coletivamente também é realizada considerando adaptações dos temas de pesquisa a questões críticas na sociedade. A coleta de dados desta tese ocorreu de maneira *online* em período de pandemia. Ao serem questionados se adaptaram o tema de pesquisa ao contexto de calamidade pública provocado pelo coronavírus SARS-CoV-2, que resultou em um cenário complexo na área da saúde em decorrência dos casos de Covid-19, 56,76% (n = 126) dos professores sinalizam que adaptaram o tema das pesquisas por eles desenvolvidas. Em análise considerando a área de conhecimento em que atuam os professores, a porcentagem de adaptação do tema é maior entre os professores das Ciências da Saúde (75,00%, n = 27) e Ciências Humanas (70,97%, n = 22), quando comparados aos

professores das Ciências Exatas e da Terra (37,04%, n = 10), Ciências Agrárias (40,00%, n = 10) e Ciências Biológicas (40,00%, n = 8).

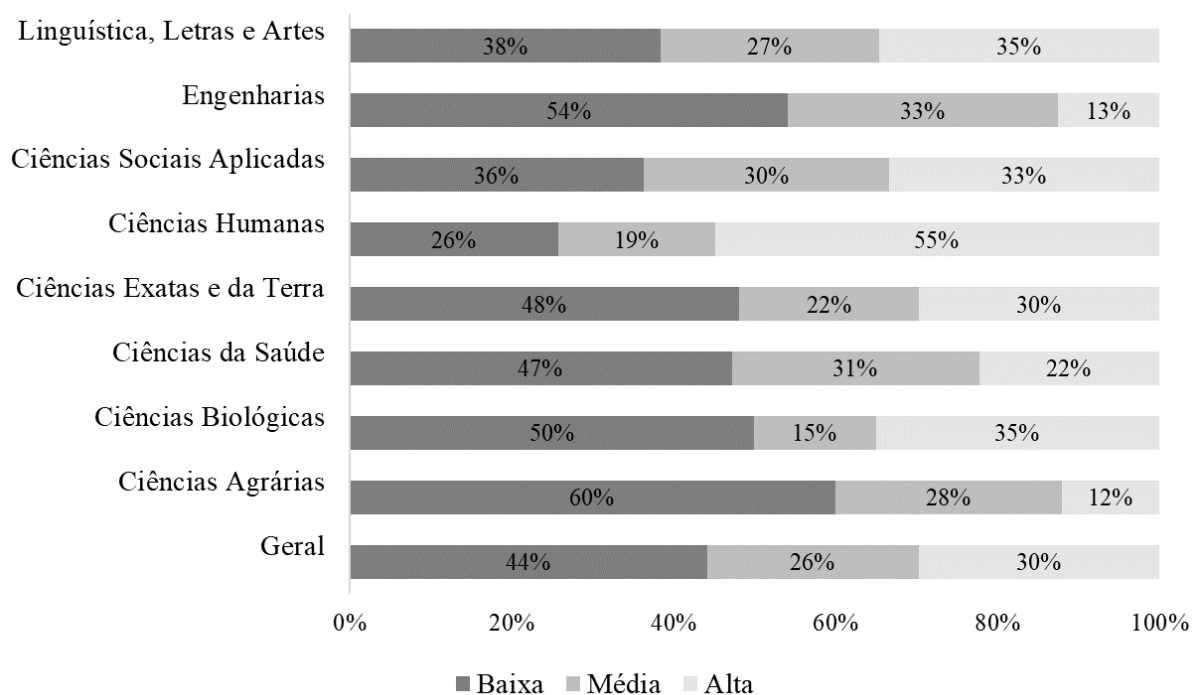
Tabela 6. Adaptação do tema de pesquisa para adequar ao contexto de calamidade pública decorrente do novo coronavírus SARS-CoV-2

Área	Tema de Pesquisa Adaptado	N
Ciências Agrárias	40,00%	10
Ciências Biológicas	40,00%	8
Ciências da Saúde	75,00%	27
Ciências Exatas e da Terra	37,04%	10
Ciências Humanas	70,97%	22
Ciências Sociais Aplicadas	66,67%	22
Engenharias	41,67%	10
Linguística, Letras e Artes	65,38%	17

É também questionado aos professores se conhecem alguém que adaptou o tema de pesquisa para adequá-lo às demandas do referido contexto. Os dados evidenciam que entre os professores que não adaptaram o tema de pesquisa (43,24%, n = 96), mais da metade (69,79%, n = 67) conhece alguém que adaptou o tema de pesquisa ao contexto de calamidade pública. Nesse sentido, entre todos os participantes desta pesquisa apenas 13,06% (n = 29) não adaptou o tema de pesquisa e não conhece alguém que tenha adaptado o tema. A maior parte dos professores (76,13%, n = 169) informa que considera muito importante essa adequação do tema às demandas da sociedade.

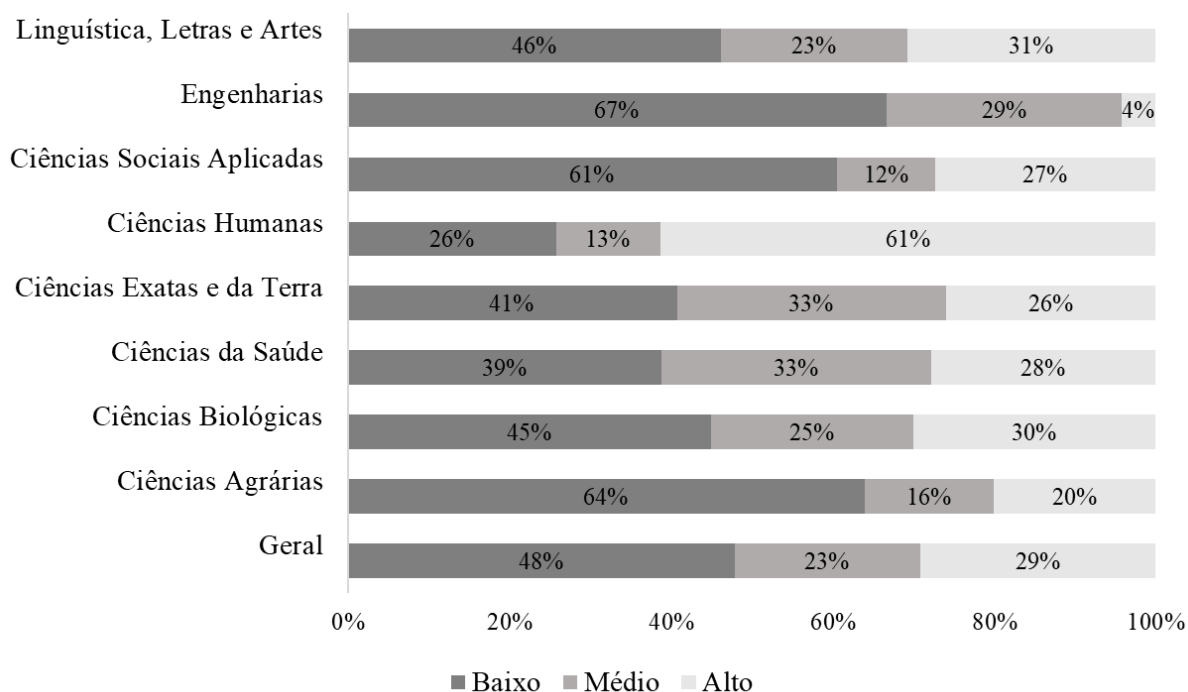
Em análise sobre a Vontade de Agir Coletivamente também são coletados dados referentes à avaliação da RCB no envolvimento em sindicato docente e greves. Entre os participantes, 44,14% (n = 98) sinalizam baixa RCB no envolvimento em sindicato docente (pontuação 1 ou 2, em uma escala que varia entre 1 e 5) ou RCB mediana (26,13%, n = 58, indicam pontuação 3 na escala). Nesse sentido, 29,73% (n = 66) dos professores que participam desta pesquisa sinalizam alta RCB no envolvimento em sindicato docente, sendo que a maior porcentagem foi entre os professores das Ciências Humanas (54,84%, n = 17, de um total de 31 professores que atuam nessa área), e a menor porcentagem foi entre os professores das Ciências Agrárias (12,00%, n = 3, de um total de 25 professores dessa área).

Gráfico 13. Avaliação da Relação de Custo-Benefício (RCB) no envolvimento em Sindicato Docente



Referente às greves a distribuição é semelhante, considerando que 47,75% (n = 106) indicam percepção sobre baixa RCB e 22,97% (n = 51) RCB mediana. Assim sendo, 29,28% (n = 65) dos professores que participam desta pesquisa sinalizam alta RCB no envolvimento em greves. A maior porcentagem entre os que avaliam positivamente o envolvimento em greves também é entre os professores das Ciências Humanas (61,29%, n = 19) e a menor porcentagem é entre os professores das Engenharias (4,17%, n = 1), evidenciando diferença entre os professores de áreas diferentes de conhecimentos.

Gráfico 14. Avaliação da Relação de Custo-Benefício (RCB) no envolvimento em Greves



Os professores das Engenharias avaliam como baixa RCB o envolvimento em greves (66,67%) e sindicato docente (54,14%). Os professores das Ciências Agrárias sinalizam uma avaliação no mesmo sentido, com baixa RCB em greves (64,00%) e sindicato docente (60,00%). Isso não foi observado entre os professores das Ciências Humanas, que avaliam em sua maior parte como elevada RCB o envolvimento em greves (61,29%) e sindicato docente (54,84%).

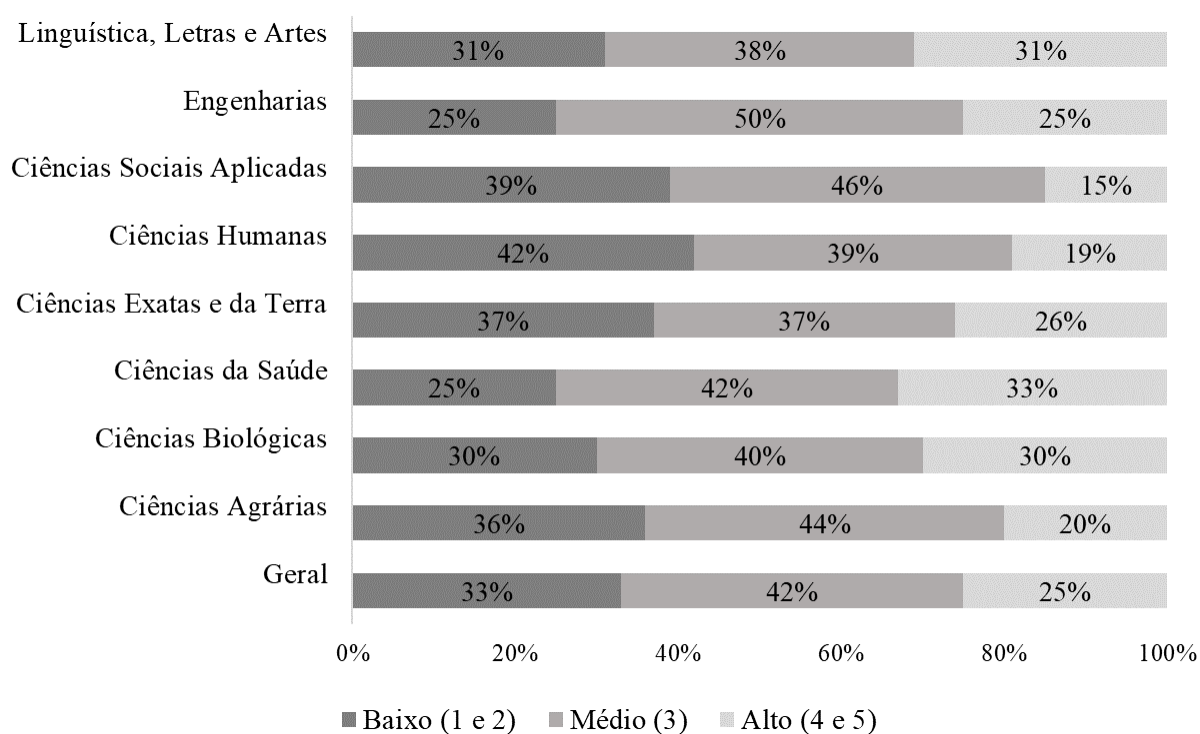
A análise sobre a Vontade de Agir Coletivamente possibilita a observação sobre semelhanças e diferenças entre os posicionamentos apresentados pelos professores que participam desta pesquisa, considerando as diferentes áreas de conhecimento.

De maneira geral, os participantes colocam a dedicação ao próprio trabalho como a principal maneira de contribuir com o desenvolvimento científico nacional, quando comparada a possibilidade de cobrar mais das instituições. No desenvolvimento do próprio trabalho é elevada a porcentagem de ações de pesquisa em cooperação, e uma avaliação positiva sobre a relação entre custos e benefícios. Os professores também sinalizam flexibilidade para adaptar os temas de pesquisa às demandas da sociedade, considerando o contexto de calamidade pública vivenciado durante o período da coleta de dados desta tese. Na sequência são apresentados dados sob a perspectiva dos Repertórios de Ação, para complementar a discussão proposta por este trabalho sobre a Consciência Social dos professores em relação às pesquisas científicas.

5.7. Repertórios de Ação

Neste estudo sobre a Consciência Social considera-se como uma dimensão pertinente de análise a investigação sobre os repertórios de ação dentro de um contexto social. Sob essa perspectiva são avaliados os comportamentos mais prováveis a partir do que é acessível e conhecido pelos professores. Nesse sentido, é questionado aos professores como eles avaliam, por exemplo, a condição de acesso a formas de auxílio à pesquisa por meio das agências de fomento. A maior parte dos professores informam ter médio (41,89%, n = 93) ou baixo (33,33%, n = 74) nível de acesso às agências de fomento à pesquisa. Os professores que sinalizam alto nível de acesso representaram 24,78% (n = 55) dos participantes. Não há uma diferença crítica entre os professores inseridos em distintas áreas de conhecimento.

Gráfico 15. Avaliação sobre percepção do nível de acesso às Agências de Fomento



Trata-se de uma avaliação sobre as condições de acesso, entretanto é importante acrescentar que, conforme já sinalizado, 85,14% (n = 189) usufruíram de algum auxílio à pesquisa, e entre os que não receberam auxílio à pesquisa 66,67% (n = 22) tentou acesso ao auxílio. Essa questão se refere à avaliação sobre essas condições de acesso, na percepção dos professores, em relação à viabilidade e desafios enfrentados.

Ter acesso à fonte de investimento nas pesquisas científicas, ou perceber a possibilidade desse acesso, pode contribuir para o desenvolvimento de repertórios de ação no campo científico, para conduzir investigações com uma estrutura mínima que viabilize a sua sustentabilidade. Entre os participantes, 92,79% (n = 206) afirmam, como uma das principais atividades desempenhadas por quem desenvolve pesquisa, a condução de investigações a partir de um método científico. Os professores sinalizam também a publicação de artigos em língua estrangeira (88,74%, n = 197), participação em congressos científicos (88,29%, n = 196), publicação de livros ou capítulos de livros (87,39%, n = 194), publicação de artigos em revistas científicas (83,33%, n = 185), manutenção de vínculo com instituição de ensino 82,88% (n = 184), submissão de projetos a agências de financiamento (79,28%, n = 176), participação em alguma comunidade científica (64,41%, n = 143) e, com menos frequência, ter vínculo com instituição de pesquisa (47,75%, n = 106). Os professores também acrescentam atividades de orientação, extensão, popularização da ciência e formação de novos profissionais, entre outras atividades registradas com frequência igual ou inferior a 1,35% (n = 3).

As instituições de pesquisa têm um papel importante na produção do conhecimento científico em rede, e em articulação com o setor público e privado, entretanto observa-se que, segundo relatório produzido pela *Clarivate Analytic*¹¹ em 2019, 15 universidades públicas brasileiras são responsáveis por 60% da produção científica, considerando número de publicações no período analisado (entre 2013 e 2018). Além disso, as universidades públicas também apresentam índice significativo de impacto por meio das publicações produzidas. Em análise sobre esse impacto, que pondera a quantidade de citações em relação ao que é esperado em determinada área (*Category Normalized Citation Impact*), as instituições de pesquisa não-universitárias que se destacam em relação às universitárias foram Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (ESCOBAR, 2019; CLARIVATE ANALYTICS, 2019)

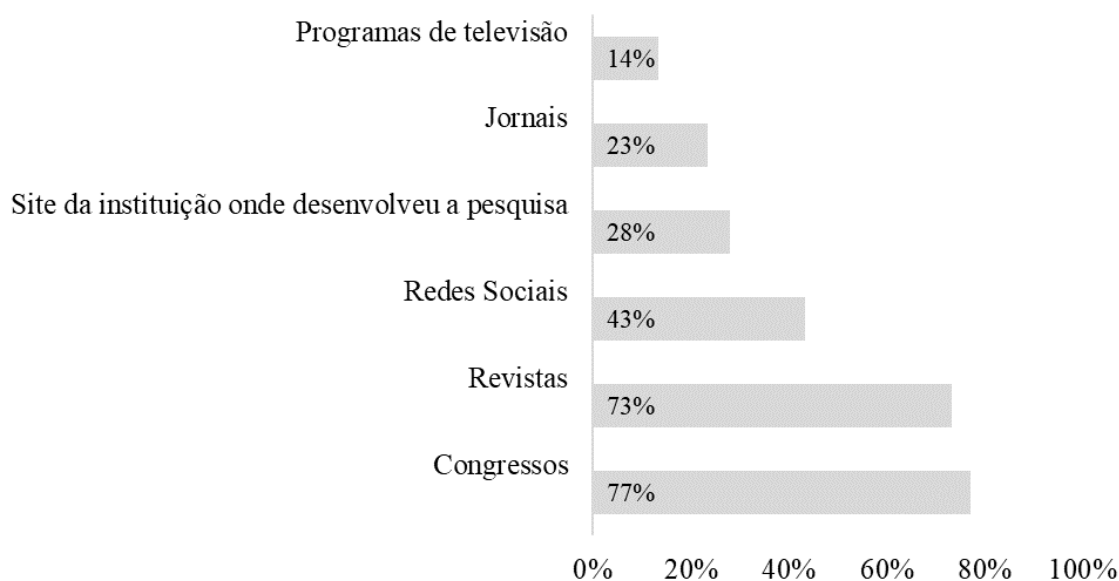
Considerando a hipótese de receber um convite para trabalhar como pesquisador em um país desenvolvido, sair do país é a opção indicada por 68,92% (n = 153) dos professores que participam desta pesquisa. Um número menor de professores permaneceria no país (11,26%, n = 25). Entre os participantes, 19,82% (n = 44) não saberiam dizer, quando responderam ao questionário, o que fariam caso recebessem um convite para trabalhar em outro país. Entre os professores que indicam considerar a pesquisa científica muito valorizada pelas IES, 68,18%

¹¹ Clarivate Analytics company. Web of Science Group. Research in Brazil: Funding excellence https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2019/09/ClarivateReport_2013-2018.pdf

(n = 90 de 132) provavelmente aceitaria um convite para trabalhar em um país desenvolvido. Entre os professores que indicam considerar a pesquisa científica não valorizada pelas IES, a porcentagem que provavelmente aceitaria um convite para trabalhar em um país desenvolvido é maior (82,14%, n = 23 de 28). Entre os professores que indicam que a pesquisa científica é muito valorizada pela sociedade brasileira, a porcentagem que coloca como opção sair do país diante de um convite é menor (48,00%, n = 12 de 25), quando comparada ao grupo que percebe a pesquisa científica como não valorizada pela sociedade brasileira (74,58%, n = 88 de 118, sairia do país na ocorrência de oportunidade). Nesse sentido é possível observar que entre os professores que consideram a pesquisa científica muito valorizada pelas IES e pela sociedade brasileira a porcentagem que afirma provavelmente aceitar um convite para trabalhar fora do país é menor quando comparada à porcentagem de professores que avaliam a pesquisa científica como não valorizada pelas IES e sociedade brasileira.

A maior parte da carga horária dos professores é direcionada ao ensino (62,61%, n = 139), seguido pela pesquisa (22,97%, n = 51), atividades administrativas (11,71%, n = 26) e, por fim, às atividades de extensão (2,70%, n = 6). Dessa maneira, é importante observar que a atividade de pesquisa ocupa uma carga horária que precisa ser também direcionada a outras demandas que fazem parte do cotidiano profissional de um professor que atua em uma IES. A própria comunicação das pesquisas, tanto para a comunidade interna, quanto para a comunidade externa, discutida na dimensão de análise sobre Crenças e Valores, vinculada à percepção sobre a necessidade de popularização do conhecimento produzido no contexto científico, demanda um envolvimento do professor por meio da participação em diferentes contextos que vão além das estruturas institucionais. Para popularizar os resultados das pesquisas científicas desenvolvidas os professores colocam a participação em congressos (77,03%, n = 171), publicações em revistas (73,42%, n = 163), publicações em redes sociais (43,24%, n = 96), no site da instituição na qual desenvolveram a pesquisa (27,93%, n = 62), em jornais (23,42%, n = 52) e divulgação em programas de televisão (13,51%, n = 30). São também acrescentados com ocorrência em porcentagem menor ou igual a 0,90% (n = 2) a devolutiva nos territórios pesquisados, a participação em eventos, a publicação de livros, participação em *podcast* e programas de rádio como formas para popularizar os resultados das pesquisas.

Gráfico 16. Meios para Popularização dos Resultados das Pesquisas Científicas



Em levantamento publicado pelo Senado Federal (DataSenado, 2019) a televisão foi indicada como o segundo meio mais utilizado como fonte de informação (citada por 50% dos respondentes). Trata-se da fonte mais frequente em relação a sites (38% dos respondentes), *Instagram* (30%) e *Facebook* (44%), só ficando atrás do aplicativo de mensagens *WhatsApp* (79%). Participam desta referida pesquisa 2.400 pessoas, com amostra probabilística estratificada, de maneira a representar diferentes recortes do perfil populacional adotando-se como referência os dados do IBGE. É possível observar necessidade de alinhar o meio pelo qual a população se informa e o meio pelo qual os professores frequentemente divulgam os resultados das pesquisas. Programas de televisão são utilizados, conforme indicado em questionário, por 13,51% dos professores para divulgação dos resultados das pesquisas, e são adotados como fonte de informação por 50% da população. Já as redes sociais são utilizadas por 43% dos professores para divulgar os resultados das pesquisas científicas, e adotadas por 44% da população no caso do *Facebook*, 30% no caso do *Instagram* e 7% no *Twitter*. Em relação às redes sociais é preciso considerar a programação utilizada pelas empresas que interferem na entrega de postagens e notícias veiculadas pelas páginas, mesmo no caso de perfis abertos e criados para fins de divulgação.

Acrescenta-se que o *WhatsApp* é utilizado como fonte de informação por 79% da população, entretanto como um tipo de aplicativo para mensagens de caráter privado ou restrito a grupos torna-se um meio para transmissão de informações dentro de um nicho específico. Referenciá-lo como fonte de informação evidencia a necessidade de discutir quais são os

repertórios possíveis para buscar, transmitir e confrontar informações, uma reflexão importante quando se trata da disseminação e construção de conhecimentos sólidos em uma sociedade. Discussão essa que envolve diferentes espaços e atores sociais, entre eles as próprias IES, principalmente no que diz respeito às práticas que envolvem o relacionamento com a sociedade e a popularização dos resultados da ciência desenvolvida nestas instituições.

Os Repertórios de Ação dos professores para o desenvolvimento das pesquisas científicas abrangem conhecimento sobre as condições de acesso a diferentes formas de auxílio à pesquisa, condições que não estão disponíveis de maneira facilitada para parte significativa dos profissionais.

O desenvolvimento da investigação por meio de um método científico caracteriza o repertório do profissional como pesquisador, além das atividades decorrentes que envolvem publicações e participações em congressos. Em outras palavras, a divulgação já faz parte do repertório desses professores no desempenho do papel de pesquisador. Além disso, os pesquisadores inseridos em contexto universitário dividem a sua carga horária com o ensino, a extensão e atividades administrativas. A baixa valorização das pesquisas científica pela sociedade, ou até mesmo pelas instituições, pode contribuir para o fenômeno “fuga de cérebros” diante de oportunidades fora do país que ofereçam um sistema de desenvolvimento científico mais estruturado. A própria divulgação das pesquisas demanda a existência de uma estrutura institucional para que os esforços sejam articulados a uma estratégia de comunicação interna e externa.

A complexidade do cenário, com intensa carga de trabalho, e a importância da atuação em rede citada em diversos momentos desta tese, trazem a discussão para uma última dimensão de análise a ser acrescentada relacionada às expectativas dos professores sobre a sociedade e as metas que podem estar vinculadas à atividade de pesquisa, colocando então a questão das possíveis direções a serem adotadas diante do panorama apresentado.

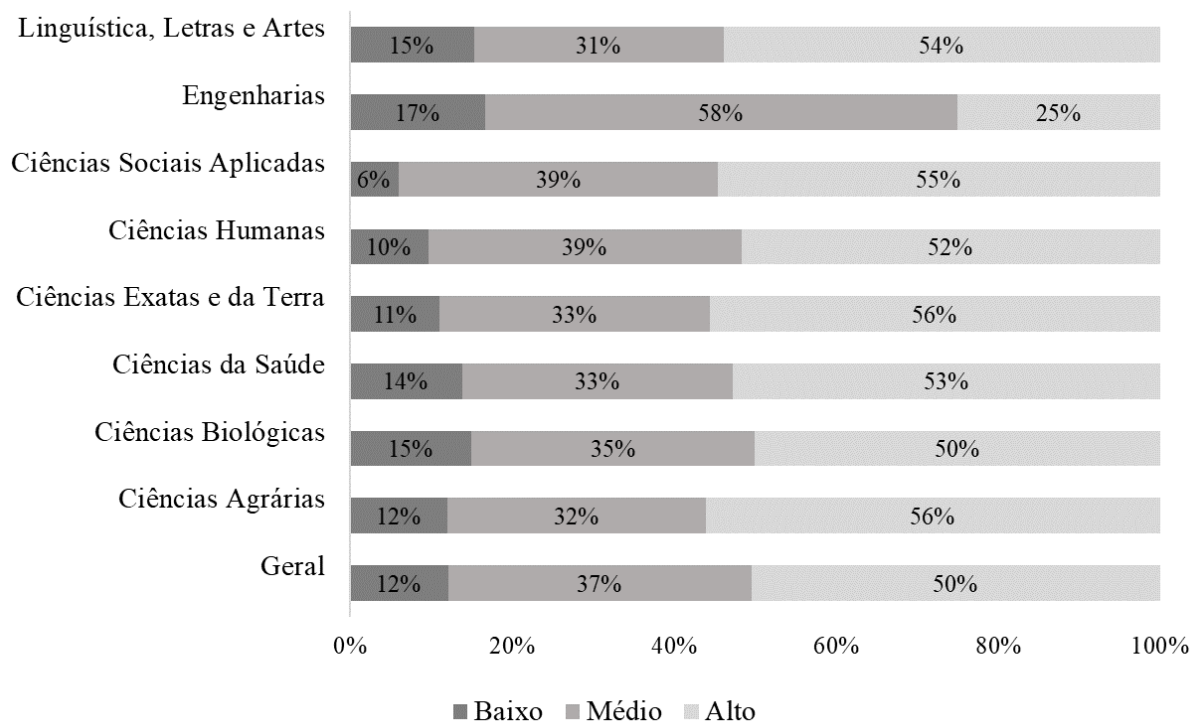
5.8. Expectativas sobre a Sociedade e Metas

Nesta última dimensão de análise são apresentados dados que viabilizam o desenvolvimento da discussão sobre o que é esperado sobre o contexto social e as metas que os professores estabelecem para o engajamento em ações de pesquisa.

Os participantes avaliam como positiva a dedicação à pesquisa científica no país. Apenas 12,16% (n = 27) colocaram que a relação entre custos e benefícios é muito baixa. Esse dado é diferente entre os professores das Engenharias, contexto no qual apenas 25,00% (n = 6)

informa acreditar que vale a pena a dedicação na área de pesquisa em que atuam e 58,33% (n = 14) colocam que é mediano o retorno em relação à dedicação.

Gráfico 17. Avaliação da Relação de Custo-Benefício (RCB) na dedicação à pesquisa



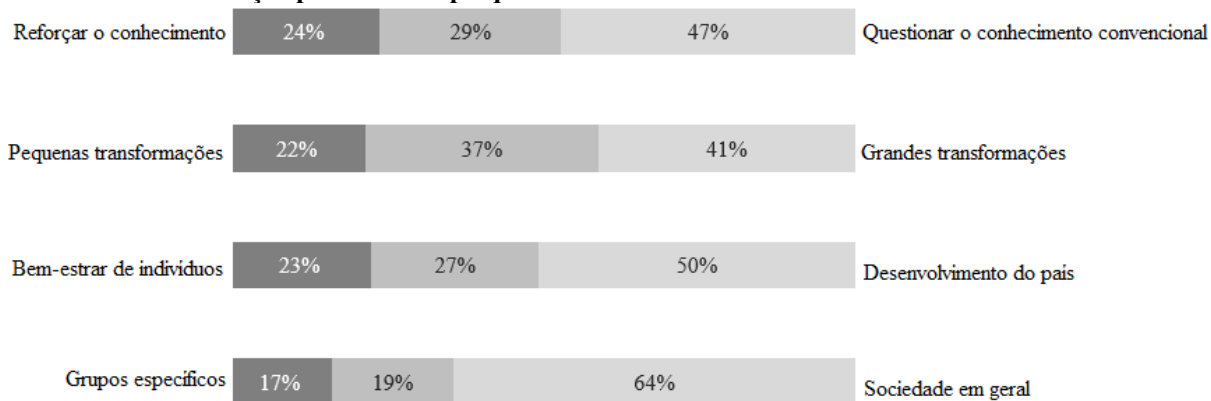
Pode-se acrescentar nessa análise uma observação sobre as variáveis que tem o potencial de interferir na avaliação sobre o quanto vale a pena se dedicar à pesquisa científica no país como, por exemplo, a remuneração praticada pelo mercado de trabalho, a empregabilidade e as oportunidades de carreira nacional e internacional para as diferentes áreas de conhecimento, variáveis independentes que tem potencial de correlação.

Os comportamentos de dedicação às pesquisas científicas estão vinculados também a uma direção que se expressa a partir do estudo sobre as metas indicadas pelos professores. A partir dos dados coletados é possível observar uma tendência de estabelecer como meta a possibilidade de contribuição para a sociedade em geral. No mesmo sentido, a possibilidade de questionar o conhecimento e contribuir para o desenvolvimento e para transformações colocam os professores em uma direção de engajamento com os processos de investigação.

Em escalas atitudinais foi possível analisar em um *continuum* as respostas dadas relacionadas a esse aspecto, colocando como posicionamento nas extremidades contribuir para grupos específicos ou sociedade em geral; para o bem-estar de indivíduos ou desenvolvimento do país; contribuir para pequenas transformações na sociedade ou grandes transformações na

sociedade; para reforçar e consolidar o conhecimento ou questionar o conhecimento convencional. É possível observar a distribuição do posicionamento dos professores que participam desta pesquisa no Gráfico 18.

Gráfico 18. Contribuição por meio das pesquisas científicas



Essa questão parte de uma perspectiva teórica sobre os tipos de Consciência Política considerando o modelo de estudo desenvolvido por Sandoval (2001) sobre ações individuais ou coletivas em movimentos sociais. Nesse modelo o autor analisa a Consciência Política caracterizada pela tendência que os indivíduos podem apresentar ao se comportarem buscando promover grandes transformações na sociedade. Ele dá nome a este tipo de Consciência Política denominando-a de Revolucionária. O autor aborda também a Consciência Política caracterizada pelo questionamento dos conhecimentos e regras que estão postas, o *status quo*, denominando-a de Consciência Política de Conflito. No sentido oposto àquele que questiona, Sandoval (2001) discorre sobre a Consciência Política do tipo Populista, que decorre de comportamentos relacionados à mediação sem assumir um posicionamento diante de questões coletivas.

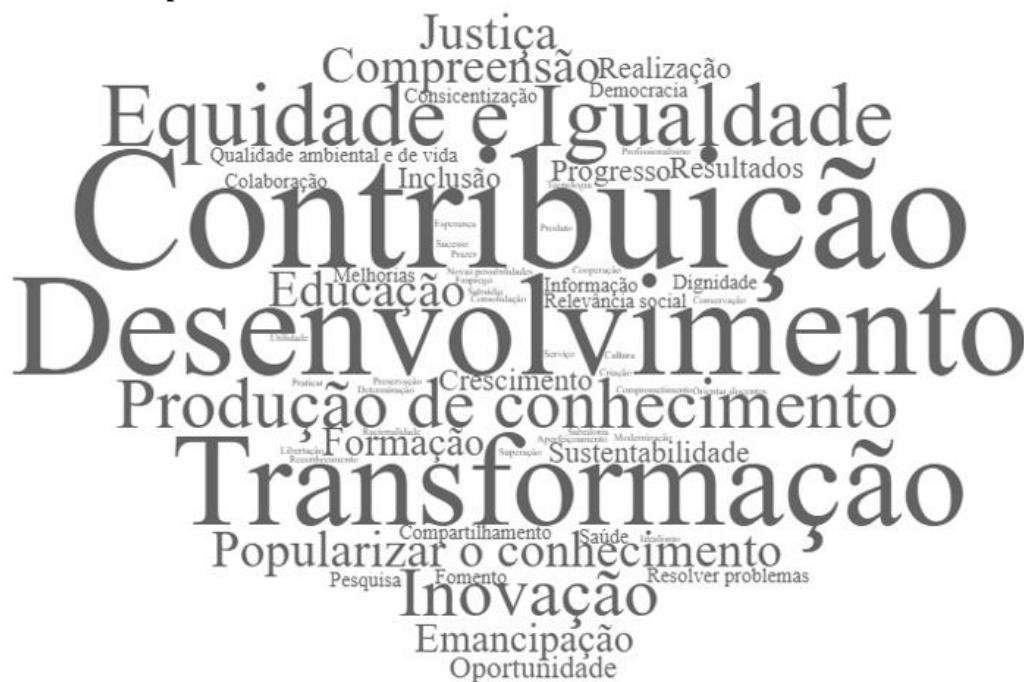
Os tipos de Consciência Política foram delimitados considerando a análise a partir das dimensões de estudo abordadas no modelo de Sandoval (2001). Essa categorização parte de uma perspectiva sobre a atividade da consciência que guia comportamentos no campo social, direcionando para mobilização em ações coletivas ou desmobilização relacionada a uma fragmentação no processo de conscientização. Uma Consciência Política delimitada por experiências fragmentadas é, ainda assim, uma Consciência Social com potencial para ações individuais ou com potencial para a articulação e mobilização. Esse recorte sobre a direção foi realizado considerando essa perspectiva sobre as metas na atividade de pesquisa, viabilizando a reflexão sobre tendências ao envolvimento social para estabelecer relações com o meio, questionar o conhecimento e produzir transformações. Tendências que se concretizam em

alguns momentos, mas que não limitam em outros contextos a busca por consensos e a esquivar de conflitos. É importante ressaltar que a consciência se constitui na relação com o mundo, e os tipos de consciência não são delimitações desconectadas dessa interdependência. As metas decorrem da relação que os sujeitos estabelecem com o seu contexto. Há momentos em que os indivíduos podem se esquivar de potenciais conflitos, mas também momentos em que valores estão em questão e o conflito precisa ser vivenciado. Compreende-se que os sujeitos estão em movimento nessa sociedade, e estabelecem as metas a partir dessa relação.

Para desenvolver pesquisas científicas os professores entram em contato direto com o conhecimento que dominam, e com aquilo que precisa ser esclarecido e desenvolvido. Esse processo que impulsiona a investigação sobre um campo a ser ainda explorado também pode impactar em uma transformação do conhecimento que já está posto. O desenvolvimento de novas teorias e tecnologias envolve questionamento e transformação. Esse movimento remete a uma compreensão sobre um mundo não estático. O dado coletado sobre as metas está conectado a esse contexto, a esse tipo de relação, que orienta a forma de agir, a intensidade e flexibilidade em uma direção específica.

Em pergunta aberta sobre qual seria a principal meta dos professores ao desenvolverem pesquisas científicas no país, os participantes indicam que procuram contribuir para o desenvolvimento do país, do conhecimento técnico, desenvolvimento econômico, científico, tecnológico, desenvolvimento pessoal, humano e social. São 42 ocorrências da palavra “desenvolvimento”, o que representa 18,92% das respostas dadas ao questionário. A produção de conhecimento é citada em 13,51% das respostas (30 ocorrências). Os professores fazem referência à produção de um conhecimento que seja útil para a sociedade, com análise crítica e que viabilize intervenções coerentes com o que se busca produzir de resultado. A contribuição social, para o SUS, para o desenvolvimento de políticas públicas e sustentabilidade também são colocadas como metas em 7,66% das respostas dadas ao questionário (17 ocorrências). Os professores citam também a transformação (5,86%, n = 13), a busca por equidade e igualdade (4,05%, n = 9), inovação (3,15%, n = 7), compreensão (2,25%, n = 5), educação (2,25%, n = 5), justiça (2,25%, n = 5), popularização do conhecimento (2,25%, n = 5), entre outras metas com frequência igual ou menor a 1,80% (n = 4).

Figura 2. Representação em nuvem de palavras sobre a principal meta do professor ao desenvolver pesquisa científica no país



É possível observar em destaque as palavras: Desenvolvimento, Produção de Conhecimento, Contribuição, Transformação, Equidade e Igualdade. Assim, mesmo que não seja possível colocar como objeto de investigação uma ação coletiva de um grupo, mesmo que haja fragmentação em um tipo de Consciência Política da desmobilização, é possível aprofundar o estudo sobre a perspectiva da Consciência Social, esclarecendo a existência de tensões, consensos e direcionamentos que podem ser elucidados a partir da análise sobre diferentes dimensões, envolvendo inclusive metas almeçadas pelas pessoas inseridas em diferentes grupos, mas vinculadas pela atividade profissional e pelo campo de atuação. No caso desta tese, participam da pesquisa professores que atuam em IES considerando a sua relação com o campo da pesquisa científica.

Os dados apresentados resultam de uma coleta realizada por meio do questionário aplicado de maneira eletrônica. Esses dados viabilizam as análises aqui detalhadas. Na sequência é apresentada uma discussão sobre os tipos de Consciência Social dos professores que atuam nas IES.

5.9. Tipos de Consciência Social

Participando de diferentes ações coletivas ou inseridos em diferentes grupos sociais e campos de atuação, as pessoas transformam a própria visão sobre o mundo e sobre a sociedade.

O processo de conscientização ocorre nessa rede de relações, onde naturalizam-se processos que são socialmente construídos. Compreender esse processo de conscientização implica no seu reconhecimento como uma atividade cognitiva e comportamental. Trata-se aqui da Consciência sobre as experiências ou sobre um campo de inserção, assim não cabe referência a uma Consciência alienada do seu contexto, mas sim construída nessa relação. São as experiências que constituem a Consciência, e por um refinamento teórico trata-se aqui de uma Consciência Social.

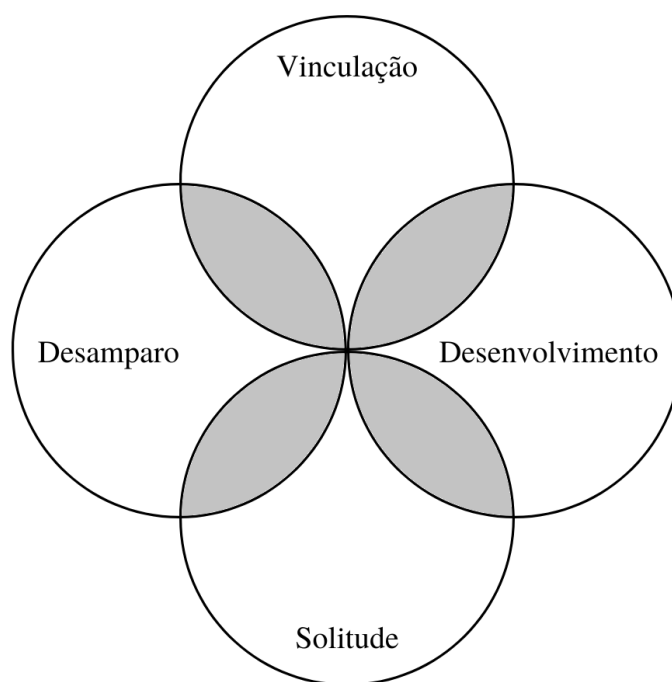
O termo Social, em Consciência Social, se refere a consciência do indivíduo na relação com o seu meio. Esta pesquisa opta por manter a expressão Consciência Social a fim de restringir ambiguidades na compreensão do termo Consciência, que envolve perspectivas multidisciplinares. É possível estudar a Consciência de um indivíduo considerando distintas visões, destacando-se aspectos biológicos, psicológicos e/ou sociais. Por esse motivo, o termo Social demarca o campo de investigação sobre a Consciência com o panorama da Psicologia Social. O estudo empírico sobre a Consciência Social coloca em análise a relação entre o indivíduo e o seu meio, ponderando a forma como as pessoas assimilam significados, atribuem sentido às experiências sociais e atuam sobre o contexto do qual são parte.

A Consciência Política, também reconhecida como parte do processo cognitivo e comportamental na relação de sujeitos com o seu meio, é elucidada a partir dos estudos sobre as ações coletivas e processos de mobilização em movimentos sociais, ou ações individuais, fragmentadas, e sua correlação com a desmobilização. O território da mobilização e desmobilização pode, entretanto, apresentar nuances a serem investigadas, aprofundadas e categorizadas para compreensão do movimento dos sujeitos inseridos em seus contextos, incluindo de atuação profissional, e das particularidades de uma ação que pode vir a ser articulada, ou não. No caso do campo científico, a atuação em rede é uma discussão que se constitui no decorrer desta tese, para reflexão sobre como os professores podem responder às transformações sociais e dar continuidade aos avanços científicos.

No processo de construção desta tese de doutorado foi possível constatar algumas tendências no posicionamento dos professores, que foram então categorizadas em tipos distintos de Consciência Social, colocadas em um *continuum*: a Consciência Social do Desamparo ou do Desenvolvimento e a Consciência Social da Solitude ou da Vinculação. Como uma representação do dinamismo das interações sociais, que afetam a forma como os sujeitos da reflexão atribuem sentido à realidade e atuam em seu contexto social, é possível reconhecer tendência à aproximação ou distanciamento entre essas diferentes maneiras de atribuir intensidade às experiências.

O campo da pesquisa científica pode ser compreendido como um espaço de Vinculação ou Solitude, de Desenvolvimento ou Desamparo. A participação social guiada pela Vinculação e/ou Desenvolvimento pode eliciar sentimento de frustração quando, pelas experiências cotidianas, o sujeito da reflexão toma Consciência do Desamparo e/ou Solitude. Essa consciência se expressa pela maneira como comunica, age e produz movimento no território em que se insere. Por outro lado, o sujeito guiado pela Consciência da Solitude e/ou Desamparo pode ser afetado pelas experiências do meio, construindo e transformando a forma como atribui sentido ao campo da pesquisa, movimento que também elicia diferentes afetos, seja a resistência ou o prazer diante das novas possibilidades percebidas.

Gráfico 19. Representação em Diagrama dos Tipos de Consciência Social



A não-intersecção dos círculos Desamparo e Desenvolvimento representam um *continuum*, atravessado pela não-intersecção dos círculos Vinculação e Solitude. A representação não-cartesiana dos tipos de consciência mapeados por meio do desenvolvimento desta tese de doutorado procura evidenciar um dinamismo na constituição e transformação da Consciência Social a partir da relação do sujeito com o seu meio. Nesse dinamismo e interação os afetos são mobilizados e tem uma participação na percepção, reflexão, tomada de decisão e forma de ação. Cada categoria é assim detalhada a partir de uma análise sobre os dados e informações consolidadas nesta tese. Na sequência é desenvolvida a representação cartesiana

sobre alguns dados coletados, a fim de viabilizar a compreensão desses dados por meio de uma representação numérica que dá sustentação às informações e reflexões compartilhadas nesta tese.

5.9.1. Consciência Social do Desamparo

O desamparo pode ser aprendido no decorrer da história de um indivíduo e descreve contextos em que as pessoas se comportam em uma determinada direção, porém não tem acesso aos resultados que eram esperados. Essa experiência pode levar a uma redução da probabilidade de tentar ou de esperar algum retorno a partir do investimento de tempo e esforço feito em uma determinada situação. O sujeito pode continuar respondendo sob controle das próprias crenças e valores, mas não porque espera algo específico.

Algumas áreas das ciências podem sofrer um impacto maior dos cortes orçamentários governamentais, e o investimento inicial realizado pode ser assim comprometido. Quem desenvolve pesquisa nesse contexto de instabilidade fica sujeito a ter que decidir entre comprometer o trabalho já realizado, investir recursos pessoais para a sua continuidade e/ou buscar outras fontes de financiamento como alternativa para dirimir os impactos dos cortes, variações e atrasos no repasse de recursos. Há pesquisas, entretanto, que envolvem investimentos robustos, com compra e manutenção de equipamentos, evidenciando a importância do gerenciamento sobre os recursos que são direcionados ao ensino e à ciência, com uma compreensão sobre a dinâmica inerente à gestão dos projetos acadêmicos e científicos. As crenças, os valores e os repertórios têm um papel importante no engajamento desses professores em seus projetos de pesquisa.

O posicionamento político-ideológico entra nessa discussão como uma variável que se vincula a uma concepção sobre o setor público e o seu papel no investimento em campo científico e tecnológico. O avanço das pesquisas pode contribuir para o aperfeiçoamento teórico e dar subsídios à aplicação do conhecimento e aprimoramento tecnológico, podendo ser assim considerado atividade com impacto macrossocial, no curto, médio e longo prazo, envolvendo políticas de investimento contínuo. Entretanto, há entraves que restringem esse impacto e colocam a ação científica como um movimento individual que requer um investimento pessoal. O desamparo se manifesta tanto na expectativa não atendida por um Estado que deveria, na percepção do sujeito, investir no campo científico, quanto na ausência de expectativa sobre um Estado que investe de maneira robusta nas ciências, considerando não apenas os recursos

financeiros e materiais, mas também o discurso político realizado, que tem impacto nos atores sociais envolvidos.

A importância do auxílio à pesquisa é reconhecida pelos professores de diferentes áreas do conhecimento, entretanto é possível observar que alguns participantes dariam continuidade ao crescimento profissional na pesquisa mesmo sem o auxílio. Entre essas áreas destaca-se as Ciências Sociais e Aplicadas, onde metade dos participantes informa que daria continuidade mesmo sem suporte financeiro, como se não pudesse depender disso.

A percepção sobre a baixa valorização das pesquisas científicas pelo ambiente externo à instituição (setor empresarial, poder público e sociedade brasileira) e a possibilidade de aceitar um convite para trabalhar em um país desenvolvido representa um movimento para continuar contribuindo com a ciência em outros territórios, colocando o desamparo na relação com uma determinada conjuntura, mas que não impede o acesso a essa expectativa de retorno em outros contextos. Essa possibilidade de ampliar as perspectivas sobre as trajetórias profissionais, e o retorno que outros países e campos de atuação oferecem, se manifesta também na avaliação dos professores sobre o quanto vale a pena se dedicar às pesquisas científicas no cenário nacional. A partir dos dados coletados por meio da aplicação do questionário é possível observar que entre os professores das Engenharias mais da metade considera que não vale a pena se dedicar ao campo da pesquisa científica no país. Esse dado precisa ser analisado considerando que há outras variáveis que podem ter correlação com essa resposta como, por exemplo, oportunidade de trabalho em outros países e remuneração praticada por diferentes empresas.

O desamparo pode ser assim considerado uma maneira de atribuir sentido às experiências como se já não fosse esperado suporte e amparo em uma determinada conjuntura ou de um determinado ator social. A busca por outros caminhos torna-se, nesse cenário, uma variabilidade importante para dar continuidade às escolhas profissionais realizadas. Mais da metade dos professores sinaliza provável saída do Brasil diante de um convite para trabalhar em um país desenvolvido. A burocracia e a corrupção também são fenômenos citados como entraves ao avanço científico nacional, envolvendo uma estrutura normativa que não responde com equilíbrio às necessidades do campo científico. A Consciência Social do Desamparo é impactada por essa conjuntura. O sujeito pode atribuir às experiências, na maneira como assimila os significados, um sentido de abandono e isolamento dentro de um enquadramento político, econômico e social, guiando a sua conduta para ambientes em que a conexão e ajuda mútua sejam possíveis e façam parte do repertório grupal.

5.9.2. Consciência Social do Desenvolvimento

A palavra desenvolvimento representa um movimento de criação ou aprimoramento, um movimento do próprio sujeito que cria e aprimora os seus indicadores de referência para medidas sobre o bem-estar. O processo de desenvolvimento pode estar vinculado a um campo específico de atuação. Os sujeitos podem atribuir sentidos e pesos distintos as suas experiências em determinadas áreas colocando como fator relevante esse movimento de aprimoramento contínuo. Além de uma importância que é restrita ao cumprimento daquilo que é socialmente prescrito, uma Consciência Social do Desenvolvimento coloca o conhecimento tácito, experiencial, como um campo fértil para a ampliação do que já está documentado e, em decorrência disso, a relação que estabelecem com a vida cotidiana está conectada com uma intenção de compreender o dinamismo em contraposição a uma leitura estática dos fenômenos.

Uma perspectiva sobre o mundo com curiosidade e postura investigativa é expressa pelos professores por meio de um envolvimento contínuo com as pesquisas científicas. Os professores mostram compreender, nesse sentido, que a pesquisa contribui de maneira geral para a sociedade em que estão inseridos, e não apenas para grupos específicos. O aprimoramento do conhecimento implica também em avanço tecnológico, com uma visão de médio e longo prazo, assim os objetivos das pesquisas viabilizam uma visão sobre um país em desenvolvimento, que passa pelos processos de transformação, construindo a sua história. Nessa trajetória, as pesquisas às vezes podem questionar o conhecimento convencional quando, a partir das evidências coletadas, novas discussões se tornam necessárias.

Há controvérsias quanto à associação da palavra desenvolvimento e crescimento (OLIVEIRA, 2002). Isso porque o conceito de crescimento está vinculado a um caráter progressivo, quantitativo. O desenvolvimento implica em uma reflexão sobre quantidade e qualidade, para criação de soluções e aprimoramentos sustentáveis. Nessa perspectiva, a sustentabilidade das pesquisas científicas está associada a um sistema de investimento contínuo, que viabilize o planejamento e a execução dos projetos. Os professores consideram o auxílio à pesquisa fundamental para a manutenção das atividades, o que envolve não apenas a quantidade, mas a qualidade desse sistema de financiamento, para que funcione sem os entraves dos excessos burocráticos apontados como desafios impostos ao desenvolvimento das pesquisas científicas no país.

No sentido do desenvolvimento os professores se vinculam a Grupos de Pesquisa e participam de Congressos Científicos, espaços que viabilizam conexão com a comunidade científica. O fortalecimento de um modelo de atuação em rede é um caminho interessante, a ser analisado, considerando que as pesquisas científicas são desenvolvidas não apenas no âmbito

de uma instituição, mas, a depender do projeto, implicam em diversos atravessamentos entre distintas instituições, áreas de conhecimento, envolvendo professores e pesquisadores de diferentes localidades. A carga horária desses professores está direcionada principalmente para o ensino e para a pesquisa. O gerenciamento de um modelo de atuação em rede implica em análise, discussão e deliberação sobre o sistema científico nacional, com ênfase no seu fortalecimento e difusão do conhecimento já produzido.

O diálogo com a sociedade é avaliado como fator importante para o desenvolvimento científico nacional. Os professores colocam, nessa perspectiva, que contribuem para a popularização da ciência, entretanto observam que a população tem baixo nível de acesso aos resultados das pesquisas científicas e que deveriam contribuir ainda mais para a popularização da ciência. O repertório para essa divulgação se manifesta por meio da apresentação em congressos e divulgação em revistas. As redes sociais, os sites das instituições, os jornais e os programas de televisão são canais utilizados com menor frequência pelos professores para a divulgação dos seus trabalhos. A comunicação pode ser compreendida como uma troca contínua que envolve o campo científico e a população em geral, e é considerada um pilar relevante para o desenvolvimento das ciências. A estratégia de comunicação adotada pelos grupos e pelas instituições é uma discussão necessária para o aperfeiçoamento do diálogo entre a sociedade e o sistema científico nacional. A comunicação também está presente no processo de desenvolvimento das próprias pesquisas, em decorrência da necessária articulação entre diferentes áreas de conhecimento. Os professores observam tendência ao modelo de desenvolvimento de uma Ciência Aberta, principalmente entre as áreas de Linguística, Letras e Artes, Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde, Ciências Biológicas e Ciências Agrárias. A distribuição muda um pouco entre as Engenharias e Ciências Sociais e Aplicadas, que apresentam uma perspectiva sobre um modelo intermediário entre Ciências Abertas e o modelo de Propriedade Intelectual.

Os participantes desta pesquisa apresentam como elemento de identificação a atuação de outros professores que fizeram parte da sua formação e tiveram um impacto significativo na escolha deles pela pesquisa como caminho profissional, indicando a importância do papel desempenhado pelos professores que atuam nas IES como referências para a continuidade do desenvolvimento científico.

5.9.3. Consciência Social da Solitude

Nesta tese de doutorado também foi possível reconhecer tendência à dedicação individual e desconexão com o coletivo. Os dados coletados indicam menor participação em Ações Coletivas entre os professores das Ciências Exatas e da Terra, e menor avaliação sobre a RCB ao participarem de Greves e Sindicato Docente principalmente entre os professores das Engenharias e Ciências Agrárias. Os professores, em geral, têm pouca vinculação com partidos políticos.

São colocados como entraves ao avanço científico questões estruturais envolvendo o excesso de burocracia e corrupção. Um ponto de observação é a necessidade de mudanças que implicam em um amplo debate sobre a forma como o sistema se organiza, tanto para dirimir os impactos negativos das disfunções burocráticas, quanto para o enfrentamento da corrupção. O não envolvimento em espaços coletivos e no campo político pode ser, sobre esse recorte, um ponto de observação que limita a possibilidade de transformação e perpetua a ação e o esforço individual e não articulado.

A necessidade de investimento contínuo também implica em um envolvimento com o setor público para construção de soluções, principalmente na esfera do Poder Executivo e Legislativo, bem como em relação ao setor privado. Não se trata, nesse caso, apenas do investimento direto, mas também envolve a existência de distintos modelos de fomento à pesquisa, como a criação, por exemplo, de Institutos de Ciência e Tecnologia na administração pública ou também na administração privada. Os professores citam a necessidade de investimento como um dos desafios. A baixa valorização das pesquisas científicas e a inexistência de um planejamento estratégico também aparecem como questões que dificultam avanços no contexto científico nacional. Problemas sociais como a desigualdade e carências no processo de ensino até a ingresso nas IES são colocados como questões que afetam o ensino superior e o campo das pesquisas científicas no Brasil. A ausência de espaços adequados para vinculação e articulação, com objetivos bem definidos para enfrentamento dos desafios, podem contribuir para uma prática mais fragmentada. Para dar continuidade ao trabalho, atuar sobre variáveis que estão sob a gestão individual pode contribuir para um sentimento de eficácia em decorrência da possibilidade de atuação direta, entretanto, uma eficácia que fica comprometida em uma perspectiva macrossocial.

A dedicação dos professores ao trabalho por eles desenvolvido é sinalizada como atitude para dar continuidade às pesquisas, mesmo com as dificuldades institucionais e políticas. A carga horária direcionada para o ensino e a pesquisa é elevada e, em decorrência disso, reduzida nas atividades administrativas e de extensão, que envolvem uma atuação sobre as questões

estruturais, assim como ações direcionadas para a comunicação entre instituição de ensino e a comunidade na qual se insere.

A Consciência Social da Solitude está vinculada a uma menor participação em espaços coletivos e grupos. O movimento é orientado pela ação individual do pesquisador direcionada ao seu campo de pesquisa, atravessada pelos aspectos que são compartilhados em decorrência de uma experiência cultural e profissional comum, mas que não envolve necessariamente articulação, troca e mobilização.

5.9.4. Consciência Social da Vinculação

Compreender as experiências cotidianas como movimentos de participação social e troca coloca a ênfase sobre as possibilidades de conexão como maneira de atribuir sentido às vivências. Mais da metade dos professores que participam desta tese estão ativamente envolvidos em Ações Coletivas.

Os professores das Ciências Humanas se destacam quanto à avaliação sobre a RCB¹² ao participarem dos espaços coletivos, indicando percepção muito positiva nesse tipo de envolvimento. Os professores das demais áreas de conhecimento também fazem uma avaliação positiva, com uma porcentagem menor, mas que ainda assim corresponde à metade ou mais da metade dos participantes por área. Isso não acontece, por exemplo, em relação à avaliação sobre a participação no Sindicato Docente e em Greves, onde a avaliação sobre a participação não é tão positiva.

Compreender o mundo como um espaço de interação, que não envolve necessariamente um processo de desenvolvimento, coloca a conexão entre as pessoas como uma experiência relevante de inserção no espaço coletivo. Responder aos problemas sociais é uma possibilidade de troca e articulação que se manifesta na disponibilidade de adaptação dos temas de pesquisa. Parte significativa dos professores adaptaram o tema da pesquisa ao momento de calamidade pública decorrente do coronavírus SARS-CoV-2. A coleta de dados foi realizada durante o período de pandemia, situação em que o ensino e as pesquisas passaram por ajustes para a continuidade dos trabalhos desenvolvidos nas instituições, respeitando os cuidados necessários para evitar a disseminação do vírus. Os professores, ao trabalharem com os problemas de pesquisa, indicam que cooperam com colegas, construindo as investigações de maneira

¹² RCB: Relação custo-benefício

articulada. O índice de cooperação é elevado entre os professores que responderam ao questionário. Essa cooperação não se restringe a profissionais da mesma área de conhecimento, mas envolve a colaboração entre professores e pesquisadores de áreas de atuação distintas.

O conhecimento fragmentado por área representa uma forma de organização associada à compreensão, didática e ensino, entretanto esse conhecimento decorre de um cotidiano que se manifesta de maneira interconectada. A atuação articulada e orientada às demandas que fazem parte de um cotidiano social tem o potencial de amplitude diante de problemas complexos. Os professores avaliam positivamente as relações de cooperação para a delimitação das pesquisas, evidenciando uma perspectiva sobre o campo científico como uma possibilidade de encontros que orientam a forma como atuam no mundo, construindo um fazer científico mediado pelas conexões e vinculações possíveis.

5.10. Mapeamento da Consciência Social dos Professores Participantes da Pesquisa

Esta tese de doutorado está ancorada em um pilar de investigação teórica e um pilar de investigação empírica para a delimitação da Consciência Social, partindo-se do campo de pesquisa sobre a Consciência Política. O refinamento teórico dos conceitos se fez necessário uma vez que o modelo de estudo sobre a Consciência Política foi desenvolvido com a observação sobre movimentos sociais, com dimensões de análise que foram generalizadas para o avanço de estudos sobre os sentidos atribuídos por indivíduos e grupos em diferentes contextos, que não envolviam necessariamente a ação coletiva pertinente aos movimentos sociais. Com um estudo de caráter exploratório sobre o campo teórico e prático, este trabalho contribui para a compreensão do modelo de estudo sobre Consciência Política e delimitação da Consciência Social. O termo Consciência Social, conforma já pontuado, insere o estudo sobre a Consciência no campo da Psicologia Social, considerando que a Consciência pode ser estudada a partir de perspectivas multidisciplinares.

Toda a discussão teórica e análise empírica resulta em avanços para a área de conhecimento e entendimento sobre o objeto de pesquisa. Desta investigação, é realizada a etapa de mapeamento da Consciência Social dos professores participantes da pesquisa. Para isso, são destacadas 12 questões do questionário aplicado que viabilizam o cálculo do coeficiente da Consciência Social considerando dois eixos de análise: um eixo sinaliza se o respondente se aproxima mais de uma Consciência Social do Desenvolvimento ou de uma Consciência Social do Desamparo (eixo horizontal) e; o outro eixo sinaliza se o respondente se

aproxima mais de uma Consciência Social da Vinculação ou uma Consciência Social da Solitude (eixo vertical).

Para a verificação do posicionamento em eixo horizontal (Consciência Social do Desamparo ou Desenvolvimento) é atribuída pontuação entre -2 (Consciência Social do Desamparo) e +2 (Consciência Social do Desenvolvimento) a cada uma das seguintes questões: a pesquisa científica é valorizada na instituição em que você trabalha (atribui-se -2 à percepção sobre a ausência de valorização e +2 à percepção sobre a valorização pela instituição); a pesquisa científica é valorizada pela sociedade brasileira (atribui-se -2 à percepção sobre a ausência de valorização e +2 à percepção sobre a valorização pela sociedade brasileira); a pesquisa científica é valorizada pelo poder público (atribui-se -2 à percepção sobre a ausência de valorização e +2 à percepção sobre a valorização pelo poder público); a pesquisa científica é valorizada pelo setor empresarial (atribui-se -2 à percepção sobre a ausência de valorização e +2 à percepção sobre a valorização pelo setor empresarial); a pesquisa científica é valorizada pelos seus alunos (atribui-se -2 à percepção sobre a ausência de valorização e +2 à percepção sobre a valorização pelos alunos); como você avalia custo e benefício ao se dedicar à pesquisa científica no Brasil (atribui-se -2 à percepção de que não vale a pena se dedicar à pesquisa científica no Brasil e +2 à percepção declarada de que vale a pena se dedicar à pesquisa científica nacional).

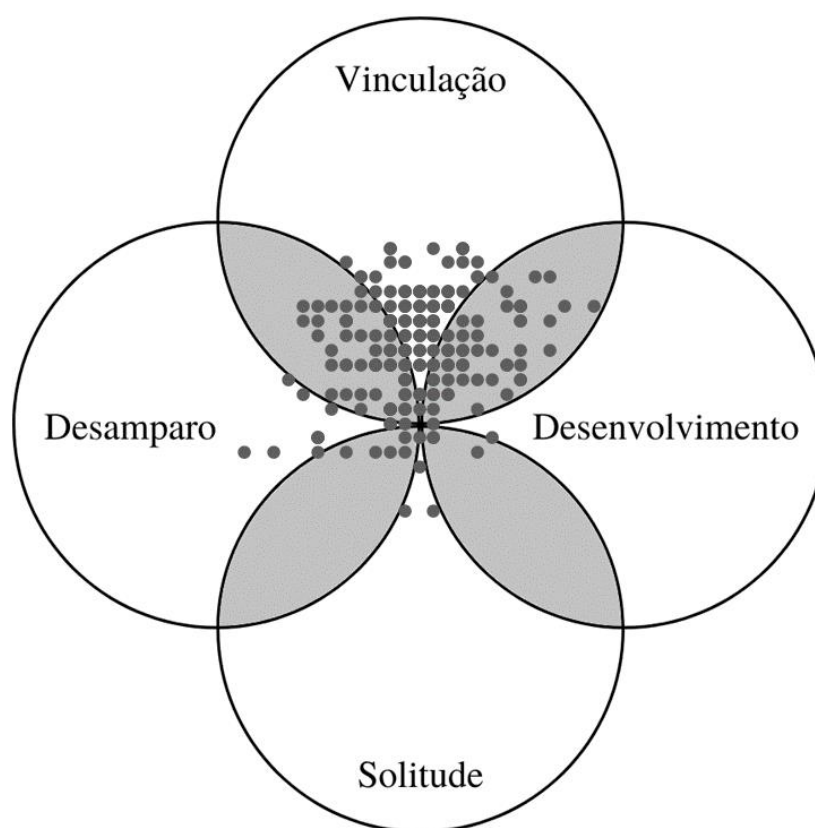
Para a verificação do posicionamento em eixo vertical (Consciência Social da Vinculação ou Solitude) é atribuída pontuação entre -2 (Consciência Social da Solitude) e +2 (Consciência Social da Vinculação) a cada uma das seguintes questões: na sua prática como pesquisador, qual modelo de desenvolvimento científico está mais presente entre ciência aberta e propriedade intelectual? (atribui-se -2 ao posicionamento que se aproxima da propriedade intelectual em contraposição¹³ à ciência aberta, pontuada em +2); como você avalia a relação entre custo e benefício na cooperação com outros pesquisadores? (atribui-se -2 à percepção declarada de que não vale a pena cooperar com outros pesquisadores, agregando tendência a uma Consciência Social da Solitude, e +2 à percepção de que vale a pena cooperar com outros pesquisadores, agregando tendência a uma Consciência Social da Vinculação); como você avalia a relação

¹³ A pontuação se refere a um posicionamento sobre o modelo de Propriedade Intelectual em contraposição a uma Ciência Aberta. A contraposição coloca de um lado o desenvolvimento científico compartilhado de maneira a viabilizar a contribuição de vários grupos de pesquisa de maneira simultânea, sem necessário tempo para procedimento e registro da propriedade intelectual. A discussão sobre Ciência Aberta e Propriedade Intelectual, bem como a existência de um modelo que fomenta ambas as perspectivas, depende de investigação específica que não cabe aos objetivos deste trabalho. Nesta questão destaca-se a contraposição entre uma perspectiva que coloca a agilidade de um desenvolvimento aberto (vinculação) e a existência de fluxos que assegurem um compartilhamento monitorado e controlado com o registro de propriedade (solitude).

entre custo e benefício ao participar de Sindicato Docente (atribui-se -2 à percepção de que não vale a pena participar e +2 à percepção de que vale a pena participar); você tem vínculo com alguma associação científica? (atribui-se -2 à não vinculação e +2 à vinculação); você participa de algum grupo de pesquisa? (atribui-se -2 à não participação, indicando tendência a uma Consciência Social da Solitude, e +2 à participação, indicando tendência a uma Consciência Social da Vinculação); como você avalia a relação entre custo e benefício ao participar de espaços coletivos, considerando a associação científica, o partido político, os colegiados, os grupos de pesquisa e as ações coletivas (atribui-se -2 à percepção de que não vale a pena participar e +2 à percepção de que vale a pena participar).

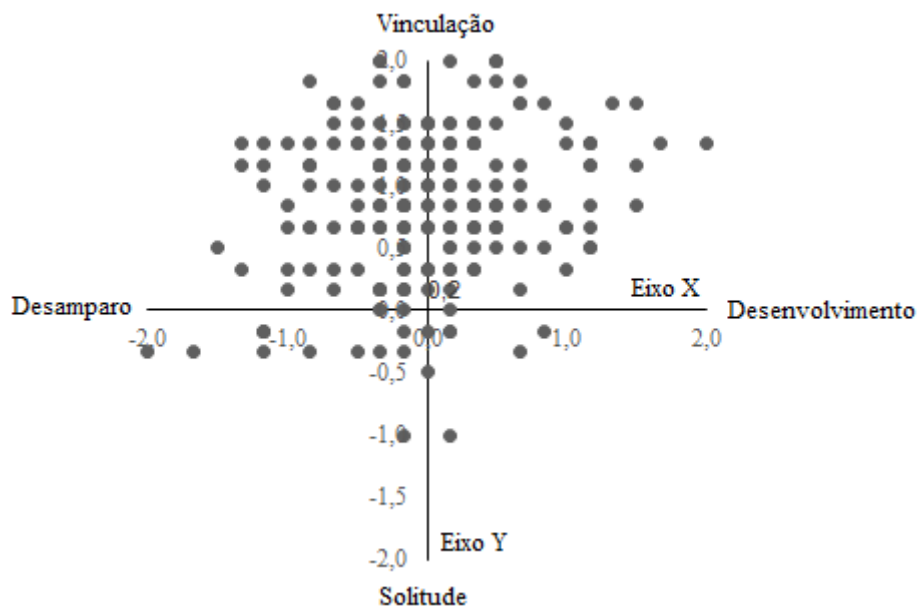
Essa pontuação atribuída a cada uma das questões gera uma média para o eixo horizontal, que representa um *continuum* entre Consciência Social do Desamparo e Consciência Social do Desenvolvimento, assim como uma média para o eixo vertical, que representa um *continuum* entre Consciência Social da Vinculação e Consciência Social da Solitude. A partir dessa pontuação para cada eixo, é possível ter uma representação gráfica com o posicionamento dos participantes.

Gráfico 20. Mapeamento dos Tipos de Consciência Social dos Participantes da Pesquisa



Os dados são traduzidos em coordenadas no eixo horizontal (x) e vertical (y). Em uma representação cartesiana o Eixo X retrata o *continuum* entre a Consciência Social do Desamparo e a Consciência Social do Desenvolvimento. O Eixo Y retrata o *continuum* entre a Consciência Social da Vinculação e a Consciência Social da Solitude.

Gráfico 21. Mapeamento dos Tipos de Consciência Social dos Participantes da Pesquisa em Plano Cartesiano

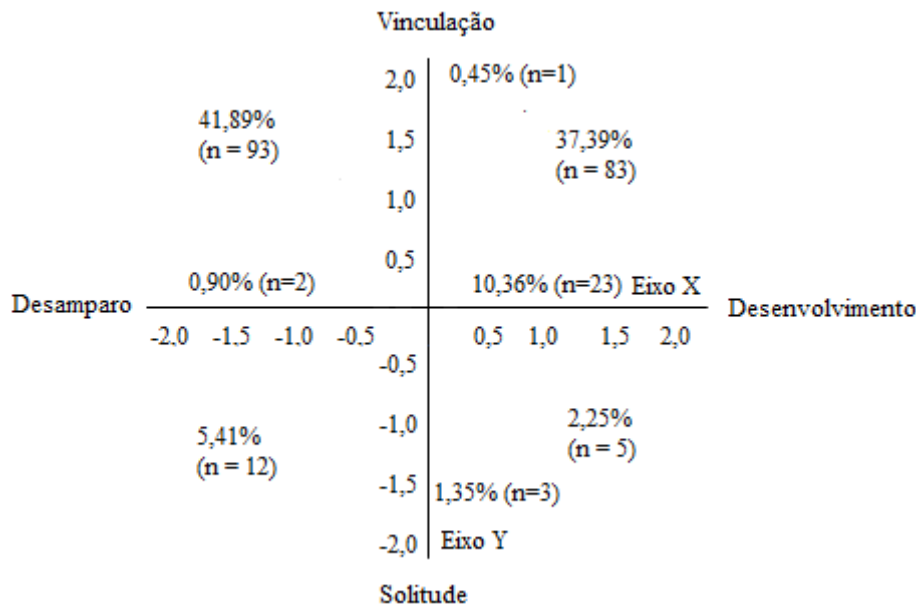


Considerando a totalidade dos participantes desta pesquisa (222 respondentes), é possível analisar os dados por meio das porcentagens, uma vez que a representação gráfica da dispersão é limitada pela sobreposição de coordenadas, ou seja, dois ou mais participantes apresentam o mesmo posicionamento no plano cartesiano, o que dificulta a visualização. Considerando isso, por meio das porcentagens é possível observar que 41,89% dos professores (n = 93) sinaliza tendência a uma Consciência Social do Desamparo e Vinculação. Outra parte significativa dos participantes, 37,39% dos professores (n = 83), sinaliza tendência a uma Consciência Social do Desenvolvimento e Vinculação. Uma menor porcentagem está posicionada dentro do espectro da Consciência Social do Desamparo e Solitude (5,41%, n = 12) ou Consciência Social do Desenvolvimento e Solitude (2,25%, n = 5).

Os dados indicam que há também quem apresente posicionamento neutro no *continuum* Vinculação e Solitude, tendendo a uma Consciência Social do Desenvolvimento (10,36%, n = 25) ou uma Consciência Social do Desamparo (0,90%, n = 2), assim como há quem apresente posicionamento neutro no *continuum* Desamparo e Desenvolvimento, tendendo a uma Consciência Social da Solitude (1,35%, n = 3) ou uma Consciência Social da Vinculação

(0,45%, n = 1). Os dados estão representados no Gráfico 22. Distribuição dos Participantes da Pesquisa considerando os Tipos de Consciência Social

Gráfico 22. Distribuição dos Participantes da Pesquisa considerando os Tipos de Consciência Social



Considerando a média e o desvio em relação à média, o posicionamento dos participantes desta pesquisa tende sutilmente a uma Consciência Social do Desamparo (média -0,2, com desvio padrão 0,64) e uma Consciência Social da Vinculação (média 0,87, com desvio padrão 0,60).

As análises realizadas dão subsídios para a compreensão da Consciência Social dos professores, evidenciando que a pesquisa científica é um território em que se atribui sentido de vinculação. Alguns professores apresentam também tendência a atribuir sentido de desamparo às experiências de pesquisa, mas há outros professores que apresentam tendência a atribuir um sentido de desenvolvimento à vivência em relação às pesquisas científicas.

Capítulo VI – Considerações Finais

Esta tese de doutorado tem como objetivo principal analisar diferentes configurações da Consciência Social entre os professores das IES, considerando as pesquisas científicas como campo de ação.

A Consciência Social transformada a partir das experiências pelas quais os sujeitos passam, considerando o seu contexto cultural, a sua história de vida, orienta a forma como esses sujeitos atuam no mundo. Os elementos contextuais interferem na constituição desses tipos de consciência, pois delimitam não só a visão sobre o mundo, mas também a conexão entre conteúdos e afetos que fazem parte das relações interpessoais, compondo memórias que se tornam um referencial para a análise e reflexão.

No decorrer desta pesquisa é possível observar que as IES brasileiras têm um importante papel para a formação acadêmica, disseminação do conhecimento científico e avanço tecnológico. Nesse contexto a dedicação dos professores é compartilhada entre as atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão. A instabilidade na política de investimentos no ensino superior, somada a necessidade de discussão e ampliação sobre os modelos de incentivo à pesquisa compõem um cenário que desafia as estruturas institucionais e a carreira dos profissionais. Diante dos desafios estruturais, o que leva o professor a persistir na profissão atuando como pesquisador? A partir dos dados coletados, é possível observar diferentes configurações da Consciência Social que contribuem para a reflexão sobre a forma como os sujeitos atribuem sentido ao fazer científico.

A Consciência Social do Desamparo faz referência a uma tendência de se atribuir sentido à prática científica como uma ação individual com baixa expectativa de apoio e retorno do ambiente em decorrência da assimilação de experiências em que esforços empenhados não são reconhecidos, ou não tem repercussão no ambiente de atuação. Compreender o ambiente social como um espaço de desamparo, acompanhado da impossibilidade de depender de uma estrutura institucional, orienta a ação para um enquadramento de interesse e esforço pessoal, com ênfase em oportunidades de trabalho em outros lugares, considerando o contexto nacional e internacional.

A Consciência Social do Desenvolvimento representa uma forma de compreender e atuar na sociedade com ênfase no movimento de criação e aprimoramento. Elementos como a curiosidade, a abertura, o questionamento do conhecimento convencional, compõe o repertório do professor no papel de pesquisador. O auxílio à pesquisa é compreendido, nessa tendência, como um investimento importante para a sociedade que deseja aprimorar indicadores sobre uma perspectiva não apenas quantitativa, mas também qualitativa, de aprimoramento.

A Consciência Social da Vinculação é uma configuração sobre a maneira como os sujeitos significam suas experiências atribuindo sentido ao envolvimento em espaços coletivos como propósito. A ação individual é compreendida como um processo contínuo de vinculação em algum ambiente, para que seja possível assimilar aspectos que são compartilhados pelos

grupos em um tempo e espaço delimitado. Nesta perspectiva é possível que as experiências de participação também ganhem sentido de vinculação. Os sujeitos podem dar ênfase à ação como movimento intencional de pertencer. A colaboração é uma possibilidade de encontro e orienta a prática daqueles que compreendem as experiências como espaços de conexão, troca e pertencimento.

A Consciência Social da Solitude representa uma forma de entender as experiências cotidianas com algo individual e particular. A desconexão entre os pesquisadores e a atuação individualizada se expressa em um empenho do sujeito engajado em seu próprio projeto de pesquisa. Com menor participação nos espaços coletivos e avaliação reduzida sobre a relação entre custos e benefícios ao participarem de alguns ambientes, como os sindicatos e os movimentos grevistas, a ação individualizada ocupa um importante tempo investido na dedicação ao trabalho dentro de um campo científico, onde o sentimento de eficácia é aumentado pela possibilidade de gestão direta das próprias atividades direcionadas a um resultado pessoal almejado.

As discussões apresentadas neste trabalho também suscitam questionamentos sobre temas a serem investigados com maior profundidade em futuras pesquisas. Destaca-se a discussão entre necessidades, motivações e valores para compreensão do impacto que o contexto, as relações sociais e a forma como o ambiente responde às necessidades básicas dos sujeitos, pode afetar a construção e transformação dos valores que guiam a conduta e o comportamento desses sujeitos na sociedade.

A maneira como o ambiente e as estruturas institucionais respondem a questões sociais se manifesta no modelo de atuação das organizações. A construção desse modelo é mediada pelas relações interpessoais entre sujeitos que experienciam e refletem sobre a própria experiência em um campo social. Nesse sentido, também é necessário elucidar, por meio de futuras pesquisas, os modelos de atuação das associações científica, por meio de um mapeamento, e o papel desempenhado por elas em um ecossistema científico.

A ciência é um campo caracterizado pela produção do conhecimento por meio de uma atividade cognitiva de sujeitos que refletem sobre as suas relações com o contexto e procuram descrever, compreender e explicar os fenômenos aos quais têm acesso direto ou indireto. Essa atividade cognitiva é orientada pela racionalidade e construção de explicações lógicas, a partir de uma coerência entre perspectiva epistemológica e teórica (LACEY, 2008). A atividade científica pode ser delimitada por meio de uma troca contínua e aberta entre sujeitos inseridos em diferentes instituições e áreas de conhecimento, mas também pode ser mediada por instrumentos prescritos a fim de garantir a proteção na disseminação e aplicação do

conhecimento. Nessa dinâmica se constitui a discussão entre um modelo de ciência aberta e propriedade intelectual. Uma discussão que envolve diferentes formas de atuação. Esta tese indica, para futuras pesquisas, uma investigação específica e aprofundada sobre os diferentes casos e modelos de desenvolvimento científico, considerando práticas alinhadas à ciência aberta e práticas orientadas pela perspectiva da propriedade intelectual.

É importante acrescentar que os professores que atuam no contexto do ensino superior precisam passar por uma formação acadêmica orientada para a pesquisa científica (mestrado e doutorado) e a carreira envolve atividades de ensino, pesquisa, extensão e às vezes atividades de caráter administrativo. A carga horária e respectiva remuneração dessas diferentes frentes, principalmente nas instituições privadas, nas quais muitos professores trabalham em regime parcial, são questões para futuras pesquisas que podem suscitar discussão sobre a carreira docente.

A vinculação, o desamparo, o desenvolvimento ou a solidude são configurações que caracterizam maneiras de se atribuir sentido em uma rede de entrelaçamentos para a produção do conhecimento científico. O comportamento de uma rede apresenta correlação entre força e envolvimento não apenas pelo tempo investido, mas também dos afetos e possibilidades de exposição e acolhimento sobre as vulnerabilidades. A reciprocidade nas relações construídas pode fortalecer ou enfraquecer as conexões (GRANOVETTER, 1973).

O conhecimento produzido por meio dos laços viabilizados pelas áreas, instituições, temas, associações, grupos de pesquisa, congressos, fontes de financiamento, e outras possibilidades de encontro é mediado pelo tipo de Consciência Social que direciona a conduta dos professores em relação à pesquisa científica. O sujeito da ação e reflexão pode, na relação com o seu meio, atribuir pesos distintos as suas experiências priorizando vínculos, desenvolvimento, aceitação diante da inviabilidade de retorno no caminho conhecido ou até mesmo a possibilidade de uma perspectiva mais particular sobre a própria pesquisa.

A atividade consciente só pode ser analisada como fenômeno subjetivo na relação entre sujeito e ambiente. A Consciência Social da Vinculação, do Desamparo, do Desenvolvimento e da Solitude expressam os atravessamentos contextuais sobre a dimensão subjetiva, de uma experiência acessível por meio do que é comunicado, do que é expresso pelo sujeito. A comunicação envolve a linguagem humana, que se manifesta verbalmente ou por meio de outros comportamentos. O sujeito no exercício da sua reflexão e na possibilidade de ação pode responder assim aos problemas de pesquisa e transformar a própria realidade social que o constitui. As inquietações e interrogações frente a uma realidade concreta, que não é fragmentada em disciplinas, colocam as sínteses teóricas como uma nova tese para uma nova

antítese, caracterizando a produção do conhecimento científico como práxis. A pesquisa científica é, nessa análise, campo de transformação, orientada por uma Consciência Social do sujeito que reflete sobre os seus determinantes e atua sobre eles por meio da práxis científica. O pesquisador transita por perspectivas entre o que é conhecido e desconhecido, construindo e transformando a ciência, e a tecnologia que faz parte dela, para responder a demandas que são, em sua essência, humanas e sociais.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita; CLINIO, Anne; RAYCHTOCK, Sabryna. Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v.10, n.2, p. 434 - 450, novembro 2014. Disponível em: <revista.ibict.br/liinc/article/view/3593/3072>. Acesso em 07 set. 2020.

ADORNO, Theodor W. *Introdução à Sociologia*. Tradução Wolfgang Leo Maar. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

ALMOND, Y.; VERBA, S. *The Civic Culture Revisited*. Newbury Park. California: Sage Publications, 1989.

ALVES, Antonio Fernando Gomes. *A Consciência Social e Relações de Trabalho*. Curitiba: Juruá, 2014.

ANDERY et. al. *Para compreender a ciência: Uma perspectiva histórica*. 15 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. Estratégias Desconectadas. In: *Revista FAPESP*, 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2020/02/03/estrategias-desconectadas/>. Acesso em 16 fev. 2020.

ARENDT, Hannah. *Homens em Tempos Sombrios* [e-book]. São Paulo: Companhia das Letras, 1974/2008.

AGUIAR, Wanda Maria Junqueira; BOCK, Ana Mercês Bahia (org). *A Dimensão Subjetiva do Processo Educacional*. São Paulo: Cortez, 2016.

AZEVEDO, Lúcia Maria Rangel. *A Participação Política dos Alunos de Universidades Particulares no Vale do Paraíba*, São Paulo. São Paulo. 2011. 252p. Tese (Doutorado em Psicologia Social) - Curso de Pós-Graduação em Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 1925/2001.

BECK, Judith S. *Terapia cognitivo-comportamental: teoria e prática* [recurso eletrônico] / Judith S. Beck; tradução: Sandra Mallmann da Rosa; revisão técnica: Paulo Knapp, Elisabeth Meyer. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BERGER, Peter L. LUCKMANN, Thomas. *A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento*. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1966/1976.

BOBBIO, Noberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. *Dicionário de Política*. São Paulo: Editora UNB – Imprensa Oficial: 2004.

BRASIL. Constituição (1891). *Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil*. Rio de Janeiro, 1891. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm>. Acesso em 27 ago 2018.

_____. Decreto n. 5.773, de 09 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/dec5773.htm>>. Acesso em 27 ago 2018.

_____. Decreto-Lei n. 477, de 26 de fevereiro de 1969. Define infrações disciplinares praticadas por professores, alunos, funcionários ou empregados de estabelecimentos de ensino público ou particulares, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decllei/1960-1969/decreto-lei-477-26-fevereiro-1969-367006-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 17 nov. 2018.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em 27 ago 2018.

_____. Portaria 389 de 23 de março de 2017. Dispõe sobre o mestrado e doutorado profissional no âmbito da pós-graduação stricto sensu. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20482828/do1-2017-03-24-portaria-no-389-de-23-de-marco-de-2017-20482789>. Acesso em 04 dez. 2020.

_____. Projeto de Lei nº 7.180 de 2014 (da Câmara dos Deputados). Altera o art. 3º da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=606722&ord=1#marcao-conteudo-portal>>. Acesso em 17 nov. 2018.

_____. Projeto de Lei nº 867 de 2015 (da Câmara dos Deputados). Inclui, entre as diretrizes e bases da educação nacional, o "Programa Escola sem Partido". Brasília, 2015. Disponível em: <<https://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1050668#marcao-conteudo-portal>>. Acesso em 17 nov. 2018.

_____. Projeto de Lei nº 246 de 2019 (da Câmara dos Deputados). Institui o "Programa Escola sem Partido". Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190752>>. Acesso em 08 fev. 2019.

_____. Resolução 510, de 07 de abril de 2016. Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Brasília, 2016. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html>. Acesso em 17 nov. 2018.

BERTONHA, João Fábio. A produção e produtividade no meio acadêmico. A “ditadura do Lattes” e a Universidade contemporânea. *Revista Espaço Acadêmico*. n. 100 – mensal – setembro 2009. Ano IX.

CAIRES, Luiza. Crise é a melhor hora para pensar o futuro da Ciência e da Universidade. 2019. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/crise-e-o-melhor-momento-para-pensar-o-futuro-da-ciencia-e-da-universidade/>>. Acesso em 6 jan. 2021.

CAMINO, Leôncio. *A Socialização Política: Uma análise em Termos de Participação Social*. In: CAMINO, Leôncio; MENANDRO, Paulo Rogério Meira. (Org.). *A Sociedade na Perspectiva da Psicologia: Questões Teóricas e Metodológicas*. Rio de Janeiro: Coletâneas da ANPEPP, v. 1, n. 13, 1996.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior. Mestrado e Doutorado: o que são? 2014. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao/mestrado-e-doutorado-o-que-sao>>. Acesso em 16 jun. 2020.

CARVALHO, Virgínia Donizete de; BORGES, Lívia de Oliveira; REGO, Denise Pereira do. Interacionismo simbólico: origens, pressupostos e contribuições aos estudos em Psicologia Social. *Psicol. cienc. prof.*, Brasília, v. 30, n. 1, p. 146-161, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932010000100011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 27 abr. 2020.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (Orgs.). *A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política*, Conferência. Belém. Portugal: Imprensa Nacional, 2005.

CASTRO, Rafael Rodrigues. *A formação em administração e a construção da consciência política: um estudo de caso na PUC Minas Campus Betim*. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

CAVALCANTI, Thiago Medeiros; GOUVEIA, Valdiney Veloso; MEDEIROS, Emerson Diógenes; MARIANO, Tailson Evangelista; MOURA, Hysla Magalhães; MOIZEÍS, Heloísa Bárbara Cunha. Hierarquia das Necessidades de Maslow: Validação de um Instrumento. *Psicologia: Ciência e Profissão* [online]. 2019, v. 39.

CHAVES, Leo Ramos. *Estratégias Desconectadas*. In: *Revistas FAPESP*. 2020. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/estrategias-desconectadas/>>. Acesso 04 jul. 2020.

CLARIVATE ANALYTIC. Web of Science Group. *Research in Brazil: Funding excellence*. In: *Jornal USP*. 2019.

CORIOLOANO, Rubens Vidigal. *A internet como instrumento para a formação da consciência política de eleitores universitários e sua relação com o voto*. 2019. 189 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia: Psicologia Social) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia: Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

CRAWFORD, Paulo. *Albert Einstein: uma biografia muito breve*. In: Departamento de Física da FCUL e CAAUL Campo Grande, Ed. C8, 1749-016 Lisboa, PORTUGAL. 2005. Disponível em: <<http://rana.oal.ul.pt/~crawford/>>. Acesso em 27 abr. 2019.

CWUR, Center for World University Rankings. 2018. Disponível em <<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2018>>. Acesso em 04 jul. 2020.

_____. 2020. Disponível em <<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021>>. Acesso em 04 jul. 2020.

DATAFOLHA. In: GARCIA, Rafael. 7% dos brasileiros afirmam que Terra é plana, mostra pesquisa. Folha de São Paulo. 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2019/07/7-dos-brasileiros-afirmam-que-terra-e-plana-mostra-pesquisa.shtml>>. Acesso em 15 jun. 2020.

DATASENADO. Redes Sociais, Notícias Falsas e Privacidade de Dados na Internet. 2019. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/institucional/datasetenado/arquivos/mais-de-80-dos-brasileiros-acreditam-que-redes-sociais-influenciam-muito-a-opinio-das-pessoas>>. Acesso em 22 dez. 2020.

DAU, Arthur Gomes; PALASSI, Márcia Prezotti; SILVA, Marta Zorzal e. Consciência política e participação dos representantes da sociedade civil no Conselho Municipal de Assistência Social de Vitória - ES. *Cad. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 199-211, Mar. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-3951201900100016&lng=en&nrm=iso>. Acesso 14 de maio 2020.

DIBBERN, T. SERAFIM, M. P. A educação em Direitos Humanos e o compromisso social da universidade. Unicamp: Direitos Humanos. 2018. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/direitos-humanos/educacao-em-direitos-humanos-e-o-compromisso-social-da-universidade>>. Acesso em 18 jun. 2021.

ESCOBAR, Herton. 15 universidades públicas produzem 60% da ciência brasileira. In: *Jornal da USP*. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/universidade/politicas-cientificas/15-universidades-publicas-produzem-60-da-ciencia-brasileira/>>. Acesso em 7 mar. 2022.

FERNANDES, Sheyla et al. Valores psicossociais e orientação à dominância social: um estudo acerca do preconceito. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 490-498, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010279722007000300017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 07 maio 2020.

FIGUEIREDO, Luís Claudio Mendonça; SANTI, Pedro Luiz Ribeiro. *Psicologia, uma (nova) introdução; uma visão histórica da psicologia como ciência*. São Paulo: EDUC, 2006. 2ed.

FIOCRUZ. Propriedade Intelectual Aplicada à Ciência Aberta. *Série Marcos Legais, Formação Modular em Ciência Aberta*. 2019. Disponível em: <<https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/formacao-modular/ciencia-aberta>>. Acesso em 04 dez. 2019.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra. 67 Ed. 2013.

FREUD, Sigmund. *Um Estudo Autobiográfico*. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1998.

FURLIN, Neiva. A noção de sujeito em Touraine e Foucault: contribuições epistemológicas para o pensamento social: contribuições epistemológicas para o pensamento social. In: *Congresso Brasileiro de Sociologia*, 15, Curitiba. Anais. Curitiba, 2011. p. 1-21. Disponível em: <https://bit.ly/34QiPNa>. Acesso em: 20 abr. 2020.

GAMSON, William A. “*The Social Psychology of Collective Action*”. In: MORRIS, Aldon; MUELLER, Carol McClurg (orgs.) *Frontiers in Social Movement Theory*. New Haven: Yale University Press, 1992.

GOHN, Maria da Glória. Universidade: Compromisso Social e participação em Projetos Sociais. *Desigualdade & Diversidade – Revista de Ciências Sociais da PUC-Rio*, n.9, p. 111-126, 2011. Disponível em: <http://desigualdadediversidade.soc.puc-rio.br/media/artigo9.pdf>. Acesso em 16 jun. 2021.

GRANOVETTER, Mark Sanford. The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, V. 78, 1973. Disponível em: <https://snap.stanford.edu/class/cs224w-readings/granovetter73weakties.pdf>. Acesso 27 mar. 2021.

HARDING, Sandra. *Is There a Feminist Method?* In: *Feminism and Methodology*, Bloomington. Indianapolis. Indiana University. Press. 1987.

HASKINS, Charles Homer. *A Ascensão das Universidades*. Balneário Camboriú, SC: Livraria Danúbio Editora, 1923/2015.

HEWSTONE, Miles. *Casual attribution: From cognitive processes to collective beliefs*. Cambridge, MA: Basil Blackwell, 1989.

HOGG, Michael A.; ABRAMS, Dominic. *Social Identifications: A Social Psychology of Inter-Group Relations and Group Processes*. Londres: Routledge Publishers, 1990.

HUNZIKER, Maria Helena Leite. O Desamparo Aprendido Revisitado: Estudos com Animais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* Mai-Ago 2005, Vol. 21 n. 2, pp. 131-139. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/yBvSZVG6nH7p5NKfm6XsrQp/?lang=pt>. Acesso em 5 agosto 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Conheça o Brasil – População*. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>. Acesso em 29 nov. 2021.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2019*. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em: 03 dez.2021.

JENKINS, Richard. *Social Identity*. Londres: Routledge Press, 1996.

KLANDERMANS, Bert. “Mobilization and Participation: Social Psychological Expansion of the Resource Mobilization Theory. In: *American Sociological Review*, 49, 583-600, 1992.

LACEY, Hugh. *Valor e atividade científica 1*. Associação Filosófica Scientiae Studia. Editora 34, 2008.

MACHADO, Tiele Caprioli; LAMPERT, Ernani; FALAVIGNA, Gladis. Professor do Ensino Superior: Pesquisador ou Docente? *Revista FACISA ON-LINE*. Barra do Garças - MT, vol. 6, n. 1. p. 76-91, jan - jul. 2017.

MACIEL, Ana Paula Brito; ALARCON, Anderson de Oliveira; GIMENES, Éder Rodrigo. Partidos políticos e espectro ideológico: Parlamentares, especialistas, esquerda e direita no Brasil. *Revista Eletrônica de Ciência Política*, [S.l.], v. 8, n. 3, jan. 2018. ISSN 2236-451X. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/politica/article/view/54834>>. Acesso em: 06 jun 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/recp.v8i3.54834>.

MARQUES, Fabrício. A relevância dos resultados nulos. *Revista Pesquisa FAPESP*, São Paulo, n.274, p. 8-9, dezembro, 2019.

MASLOW, A. H. (1954). *Motivation and personality* . New York, NY: Harper

MCTIC/TV BRASIL. *Ciência é Tudo: A História da Ciência no Brasil*. Disponível em: <https://youtu.be/VsesGuK3yzE>. Acesso em 25 jun. 2020.

MELUCCI, Alberto. *Challenging Codes: Collective Action in the Information Age*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

MOORE, Barrington. *Injustiça: As bases sociais da obediência e da revolta*. Editora Brasiliense. 1978.

MOREIRA, Ildeu de Castro. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. *Revista Inclusão Social*. v. 1, n. 2 (2006). Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/issue/view/120>>. Acesso em 05 jul. 2020.

MOSCOVICI, Serge; DOISE, Willem. *Dissensions et consensus une theorie generale des decisions collectives*. Paris: Presses Universitaires de France, 1992.

NUNES, Jordão Horta. Interacionismo simbólico e movimentos sociais: enquadrando a intervenção. *Soc. estado*. Brasília, v. 28, n. 2, p. 257-277, Agosto, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922013000200005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 02 maio 2015.

OLIVEIRA, Elisangela Lizardo de. *Relação entre ciência e política na formação de intelectuais*. 2015. 191 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/10479/1/Elisangela%20Lizardo%20de%20Oliveira.pdf>>. Acesso em 07dez. 2018.

OLIVEIRA, Gilson Batista. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. *Revista FAE*, v. 5, n. 2, 2002. Disponível em: <<https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/477>>. Acesso em 17 mar. 2022.

OLSON, Mansur. *The Logic of Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1965.

PALASSI, Marcia Prezotti; MARTINELLI, Raiane Gonçalves de Oliveira; PAULA, Ana Paula Paes de. Entre o discurso empreendedor e a consciência política: estudo exploratório do Movimento Empresa Júnior em uma universidade pública no sudeste do Brasil. *Cadernos EBAPÉ.BR*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 1-12, jan. 2020. ISSN 1679-3951. Disponível em:

<<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/72642/77313>>. Acesso em: 14 mai. 2020.

PEREIRA, Cícero, CAMINO, Leôncio, e COSTA, Joseli Bastos. Um estudo sobre a integração dos níveis de análise dos sistemas de valores. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 16-25, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v18n1/24813.pdf>>. Acesso em 11 maio 2020.

QS TOP UNIVERSITIES. *Quacquarelli Symonds World University Rankings*. 2018. Disponível em: <<https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings>>. Acesso em 09 set. 2018.

ROKEACH, M. *Beliefs, attitudes and values: A theory of organization and change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. 1968.

ROKEACH, M. *The nature of human values*. New York: Free Press. 1973.

SANDOVAL, Salvador. Antonio Mireles. *Algumas reflexões sobre cidadania e formação de consciência política no Brasil*. In: SPINK, Mary Jane (org.) *A cidadania em construção: uma reflexão transdisciplinar*. São Paulo: Cortez, 1994.

_____. *O que há de novo na psicologia social latino-americana?* In: R. H. F. Campos e P. Guareschi (Orgs.). *Paradigmas em psicologia social* (pp. 101-109). Petrópolis, RJ: Vozes. 2000.

_____. The crisis of the Brazilian labor movement and the emergence of alternative forms of working-class contention in the 1990s. *Revista de Psicologia Política*, São Paulo: v.1 nº.1, p. 173-195, jan/jul 2001.

_____. A Psicologia Política da crise do movimento sindical brasileiro dos anos 1990: Uma análise da consciência política num momento de desmobilização. In: Silva, Alessandro Soares (org.); Corrêa, Felipe (org.). *No interstício das disciplinaridades: a psicologia política*. Curitiba: Editora Prismas, 2015.

_____. Formação em métodos de pesquisa na pós-graduação: abordagens multimétodos para as demandas da atualidade. *Educar em Revista*, [S.l.], v. 34, n. 71, p. p. 69-82, nov. 2018. ISSN 1984-0411. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/62647/36826>>. Acesso em: 19 fev. 2019.

SANDOVAL, Salvador Antonio Mireles; SILVA, Alessandro Soares da. *O modelo de análise da consciência política como contribuição para a Psicologia Política dos Movimentos Sociais*. In: HUR, D. U.; LACERDA JR., F. *Psicologia, políticas e movimentos sociais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. pp. 25-57

SAKASHITA, Claudia Naomi. A interação entre universidade e usuários do conhecimento e as funções de ensino e pesquisa: um estudo de caso múltiplo sobre a UNICAMP. 2016. 181p. Tese (Doutorado em Educação) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em: <http://taurus.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/321557/1/Sakashita_ClaudiaNaomi_D.pdf>. Acesso em 27 ago 2018.

SIDANIUS, Jim. JOST, John T. *Political Psychology*. New York, NY: Psychology Press, 2004.

SILVA JUNIOR, Ezio Alves da. *Consciência política e mídias digitais: uma análise dos discursos no Twitter sobre a reforma política*. 2016. 162 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia: Psicologia Social) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia: Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

SILVA, Jerson Lima; TUNDISI, José Galizia (org.). *Projeto de Ciência para o Brasil*. Rio de Janeiro, RJ: *Academia Brasileira de Ciências*, 2018.

SILVA, Thiago Moreira da. *Para além de esquerda e direita: a multidimensionalidade das crenças no Brasil contemporâneo (1989-2014)*. 2017. 182 f., il. Tese (Doutorado em Ciência Política). Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/32005>>. Acesso em 8 jun. 2021.

SILVEIRA, Evanildo da. Fuga de cérebros: os doutores que preferiram deixar o Brasil para continuar pesquisas em outro país. In: *BBC News*, 2020. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-51110626>>. Acesso em 03 fev. 2020.

SOU CIÊNCIA. In: Universidade Federal de São Paulo. Disponível: <<https://souciencia.unifesp.br>>. Acesso 28 fev. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Instituição, Memória, História. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/a-instituicao/memoria/historia/>>. Acesso em 20 set 2018.

SOUZA, Renato Ferreira de. *George Herbert Mead: Contribuições para a Psicologia Social*. 2006. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social). Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

TAJFEL, Henri. *Human Groups and Social Categories*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

TAVARES, Sergio Marcus Nogueira. *As universidades confessionais brasileiras e as reformas da educação superior da década de 1990*. São Carlos: UFSCar, 2012. 260 f. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2269/4189.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 2 ago. 2020.

TILLY, Charles. *Roads From Past To Future*. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, 1997.

TOURAINÉ, Alain. *Crítica da Modernidade*. 10 ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TSUCHIYA, Naotsugu; ADOLPHS, Ralp. *Emotion and consciousness*. TRENDS in Cognitive Sciences. Vol. 11. nº4. 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.tics.2007.01.005>>. Acesso em 12 jul. 2020.

URIAS, Guilherme Muniz Pereira; ASSIS, Alice. Análise de biografias de Einstein em dois livros de divulgação científica. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, Florianópolis, v. 29, n. 2, p. 207-228, ago. 2012. ISSN 2175-7941. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2012v29n2p207/22912>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WITTER, Geraldina Porto. Importância das sociedades/associações científicas: desenvolvimento da ciência e formação do profissional - pesquisador. Bol. psicol., São Paulo, v.57, n.126, p.1-14, jun.2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432007000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 05 mar. 2022.

YOLLES, Maurice. The Social Psychology of Collectives, and their Pathologies. Nova Science Publishers, 2008.

ZIEGLER, Maria Fernanda. Combate à pandemia impulsiona diplomacia científica, diz pesquisadora. In: *Agência Fapesp*. 2020. Disponível em: <<http://agencia.fapesp.br/combate-a-pandemia-impulsiona-diplomacia-cientifica-diz-pesquisadora/33109/>>. Acesso em 02 jul. 2020.

ANEXOS

Anexo I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Questionário Eletrônico

Se você é professor em instituição de ensino superior brasileira e possui doutorado (em andamento ou concluído), você está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa intitulada “Consciência Social de professores do ensino superior brasileiro sobre as pesquisas científicas”. Este estudo tem como objetivo contribuir com informações sobre o contexto da pesquisa científica nacional, e a Consciência Social sobre essa área. A coleta de dados será realizada por meio de questionário eletrônico. Esse trabalho faz parte da tese de doutorado em desenvolvimento pela pesquisadora Fabiane Ramos Rosa, sob orientação do Professor Salvador Antonio Mireles Sandoval, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social da PUC-SP.

Sua participação é voluntária, e as informações compartilhadas neste questionário *online* serão analisadas de maneira anônima. A sua participação não envolve despesa de nenhum tipo. Caso se sinta cansado ou desconfortável em seguir com o questionário você pode abandonar a pesquisa a qualquer momento.

Os resultados serão utilizados para o desenvolvimento da tese de doutorado, e poderão ser referenciados em artigos científico e livros. Você poderá ter acesso aos resultados que serão apresentados na tese de doutorado, entrando em contato com a pesquisadora.

Você poderá também tirar dúvidas sobre a pesquisa a qualquer momento entrando em contato por meio do e-mail fabiramosrosa@gmail.com, ou também pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social da PUC-SP, telefone (11) 3670-8520 e e-mail pssocial@pucsp.br.

Concorda com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

() Li o TCLE e concordo em participar da pesquisa

Anexo II – Questionário

1. Há quantos anos você trabalha como professor no Ensino Superior Brasileiro?
2. Qual é o seu nível de escolaridade? (Doutorado em andamento; Doutorado completo)
3. Você trabalha em qual tipo de instituição? (Particular; Confessional / Comunitária; Federal, Estadual; Municipal)
4. Você trabalha em qual região do país? (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste, Sul)
5. Qual é o seu tipo de contrato de trabalho? (CLT; Pessoa Jurídica; Temporário – professor substituto; Concursado – estatutário; Outros)
6. Qual é o seu Regime de Trabalho? (Tempo integral; tempo parcial; Horista)
7. Qual é a sua área de pesquisa? (Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas, Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes)
8. Você está desenvolvendo atualmente alguma pesquisa?
9. O que mais contribui para o teu engajamento em um projeto de pesquisa? (Afinidade pessoal com o tema; Interesse da instituição na qual eu trabalho; Disponibilidade de auxílio para o desenvolvimento; Popularidade do tema ou projeto; Outros)
10. Quais atividades caracterizam a sua ação como pesquisador? (Conduzir investigação com método científico; Publicar artigos em revistas científicas; Publicar artigos em língua estrangeira; Publicar livro; Submeter projetos a agências de financiamento; Ter vínculo com instituição de ensino; Ter vínculo com instituição de pesquisa; Participar em congressos científicos; Participar de alguma comunidade científica; Outros)
11. Pense em uma pessoa que foi importante para que você escolhesse o caminho da pesquisa científica. Quem vem a sua mente? (Professor(a) da escola; Professor(a) da faculdade; Autor(a) de livro; Autor(a) de artigo; Outros)
12. Você usufruiu de algum auxílio à pesquisa no decorrer da sua formação? (12.1) Se sim, privado e/ou público; (12.2) Se não, tentou ou não tentou.
13. Importância do auxílio à pesquisa, como você avalia? (Não é importante; É importante, mas eu daria continuidade ao meu desenvolvimento na pesquisa mesmo sem o auxílio; É fundamental)
14. Considerando 1 discordo totalmente e 5 concordo totalmente, foi solicitado ao participante que se posicionasse em relação as seguintes afirmativas: (14.1) A universidade pública deveria cobrar mensalidade; (14.2) O setor público deveria

- aumentar o número de bolsas que remuneram o pesquisador; (14.3) O dinheiro que financia a universidade e a ciência deveria ser exclusivamente público; (14.4) As pesquisas deveriam ser financiadas exclusivamente pelo setor privado; (14.5) Privatizar empresas públicas é fundamental para uma gestão mais eficiente; (14.6) Defendo uma sociedade que tenha uma sólida política de ações afirmativas.
15. Na sua experiência, o quanto a pesquisa científica é valorizada (considerando 1 não é valorizada, e 5 é extremamente valorizada) (15.1) na instituição em que você trabalha; (15.2) pela sociedade brasileira; (15.3) pelo poder público; (15.4) pelo setor empresarial; (15.5) pelos seus alunos; (15.6) pelos colegas de trabalho; (15.7) por você.
 16. Se você fosse convidado para trabalhar como pesquisador em um país desenvolvido, como você avalia a probabilidade aceitar o convite, entre 1 não aceitaria e 5 com certeza aceitaria.
 17. Como você avalia a contribuição da pesquisa científica para a sociedade em que você está inserido(a), entre 1 não contribui e 5 contribui muito.
 18. Como você avalia o acesso da população aos resultados das pesquisas científicas, entre 1 não tem acesso e 5 tem fácil acesso.
 19. Na sua prática profissional, o quanto você contribui para a popularização da ciência, entre 1 não contribuo e 5 contribuo muito.
 20. O quanto você acha que você deveria contribuir para a popularização da ciência, entre 1 não deveria contribuir e 5 deveria contribuir muito.
 21. Em que medida a instituição em que você trabalha contribui para a popularização da ciência, entre 1 não contribui e 5 contribui muito.
 22. Na sua prática como pesquisador, qual modelo de desenvolvimento científico está mais presente, em uma escala de 1 a 5 em que 1 representa a Ciência Aberta e 5 a Propriedade Intelectual?
 23. No cenário de pandemia em decorrência do novo coronavírus você adaptou algum tema de pesquisa seu para adequar ao contexto de calamidade provocado pela Covid-19?
 24. No cenário de pandemia em decorrência do novo coronavírus você conhece algum pesquisador que adaptou o tema de pesquisa para adequar ao contexto de calamidade provocado pela Covid-19?
 25. Considera importante adaptar o tema da pesquisa ao contexto de calamidade pública? (Entre 1 não acho importante e 5 acho extremamente importante)

26. Em uma escala de 5 pontos, por meio das suas pesquisas você busca contribuir preferencialmente para (26.1) 1 - Grupos específicos ou 5 - Sociedade em geral; (26.2) 1 - Bem-estar de indivíduos ou 5 - Desenvolvimento do país; (26.3) 1 - Pequenas transformações na sociedade ou 5 - Grandes transformações na sociedade; (26.4) 1 - Reforçar e consolidar conhecimento ou 5 - Questionar conhecimento convencional.
27. Você desenvolve ou já desenvolveu nos últimos 5 anos alguma pesquisa em cooperação com outros pesquisadores? (27.1) Se sim, de quais áreas
28. Como você avalia a relação de custo e benefício na cooperação com outros pesquisadores, entre 1 como não vale a pena e 5 como vale muito a pena.
29. Como você avalia a relação de custo e benefício na sua participação como pesquisador em (29.1) Sindicato Docente e (29.2) Greves (escala atitudinal entre 1 - não vale a pena e 5 - vale muito a pena)
30. Pela sua experiência, qual é o principal entrave para o desenvolvimento da pesquisa no País? (Indique até 3 opções entre: burocracia, corrupção, desigualdade social, empresários, falta de patriotismo, falta de educação, grandes grupos da mídia, grandes multinacionais, ineficiência da justiça, partidos políticos, sindicatos, não sei opinar, outro para especificar)
31. Para estimular o desenvolvimento da pesquisa científica no país, como você age? (opções: eu cobro das instituições; eu me dedico ao meu trabalho; eu não consigo estimular o desenvolvimento da pesquisa científica, pois isso é resultado de uma história).
32. Como você avalia o custo e benefício ao se dedicar à pesquisa científica no Brasil? (escala atitudinal entre 1 como não vale a pena e 5 como vale muito a pena)
33. Você tem vínculo com alguma associação científica?
34. Você tem vínculo com algum partido político?
35. Você participa de algum colegiado (por exemplo: comissão, conselho, congregação)
36. Você participa de algum grupo de pesquisa?
37. Você participa ativamente de ações coletivas?
38. Como você avalia a relação de custo e benefício ao participar desses espaços coletivos?
39. Você participa de congressos científicos? (39.1) Em caso afirmativo, será solicitado ao participante que indique o que destaca como mais relevante na participação em congressos, entre oportunidades de trabalho, envolvimento com a comunidade, divulgação do próprio trabalho, conhecer lugares e pessoas, outra opção)

40. Como é a sua condição de acesso a formas de auxílio à pesquisa das agências de fomento (escala atitudinal entre 1 não tenho acesso e 5 tenho fácil acesso)
41. A maior parte da sua carga horária é destinada para ensino, pesquisa, atividade de extensão ou atividades administrativas?
42. Entre as opções abaixo, qual forma você escolhe para disseminar os resultados de uma pesquisa científica? (congresso, site da instituição na qual desenvolveu a pesquisa, revista, jornal, programa de televisão, redes sociais, de nenhuma forma, outra opção para especificar)
43. Com qual posicionamento político você se identifica? (entre as opções de extrema esquerda, esquerda, centro, direita, extrema direita)
44. Escreva uma palavra que remeta a um VALOR pessoal que guia você na sua conduta profissional como pesquisador
45. Como você declara a sua cor de pele?
46. Sexo
47. Religião. Caso indique religião, será perguntado se participa de cultos ou cerimônias religiosas.
48. Faixa etária
49. Em uma palavra, qual é a sua principal meta ao desenvolver pesquisa científica no País?

Anexo III – Tabelas

Tabela 7. Percepção dos professores sobre o quanto a IES contribui para a popularização da ciência por tipo de instituição em que atuam

Percepção sobre contribuição da instituição para a popularização da ciência			
IES	Baixa	Média	Elevada
Federal	10,99%	37,36%	51,65%
Estadual	7,55%	43,40%	49,06%
Municipal	20,00%	60,00%	20,00%
Particular	18,37%	40,82%	40,82%
Confessional ou Comunitária	12,50%	29,17%	58,33%

Tabela 8. Percepção dos professores sobre o quanto a IES contribui para a popularização da ciência por área de conhecimento em que atuam

Percepção sobre contribuição da instituição para a popularização da ciência			
Área	Baixa	Média	Elevada
Ciências Agrárias	12,00%	44,00%	44,00%
Ciências Biológicas	15,00%	40,00%	45,00%
Ciências da Saúde	13,89%	41,67%	44,44%
Ciências Exatas e da Terra	29,63%	29,63%	40,74%
Ciências Humanas	6,45%	35,48%	58,06%
Ciências Sociais Aplicadas	6,06%	45,45%	48,48%
Engenharias	4,17%	37,50%	58,33%
Linguística, Letras e Artes	11,54%	38,46%	50,00%