UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Instituto De Física “Gleb Wataghin”

Instituto De Biologia

Faculdade De Educação

Instituto De Geociências

Instituto De Química

MATHEUS NAVILLE GUTIERREZ

PÓS-GRADUANDOS EM AÇÃO: QUEM SE FORMA ATRAVÉS DA PESQUISA ACADÊMICA?

Campinas

2025

MATHEUS NAVILLE GUTIERREZ

PÓS-GRADUANDOS EM AÇÃO: QUEM SE FORMA ATRAVÉS DA PESQUISA ACADÊMICA?

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática, sediado Instituto de Física Gleb Wataghin, da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Doutor em Ensino de Ciências e Matemática, na área de Ensino de Ciências e Matemática

Orientadora: Profa. Dra. Ana de Medeiros Arnt

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA PELO ALUNO MATHEUS NAVILLE GUTIERREZ E ORIENTADO PEL) PROFA. DRA. ANA DE MEDEIROS ARNT.

Campinas

2025

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Biblioteca do Instituto de Física Gleb Wataghin
Lucimeire de Oliveira Silva da Rocha - CRB 8-9174

G985p

Gutierrez, Matheus Naville, 1995-
Pós-graduandos em ação : quem se forma através da pesquisa acadêmica? / Matheus Naville Gutierrez. – Campinas, SP : [s.n.], 2025.

Orientador: Ana de Medeiros Arnt.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Física Gleb Wataghin.

1. Pós-graduação. 2. Formação acadêmica. 3. Etnografia de laboratório. 4. Intelectuais. I. Arnt, Ana de Medeiros, 1977-. II. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Instituto de Física Gleb Wataghin. III. Título.

Informações complementares

Título em outro idioma: Postgraduates in action : who graduates through academic research?
Palavras-chave em inglês:
Postgraduate
Academic training
Laboratory ethnography
Intellectuals
Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática
Titulação: Doutor em Ensino de Ciências e Matemática
Banca examinadora:
Ana de Medeiros Arnt [Orientador]
Juliano Camillo
Christiano Key Tambascia
Lis Furlani Blanco
Beatriz Klimeck
Data de defesa: 10-04-2025
Programa de Pós-Graduação: Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)
ODS: 4. Educação de qualidade

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)
- ORCID do autor: https://orcid.org/0000-0003-2052-1180
- Curriculo Lattes do autor: http://lattes.cnpq.br/6718613114431161

Profa. Dra. Ana de Medeiros Arnt

Prof. Dr. Juliano Camillo

Prof. Dr. Christiano Key Tambascia

Prof. Dra. Lis Furlani Blanco

Dra. Beatriz Klimeck Gouvêa Gama

A Ata de Defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertações/Teses e na secretaria do Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática.

Ora direis, ouvir estrelas, certo perdeste o senso
Eu vos direi, no entanto,
Enquanto houver espaço, corpo, tempo e algum modo de dizer não
Eu canto
(Belchior, Divina comédia humana)

AGRADECIMENTOS

É difícil mensurar o impacto positivo que as pessoas têm em nossas vidas e como agradecer todas essas pessoas individualmente, mas aqui vai uma pequena tentativa de reconhecimento às pessoas tão importantes na minha trajetória.

Primeiramente e mais importante, agradecer à minha esposa Mariane Font Fernandes, por toda inspiração, palavras de força e motivação. Obrigado por compartilhar o seu sorriso e a encontrar o meu. Agradeço imensamente por estar sempre ao meu lado em todos os momentos dessa tese, por buscar sempre fazer o seu melhor, por me convencer a adotar o cachorro mais incrível que pude imaginar, e principalmente, por gestar o nosso filho justamente nesse momento tão caótico e ao mesmo tempo extremamente bonito das nossas vidas. Eu não seria nada sem você ao meu lado, e espero ter o mesmo impacto na sua vida um dia. Te amo imensamente.

Agradeço ao nosso filho, Milton Fernandes Gutierrez, que ainda não conhecemos, mas já me inspira em tanto na minha vida. Espero que um dia te faça feliz e orgulhoso, filho, e obrigado por fazer parte das nossas vidas.

Todos os meus familiares que sempre acreditaram no meu trabalho. Morgana e Jurandir, meus pais, inspirações às suas maneiras, muito obrigado também. Por me mostrar determinação, foco e me direcionar na vida. Esta tese não existiria sem vocês. Meu irmão Arthur Naville Gutierrez, por sempre me apoiar, me ouvir e ser um ombro amigo sempre que eu precisei, muito obrigado.

Deixo também meus agradecimentos à minha orientadora Ana de Medeiros Arnt. Obrigado por aceitar me orientar novamente em um momento de desespero pessoal. Agradeço também todos os membros do nosso grupo de pesquisa PemCie. Obrigado por aturar meus momentos de palestrinha, pela confiança epistêmica e pelos momentos de aprendizado e diálogo.

Registro também meu agradecimento a todos os membros, voluntários e alunos, da ONG Cursinho Professor Chico Poço, que me confiaram a presidência da associação durante o período de escrita desta tese. Muito do que aprendi sobre formação, organização e luta por um sonho utópico foi por causa deste projeto. Que viva muito e que a educação popular prevaleça!

Agradeço todos os meus amigos que participaram de alguma forma da construção deste trabalho. Principalmente, Renan Augusto, Gustavo Henrique, Priscilla e Thiago, que sempre me apoiaram e me inspiraram, e estiveram nos

momentos mais marcantes e importantes da minha trajetória. Obrigado por existirem na minha vida. Deixo também registrado um agradecimento especial ao Gustavo, que sempre me localizava no discurso, me inspirava na escrita e servia de exemplo de vida.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

RESUMO

A pós-graduação strictu sensu no Brasil tem características únicas, principalmente fundadas no desenvolvimento de uma dissertação ou tese em uma área específica. Contudo, o processo formativo dos sujeitos que atravessam um mestrado ou doutorado é cheio de nuances e cobranças, que consequentemente proporcionam certas formações de conhecimentos e de discursos, que precisam ser explorados e aprofundados. Portanto, este trabalho tem por objetivo compreender a formação discursiva em pós-graduação na área de Ciências Biológicas no Instituto de Biologia da Unicamp. Concomitantemente, buscou-se desenvolver o entendimento do discurso científico acadêmico perante as questões sociais e políticas, a formação deste sujeito enquanto intelectual e as condições materiais existentes para a formação em pós-graduação no Brasil. Para isso, foi realizado um trabalho etnográfico inserido em um grupo de pesquisa vinculado ao programa de genética do Instituto de Biologia da UNICAMP ao decorrer de um ano, acompanhando seu cotidiano nos laboratórios, o desenvolvimento de seus experimentos, as reuniões de discussão de artigos e apresentação de resultados, as defesas de tese e dissertação e o congresso interno do programa de pós-graduação. Enquanto análise da experiência etnográfica, foi apresentado as questões do espaço físico e arquitetônicos da universidade, que prejudica o processo formativo pelo distanciamento e dificuldade em organização dos equipamentos necessários; a utilização unicamente da língua inglesa e os processos formativos envolvendo a língua; os discursos formativos da epistemologia da ciência no processo da pós-graduação; a formação para o trabalho e os objetivos traçados para os pós-graduandos e os sujeitos que se formam neste espaço. Todas essas questões apresentam a formação em pós-graduação como uma formação de sujeitos intelectuais e como essa intelectualidade irá atuar acadêmica e socialmente. Por fim mostra-se como necessário uma reformulação intrínseca e basal da pós-graduação enquanto melhoria do processo formativo.

PALAVRAS-CHAVES: Pós-graduação; Formação acadêmica; Etnografia de laboratório; intelectuais.

ABSTRACT

Postgraduate education in Brazil has unique characteristics, primarily grounded in the development of a thesis in a specific area. However, the formative process of individuals undergoing a postgraduation program is filled with nuances and demands, which consequently lead to the formation of certain knowledge and discourses that deserve to be explored and deepened. Therefore, the objective of this work is to understand the discursive formation in postgraduate education in Biological Sciences at the Institute of Biology at UNICAMP. At the same time, the study aims to develop an understanding of academic scientific discourse in relation to social and political issues, the formation of the Brazilians intellectuals, and the material conditions for postgraduate education in Brazil. In this regard, an ethnographic study was conducted within a research group linked to the genetics program at the Institute of Biology at UNICAMP over the course of one year, observing the daily activities in laboratories, the development of experiments, meetings for article discussions and results presentations, thesis and dissertation defenses, and the internal conference of the postgraduate program. As part of the analysis of the ethnographic experience, issues connected to the physical space and architecture of the university were presented, which hinder the formative process due to distance and difficulties in organizing the necessary equipment; the exclusive use of the English language and the formative processes involving such language; the formative discourses of the epistemology of science in the postgraduate process; the workforce training and the objectives set for postgraduate students, as well as the individuals who graduate from this space. All these issues present postgraduate education as the formation of intellectual subjects and how this intellectuality will act both academically and socially. Lastly, it is shown that an intrinsic and fundamental reformulation of postgraduate education is necessary to improve the formative process.

KEY WORDS: Postgraduate; academic training; laboratory ethnography; intellectuals.

Sumário

1. A origem está sempre um passo atrás... 11
2. Formar sujeitos através do fazer científico 17
   2.1. O conhecimento é sempre do empírico? 20
   2.2. A neutralidade é para quem pode 28
   2.3. As trajetórias da ciência: a ocultação do sujeito e a valorização do individuo 32
3. A ciência da cultura na cultura da ciência 36
   3.1. Cultura e Estudos Culturais. 36
   3.2. Entender as ferramentas antes de pegá-las; etnografia enquanto possibilidade 44
   3.3. Alcançando as ferramentas: Surrealismo etnográfico e a etnografia das ciências 51
4. Como definir quem se forma na pós-graduação? 58
   4.1. Estamos falando de trabalhadores? 59
   4.2. Estamos falando de docentes universitários em formação? 60
   4.3. Estamos falando de cientistas em formação? 62
   4.4. Estamos falando de especialistas em formação? 63
   4.5. Existe termo final e definitivo? 65
5. Os pós-graduandos em ação 67
   5.1. Preciso ir até o outro lado da universidade para buscar camundongo 70
      5.1.1. Caracterizando o espaço formativo de um laboratório brasileiro 78
      5.1.2. O laboratório é um espaço formativo intelectual? 87
   5.2. A partir de agora, só em inglês pessoal, por favor. 92
   5.3. A carreira em foco: o workshop formativo 104
      5.3.1. Se eu não publicar, como vou seguir minha carreira? 111
   5.4. Em algum lugar tem que se formar: A formação epistemológica na pós-graduação 117
      5.4.1. Estudamos esses genes por que não queremos envelhecer 121
      5.4.2. Não sei como mediram o sono de drosófila, mas eu acredito! 130
      5.4.3. Precisamos de fármacos melhores, mas também de um mundo melhor 142
   5.5. Os sujeitos e a formação – os pós-graduandos 148
6. Estamos falando de intelectual em formação? 154
7. Por uma nova pós-graduação 173

Referências Bibliográficas 179

1. A origem está sempre um passo atrás...

> *“A minha rotina no laboratório é que eu não tenho hora para chegar, também não tenho hora para sair. Digamos que em uma semana regular eu chego no laboratório as 9 da manhã, eu fico o tempo todo dentro dele, porque a gente tem o refeitório, a gente almoça, mas não tem um banco para você sentar-se do lado de fora, então as vezes é a sensação de enclausuramento. Chego mais ou menos às 9 da manhã, tiro uma hora, uma hora e pouco para almoçar, e às vezes isso é às 11 da manhã e às vezes é às 3 da tarde, e geralmente eu saio às 6 da tarde, isso seria um dia normal. Eu ainda tenho muito frequentemente uma rotina de experimentos que demoram 13 horas, então eu chego de manhã, umas 9 horas da manhã, e saio às 10 horas da noite. E ainda tenho em uma frequência de uns 2, 3 meses uma outra rotina de experimentos que duram 70 horas, e nesses experimentos eu saio meia noite, vou para casa, durmo pouco, 4 da manhã estou de volta ao laboratório. E também a cada 15 dias eu trabalho aos finais de semana porque eu cultivo células. Nossa, eu não consigo pensar nada que a pós-graduação tenha me proporcionado de experiência de ensino e extensão. Mas a única coisa que a pós-graduação me ofereceu é concorrer em bolsas para congressos. As coisas de extensão que eu já me relacionei sempre tinham a nível de graduação, enquanto eu estava na graduação, eventos que eu participei enquanto aluna de graduação. Não teve muita coisa assim que eu me lembre de ter participado, a pesquisa é o dia a dia.” (Doutoranda em conversa com o pesquisador, 2023)*

As palavras desta doutoranda durante o meu processo de pesquisa acadêmica demonstram elementos fundamentais que busco apresentar nesta pesquisa. Quando busquei estudar e me aprofundar nas perspectivas formativas na pós-graduação, eu tratava sobre diversos elementos que constituem a pós-graduação, compartimentalizando a sua importância em locais específicos: as disciplinas, o estágio docente, a discussão sobre a possível – e praticamente inexistente - formação para a docência universitária, mas deixava de falar justamente sobre o ponto que mais consome tempo, energia e disposição dos pós-graduandos: a pesquisa científica acadêmica.

Portanto, através deste relato etnográfico extremamente significativo para a proposta, vou discutir nesta tese sobre a formação do sujeito intelectual através dos espaços acadêmicos e científicos para a docência universitária. É a partir deste conceito que começamos a nossa trajetória.

A docência universitária, o desenvolvimento de seu trabalho e suas perspectivas de atuação tem sido foco recentemente de diversos debates e trabalhos acadêmicos. Não é novidade que existe interesse do meio acadêmico para uma melhor compreensão da atuação daqueles que ocupam esse cargo, nas suas mais diversas obrigações e responsabilidades.

As pesquisas que se dedicam a falar sobre a docência universitária têm focado principalmente no estágio docente como parte da formação pedagógica para a docência universitária (COSTA e GIROTTO JÚNIOR, 2022), as questões sobre os conhecimentos e saberes para a docência universitária (MASETTO, 2003; PIMENTA e ALMEIDA, 2011) e as relações das políticas institucionais para a formação da docência universitária (ALMEIDA, 2012). Eu mesmo, enquanto pesquisador de mestrado, também estive nessa mesma toada de investigar as bases pedagógicas da docência universitária, e acredito que essa experiência pessoal é fundamental para a introdução da proposta desta tese. O caminho que busco traçar nessa atual pesquisa parte de uma discussão que passou despercebida na pesquisa de mestrado, tendo sido uma experiência essencial para a compreensão e justificativa daquilo que proponho aqui.

No processo de desenvolvimento da minha dissertação, eu parti de um questionamento sobre a formação inicial para a docência universitária, através da experiência na pós-graduação, focando principalmente no doutorado (GUTIERREZ, 2019). Existe evidentemente próprio processo de contratação e das expectativas universitárias, que a pós-graduação é o local da formação inicial para a docência universitária. Ademais, esse ponto também é defendido de forma bem clara em documentos oficiais históricos, principalmente documentado no Parecer 977/65, popularmente conhecido como Parecer Sucupira, e também em documentos mais recentes, como nos Programas Nacionais da Pós-Graduação (PNPG).

> Acrescente-se, ainda, que o funcionamento regular dos cursos de pós-graduação constitui um imperativo da formação do professor universitário. Uma das grandes falhas de nosso ensino superior está precisamente em que o sistema não dispõe de mecanismos capazes de assegurar a produção de quadros docentes qualificados. Daí, a crescente expansão desse ramo de ensino, nessas últimas décadas, se ter feito com professores improvisados e consequentemente rebaixamento de seus padrões. Por isso mesmo o programa de ampliação das matrículas dos cursos superiores supõe uma política objetiva e eficaz de treinamento adequado do professor universitário. E o instrumento normal desse treinamento são os cursos de pós-graduação. (BRASIL, 1965, p. 165).

Nesse trecho, retirado do documento que estabelece estruturalmente e oficialmente em uma política pública a pós-graduação no Brasil, mostra a função de formação para a docência universitária desse nível de escolarização. Historicamente, é possível continuar observando a existência deste objetivo para a pós-graduação, definindo que, dentre diversas outras funções estabelecidas para esse nível, e diferentes graus de importância e relevância entre eles, a formação para a docência universitária é um dos que constantemente se atribuem para a pós-graduação, especialmente ao nível de doutorado.

Ora, assim define-se claramente a pós-graduação como o espaço da formação inicial para a docência universitária e, com esse pressuposto em mãos, foi nessa trajetória foquei me aprofundar ao decorrer da minha pesquisa de mestrado. Nesse contexto e justificativa, tracei como instrumento de pesquisa a entrevista de uma ampla gama de doutorandos do Instituto de Biologia da UNICAMP, partindo do objetivo de compreender as experiências pedagógicas de formação inicial para a docência universitária.

Essa pesquisa me resultou em uma surpresa relativamente inocente, em que a massiva maioria dos doutorandos entrevistados não possuía nenhuma experiência inicial com a discussão e a formação inicial para a docência universitária. Era comum o relato das experiências desses doutorandos entrevistados através dos estágios obrigatórios para os bolsistas da CAPES ou da FAPESP. Contudo, a reflexão, a criticidade e o processo formativo através dessas experiências eram superficiais e pouco significativas para a formação didática e pedagógica para a docência universitária. Essa linha argumentativa foi uma das principais que discorri no meu trabalho de conclusão de mestrado.

Porém, um dos principais pontos relatados pelos doutorandos nas entrevistas ao decorrer desse trabalho acabou passando equivocadamente sem análise. Um relato de certa obviedade, para quem frequenta esses espaços acadêmicos, mas ao mesmo tempo de muito valor teórico e reflexivo, que se desdobrou nesta tese. O relato que dá início a este capítulo remete claramente àquilo que foi coletado ao decorrer do mestrado e que cria essa égide reflexiva sobre a formação para docência universitária.

O que todos os doutorandos de todos os programas do Instituto de Biologia da UNICAMP relataram é que a principal etapa do trabalho na pós-graduação era em laboratório ou em campo (a depender da área de atuação), desenvolvendo pesquisa, analisando dados, correndo estatística, lendo periódicos, escrevendo dissertações,

teses e artigos, entre outros diversos trabalhos cansativos e repetitivos que a produção do conhecimento científico das ciências naturais exige do pós-graduando.

Se analisarmos novamente o mesmo documento histórico de estabelecimento e organização da pós-graduação, coloca-se que o objetivo desse espaço formativo é o desenvolvimento do conhecimento científico, da possibilidade da elaboração de pesquisa científica acadêmica. Aliás, esse é o principal objetivo traçado pelo documento e foi a principal experiência relatada pelos doutorandos nas entrevistas que realizei no mestrado.

> A pós-graduação torna-se, assim, na universidade moderna, cúpula dos estudos, sistema especial de cursos exigido pelas condições da pesquisa científica e pelas necessidades do treinamento avançado. O seu objetivo imediato é, sem dúvida, proporcionar ao estudante aprofundamento do saber que lhe permita alcançar elevado padrão de competência científica ou técnico-profissional, impossível de adquirir no âmbito da graduação. Mas, além destes interesses práticos imediatos, a pós-graduação tem por fim oferecer, dentro da universidade, o ambiente e os recursos adequados para que se realize a livre investigação científica e onde possa afirmar-se a gratuidade criadora das mais altas formas da cultura universitária. (BRASIL, 1965, p. 164).

Agora sim, me parece explícito um questionamento sobre a pós-graduação. Como eu me propus a estudar a formação para a docência universitária de forma ampla e completa, como pude, anteriormente, não pensar a questão do desenvolvimento do conhecimento científico através da pesquisa acadêmica?

É necessário compreender a amplitude e as contradições da experiência na pós-graduação enquanto espaço da formação integral do sujeito na pós-graduação, como parte fundamental de todo o processo formativo que um sujeito que se submete a um programa de pós-graduação strictu sensu vai atravessar, que é estabelecido enquanto objetivo, mas perde-se nessa glutonaria do desenvolvimento do conhecimento científico.

Vejo que existe um exercício muito nobre e necessário de debater as propostas didáticas e pedagógicas sobre a docência universitária, mas o que percebi posteriormente com a reflexão do meu trabalho de mestrado é que a experiência da docência universitária não pode se limitar àquilo que passa nas salas de aula dos programas de pós-graduação, nas possíveis propostas de formação específica de pedagogia universitária, nos processos de ensino e aprendizagem focadas para estudantes do ensino superior.

Portanto, assim como vários outros exercícios presentes na pesquisa e na discussão acadêmica, aqui não podemos fazer uma categorização e a tentativa de separação de fatores indissociáveis presentes na formação em pós-graduação. Logo, cabe aqui focar em compreender a formação inicial para a docência universitária de forma completa, contemplando também a experiência enquanto pesquisador e cientista como parte fundamental do futuro trabalho docente.

A partir dessas questões pensadas conjuntamente e a partir do meu trabalho de mestrado, traço o meu objetivo nesta pesquisa: compreender como a pesquisa acadêmica atravessa a formação de sujeitos na pós-graduação *strictu sensu* na área de Ciências Biológicas no Instituto de Biologia da Unicamp.

Concomitante a esse objetivo principal, buscarei também aprofundar o entendimento de como os sujeitos da produção científica compreendem sua atuação e inserção na sociedade brasileira, um aprofundamento concomitante à trabalhos sobre a epistemologia da ciência na pós-graduação, os discursos da produção acadêmica proferidos por pós-graduandos e docentes universitários e como essa formação em pós-graduação direciona certos elementos específicos dessa formação, como a docência universitária, em sua formação inicial e no desenvolvimento do trabalho intelectual e do trabalho docente.

Portanto, vamos nos aprofundar aqui nos debates da epistemologia e filosofia da ciência, em perspectivas antropológicas e etnográficas da vida do laboratório e do processo formativo do sujeito cientista, mas colocando como base que esses debates estão presentes no local da formação inicial para a docência universitária. Para conseguir compreender as problemáticas da docência universitária, precisamos compreender também os processos de formação e desenvolvimento do conhecimento científico da pós-graduação.

Conforme descrito, este trabalho foi realizado em uma perspectiva da etnografia da ciência, acompanhando a vivência de um laboratório de biologia do envelhecimento vinculado ao instituto de Biologia da UNICAMP, acompanhando os experimentos, defesas, apresentações de dados e reuniões do grupo de pesquisa. O processo de observação etnográfica específica foi feito ao decorrer do ano de 2023, em que circularam majoritariamente um docente coordenador, 5 pós-doutorandos, 5 doutorandos, 3 mestrandos e 2 estudantes de iniciação científica. As reuniões do grupo de pesquisa contaram também com dois doutorandos de outro laboratório que também participaram, ao decorrer de um semestre, das discussões e apresentações.

Este trabalho foi validado pelos pré-requisitos éticos estabelecidos internamente pela UNICAMP através do seu comitê de ética em pesquisa com humanos. Nesse sentido, o projeto de pesquisa foi aprovado, possibilitando a coleta de dados e a interação dentro do laboratório. Conforme vou ilustrando e descrevendo as histórias desses sujeitos no laboratório, existem elementos pessoais e notáveis. Ainda assim, busquei apresentar os dados coletados e as experiências etnográficas de maneira que respeitassem os espaços e as privacidades desses sujeitos, considerando suas possíveis identificações ao decorrer da leitura. Essas validações do comitê de ética que foram aprovadas e outras informações sobre o projeto podem ser conferidas através das identificações do CAAE: 66975322.0.0000.8142 e do Parecer: 5.967.357.

Todos os participantes da observação etnográfica ativa foram notificados e esclarecidos antes no início do trabalho, receberam as informações e orientações necessárias, além da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido, que possibilitava a interrupção da pesquisa a partir de qualquer risco apresentado, além dos dados e contatos do pesquisador e da professora responsável.

Gostaria de pontuar também que esta tese foi escrita na descoberta de diversas bases teóricas, mudanças epistêmicas, descobertas acadêmicas e chacoalhões pessoais ao decorrer dos quatro anos em que ela foi produzida. Para mim, este trabalho é mais uma demonstração da minha trajetória acadêmica, um marco formativo e pessoal, do que uma produção finalizada e concretizada em suas análises. Ainda tenho muitos questionamentos sobre as possibilidades analíticas apresentadas, desde a coleta de dados até as conclusões teóricas que tracei. Contudo, ainda é um trabalho importante e válido, mas que serve mais como um marcador de finalização de uma trajetória acadêmica que continua avançando, produzindo e construindo sob o que foi esse trabalho, do que ele se encerrando por si só.

Por isso, caro leitor, caso você busque se aprofundar na temática, leia esse trabalho entendendo que a temática foi elaborada junto com o pesquisador, e que ambos estão aqui apresentando seu processo de construção e como os tijolos foram colocados no lugar, ao invés de considerar este trabalho como apenas a apresentação da casa pronta e bem-posta.

2. Formar sujeitos através do fazer científico

Quase se poderia dizer que o individualismo intelectual e a pesquisa científica nascem juntos historicamente e depois nunca mais se separam. (Einstein, 2016, p. 180).

Como já especificado no objetivo desta tese, eu busco compreender a formação do sujeito na pós-graduação, daquele que pesquisa, que fabrica a ciência, que ocupa e preenche os espaços e discussões acadêmicas, que estufa e brada aos ares que trabalha profissionalmente (essa parte é discutível) com ciência. Com esta formulação do objetivo, surge uma problemática. A questão principal que apresento é sobre a formação: como se formam sujeitos, como eles criam significados, como elaboram discursos, como delimitam um espaço que os permitem bradar que são sujeitos específicos. Porém, não são quaisquer sujeitos, formados em um local randomizado em um teste duplo cego e com relevância estatística. São sujeitos que se formam dentro do ambiente científico, com os discursos bem delimitados, principalmente ao considerarmos como se produz e como se pensa ciência academicamente no ambiente acadêmico.

Assim, o questionamento que surge é: como focar em uma abordagem tão ampla e reflexiva, que busca refletir sobre o sujeito que é formado em um ambiente específico como o espaço acadêmico e universitário, com um elemento filosófico e epistemológico tão forte, duro e tradicional quanto a ciência?

Ademais, se meu foco aqui não é a epistemologia das ciências da natureza e os processos de construção do conhecimento científico de forma isolada, mas a formação desse sujeito que se ocupa dos fazeres científicos, poderia eu ignorar a questão epistemológica completamente? O que desejo argumentar neste primeiro capítulo é que aceitar esta premissa seria de um nível de contradição problemática, que é necessário adentrar nessa perspectiva sem medo. Para isso, atravessarei como posso em algumas discussões necessárias sobre a história, a antropologia, a sociologia e a epistemologia da ciência moderna para compreender este campo de conhecimento, em suas nuances e especificidades, e como esse campo é único na formação de sujeitos e discursos.

Em um primeiro momento, enquanto desenvolvia o projeto desta tese, me pareceu plausível que as discussões sobre a filosofia e a epistemologia da ciência poderiam não estar completamente em foco. Se considerarmos alguns dos principais

pensadores da epistemologia da ciência, como Karl Popper (2013), Thomas Kuhn (1998), Paul Feyerabend (2011) e outros, seus respectivos trabalhos tem por objetivo discutir e compreender a ciência enquanto um saber específico das ciências da natureza, do saber que advém do empírico. Assim, eles buscam em suas boras elaborar com precisão como o conhecimento pode ser elaborado através da ciência e de seus métodos. O foco principal desses autores que representam a área da epistemologia da ciência no cânone literário e acadêmico é compreender o conhecimento científico, os métodos e os caminhos que são tomados para construir a ciência, esse conhecimento empírico.

Historicamente, a área da filosofia da ciência considera as questões sociais, linguísticas, metodológicas e humanas, unicamente para descrever ou compreender como os objetos e os resultados da ciência foram produzidos. O foco desses autores é direcionado majoritariamente para o fazer científico e a compreensão da ciência e de seus processos de fabricação. Os debates estão voltados para a elaboração do conhecimento científico, em como foi possível, em uma determinada época, descobrir tal princípio biológico, físico, químico, ou de qualquer outra área empírica naturalística. Parece óbvio pontuar que os estudos da epistemologia da ciência estudam justamente a questão epistemológica do conhecimento científico.

Porém, ao buscar um caminho distinto, que tenha como foco a questão do sujeito que se forma inserido nas questões científicas, colocando essas perspectivas da formação humana no cerne da reflexão, cria-se a problemática de poder falar apenas da formação do sujeito, ignorando os conteúdos específicos essenciais de sua formação enquanto cientista. Nessa perspectiva, Bruno Latour reflete que:

> Se perguntarmos a um pesquisador o que ele faz, quem nos responde? Na maior parte das vezes é a epistemologia, é a filosofia da ciência que sopra as respostas. Ela fala de método científico, de experiência crucial, de falsificação, de paradigma, de conceito ou de realismo racional. (LATOUR, 2011, p. 28)

A reflexão de Latour nos revela: ao dialogar com um cientista, já no início da conversa, a epistemologia da ciência aparece com toda a sua elegância. Parece uma tarefa quase impossível questionar um cientista em formação, um pós-graduando, um doutorando, ou até mesmo um docente universitário com carreira consolidada, sobre as suas práticas, sobre o que esta pessoa faz, sem receber como resposta elementos epistemológicos da ciência que ele dedica sua carreira profissional. As ligações são

evidentes entre a epistemologia da ciência e os seus produtores, concomitantemente com diversas outras questões que envolvem a sua área e a sua formação.

Consequentemente, propor uma etnografia das ciências é necessariamente mergulhar em uma linguagem específica, em saberes próprios, em relações culturais localizadas do meio acadêmico e do espaço universitário, em acompanhar e vivenciar o cotidiano deste ambiente e daqueles que o preenchem. Afinal, a proposta de trabalho etnográfico tem como base essa estrutura metodológica e instrumental, de inserção localizada e descrição cultural.

Ainda assim, é necessário compreender que as práticas dos atuais produtores de ciência não são diametralmente idênticas aos desenvolvimentos epistemológicos e históricos da ciência. A fabricação da ciência é, através de seus intelectuais, cientistas e docentes, complicada e intrincada. Compreender a existência desta base epistemológica sem deixar-me seduzir como a única fonte possível de construção do conhecimento científico é um exercício de destreza que me proponho a fazer neste trabalho.

> É preciso, então, ultrapassar o discurso ordenado dos sábios para chegar às práticas e aos discursos desordenados e mais interessantes dos pesquisadores. Respeitar o primeiro é reler pelo menos Bachelard, Koyré, Canguilhem, Kuhn ou Popper. Não respeitar os segundos seria mergulhar mais uma vez a prática competente dos pesquisadores em outra metalinguagem, tomada de empréstimo desta vez não à filosofia, mas à sociologia. A observação direta no trabalho de campo permite resolver parcialmente essa dificuldade: desconfiar ao máximo do discurso filosófico que o saber necessariamente tem e respeitar essa metalinguagem desordenada que se mistura intimamente à prática. (LATOUR e WOOLGAR, 1997, p. 29)

Existe um elemento bem direto de concordância com Latour, sobre a necessidade da ultrapassagem dos discursos estruturados dos sábios da epistemologia da ciência sem ignorar sua constante presença na produção cotidiana, nos discursos dos pesquisadores e cientistas. Compreender a formação dos sujeitos nos discursos científicos da pós-graduação através deles mesmos, e não unicamente pelos trabalhos de epistemologia da ciência.

Porém, nesta pesquisa, o exercício de agregar os elementos históricos da epistemologia com a observação e diálogo com os pós-graduandos vem, primeiramente, em apresentações críticas sobre elementos tradicionais e pré-estabelecidos da ciência. Acredito que o primeiro ponto necessário é compreender de forma ampla a estrutura epistemológica que os cientistas utilizam para formular seus

conhecimentos e concretamente produzir ciência, para assim ser possível elaborar elementos críticos e necessários sobre esta linguagem, este espaço, este ambiente formativo.

A questão que se apresenta aqui, portanto, é buscar compreender os discursos da epistemologia da ciência no discurso da pós-graduação, para localizá-los na formação do pós-graduando, mas não isolar ele como única questão formativa. Compreender um elemento formativo que é essencial, mas que não é único e independente.

Assim, lanço aqui com uma tentativa de elaboração de definições sobre o que é este conhecimento científico tão necessário para a formação de um pós-graduando em sua trajetória acadêmica. Retomar tangentemente às discussões clássicas da epistemologia da ciência, com o olhar focalizando a possibilidade formativa do sujeito através daquilo que é desenvolvido pela ciência, e não unicamente a forma mais precisa e correta de elaborar este conhecimento dito científico.

Os elementos críticos sobre as práticas e uma lógica do tradicionalismo científico advém de um local da produção científica nas ciências da natureza. Muitos debates sobre a epistemologia da ciência dentro deste campo filosófico e antropológico podem soar como um retorno ao passado da área. As questões que trago aqui são focadas em debater um ideal científico clássico que pouquíssimo foi debatido dentro da área que fui me inserir no processo etnográfico: as ciências da natureza.

Não quero aqui criar um espantalho, uma idealização de ciência que já foi amplamente debatida nas ciências humanas, mas sim introduzir como um certo pensamento sobre ciência se estabeleceu dentro da área das ciências natureza e nas ciências biológicas e traçar argumentos críticos e necessários para entusiastas e profissionais desta área específica.

Me agradaria muito debater todos as temáticas que vou aprofundar neste capítulo – a crença total no empírico, a neutralidade discursiva, a objetividade sem sujeito – com os colegas pós-graduandos do Instituto de Biologia da UNICAMP e outras áreas das ciências da natureza, campo que esse tipo de aprofundamento epistemológico ainda não acessou e não está presentes em suas práticas cotidianas.

2.1. O conhecimento é sempre do empírico?

Ao analisar alguns autores do cânone da epistemologia da ciência ao decorrer da história, é possível delimitar alguns pontos sobre o fazer científico estabelecido. Muitos elementos e proposições analíticas já foram descritas por autores que dedicaram trabalhos excepcionais na área, e que estabelecem certos critérios básicos para o consenso sobre a produção do conhecimento científico. Método, racionalidade, empirismo, neutralidade, e objetividade são pontos que sempre perpassam as discussões epistemológicas da ciência e que estabelecem esta área tanto em sua defesa, quanto em sua crítica.

Assim, O que busco nesta obra é estabelecer certos referenciais sobre a interpretação do conhecimento científico e, principalmente, como esse processo de construção do conhecimento científico afeta diretamente a formação desses sujeitos que produzem ciência. De forma mais objetiva, o questionamento principal dessa etapa do trabalho é buscar quais elementos que constituem os discursos dos pós-graduandos sobre ciência no cânone da epistemologia da ciência. Afinal, essa idealização de ciência e de produção científica tem raízes e correlações históricas que precisam ser primeiramente traçadas e debatidas, para que possam assim ser analisadas através da experiência etnográfica. Para isso, busco em autores que introduzem as questões mais críticas aos processos de formação do conhecimento científico.

Podemos iniciar a reflexão sobre essa questão epistemológica com uma imagem retirada do livro “Ciência em ação”, do sociólogo e antropólogo francês Bruno Latour (2011). Apesar de confusa ao primeiro olhar, a imagem representa dois momentos distintos da produção científica, e o autor utiliza dessa representação ao decorrer de toda a sua fantástica obra. Do lado esquerdo, um rosto com barba e com uma aparência de envelhecimento, representa a parte da ciência já consolidada, que já foi estabelecida através de seus processos usuais. Do lado direito, a ciência que está se produzindo, que está no processo de se tornar conhecimento científico validado.

Apesar de duas faces de um processo contínuo, em que o lado direito está constantemente na busca de poder falar o que o lado esquerdo afirma, os discursos apresentados pela ciência em construção e pelo conhecimento científico já consolidado são bem diferentes.

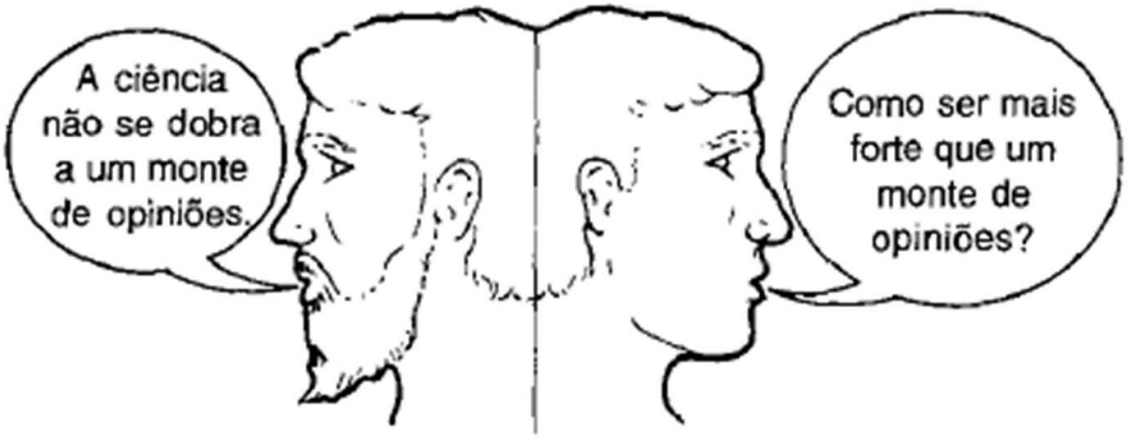


Figura 1. A produção do conhecimento científico. (LATOUR, 2011, p. 47)

No exemplo, inspirando-se em dizeres aristotélicos sobre a produção científica e a correlação com a ordem discursiva da opinião, coloca-se o conhecimento científico já produzido defendendo que ela já não necessita considerar e estar no campo discursivo das opiniões dos sujeitos. Enquanto o conhecimento científico é produzido, a face responsável por essa etapa se questiona como elaborar processos de legitimidade do conhecimento científico, que se possibilite dizer e defender que aquilo que a ciência produz é, sem sombra de dúvidas, mais forte que opiniões. Os tradicionais discursos sobre ciência moderna que se fixaram na produção acadêmica responderiam o questionamento sobre como ser mais forte que um monte de opiniões com o uso do método científico, que por sua vez está diretamente relacionado ao empirismo experimental do fazer científico padronizado, que depende da racionalidade argumentativa daqueles que produzem e compreendem a ciência. Ou, mais precisamente, o dito popular e bem conhecido para responder o questionamento de Jano seria: “Contra fatos, não há opiniões”.

Chegamos em um dos pontos sobre a produção científica e a formulação de seus discursos: os fatos, a realidade, os fenômenos; ou, academicamente, o empírico. Não existe produção do conhecimento científico que seja elaborado sem o contato íntimo com o empírico. Para escrever uma tese ou dissertação, é necessário apresentar uma coleta de dados, todo um processo de experimentos que comprovem, através de fatos verdadeiros e reproduzíveis, que o que você defende pode ser considerado verdade. O primeiro ponto para que ciência consiga ser mais forte que uma opinião é mostrar que ela está trabalhando com dados e resultados empíricos. Porém, é justamente em como tratamos sobre esse empírico, acreditando unicamente

nele como fonte total e absoluta da verdade científica, que quero criticar nessa etapa do meu trabalho.

O processo de atravessamento do discurso das faces de Jano do lado direto para o lado esquerdo ocorre justamente ao consolidar os efeitos tradicionais da ciência moderna. Para inibir as opiniões, a ciência tradicional defende o uso do método científico sem viés pessoal, da racionalidade técnica e pragmática que os fatos possibilitam concluir, da observação empírica e idêntica dos olhos de todos os sujeitos, da neutralidade discursiva.

Uma outra forma estruturar este questionamento da face direita de Jano é: como retirar as amarras dos sujeitos que produzem do verdadeiro e universal conhecimento que o empírico nos proporciona? Como elaborar formas de conhecimento através do empírico? Como conseguir, através daquilo que se observa e estabelece como concreto e real, descobrir a ciência e finalmente encontrar uma verdade científica?

Ora, esses questionamentos todos tentam mostrar que o conhecimento deveria ser produzido sem um humano interferindo constantemente – ao menos é o que essa face de Jano tanto deseja, para conseguir se tornar o lado esquerdo. Porém, o concreto e empírico não conseguem nos transmitir de forma limpa, direta e objetiva o conhecimento científico por eles mesmos. Deseja-se tanto que o empírico responda tudo, que estabeleça verdades universais, que esse desejo vira fantasia para que as coisas respondam a sua essência, em palavras bem detalhadas, de forma didática e bem explicada, a sua verdade. Busca-se até criar instrumentos que respondam em palavras compreensíveis, coesas e bem elaboradas os mistérios que a vida natural biológica apresenta para a humanidade.

> A questão, então, é: como as pessoas que pertencem à mesma cultura, que compartilham o mesmo mapa conceitual e que falam ou escrevem a mesma língua sabem que a combinação arbitrária de letras e sons que constitui a palavra árvore indica ou representa o conceito de “planta grande que cresce na natureza”? Uma possibilidade seria a de que os objetos no mundo, por eles mesmos, incorporam e fixam, de algum jeito, seu sentido “verdadeiro”. Mas não é certo que árvores de verdade saibam que são árvores, tampouco que saibam que a palavra em português que representa seu conceito é escrita ÁRVORE, enquanto em inglês é escrita TREE! Até onde elas sabem, elas poderiam, da mesma forma, ser representadas por VACA ou VACHE ou até XYZ. O sentido não está no objeto, na pessoa ou na coisa, e muito menos *na* palavra. Somos nós quem fixamos o sentido tão firmemente que, depois de um tempo, ele parece natural e inevitável. O sentido é construído pelo sistema de representação. (HALL, 2016, p. 41 e 42).

Porém, as coisas, os fenômenos, o observável não nos respondem nada por si só. Precisam, de forma obrigatória, do atravessamento da linguagem, das formas de organizar, elaborar, descrever, estruturar e representar que um sistema de linguagem possibilita. Nos sistemas históricos da ciência, essa fantasia de esperar que o empírico apresente um livro de respostas bem estruturado continua apenas como desejo. O que temos são as palavras que nós elaboramos para explicar o que coletamos, observamos e retiramos dos processos metodológicos e experimentais da ciência, separando-se das coisas, do empírico.

> Assim disposta e entendida, a história natural tem por condição de possibilidade o pertencer comum das coisas e da linguagem à representação; mas só existe como tarefa, na medida em que coisas e linguagem se acham separadas. Deverá, pois, reduzir essa distância, para conduzir a linguagem o mais próximo possível do olhar e, as coisas olhadas, o mais próximo possível das palavras. A história natural não é nada mais que a nomeação do visível. (FOUCAULT, 2016, p. 181)

A questão fundamental está na construção do conhecimento científico estruturado através do pensamento moderno, fundamentando-se inteiramente no empírico, que pode ser observado e analisado através dos experimentos, respondendo de forma sistemática ao método científico.

Porém, o que busco trazer para este trabalho é justamente que o empírico, isoladamente como fonte da produção do conhecimento científico, não apresenta a resposta verdadeira e universal. Apenas quando as observações e os experimentos são atravessados por sistemas de linguagens que formam sujeitos, que o empírico pode ser compreendido como conhecimento. Não existe a possibilidade que apenas os fatos contrariem os argumentos, esses fatos empíricos precisam atravessar todo o rigoroso sistema metodológico da ciência, ser aceito pelos padrões estabelecidos, e assim entrar no patamar de conhecimento científico e, talvez, quem sabe, superar uma opinião. Mas unicamente e isoladamente, um fato não tem esse poder sobrenatural de produzir ele mesmo ciência e conhecimento científico.

Essas propostas conceituais causam estranheza e muito conflito com os cientistas e intelectuais das ciências da natureza, principalmente pela sua relação com a análise do empírico. Novamente, trago as discussões elaboradas por Bruno Latour, que analisou profundamente essas relações entre a produção científica e como ela se estabelece enquanto verdade. O autor apresenta em seu livro “A esperança de

Pandora” (2017) um exercício mental muito interessante que se correlaciona com essa reflexão.

Ele inicia o seu livro reproduzindo uma provocação que fazem a ele em um congresso que participou aqui no Brasil, em que lhe perguntam: “Você acredita na realidade?”. Esse questionamento parte de uma ideia de que, ao considerar que a realidade empírica só se estrutura enquanto conhecimento ao ser atravessada e estruturada pela linguagem, a realidade não exista, apenas palavras e discursos. Consequentemente, tudo poderia ser verdade, já que basta elaborar um enunciado convincente, e pronto, a realidade está formada na sua frente. Seria como negar uma das principais bases de apoio do conhecimento científico: se não precisamos do empírico, então não precisamos da ciência. Este é um erro interpretativo das questões discutidas por ele em suas obras, e que é constantemente invocado por outros cientistas.

Primeiramente, me parece prudente reforçar que analisar a partir do empírico é fundamental para a construção séria do conhecimento científico. Sem os experimentos e a base empírica, não é possível produzir ciência. A questão não é essa. Porém, o que é necessário refletir é: por que se espera tanto que a ciência utilize unicamente o empírico? É possível que a ciência seja produzida sem cientistas, sujeitos marcados, localizados, com discursos históricos, políticos e sociais próprios?

É evidente que a materialidade e o empírico existem, e que eles não precisam ser ditos, escritos ou estruturados para continuar existindo. Não é no momento que enunciamos as coisas que elas começam a existir. Mas o empírico só entra no domínio do conhecimento ao ser estruturado em uma perspectiva linguística, que carrega elementos históricos, políticos, sociais, étnico-raciais, de gênero e de classe. Stuart Hall apresenta essa conceituação de forma muito didática:

> Os objetos não existem no mundo independentemente da linguagem que utilizamos para descrevê-los? Num sentido, é óbvio que sim. Para voltarmos ao exemplo familiar discutido anteriormente: uma pedra ainda existe a despeito de nossas descrições dela. Entretanto, a identificação que fazemos da mesma como "pedra" só é possível devido a uma forma particular de classificar os objetos e de atribuir significado aos mesmos (isto é, a palavra pedra vista como parte de um sistema de classificação que diferencia pedra de ferro, madeira, etc.; ou, por outro lado, num sistema de classificação diferente – a pedra, em oposição ao penedo, rocha, seixo, etc.). Os objetos certamente existem também fora destes sistemas de significação (cada qual dando um significado diferente a mesma coisa, a "pedra"); os objetos certamente existem, mas eles não podem ser definidos como "pedras", ou como qualquer outra coisa, a não ser que haja uma linguagem ou sistema de

> significação capaz de classificá-los dessa forma, dando-lhes um sentido, ao distingui-los de outros objetos. (HALL, 1997, p. 28)

Dentro desta mesma perspectiva teórica referencial, em que a compreensão do empírico, do natural, do científico, precisa ser atravessada pela linguagem e consequentemente pelos sujeitos, pode-se também aprofundar a compreensão para a questão da produção científica.

A argumentação científica sempre retorna para a necessidade de utilização dos fatos, e, novamente, para a sua força e garantia imediata de convencimento e estabelecimento de verdade. Se algo é empírico, se foi validado pelo método científico, se está racionalmente estruturado, é verdade e sem nenhuma dúvida será parte do conhecimento dos sujeitos que compõem a sociedade. Esse caminho argumentativo foi defendido por Galileu, e posteriormente apresentado e debatido por Latour, em que uma pessoa que utiliza do fato sempre será mais forte que mil Demóstenes e mil Aristóteles, pois defende o fato. Novamente, o fato é sempre mais forte que mil opiniões (LATOUR, 2011). Essa argumentação é de grande interesse para a continuidade deste trabalho, pois é a cerne da defesa da ciência e da produção científica pelos cientistas.

Ora, ainda estamos falando de ciência, certo? Os fatos, os resultados empíricos estarão sempre no topo da pirâmide hierárquica, o último nível trófico da cadeia alimentar argumentativa. Consequentemente, não importam as relações, a comunicação, a linguagem e até mesmo a própria leitura dos artigos que são produzidos academicamente nos laboratórios universitários. Trabalha-se com o empírico, logo, o que foi descoberto será parte do conhecimento coletivo científico, e obrigatoriamente contribuirá como uma parcela mínima, mas significativa, da totalidade do conhecimento científico humano. É nesta lógica que se produz e se defende a produção científica.

Voltemos para a questão da linguagem e da formação do conhecimento que dialoguei anteriormente com Stuart Hall. Se a pedra só entra no campo do sentido, só faz parte da epistemologia científica enquanto pedra a partir de quando ela é nomeada e sistematizada, como fica o conhecimento científico tradicional? A contradição aqui mora na compreensão tradicionalista de que o conhecimento científico precisa ser descoberto, que está nos objetos de forma inerte e escondida dos humanos, e cabe a eles acharem a resposta e a verdade das coisas. Como retornar para a epistemologia

da ciência com essa contradição? A Creio que Latour tem um trecho que facilita essa reflexão:

> Contudo, há algo ainda pior do que ser criticado ou ser demolido por leitores descuidados: ser ignorado. Uma vez que a situação de asserção depende das inserções de quem a utiliza, o que acontecerá se não houver quem a utilize? Esse é o aspecto mais difícil de ser entendido pelas pessoas que nunca olharam de perto a construção da ciência. Elas imaginam que todos os artigos científicos são iguais e que, enfileirados como soldados, podem ser atentamente passados em revista, um a um. Não, a maioria dos artigos nunca é lida por ninguém. Seja lá o que um artigo tenha feito com a literatura anterior, se ninguém mais fizer nada com ele, é como se ele nunca tivesse existido. Você pode ter escrito um artigo que encerra uma terrível controvérsia, mas, se ele for ignorado pelos escritores, não poderá transformar-se em fato; simplesmente não pode. (LATOUR, 2011, p.59)

A argumentação de Latour é condizente com aquilo que tem sido defendido ao decorrer de todo este trabalho. O conhecimento científico é fabricado necessariamente através das argumentações humanas em sua linguagem, que utilizam de diferentes instrumentos e exercícios para o convencimento e estabelecimento enquanto verdade. A existência de técnicas, equipamentos tecnológicos, produções medicinais e outros resultados da ciência produzida só é possível pois o conhecimento atravessou sujeitos que continuaram na mesma base de racionalidade argumentativa advinda do empírico possibilitada pelo método científico.

Por isso a problematização introdutória das faces de Jano e também do argumento de Galileu apresentado por Latour; se a questão fosse apenas de racionalização do factual e de convencimento através unicamente do empírico, estaríamos com um problema muito mais fácil de resolver. Mas o conhecimento científico depende das opiniões, depende dos sujeitos que opinam, argumentam, racionalizam, refletem e criticam, por mais que esteja tratando de objetos que não sejam de criação humana e que não sejam puramente linguísticas.

E justamente neste processo de desejo de separação dos sujeitos daquilo que ele produz, cria-se diversas outras ramificações complexas e criticáveis. Logo, o empírico por si só não cria, não revela, não possui o conhecimento inerte e pronto para ser descoberto pelos cientistas, mas criado através da ordem discursiva dos sujeitos da linguagem. A questão consequente desta conceituação sobre a construção do conhecimento científico é justamente o papel do sujeito que produz, que retorna de forma diretiva para o objetivo deste trabalho. É compreender o sujeito, que é

atravessado pela linguagem, que produz conhecimento científico, e que está como foco analítico.

Toda essa conceituação é de extrema importância para a continuidade do trabalho, pois está também diretamente relacionada com as questões culturais e etnográficas, partes fundamentais para o desenvolvimento metodológico. O empírico como resposta única e universal para o desenvolvimento do conhecimento, conforme estabelecido pelo tradicionalismo científico, está presente em diversos elementos da experiência etnográfica em laboratório e perspectivas analíticas, e será colocado para a crítica em diferentes pontos deste trabalho.

2.2. A neutralidade é para quem pode.

Conforme explicitado anteriormente, adentrar a epistemologia da ciência como base da formação em pós-graduação no Brasil é uma rede ampla e muito complexa. Abordar somente a questão do empírico como parte fundamental e inquestionável da construção do conhecimento científico limita muito a análise da totalidade do que é produzir ciência. É preciso entrar em outras características que moldam a compreensão clássica do que é ciência dentro dessa área de conhecimento.

O empírico carrega consigo outro pressuposto importantíssimo. Se retornarmos à argumentação de que “contra fatos não há opiniões”, ela pode ser afirmada primeiramente porque os fatos não mentem, eles acontecem na sua frente, sem a necessidade de que alguém te conte, e que aquilo ocorreu por um fenômeno da natureza inalterado pelas questões humanas – o que já argumentei acima que não é bem assim.

Esse dito popular também se mantém, consequentemente, porque um fato, dentro desse campo argumentativo, não tem interesse, viés, politicagem, não está tentando te ludibriar ou te enganar. O fato seria apenas o fato, quem está te provando que sua opinião é errônea não sou eu, é o empírico, o factual. Portanto, existe nessa estrutura argumentativa a defesa de que o fato é neutro, e assim sendo, a produção científica, para entrar nessa mesma defesa, também necessita ser neutra. Para se tornar ciência, é necessário apagar o sujeito, neutralizar o discurso, contar unicamente com o empírico.

Assim, um dos pressupostos mais importantes que utilizam quem produz ciência é a objetividade científica. Se o empírico e concreto é real e igual para todos

que observam, precisamos de formas elaboradas para garantir o conhecimento verdadeiro através dele, sem a interferência de interesse, viés e ideologia humana. O científico, segundo essa ideia, consegue ultrapassar o humano e gerar um conhecimento próprio, para além dos corpos que o produzem.

O corpo que produz ciência nada mais seria do que uma infeliz obrigatoriedade, já que não é possível desgrudar o sujeito do conhecimento. O corpo seria um maquinário que possibilita os resultados satisfatórios, replicáveis e verdadeiros. Na tentativa de gerar esse processo de criação de conhecimento sem corpo que o produz que entra a objetividade científica, o que possibilitaria esse processo de fabricação sem questões humanas, essa forma de entender o conhecimento como algo extracorpóreo. Acredito ser fundamental analisar e criticar esse parâmetro da objetividade científica, e como esse discurso é observado nos meios científicos e acadêmicos.

> O cientista não é mais o produto de uma história social, técnica, econômica, política como qualquer ser humano. Ele tira partido ativo dos recursos desse ambiente para fazer prevalecer suas teses e ele *esconde* suas estratégias sob a máscara da objetividade. Em outros termos, o cientista, de produto de sua época, tornou-se ator, e, se não se deve confiar, como havia afirmado Einstein, no que ele diz que faz, mas observar o que ele faz, isto não é absolutamente porque as palavras têm uma função estratégica que é necessário saber decifrar. (STENGERS, 2002, p. 18)

Coloco aqui um questionamento: se tirarmos todos os elementos corpóreos que trazem embaraços e desvios políticos e ideológicos dos cientistas para conseguirem produzir de forma limpa e objetiva, o que sobra desses corpos? Como retirar esses elementos que atrapalham a objetividade científica positivista?

O primeiro ponto é evitar um giro epistemológico discursivo total. Obviamente, defendo aqui que o conhecimento científico deve ser compreendido como uma rede discursiva que se estrutura em uma ordem e um poder próprio, e que não depende unicamente do empírico ou da neutralidade para ser um campo consolidado.

> De um lado, elas defendiam a construção social de todas as formas de conhecimento, inclusive as científicas. Nessas visões, nenhuma perspectiva era privilegiada, já que toda produção de saber era entendida como imbricada com as relações de poder e, dessa maneira, estariam impossibilitadas de chegarem à verdade. Daí o ataque radical à noção de objetividade e a todas as concepções que a acompanham, tais como a universalidade e neutralidade. (VIEIRA, 2019, p. 179).

A filosofa, cientista e feminista estadunidense Donna Haraway estrutura uma reflexão que contribui profundamente para essa crítica. Ela propõe uma argumentação que critica firmemente os pressupostos tradicionais clássicos da ciência, principalmente a objetividade e neutralidade do discurso científico, mas também evita a todo custo essa guinada total para o lado do relativismo da construção do conhecimento científico.

Esta passagem para a perspectiva relativista social da construção do conhecimento científico gera incômodo em Haraway, justamente pela priorização única de uma visão de construção de conhecimento. A possibilidade metodológica de interpretação sobre a epistemologia da ciência não está em uma equação única e final (HARAWAY, 2009). No interstício entre os projetos de resposta sobre a construção de saberes, a criação de uma nova forma é trabalhada por Haraway:

> Em nosso esforço por escalar o pau de sebo que leve a uma doutrina utilizável de objetividade, eu e a maioria das outras feministas nos debates sobre a objetividade, temos alternadamente, ou até simultaneamente, nos agarrado a ambos os lados dessa dicotomia que Harding descreve como projetos de ciência sucessora versus explicações pós-modernas sobre a diferença e que esbocei aqui como construtivismo radical versus empiricismo crítico feminista. É claro que é difícil subir quando se está agarrado a ambos os extremos de um poste, simultânea ou alternadamente. Portanto, é hora de mudar a metáfora. (HARAWAY, 2009, p. 17).

A trajetória que busco aqui traçar é apoiada e correlacionada diretamente à essa descrita por Haraway. Não é sobre encontrar a equação final da construção do conhecimento científico no empírico tradicional positivista da ciência moderna, e nem culpabilizar em uma facilidade descritiva as questões sociais, históricas e políticas. É compreender como essas relações de poder presentes no conhecimento criaram elementos fundamentais do pensamento científico que nos baseamos até hoje, e possibilitar formas críticas de analisar esse paradigma. Conforme defendido pela própria Haraway, “Precisamos do poder das teorias críticas modernas sobre como significados e corpos são construídos, não para negar significados e corpos, mas para viver em significados e corpos que tenham a possibilidade de um futuro” (HARAWAY, 2009, p. 16).

Nesta tentativa de produzir uma nova metáfora de compreensão da produção científica para a possibilidade de futuro, a autora atravessa essa questão com a elaboração teórica sobre o hibridismo onto-epistemológico ciborgue, colocando um valor ontológico necessário para os objetos empíricos que também nos formam

(HARAWAY, 2021; 2022; 2023; HARAWAY, KUNZRU e TADEU, 2009). É importante, porém, nos fixarmos nesse momento na crítica à objetividade que ela traça, principalmente nas questões históricas de como a ciência defende elementos machistas, racistas e coloniais ao decorrer da sua fabricação.

O método científico, a objetividade, a compreensão empírica dos fatos através de experimentos e observação cria formas propositais de exclusão do sujeito enquanto parte do processo de construção de conhecimento. A produção científica, neste desejo tradicionalista e positivista, cria olhos sem corpos, vagando sem rumo, observando tudo de sua sabedoria descorporificada. A única continuidade humana obrigatória, já que é impossível excluir completamente o sujeito da produção científica, é esse olho que consegue ver tudo, e principalmente, formular verdades absolutas de todos, já que observa apenas o empírico, factual, verdadeiro, objetivo e neutro.

> Os olhos têm sido usados para significar uma habilidade perversa - esmerilhada à perfeição na história da ciência vinculada ao militarismo, ao capitalismo, ao colonialismo e à supremacia masculina - de distanciar o sujeito cognoscente de todos e de tudo no interesse do poder desmesurado. Os instrumentos de visualização na cultura multinacional, pós-moderna, compuseram esses significados de des-corporificação. As tecnologias de visualização aparentemente não têm limites; A visão nesta festa tecnológica transforma-se numa glutoneria desregulada; [...] todas as perspectivas cedem passagem a uma visão infinitamente móvel, que parece ser não mais apenas a respeito do truque mítico de deus de ver tudo de lugar nenhum, mas da transformação do mito em prática comum. [...]. Mas é claro que esta apresentação da visão infinita é uma ilusão, um truque de deus. (HARAWAY, p. 19, 2009)

Ora, é justamente nessa contradição que a história e a epistemologia da ciência foram construídas na perspectiva moderna. A tentativa é criar um conhecimento descorporificado e neutro. É procurar ativamente uma estrutura de conhecimento que seja mais importante, superior e que busca formas de dizer a verdade através do empírico – e nada mais; e para isso, o corpo, o sujeito, é excluído.

A exclusão do sujeito da equação da produção do conhecimento científico parece algo bem plausível e justificável na base epistemológica da ciência moderna. Toda a racionalidade lógica da humanidade precisava estar em compreender os fenômenos do empírico, independente de quem observa, registra os dados e escreve os conceitos.

Porém, na própria história da ciência, essa exclusão serviu muito mais para justificar problemáticas das origens geográficas, étnicas e de gênero da ciência,

criando formas analíticas que esquecem dos corpos que falam e principalmente dos corpos que entram na ciência apenas como experimentos.

> Todas essas fotografias do mundo não deveriam ser alegorias da mobilidade infinita e da permutabilidade, mas da elaborada especificidade e diferença e do amoroso cuidado que as pessoas têm de ter ao aprender como ver fielmente do ponto de vista do outro, mesmo quando o outro é a nossa própria máquina. Isto não é distanciamento alienante; é uma alegoria possível para versões feministas da objetividade. Compreender como esses sistemas visuais funcionam, tecnicamente, socialmente e psiquicamente, deveria ser um modo de corporificar a objetividade feminista. (HARAWAY, p. 22, 2009)

A controvérsia se exacerba justamente nesta argumentação. O ponto é justamente afastar o sujeito para evitar viés, direcionamentos e possíveis alterações pelo desejo individual e egoísta. Mas nesse processo de afastamento, o que se perpetuou foi um conhecimento que se diz descorporificado.

Mas justamente a conceituação anteriormente feita apresenta a questão que o conhecimento atravessa o sujeito da linguagem para existir. Consequentemente, é necessário que exista esse sujeito para elaborar um conhecimento que se diz descorporificado, neutro e objetivo. Na linha histórica da ciência, esse conhecimento foi produzido por pessoas europeias, usualmente brancas, cisgênero e masculinas. E conforme apresentado por Haraway, esse corpo que pode dizer que cria um conhecimento descorporificado e mais relevante, na verdade também produz uma visão direcionada, enviesada e carregada de localidades.

Assim, a crença cega na perspectiva neutra da produção científica não passa de uma ilusão moderna. Ainda assim, assumindo esse posicionamento de compreensão do enviesamento da produção científica, cabe o questionamento sobre as consequências mais diretas e perturbadoras dessa prática, considerando o objetivo daquilo que me proponho a analisar aqui.

2.3. As trajetórias da ciência: a ocultação do sujeito e a valorização do individuo

Um dos principais exemplos de como essa estrutura histórica da formação do conhecimento científico neutro e empírico pode gerar questões problemáticas foi desenvolvido por Donna Haraway em sua obra “*El patriarcado del osito Teddy: Taxidermia en el Jardín de Edén*”.

Nesta obra, Donna Haraway aprofunda sua argumentação através de um processo analítico da construção dos salões da vida selvagem africana no Museu Americano de História Natural em Nova Iorque. A autora estabelece como o conhecimento científico construído para elaborar a exposição de animais selvagens coletados de uma expedição em África, liderada por Teddy Roosevelt (ex-presidente estadunidense famoso por suas “conquistas” e “explorações”), pode resultar em questões mais profundas sobre a historicidade e a epistemologia do conhecimento científico.

A história apresentada conta como Teddy Roosevelt, Carl E. Akeley e outros cientistas viajaram para regiões pouco conhecidas do mundo – entre elas, o Brasil – para coletar animais que seriam posteriormente taxidermizados e expostos nos salões do Museu de História Natural em Nova Iorque, museu de prestígio que está localizado próximo ao Central Park, uma das principais regiões da metrópole estadunidense.

Os relatos de Carl Akeley apresentavam que eles viajavam principalmente a África Oriental Britânica e Somalilândia – atual região em que se encontra o país Quênia, em busca ativa de indivíduos de espécies que poderiam ser taxidermizadas e expostas, a fim de contribuir com o desenvolvimento do conhecimento científico nos EUA. Para isso, Akeley e as pessoas que foram com ele relatam detalhadamente a caça e a procura de indivíduos que encaixem no perfil que eles procuravam para a exposição.

A exposição, trabalhada de forma extremamente detalhada e meticulosa entre os seus produtores, principalmente membros de organizações científicas vinculadas a empresas de filantropia que financiavam o museu, construíram os animais assassinados empalhados da maneira mais perfeita possível. Um animal de porte grande, robusto e musculoso; outro um pouco menor que o primeiro, delgado, em posição abaixo e inferior, e uma quantidade de filhotes em organização hierárquica e respeitosa. Toda essa estrutura, que ao observar em um museu como a vida selvagem dos animais empalhados, pode parecer-nos natural e obrigatória. Porém, essa estrutura na verdade foi posta, organizada e estabelecida por critérios prévios daqueles que capturaram os animais e organizaram a exposição, que buscavam estabelecer uma visão perfeccionista e de correlação com as estruturas sociais humanas. E é justamente neste ponto que é necessária a reflexão. Parece que um museu, expondo animais empalhados, é unicamente científico e objetivo, apresentando a vida dessas espécies. Porém, ela apresenta um discurso específico

que é reforçado pela ordem hierárquica dos discursos: se os animais se organizam em uma família de comercial de margarina, nós humanos devemos obrigatoriamente fazer o mesmo, estamos apenas seguindo a ciência e os fatos. E novamente, contra fatos não há opiniões.

Fabricamos e estruturamos o conhecimento científico nesta perspectiva de que se pode criar um conhecimento afastado, externo, como se estivéssemos criando essa exposição no museu, esquecendo de quem está produzindo, organizando, escrevendo, desenvolvendo experimentos. Mas as bases sociais, políticas, econômicas e étnico-raciais estão presentes, estão latentes, apesar da tentativa de des-corporificação. Pois quem tem produzido essa ciência, nesse mesmo molde que se produziu a exposição do museu, tem suas bases políticas estabelecidas.

> Las grandes expediciones de recolección científica para el Museo Americano se iniciaron en 1888, extendiéndose hasta la década de 1930. Ya en 1910, habían otorgado al museo una importante reputación científica en determinadas áreas, especialmente la paleontología, la ornitología, y la teriología. El museo, en 1910, se jactaba de contar con nueve departamentos y veinticinco científicos. También la antropología se benefició y la mayor expedición de recolección jamás organizada por el museo fue la Jesup North Pacific Expedicion durante la década de 1890, tan importante para la carrera de Franz Boas. A los patrocinadores del museo les gustaba una ciencia que almacenase los datos de forma segura; les agradaba la popularidad pública de las nuevas exposiciones. Muchas personas entre los blancos, protestantes de clase media y alta en los Estados Unidos, fueron comprometidos con la naturaleza, la acampada y la vida al aire libre; Teddy Roosevelt encarnaba sus políticas y su ethos. Los nombres en esa cohorte de administradores son de los líderes de los movimientos en favor de la eugenesia, la conservación y la gestión racional de la sociedad capitalista. Son los patronos de la ciencia. (HARAWAY, 2015, p. 140 e 141)

A questão problematizada aqui é justamente que a estruturação básica da ciência que temos hoje, que tem em sua base histórica essa lógica da neutralidade do discurso, foi a mesma estabelecida para a organização geral do museu. E na verdade, essa estrutura política, econômica, social e étnico-racial traçou uma trajetória para uma organização de defesa de ideais eugenistas.

A possibilidade gerada através desta trajetória de termos dentro da ciência a defesa da eugenia é extremamente problemática, preocupante, e parte principalmente da questão do discurso da neutralidade inexistente. E para questioná-lo, é necessário colocar um foco nos sujeitos que produzem ciência.

Retomando o paradigma da ciência moderna tradicionalmente produzida no meio acadêmico, pode-se encontrar um questionamento que: Se o conhecimento está

nas coisas, nos objetos e no empírico; se o discurso e a metodologia possibilitam que excluam e ocultem propositalmente quem produz e quem pode produzir sobre ciência, qual a importância do sujeito que produz e fabrica ciência? Na perspectiva paradigmática colocada anteriormente e que temos no meio acadêmico, pouco importa.

Inclusive, o sujeito é propositalmente escondido em diversos momentos – avaliação de artigos para periódicos, ocultação do primeiro nome, proposição de testes duplo cegos. A observação humana é vista como um aparato de criação de viés e direcionamento que precisa ser eliminado, ou pelo menos ocultado da melhor forma possível. O pensamento científico tradicional pode mostrar que “O conhecimento está lá, no empírico, nas coisas, e quanto mais excluirmos o humano da equação da descoberta científica, melhor para a ciência, mais neutra e verdadeira ela é”. A questão do sujeito demanda discussões específicas de formação histórica e social, além de bases referenciais de discussão, e é neste processo que embarcaremos no próximo capítulo.

Novamente, reforço que esses elementos que trago aqui sobre esse pensamento tradicionalista da ciência não é para criar um alvo fácil de criticar e que já foi superado historicamente por diversos antropólogos e sociólogos da ciência. A questão é que essa discursividade científica é a que eu observei nos pós-graduandos, como poderá ser mais bem visto nos próximos capítulos. Essa discussão é necessária não para destruir a ciência, mas para apontar exatamente como o discurso de sua produção está aterrado e como construir um futuro possível em que a ciência esteja em um local valorizado, ético e diverso.

Assim, a questão é se pensar a ciência através dos sujeitos que a produzem, e não como unicamente descoberta e estruturação do conhecimento e explicação do funcionamento do mundo natural. E, para isso, é necessário atravessar questões culturais, específicas deste ambiente acadêmico dedicado à produção científica, o que é possível através de uma etnografia das ciências. Para a compreensão desse processo metodológico, é necessário um aprofundamento teórico e descritivo.

3. A ciência da cultura na cultura da ciência

“Um homem dos vinhedos falou, em agonia, junto ao ouvido de Marcela. Antes de morrer, revelou a ela o segredo:

- A uva – sussurrou – é feita de vinho.

Marcela Pérez-Silva me contou isso, e eu pensei: se a uva é feita de vinho, talvez a gente seja as palavras que contam o que a gente é”

(GALEANO, 2023, p. 16)

3.1. Cultura e Estudos Culturais.

A questão da formação dos sujeitos através da pós-graduação não pode ser unicamente vinculada à epistemologia da ciência. Dialoguei anteriormente que a relação entre sujeito e produção científica é essencial, e que não irei pensar unicamente em um elemento formativo isolado da questão científica epistemológica, fundamental para a pós-graduação. Assim, como o debate não parte apenas da questão epistemológica, mas a atravessa, revela-se como parte essencial da análise a importância de compreender os efeitos e a formação cultural e sociológica do sujeito. Reforçando novamente de que essas questões são essenciais e atravessam os sujeitos da pós-graduação, mas não se limitam como respostas universais, generalizadas e generalizantes. Assim como creio ser um erro ignorar a questão epistemológica científica, também seria um erro unificar todo o discurso em questões sociais e culturais. O que não retira a sua importância e a necessidade de aprofundamento e discussão teórico-metodológica.

Acredito que o primeiro ponto necessário para esse desenvolvimento é compreender que o espaço da produção científica e da formação em pós-graduação, é um espaço de formação de sujeitos e, consequentemente, analisável através dos processos culturais. Desse modo, busco compreender a pós-graduação como um espaço formativo, e não unicamente produtivo – apesar de parecer um pouco óbvia essa constatação, a produtividade acadêmica tem tomado um espaço gigante no discurso, que se mostra necessário essa delimitação.

Compreender a formação do sujeito na pós-graduação como elemento cultural é ramificar as questões analíticas e trazer pontos teóricos e metodológicos necessários para a coesão desta tese, que são concomitantes aos estudos culturais.

Novamente, não é sobre encontrar a resposta da formação do sujeito nesses pressupostos, mas integrar na análise deste ambiente cultural tão específico que é o meio acadêmico brasileiro.

A primeira possibilidade de confusão teórica que vejo necessário marcar é a questão da cultura como algo isolado e possível de análise de forma exclusiva, quase laboratorial, fora de uma rede histórica, política, econômica e étnico-racial. A questão é sobre não cometer os erros que o discurso científico tradicionalista anteriormente criticado pode nos levar, crendo que existe a possibilidade de isolamento de um conceito para a sua análise independente. Compreender a cultura e o processo formativo é ampliar a discussão, sem generalizar as etapas.

Aqui, não busco compreender a cultura científica, a cultura acadêmica, como formas isoladas de produção de conhecimento e de formação de sujeito; proponho aqui uma outra reflexão, que é buscar compreender as formas culturais atravessadas no meio acadêmico que construíram esses espaços, que consequentemente possibilitaram esse isolamento da ciência e da produção acadêmica. A análise do meio acadêmico e especificamente da pós-graduação não é para justificar e perpetuar o isolamento, mas compreender as perspectivas que possibilitaram esse processo. Toda essa problemática teórica parte da multiplicidade de compreensão da palavra cultura.

A compreensão de cultura que busco aqui desenvolver parte principalmente dos estudos dos britânicos Richard Hoggart (1973 e 1975) e Edward Thompson (1998 e 2001), autores de origens operárias que ascendem academicamente em um Reino Unido pouco favorável para operários no meio acadêmico universitário. Eles dedicaram suas vidas profissionais a produzir obras que descrevem com clareza e detalhamento a vida e o cotidiano da classe trabalhadora inglesa no século XIX, cotidiano cultural próprio desses sujeitos, que descreviam a sua própria experiência, e não algo ‘que esteja fora’ da vida deles.

Essa perspectiva possibilita reflexões e alavanca uma base teórica sobre o significado da cultura, que dentro de um tradicionalismo acadêmico inglês, significava a normalização de padrões de vida representados por uma classe social dominante. Dessa forma, criava-se uma ideia de cultura correta, que deveria ser seguida e ensinada socialmente, e que existiam pessoas que viviam sem ela – sem cultura. Essa ideia tradicionalista, que é criticada e transformada pelos trabalhos de Hoggart e Thompson, compreendia que existia uma única forma de se viver, de se comportar e

de experienciar a vida humana – uma cultura correta. A descrição do cotidiano trabalhista inglês apresentava justamente uma virada na ideia de cultura, para uma perspectiva de cultura como a experiência humana em suas respectivas situações históricas, políticas, econômicas e étnico-raciais. Essa perspectiva também é debatida pelo célebre sociólogo jamaicano Stuart Hall:

> "[A virada cultural] Refere-se a uma abordagem da análise social contemporânea, que passou a ver a cultura como uma condição constitutiva da vida social, ao invés de uma variável dependente, provocando, assim, nos últimos anos, uma mudança de paradigma nas ciências sociais e nas humanidades, que passou a ser conhecida como a "virada cultural". (HALL, 1997, p. 27)

Quando o autor pontua que a cultura era um paradigma dependente de uma variável, coloca que existia um ponto de partida, um direcionamento a ser seguido, e que aquilo que poderia ser considerado como cultura precisava seguir esses preceitos e comportamentos. Essa concepção é constantemente criticada através da virada cultural linguística e também pelos teóricos dos Estudos Culturais, que aqui utilizaremos.

Cabe também um exercício analítico inicial importante, que proporciona uma entrada para a continuidade crítica proposta sobre as concepções de cultura na tradição acadêmica brasileira. Retornando ao documento que descreve e que historicamente estabeleceu as diretrizes da pós-graduação brasileira, o Parecer 977 de 1965, existem dois momentos bem marcantes sobre a interpretação da cultura que se mostram necessários para a pós-graduação. Vejamos esses trechos:

> Com efeito, correspondendo os estudos realizados no college americano aos do ginásio alemão em suas classes superiores, somente na pós-graduação seria alcançado o autêntico nível universitário. Característica dessa influência é, por exemplo, o Ph.D., doutor em filosofia, o qual, embora conferido em qualquer setor das ciências ou das letras, é assim chamado porque a primitiva Faculdade das Artes tornou-se, na Alemanha, a Faculdade de Filosofia. Inspirando-se nessa faculdade, a Graduate School, isto é, o instituto que se encarrega dos cursos pós-graduados, será a universidade americana o lugar, por excelência, **onde se faz a pesquisa científica, se promove a alta cultura, se forma o scholar, se treinam os docentes dos cursos universitários.** [Grifo nosso] (BRASIL, 1965, p. 163)

> Em nosso entender um programa eficiente de estudos pós-graduados é condição básica para se conferir à nossa universidade caráter verdadeiramente universitário, para que deixe de ser instituição apenas formadora de profissionais e se transforme em centro criador de ciência e de cultura. (BRASIL, 1965, p. 165)

O que os dois trechos revelam de forma contundente é uma conceituação de cultura que estabelece que ela pode ser um objetivo final de um processo de aprendizagem formalizada. Portanto, se correlaciona diretamente com as idealizações tradicionais, criticadas pelos estudos da virada cultural.

Estabelece-se uma trajetória bem demarcada: o processo de formação na pós-graduação possibilita a construção da alta cultura, inicia a pós-graduação ausente dela, forma-se com ela; é através dela que se constrói cultura. Aqui, a cultura é um modo de comportamento normalizado e norteado enquanto paradigma social, é a variável descrita por Stuart Hall. Produz-se ciência para não termos apenas trabalhadores, mas sujeitos que se apropriam e reproduzem um conceito de cultura, uma forma de comportamento, uma interpretação do cotidiano, das artes, da vida em sua rotina mais mundana.

Esse discurso, altamente criticável, está constantemente presente no documento que define a pós-graduação no Brasil. A produção científica acadêmica ainda segue as normas organizacionais estabelecidas por esse parecer, e a idealização de cultura também segue.

O exercício analítico através do documento de estruturação histórica da pós-graduação no Brasil demonstra expressivamente a necessidade de se debater cultura enquanto conceito da produção acadêmica. Por isso, a virada cultural cunhada pelos estudiosos do século XX é tão fundamental, pois restabelece a cultura enquanto as relações sociais do cotidiano que formam o sujeito. E essas relações sociais vêm carregadas de perspectivas históricas, políticas, econômicas, sociais, étnico-raciais, de gênero e de classe. Pode-se aprofundar a discussão sobre a conceituação de cultura através novamente do estabelecido por Stuart Hall:

> A expressão "centralidade da cultura" indica aqui a forma como a cultura penetra em cada recanto da vida social contemporânea, fazendo proliferar ambientes secundários, mediando tudo. A cultura está presente nas vozes e imagens incorpóreas que nos interpela das telas, nos postos de gasolina. Ela é um elemento-chave no modo como o meio ambiente doméstico é atrelado, pelo consumo, às tendências e modas mundiais. (HALL, 1997, p. 22).

Por isso o trabalho de Hoggart e Thompson inauguram esse debate sobre cultura no meio acadêmico britânico, pois estrutura a cultura como a vida social contemporânea do trabalhador assalariado de classe baixa da Inglaterra, e não como o padrão de comportamento e socialização previsto pelas normatizações acadêmicas.

A cultura é aquilo que percorre o cotidiano carregado de subjetividades e nos forma enquanto sujeitos.

Um elemento fundamental dessa compreensão da virada cultural e da inauguração dos Estudos Culturais é a relação com a linguagem. Elemento fundamental para a discussão sobre a produção científica, epistemologia e filosofia da ciência, a virada linguística é elemento central da compreensão da cultura e da formação de sujeito através dela.

Retomando o que foi abordado no capítulo anterior, só existem expressões de cultura perpassado pela linguagem, que atravessa os sentidos e a construção do conhecimento, formando sujeitos em suas subjetividades, conectando-se a elementos históricos, políticos, econômicos e sociais. A linguagem, atravessando o sujeito, que constrói conhecimento e em suas relações, comportamentos e subjetividades, possibilita a compreensão da cultura. E é precisamente nessa questão que a produção científica acadêmica na pós-graduação é colocada, enquanto um elemento de cultura próprio, com questões sociais, políticas, econômicas e sociais que derivam de uma linguagem. A própria questão da língua, linguagem, idioma e comunicação será tópico de posterior abordagem analítica. Esse desenvolvimento teórico é classificado como a “virada cultural”, que é explicada como:

> A "virada cultural" está intimamente ligada a esta nova atitude em relação à linguagem, pois a cultura não é nada mais do que a soma de diferentes sistemas de classificação e diferentes formações discursivas aos quais a língua recorre a fim de dar significado às coisas. [...] Argumenta-se que os processos econômicos e sociais, por dependerem do significado e terem consequências em nossa maneira de viver, em razão daquilo que somos - nossas identidades - e dada a "forma como vivemos", também têm que ser compreendidos como práticas culturais, como práticas discursivas (HALL, 1997, p. 29).

Assim, pode-se retomar uma questão previamente discutida e de necessário aprofundamento e demarcação. Quando é proposto analisar a cultura da produção científica, e utilizar dessa conceituação como parte teórico-metodológica fundamental, cria-se a classificação de debater a “cultura científica”. Ela pode ser facilmente compreendida em diversos parâmetros. Aqui, a cultura é constitutiva daquilo que é fabricado e construído nas pesquisas acadêmicas, a cultura é um elemento que cria a trajetória, que enraíza aquilo que está sendo germinado no meio científico.

Demarco aqui que existem múltiplas outras formas de compreender a cultura científica, mas que não correspondem àquilo que proponho nesta tese.

Primeiramente, a questão da cultura não deve ser confundida com a perspectiva anterior à virada cultural, enquanto uma cultura adquirida e aprendida; também não é um sinônimo para as técnicas, práticas e instrumentos científicos utilizados constantemente na produção científica acadêmica, isolando a questão da ciência em sua prática cotidiana, criando uma nova cultura especializada no seu próprio isolamento, buscando compreender formas de aperfeiçoar esse próprio isolamento; também não é a construção de uma linha formativa de aprendizado que começa na produção científica acadêmica e termina na divulgação científica na sociedade geral (OLIVEIRA, STRIEDER E GIANOTTO, 2018; LORDÊLO e PORTO, 2012). Muito menos, ser confundida com cultura de células que são desenvolvidas para experimentos biológicos. Acredito que uma forma facilitadora de compreensão sobre a perspectiva de cultura desenvolvida aqui encontra no trabalho de Stuart Hall:

> Em parte, então, no seu sentido epistemológico, a centralidade da cultura repousa nas mudanças de paradigma que a "virada cultural" provocou no interior das disciplinas tradicionais, no peso explicativo que o conceito de cultura carrega, e no seu papel constitutivo ao invés de dependente, na análise social. Um aspecto disto é a expansão da "cultura" a um espectro mais amplo, mais abrangente de instituições e práticas (HALL, 1997, p. 33).

Essa conceituação de cultura, desenvolvida por esses processos de viradas linguística e cultural, não se encerrou como descrição, como perspectiva final da construção teórica. Essa perspectiva possibilitou novas formas de compreender e principalmente elaborar uma linha crítica específica da própria produção científica acadêmica, focando-se sobre a sua organização, as relações cotidianas, as escolhas teóricas, os delineamentos experimentais e os encaixotamentos disciplinares. Nessa perspectiva, fabrica-se o que compreendemos como Estudos Culturais, como já mencionado de forma breve.

Definir e delimitar o que são os Estudos Culturais é um exercício moroso, além de contraditório sobre a sua própria concepção teórica, já que “é provavelmente impossível concordar com qualquer definição essencial ou narrativa única dos Estudos Culturais” (NELSON, TREICHLER e GROSSBERG, 2013). Na própria perspectiva que iniciamos esse capítulo, a perspectiva culturalista que inicia a revolução cultural na idealização acadêmica britânica, pode-se refletir a complexidade multifacetada que a cultura apresenta, e esse elemento diversificado também compõe

a proposta metodológica das ferramentas dos Estudos Culturais, conforme pode-se apurar:

> Pode ser útil neste contexto relembrar uma outra lição de Raymond Williams, contida em suas formulações iniciais dos Estudos Culturais: sua recusa em definir a cultura de forma isolada do resto da vida social [...]. Continuamente interagindo com o político, o econômico, o erótico, o social e o ideológico, os Estudos Culturais implicam o estudo de todas as relações entre todos os elementos de uma forma inteira de vida (NELSON, TREICHLER E GROSSBERG, 2013, p. 29)

Considerar a complexidade da cultura como elemento constitutivo do sujeito e atravessado pela linguagem proporciona a possibilidade metodológica de romper com disciplinas pré-estabelecidas, criando possibilidades analíticas que correspondam com os Estudos Culturais. Nesse caso, a cultura enquanto esse elemento constitutivo do processo de formação do sujeito cria a possibilidade da utilização dos Estudos Culturais enquanto ferramenta e a cultura enquanto parte desse processo. “Deste ponto de vista, os Estudos Culturais são um processo, uma espécie de alquimia para produzir um conhecimento útil: qualquer tentativa de codificá-los pode paralisar suas reações.” (JOHNSON, 2010, p. 10).

Apesar da contínua dificuldade em definir os Estudos Culturais, a crítica à disciplina e ao disciplinamento do conhecimento é constitutivo e um dos elementos cruciais para a sua compreensão. Logo, questiona-se a necessidade de definir os Estudos Culturais enquanto uma disciplina própria, um campo teórico bem estabelecido. Pode-se refletir que:

> “Podemos começar dizendo que os Estudos Culturais constituem um campo interdisciplinar, transdisciplinar e algumas vezes contradisciplinar que atua na tensão entre suas tendências para abranger tanto uma concepção ampla, antropológica, de cultura quanto uma concepção estreitamente humanística de cultura” (NELSON, TREICHLER e GROSSBERG, 2013, p. 12)

A proposta que aqui tenho apresentado é justamente ser esse trabalho baseado fortemente na possibilidade de navegação entre áreas, autores e discussões, não me prendendo em utilizar unicamente referências que estejam na base de uma área específica. Logo, posso desenvolver este trabalho focando em questões antropológicas e sociológicas para compreender a formação do sujeito no conhecimento científico biológico “duro”, de experimentos, genotipagem, células, bases e normas estatísticas, protocolos e normalização; buscando até ser

contradisciplinar ao me localizar nesse espaço próprio de biólogo que transmite elementos críticos à produção do conhecimento biológico.

De forma contínua, é possível resgatar trabalhos que se aprofundam neste campo dos Estudos Culturais, que nesta trajetória diversa e que foge do convencional disciplinar, atravessam a ciência, e a estudam como parte de uma rede cultural de desenvolvimento de conhecimento, não podendo ser isolada como parte superior da sociedade, que consegue descobrir os mistérios do mundo natural através da pura racionalidade.

> Numa primeira aproximação, é suficiente dizermos que eles formam “um conjunto de investigações sobre as práticas através das quais o conhecimento científico é articulado e mantido em contextos culturais específicos, bem como é transferido e se estende para outros contextos”. [...] Trata-se de estudos que se envolvem ora com problemas ou registros mais sociológicos, históricos e filosóficos, ora com problemas relacionados à antropologia, teorias feministas e à crítica literária. (WORTMANN e VEIGA-NETO, 2011, p. 35)

Assim, utilizando dessas ferramentas dos Estudos Culturais que atravessam e compreendem a produção e fabricação científica como possível de crítica e análise que não se limite a uma área pré-estabelecida, mas que possibilite uma correlação social, histórica, política, antropológica, econômica, biológica, de gênero, classe e étnico-raciais, e que todos esses envolvimentos são possíveis através dessa ferramenta analítica que é elaborada pelos Estudos Culturais na ciência. É nos interstícios do espaço, do campo e da observação que está a análise discursiva da formação dos sujeitos na pós-graduação. Logo, pode-se conceituar a perspectiva teórico-metodológica que:

> Os Estudos Culturais se baseiam na crença de que entramos em um período no qual as distinções que separam e enquadram as disciplinas acadêmicas estabelecidas não podem dar conta da grande diversidade de fenômenos culturais e sociais que caracterizam o mundo pós-industrial cada vez mais hibridizado. A universidade tem estado por muito tempo ligada a uma noção de identidade nacional amplamente definida pela transmissão da cultura tradicional, ocidental. Tradicionalmente, essa tem sido uma cultura de exclusão, uma cultura que tem ignorado as múltiplas narrativas, histórias e vozes de grupos cultural e politicamente subordinados. Desafiando esse legado, surgiram diversos movimentos sociais que argumentam em favor de uma sociedade genuinamente multicultural e multirracial. (GIROUX, 1995, p. 86)

Assim, o desenvolvimento do conceito de cultura e as possibilidades analíticas dos Estudos Culturais podem ser definidos como bases teóricas, mas que não se

limitam a esse isolamento da teoria, como se fosse um pensamento externalizado de todo o restante do trabalho. Essas bases teóricas, fundamentais para a compreensão da proposta da etnografia e dos Estudos Culturais enquanto ferramenta de pesquisa, estão constantemente presentes no discurso, e diretamente nesta tese.

> "Uma teoria é como uma caixa de ferramentas. É preciso que sirva, é preciso que funcione. E não para si mesma. Se não há pessoas para utilizá-la, a começar pelo próprio teórico que deixa então de ser teórico, é que ela não vale nada ou que o momento ainda não chegou. [...] Tratem meus livros como óculos dirigidos para fora e, se eles não lhes servem, consigam outros, encontrem vocês mesmos seu instrumento, que é forçosamente um instrumento de combate. A teoria não totaliza; a teoria se multiplica e multiplica. (DELEUZE e FOUCAULT, 2021, p. 132)

A partir desta compreensão, posso estruturar a ferramenta metodológica fundamental deste trabalho, que é a etnografia. Reforço aqui que essas separações entre fundamentação teórica, metodologia, ferramenta de pesquisa e instrumento vão se interconectando ao decorrer de toda a escrita. A perspectiva da crítica ao modelo das disciplinas dos Estudos Culturais também se faz presente aqui, em que o encaixotamento dos conceitos cria mais problemáticas e dificuldades do que soluções. O desenvolvimento sobre a perspectiva etnográfica e a forma de utilizá-la instrumentalmente como parte deste trabalho está intimamente correlacionada com a cultura e os Estudos Culturais.

3.2. Entender as ferramentas antes de pegá-las; etnografia enquanto possibilidade

Como já foi exposto de forma introdutória, a base instrumental e a ferramenta de pesquisa dessa pesquisa é a perspectiva estruturada pelo trabalho etnográfico. O modelo etnográfico possui formas próprias necessárias de aprofundamento para um trabalho sobre a cultura, a formação do intelectual acadêmico brasileiro pela pós-graduação. Para isso, começo justamente pela conceituação de etnografia.

Como primeiro ponto, é importante reforçar que os trabalhos, as "monografias não são resultado simplesmente de "*métodos etnográficos"*; elas são formulações teórico-etnográficas. Etnografia não é método; toda etnografia é também teoria." (PEIRANO, 2014, p. 383). Não busco aqui estruturar a etnografia como um método, como um instrumento concreto e finalizado, mas como uma base teórica-metodológica

que possibilita uma análise cultural sobre um aspecto específico da construção e da formação do sujeito em um ambiente cultural científico e acadêmico.

O trabalho etnográfico pode ser resumidamente compreendido como observação participante de práticas sociais humanas. Nessa perspectiva, criou-se uma idealização tradicional de etnografia de observar essas práticas para determiná-las, estabelecendo uma idealização de outro, de práticas inferiorizadas. A necessidade de descrever e elaborar experimentos de forma empírica sobre os modos de comportamento, organizações e do cotidiano de culturas exteriores ao eurocentrismo acadêmico colonial foi o que moldou tanto a antropologia do século XIX quanto a própria origem da etnografia enquanto base teórica, metodológica e instrumental.

Nessa perspectiva pode-se descrever que o tradicionalismo etnográfico europeu inaugurado no século XIX estabelece que “o modo predominante e moderno de autoridade no trabalho de campo é assim expresso: Você está lá... porque eu estava lá” (CLIFFORD, 2011, p. 18). Assim como a própria conceituação de cultura, a etnografia também se estabelece primeiramente como a análise do outro enquanto um sujeito inferiorizado socialmente, e que precisa ser compreendido através do olhar da normalização, nesse caso acadêmica.

Cria-se um modelo de cultura que serve tanto para analisar e estabelecer critérios de normalidade através da proposta etnográfica, quanto à necessidade de se alcançar esse estabelecimento cultural através do desenvolvimento acadêmico, conforme apresentado anteriormente. Os trabalhos de campo de observação ativa que iniciam na perspectiva moderna no século XIX tem primordialmente esse objetivo, traçar a diferença, a estranheza, a anormalidade das culturas fora da égide eurocentrada do conhecimento. Porém, surgem argumentações estruturadas criticando diretamente essa prática antropológica e etnográfica, possibilitando novas interpretações desse conceito.

Assim como o processo histórico da virada linguística e da forma de compreender o conceito de cultura, os trabalhos antropológicos de base etnográfica também passaram por essa reinterpretação de como pesquisar, refletir, criticar e fabricar conhecimento. Esse processo foi concomitante com a virada cultural, já que a etnografia se dedica integralmente a analisar as formas culturais das sociedades através da observação ativa, a mudança paradigmática do conceito de cultura afetou diretamente as práticas etnográficas. Uma das perspectivas mais marcantes desse

processo nas questões etnográficas é justamente a superação do conceito do externo, da cultura, dos rituais, do cotidiano e dos símbolos do outro, que precisa ser descrito unicamente pelo acadêmico com bases no tradicionalismo europeu colonialista. A reflexão a seguir contribui diretamente para a compreensão dessa mudança:

> Embora a nova etnografia não defina, por si mesma, uma tradição alternativa de Estudos Culturais, ela se junta a um outro corpo de trabalho feito por teóricos/as feministas, negros/as e pós-coloniais, preocupados com a identidade, a história e as relações sociais. A tensão entre essas tradições abre novas possibilidades, não simplesmente para uma prática reformada da etnografia e da antropologia, mas para uma prática de Estudos Culturais que não pode mais ficar confortavelmente localizada na disciplina da antropologia. [...] Pois os novos trabalhos sobre o feminismo, o racismo e o pós-colonialismo têm, afinal, criticado a construção normalizante e exotizante da cultura e da alteridade, constitutiva da antropologia tradicional. (NELSON, TREICHLER E GROSSBERG, 2013, p. 30)

O início das questões estabelecidas pela virada linguística é justamente a criticidade de um certo empirismo puro e isolado do sujeito, compreendendo que só é possível construir conhecimento através da linguagem que atravessa o sujeito. A linguagem, elemento cultural de constituição do sujeito que carrega questões históricas, políticas, econômicas, étnico-raciais, de gênero e de classe, não pode ser entendido como esse transportador neutro de conhecimento, como meio de comunicação apenas. “Não há nenhuma palavra ou forma neutra – palavras e formas que podem não pertencer a ‘ninguém’: a linguagem é completamente tomada, atravessada por intenções e sotaques” (CLIFFORD, 2011, p. 42).

Se a linguagem é histórica, política, social e localizada, então também são as coletas observacionais ativas da etnografia, que impossibilitam dados empíricos observados e analisados de forma neutra e sem a perspectiva de quem escreve – homens, brancos, europeus, acadêmicos, coloniais.

> Após a reversão do olhar europeu em decorrência do movimento da “negritude”, após a crise de *conscience* da antropologia em relação ao seu *status* liberal no contexto da ordem imperialista, e agora que o Ocidente não pode mais se apresentar como único provedor de conhecimento antropológico sobre o outro, tornou-se necessário imaginar um mundo de etnografia generalizada. (CLIFFORD, 2011, p. 18)

Nesse processo todo, o que é inserido na pesquisa e na possibilidade etnográfica é a experiência, tanto dos sujeitos da cultura analisada, quanto também do próprio pesquisador, o que anteriormente era um exercício ativo e proposital da

tentativa (sem sucesso) de separação da política da linguagem. O que possibilita essa re-junção dos elementos políticos, econômicos, sociais, étnico-raciais, de gênero e classe é justamente a presença da experiência como parte da pesquisa e da escrita científica acadêmica. E a experiência, esse conceito tão essencial, necessita também de aprofundamento teórico, já que “é difícil dizer muita coisa a respeito de “experiência”. Assim como a “intuição”, ela é algo que alguém tem ou não tem, e sua invocação frequentemente cheira a mistificação.” (CLIFFORD, 2011, p. 33).

O pedagogo e teórico espanhol Jorge Larrosa pode proporcionar auxílio nesse aprofundamento sobre a questão da conceituação da experiência, que “em primeiro lugar, é preciso reivindicar a experiência, dar-lhe certa dignidade, certa legitimidade.” (LARROSA, 2019, p. 38).

Essa legitimidade discutida vem também em uma redefinição sobre a importância e a relevância da experiência enquanto parte essencial da construção do conhecimento, como possibilidade de inserção dela enquanto etapa do trabalho acadêmico e também etnográfico.

> Na filosofia clássica, a experiência foi entendida como um modo de conhecimento inferior, talvez necessário como ponto de partida, porém inferior: a experiência é só o início do verdadeiro conhecimento ou inclusive, em alguns autores clássicos, a experiência é um obstáculo para o verdadeiro conhecimento, para a verdadeira ciência. [...] Por isso, o saber da experiência está mais perto da opinião que da verdadeira ciência, porque a ciência é sempre daquilo que é, do inteligível, do imutável, do eterno. [...] Na origem de nossas formas dominantes de racionalidade, o saber está em outro lugar distinto do da experiência. Portanto, o *logos* do saber, a linguagem da teoria, a linguagem da ciência, não pode nunca ser a linguagem da experiência. (LARROSA, 2019, p. 39).

Aqui, pode-se observar outra alteração na análise do conhecimento acadêmico, especificamente sobre a experiência. A revolução analítica aqui passa diretamente sobre a crítica do empirismo puro. Na racionalidade moderna científica positivista, tão reproduzida na construção do conhecimento acadêmico das ciências da natureza, a única origem possível para o conhecimento é o empírico. Pode ter inspirações, percepções e estímulo de outras origens, mas o conhecimento científico, tem que ser pelo empírico - e unicamente por ele. Qualquer outra origem, tem que ser desconsiderada. Não só desconsiderado de forma despretensiosa, mas ativamente excluindo o sujeito, a linguagem, a cultura e a experiência das possibilidades da construção do conhecimento. Os elementos constitutivos da ciência são unicamente empíricos.

Essa estrutura lógica é diretamente transferida para a antropologia e etnografia, em que o empírico aqui é a observação ativa, em que as descrições daquilo que é observado busca eliminar qualquer referência do observador, do sujeito que se insere em outras organizações de sociedade.

Essa exclusão do sujeito que pesquisa na escrita etnográfica para criar uma neutralidade do discurso é extremamente problemático, pois oculta os discursos colonialistas que perpetuaram uma visão unicamente europeia de conhecimento. Essa questão específica da exclusão do sujeito será trabalhada posteriormente, ao debater as questões da produção científica.

A virada linguística e cultural também estão presentes na questão da inserção da experiência enquanto parte da análise acadêmica. Ainda assim, a conceituação própria sobre a experiência pode ser iniciada com:

> Começarei com a palavra experiência. Poderíamos dizer, de início, que a experiência é, em espanhol, "o que nos passa". Em português se diria que a experiência é "o que nos acontece"; em francês a experiência seria "*ce que nous arrive*"; em italiano, "*quello che nos succede*" ou "*quello che nos accade*"; em inglês, "*that what is happening to us*"; em alemão, "*was mir passiert*". (LARROSA, 2019, p. 18).

A dicotomia entre a experiência e o sujeito deixa de fazer parte da análise e do trabalho etnográfico. A experiência está sempre atravessando o sujeito, ela é o que nos passa, não o que acontece no exterior isoladamente (LARROSA, 2019); está sempre interconectada com o sujeito, e não externo, como possível de separação. Experiência só existe se existe um sujeito para experienciar; mais do que o evento externo, mas a experiência e a subjetividade criada a partir dela pelo sujeito capaz de experienciá-la, correlacionada com todas as questões que formam o sujeito. Essa definição etiológica possibilita compreender que a experiência, assim como o conhecimento, só existe se for atravessada e vivenciada pelo sujeito.

Ainda na perspectiva da construção científica, um debate importante que farei de forma breve aqui é a separação epistemológica entre a experiência e o experimento. "Na ciência moderna o que ocorre com a experiência é que ela é objetivada, homogeneizada, controlada, calculada, fabricada, convertida em experimento." (LARROSA, 2011, p. 40) Assim, conforme apresentado acima, a única forma aceitável de construção do conhecimento científico é através do experimento,

base do método científico e da ciência moderna positivista. É importante ajustarmos a conceituação entre experiência e experimento, em que:

> A primeira precaução consiste em separar claramente experiência de experimento, em descontaminar a palavra experiência de suas conotações empíricas e experimentais. Trata-se de não fazer da experiência uma coisa, de não objetivá-la, não coisificá-la, não homogeneizá-la, não calculá-la, não torná-la previsível, não fabricá-la, não pretender pensá-la cientificamente ou produzi-la tecnicamente. (LARROSA, 2011, p. 41).

A experiência enquanto parte constitutiva da fabricação da ciência, vem junto dessa interpretação impossível de neutralidade e isolamento do discurso, tentando criar um conhecimento sem sujeito, externo aos elementos da linguagem localizada. Se o experimento é genérico, a experiência é singular (LARROSA, 2011).

Logo, a experiência trata diretamente sobre a subjetividade e as nuances possíveis de interpretação em um trabalho acadêmico. Se existe esse movimento de transformação do conceito de experiência e a possibilidade de sua inserção na análise e interpretação científica, antropológica e etnográfica, também existe o exercício de tentar conceituá-la.

> A experiência é sempre de alguém, subjetiva, é sempre daqui e agora, contextual, finita, provisória, sensível, mortal, de carne e osso, como a própria vida. A experiência tem algo de opacidade, da obscuridade e da confusão da vida, algo da desordem e da indecisão da vida. [...] Por essa razão, nos modos de racionalidade dominantes, não há *logos* da experiência, não há razão da experiência, não há linguagem da experiência, por muito que essas formas de racionalidade façam uso e abuso da palavra experiência. [...] Então, parece-me que a primeira coisa que é preciso fazer é dignificar a experiência, reivindicar a experiência, e isso supõe dignificar e reivindicar tudo aquilo que tanto a filosofia como a ciência tradicionalmente menosprezam e rechaçam: a subjetividade, a incerteza, a provisoriedade, o corpo, a fugacidade, a finitude, a vida... (LARROSA, 2011, p. 40).

Essa dignificação da experiência, em conjunto com as conceituações trabalhadas nas viradas culturais e linguística, permitem a inserção de vozes anteriormente silenciadas e ignoradas pela ciência e antropologia tradicional enquanto saber válido e importante. Os sujeitos, através de suas experiências carregadas de historicidade, conseguem descrever, sintetizar e representar a sua experiência, possibilitando uma compreensão mais aprofundada da formação do sujeito. E principalmente, a experiência está intimamente ligada à interpretação (CLIFFORD, 2011).

Essa mudança paradigmática não gerou novas formas teórico-metodológicas sem tensionamentos no tradicionalismo acadêmico europeu. Dignificar a experiência enquanto parte possível da constituição da pesquisa significa possibilitar as “vozes marcadas” a falarem de algo de deveria ser objetivo e empírico. A voz da mulher a pesquisar o machismo, a voz da população negra a falar do racismo, a voz de gays e lésbicas a falar de homofobia, a voz da população trans a falar de transfobia. Para o tradicionalismo antropológico, isso seria manchar a objetividade acadêmica. Para a interpretação pós-moderna da revolução cultural, é possibilitar que essas experiências pontuem justamente que o discurso científico acadêmico sempre foi marcado pela hegemonia masculina europeia.

> Em outras palavras, no momento em que as vozes das mulheres entram na literatura antropológica como agentes, as “vozes” são rotuladas de inautênticas, contaminadas – e uma vez mais o que vem a ser privilegiado na literatura acadêmica são predominantemente as vozes de antropólogos brancos e do sexo masculino, falando uns para os outros. (NELSON, TREICHLER E GROSSBERG, 2013, p. 30)

A desmistificação da experiência enquanto parte constitutiva da pesquisa acadêmica é compreender que as vozes dos sujeitos são corpos políticos, sociais, econômicos, independente da tentativa de excluí-los do discurso. Por isso, a experiência enquanto parte da pesquisa etnográfica é essencial.

A experiência etnográfica é curiosa pois estabelece – de forma quase determinística - certos padrões típicos da experimentação empírica científica. Precisa marcar o início da observação ativa, os dias, as interações, as descrições detalhadas. Ora, a minha proposta aqui é analisar justamente o espaço que estou convivendo diariamente – a universidade pública. E apesar de não estar em laboratórios biológicos diariamente, estou convivendo constantemente com pós-graduandos das ciências naturais, seja através do meu relacionamento amoroso, amigos próximos, pelos corredores e diálogos do cotidiano. Tudo isso faz parte da minha experiência enquanto biólogo, enquanto pesquisador, nesse exercício etnográfico.

> Desse episódio fica claro que a pesquisa de campo não tem momento certo para começar e acabar. Esses momentos são arbitrários por definição e dependem, hoje que abandonamos as grandes travessias para ilhas isoladas e exóticas, da potencialidade de estranhamento, do insólito da experiência, da necessidade de examinar porque alguns eventos, vividos ou observados, nos surpreendem. E é assim que nos tornamos agentes na etnografia, não apenas como investigadores, mas nativos/etnógrafos. (PEIRANO, 2014, p. 379)

Porém, encontro-me em um questionamento importante de ser demarcado. O exercício agora é que, ao definir a experiência nessa amplitude subjetiva, ainda é preciso interpretar e categorizar elas nas possibilidades analíticas. Como transformar a experiência em objeto de análise científica? A minha experiência na vida acadêmica, na universidade, na pós-graduação, possibilitou diversas interpretações plausíveis de análise etnográfica, mas não irei descrever aqui absolutamente todas elas. A minha observação no cotidiano cultural de um laboratório proporcionou diversos momentos e experiências, mas também não irei descrever todas elas. Assim, “Se a etnografia produz interpretações culturais mediante intensas experiências de pesquisa, como uma experiência incontrolável se transforma num relato escrito e legítimo?” (CLIFFORD, 2011, p. 21). Para isso, procuro utilizar de duas ferramentas etnográficas que permitem essa reflexão - o surrealismo etnográfico e a etnografia das ciências.

3.3. Alcançando as ferramentas: Surrealismo etnográfico e a etnografia das ciências

Aqui, as abrangências teóricas começam a tomar mais forma e ficar mais delimitadas. A perspectiva teórico-metodológica da etnografia debatida anteriormente é ramificada em escolhas que fazem sentido para esta proposta de tese. Por isso, pontuo aqui dois referencias de ferramentas etnográficas que auxiliam nesta análise: o surrealismo etnográfico debatido por James Clifford (2011), e a etnografia das ciências, da vida de laboratório, aprofundado por Bruno Latour e Steve Woolgar (1997).

Nas próprias definições do surrealismo, enquanto característica artística, ditou enquanto movimento as artes plásticas, romances, filmes e outras formas expressivas. Daquilo que é debatido dentro desta forma de pensamento, utilizo desta definição introdutória sobre o surrealismo para capacitar minimamente o debate que proponho aqui.

> o Surrealismo teve como anseio principal desestruturar e destruir a lógica do mundo burguês. O modelo lógico-racional cartesiano, em meio ao mundo conturbado pelas práticas capitalistas, perdeu o seu espaço como modelo incontestável para a compreensão da realidade e, dessa forma, as vanguardas europeias eclodem como novas formas de se observar o mundo,

> as relações do homem com a sociedade e, por conseguinte, a própria realidade. (HODAS, 2019, p. 97)

Um dos principais elementos que me atraíram para o surrealismo é a relação pouco ortodoxa da realidade, da quebra da lógica-racional cartesiana; percorrendo as subjetividades dos sujeitos que a interpretam e possibilitam a sua compreensão. A trajetória do surrealismo etnográfico é justamente observar essa realidade que nos cerca, que constantemente está nos tocando, interpretá-la e dizer que não. É buscar na normalização de efeitos representativos do cotidiano elementos incômodos e problemáticos. Uma prática etnográfica surrealista ataca o familiar, provocando a irrupção da alteridade – o inesperado (CLIFFORD, 2011).

> O rótulo etnográfico sugere uma característica atitude de observação participante entre os artefatos de uma realidade cultural tornada estranha. [...] Sua atitude, embora comparável àquela do pesquisador de campo, que tenta tornar compreensível o não familiar, tendia a trabalhar no sentido inverso, fazendo o familiar se tornar estranho. O contraste é de fato gerado por um jogo contínuo entre o familiar e o estranho, do qual a etnografia e o surrealismo eram dois elementos. Este jogo é constitutivo da moderna situação cultural que estou tomando como base de meu estudo. (CLIFFORD, 2011, p. 125)

Essa perspectiva de estranhar a normalidade, de buscar naquilo que é familiar e bem estabelecido a análise etnográfica correlaciona diretamente com a trajetória deste trabalho. A vida acadêmica e a produção científica, tão bem estruturadas, de nada pareciam ser passíveis de crítica. A produtividade acadêmica segue uma lógica já muito bem estruturada e fundamentada. Quando começo minhas pesquisas, ainda como estudante de graduação, sobre a prática pedagógica dos docentes universitários e a suas concepções enquanto formadores de professores de biologia, parecia um início de processo surrealista. Mas esse questionamento já era comentado e estudado. Estudantes de diversas áreas criticam seus docentes pela falta de preparo didático e pedagógico, e diversos pesquisadores e grupos dedicados a essa problemática tem surgido, desenvolvendo trabalhos de extrema importância e relevância para a universidade.

Mas a vivência na pós-graduação e os questionamentos sobre a formação para a o trabalho acadêmico me inquietaram sobre esse outro (e mais relevante) aspecto da pós-graduação, a pesquisa. A relação direta entre a pesquisa realizada em pós-graduação e a formação do sujeito que mobilizaram para criar essa proposta surrealista etnográfica de pegar essa familiaridade de todas as áreas de se pesquisar

de forma empírica e bem estruturada e questionar as possibilidades formativas nesse processo. Por isso, busco através das ferramentas possíveis dessa etnografia para compreender a formação para a docência universitária através da pós-graduação e da pesquisa acadêmica.

O mais surrealista de todo esse processo é que, ao comentar com colegas da mesma área, amigos externos e também pesquisadores de outras áreas, todos me questionam sobre qual seria essa correlação entre formação para o trabalho na docência universitária e a pesquisa em pós-graduação. A prática mais relevante, a que mais toma tempo, a que mais forma o sujeito, o que possibilita a continuidade do exercício científico, parece que é o mais afastado da prática docente. O que sinto, ao decorrer desses debates sobre a temática, é que existe um intervalo conceitual sobre o que é esperado de um pós-graduando que se forma em cursos de mestrado e doutorado, daquilo que é exigido posteriormente em sua carreira como docente universitário. Mesmo seguindo desenvolvendo pesquisa científica acadêmica, as demandas e as cobranças são completamente diferentes, criando dois ambientes quase completamente desconectados, apesar de ser etapas de um mesmo caminho formativo acadêmico.

Para mim, me parece tão claro, mas para a maioria daqueles que converso, parece uma proposta completamente sem conexão, sem correlação empírica, juntando dois elementos diferentes, enfim, surrealista. Realmente, me parece que estou pegando aquilo que é tão familiar – o afastamento da intelectualidade expressa no trabalho da docência com a prática científica acadêmica – e estou tentando aproximá-las, neste exercício surrealista etnográfico.

> Notam-se dois elementos-chave do surrealismo etnográfico: primeiro, a corrosiva análise de uma realidade agora identificada como local e artificial; em segundo, a oferta de alternativas exóticas. [...] O surrealista etnográfico, diferentemente tanto do típico crítico de arte quanto do antropólogo da época, se delicia com as impurezas culturais e com os perturbadores sincretismos. (CLIFFORD, 2011, p. 136)

Creio que esse trecho ajuda muito na reflexão do parágrafo anterior. Esse sincretismo perturbador é uma ferramenta essencial para buscar a formação do sujeito para a docência universitária na pesquisa acadêmica, que parece tão surreal que nem nas perspectivas da realidade ela se encontra.

Para concluir a primeira parte sobre esta ferramenta empunhada, busco também trazer para a tese a perspectiva da ação e correlação direta dos elementos etnográficos com a política. “O surrealismo unido à etnografia resgata sua antiga vocação de política cultural crítica, uma vocação perdida em desenvolvimentos ulteriores” (CLIFFORD, 2011, p. 154). Logo, a escolha desta ferramenta específica é também para possibilitar uma análise mais crítica, envolvendo-se diretamente com a política, com a localidade, com o específico.

Assim, posso falar da outra ferramenta empunhada para o desenvolvimento deste trabalho, a conceituação da etnografia das ciências de Bruno Latour e Steve Woolgar.

É quase óbvio que uma das referências principais, que possibilitaram a reflexão sobre esta tese e forneceu ferramentas indispensáveis foi o trabalho do sociólogo francês Bruno Latour, em suas mais diversas obras e artigos. Me aprofundarei nas questões da produção e fabricação científica posteriormente, que também são essenciais para este trabalho. Agora, o foco é debater justamente a revolucionária obra escrita em conjunto com Steve Woolgar “A vida de laboratório” (1997), enquanto base instrumental etnográfica, inaugurando a etnografia das ciências, da observação ativa de um laboratório, prática que busquei reproduzir, e reorganizei enquanto instrumento de coleta de dados.

A perspectiva metodológica construída e apresentada através de uma ferramenta na obra de Latour começa com um questionamento pertinente para toda a descrição até aqui feita. Estou me propondo a fazer uma etnografia de campo em um laboratório do Instituto de Biologia da UNICAMP, acompanhando a rotina de graduandos, pós-graduandos, pós-doutorandos, técnicos de laboratório, equipe de limpeza, docente, entre outros que também ocupam esse espaço de construção do conhecimento científico. Neste espaço, me proponho a elaborar um tipo de conhecimento também, uma compreensão da formação do sujeito, do possível docente universitário. Me proponho a coletar nesse espaço dedicado exclusivamente a uma forma de conhecimento – empírico, biológico, experimental, procedimental – uma outra categoria de conhecimento – sociológico, antropológico, subjetivo, experiencial. Esse mesmo conflito entre duas possibilidades do conhecimento também foi debatido por Latour e Woolgar (1997), que analisam:

> Em nenhum momento, no entanto, efetua-se a união entre esses dois conjuntos – o conteúdo científico e o contexto social. O mistério permanece irresolvido. É como se contexto e conteúdo fossem dois líquidos que podemos fingir misturar pela agitação, mas que sedimentam tão logo deixados em repouso. (LATOUR e WOOLGAR, 1997, p. 20).

A análise histórica dos trabalhos dedicados à sociologia da ciência até apresenta tentativas de aproximação desses dois conjuntos de conhecimento, mas que "embora agitados com astúcia, os dois líquidos continuam sem se misturar" (LATOUR e WOOLGAR, 1997, p. 21). Dentre esses trabalhos dedicados à sociologia da ciência, os autores dedicam-se mais ao trabalho de Bloor, que apresenta a argumentação da simetria entre os conjuntos de saberes.

Nesta perspectiva da simetria, trata em nível de igualdade os contextos dos saberes históricos e sociais com os científicos. Porém, nesta perspectiva desenvolvida por Bloor, a concepção de simetria é sobre as formas de adquirir conhecimento verdadeiro. A simetria aqui é entre o academicismo sociológico e o científico, e nada mais. Esta doutrina de Bloor foi problematizada pela perspectiva da etnografia da ciência proposta por Latour e Woolgar justamente porque desconsidera a formação dos saberes externos ao científico e sociológico, colocando a simetria apenas neste nível academicista do conhecimento.

> Ou as explicações sociais, psicológicas, econômicas são usadas apenas para explicar por que um cientista enganou-se, e então elas não têm valor, ou devem ser empregadas simetricamente, de modo a explicar por que esse cientista errou e por que aquele outro acertou. Fazer sociologia para compreender por que os franceses acreditam na astrologia, mas não para compreender por que eles acreditam na astronomia, isso é assimétrico. (LATOUR e WOOLGAR, 1997, p. 23).

Logo, a compreensão da etnografia da ciência empregada por Latour e que aqui utilizo como ferramenta é justamente compreender a complexidade da construção dos saberes para além dos academicismos históricos que descrevem os vencedores. Ainda parte de uma ideia de simetria, mas expande esse conceito para outras formas de saber que o meio científico acadêmico, seja ele sociológico ou científico, sempre ignorou.

> Ou bem é possível fazer uma antropologia do verdadeiro, assim como do falso, do científico, como do pré-científico, do central, como do periférico, do presente, como do passado, ou então é absolutamente inútil dedicar-se à antropologia, que nunca passaria de um meio perverso de desprezar os

> vencidos. [..] Cumpre apenas estender a ainda mais a noção de simetria desenvolvida por Bloor. (LATOUR e WOOLGAR, 1997, p. 23)

Essa concepção de simetria corrobora de forma muito satisfatória as questões previamente apresentadas, já que considera o sujeito que produz ciência enquanto fator essencial, e as suas relações e comportamentos, em um âmbito cultural, significativos como parte da coleta, da pesquisa e da análise. Parte da mesma idealização de fuga de um empirismo científico enquanto único meio possível de produção de conhecimento, para considerar os sujeitos que produzem, que atuam, que falam, que debatem, que sofrem, que pertencem, como parte dessa história.

Esse rompimento da distinção entre a história da ciência empírica e da fabricação do saber do sujeito, independente da sua origem científica empírica, pode causar estranheza e críticas por parte da comunidade acadêmica, independentemente de sua área. Pode-se interpretar como um tudo vale, uma desvalorização do conhecimento científico verdadeiro e bem estruturado, tão necessário para a qualidade da vida humana. É como se não existisse valor para o conhecimento científico, o que é um erro interpretativo grotesco. Conforme os próprios Latour e Woolgar discutem:

> Ao privar-nos da distinção entre verdadeiro e falso, entre natureza e cultura, nós nos privamos, do direito de estabelecer uma metalinguagem mais forte que a das ciências. Mas essa privação nos faz bem. A análise que propomos é pelo menos tão fraca quanto as ciências estudadas. Não pedimos qualquer privilégio. Se os fatos construídos são científicos, os nossos também o são. Se a descoberta de um pulsar ou de um hormônio são relatos, então nosso relato não pretende ser mais verdadeiro. A acusação de relativismo ou de autocontradição só é pesada para aqueles que acham que a verdade se enfraquece quando dela se faz uma construção ou um relato. (LATOUR e WOOLGAR, 1997, p. 30).

Esta discussão, que está mais presente na perspectiva descritiva da construção do próprio conhecimento científico, é de grande relevância neste momento pois supera um limite imposto pelo tradicionalismo acadêmico da superioridade isolante do empirismo, possibilitando a lógica da pesquisa que emprega as ferramentas do surrealismo, da subjetividade, da cultura e das relações sociais como partes fundamentais e tão essenciais na construção deste conhecimento que aqui escrevo.

Portanto, busco aqui traçar as formas possíveis da formação do sujeito, aquele que se insere nos meios científicos, que debate elementos do empirismo, da metodologia científica, dos procedimentos experimentais, e como que esses

elementos, em conjunto com os aspectos mais diversos e localizados, possibilitam se definir enquanto parte deste processo formativo cultural que é a pós-graduação. Reforço aqui que a questão principal, a bússola orientadora que navega este trabalho para espaços desconhecidos, mas possíveis, é o sujeito.

4. Como definir quem se forma na pós-graduação?

Conforme fui dialogando ao decorrer do texto, o foco do trabalho será sobre a formação daquele sujeito que pesquisa, que está inserido no meio acadêmico e na pós-graduação, que faz parte do espaço que busco adentrar na etnografia. Porém, a definição deste sujeito me foi algo difícil de afunilar em um critério específico e analítico. Para buscar esta definição, sinto ser necessário uma descrição da trajetória conceitual que definiu esta tese.

Em meu trabalho de mestrado, analisei a formação para a docência universitária nos programas de doutorado do Instituto de Biologia da UNICAMP. A correlação entre a pós-graduação, os doutorandos e a formação para a docência universitária pareciam sempre como três esferas que nunca se intercalavam, que eu precisava realizar um esforço acadêmico argumentativo gigantesco para demonstrar que historicamente, desde o Parecer Sucupira estabelecido em 1965 (BRASIL, 1965), e através todos dos Planos Nacionais de Pós-Graduação (BARRETOS e DOMINGUES, 2012; CAPES, 2005; CAPES, 2010) a pós-graduação é, sem dúvidas, o espaço da formação para a docência universitária, por mais que este exercício formativo direcionado e objetivado raramente acontecia.

Assim, ao escrever e estabelecer inicialmente o objetivo do ainda projeto de doutorado, que se inicia de uma continuação argumentativa do meu mestrado, tentei retomar o exercício de falar sobre a formação para a docência universitária. Porém, com o foco no desenvolvimento da pesquisa acadêmica e a sua relação direta na formação para a docência universitária. Assim, o que já parecia ser um exercício argumentativo gigantesco de justificativas, ficou ainda maior, ao tentar juntar aquilo que se desenvolve nas bancadas de pesquisas biológicas com a docência universitária, passando pela pós-graduação como o espaço formativo.

Todo esse esforço me incomodava, principalmente ao explicar e justificar meu trabalho para colegas, docentes e acadêmicos. É interessante esse incomodo dos próprios membros da comunidade acadêmica, que também não existia coesão e direcionamento discursivo sobre a definição do sujeito que se forma em pós-graduação. Senti que era necessário elaborar uma discussão e uma definição em como juntar todas essas questões em um trabalho coeso, compreensível e que não necessitasse de explicações constantemente. Para isso, neste momento irei me debruçar nessas definições tão importantes para o desenvolvimento deste trabalho.

O primeiro ponto, que sinto que não tem muitas polêmicas argumentativas, é sobre o sujeito que está se formando, que está no processo formativo na pós-graduação, que está ocupando o espaço físico dos laboratórios e grupos de pesquisa; o pós-graduando. Esses sujeitos são responsáveis por 95% de todo o desenvolvimento de pesquisa científica acadêmica no Brasil (CLARIVATE ANALYTICS, 2019), e creio que marcar esses sujeitos pela característica transitória que ocupam garantem uma definição desejada para aquele sujeito que está no espaço etnográfico observado.

Porém, é justamente na marcação da transitoriedade enquanto pós-graduando que acredito exista as ramificações necessárias de discussão, pois é uma etapa com prazo de encerramento claro, com um objetivo final bem claro e definido – a entrega de um trabalho escrito em formato de dissertação ou tese. Então, ao falar do sujeito que estou observando, acompanhando cotidianamente nos laboratórios, no grupo de pesquisa e na rotina dos experimentos, esse sujeito é o pós-graduando.

Mas ele é pós-graduando, sujeito em formação para alguma função, algum exercício profissional específico, e é justamente nesta definição posterior que inicia o embaralhamento e a confusão descritiva. Pois se considerarmos que alguém está se formando, está em um processo formativo em uma universidade, é para ocupar um papel, obter um título que terá relevância própria na percepção social deste sujeito.

Nas discussões que decorreram da elaboração deste trabalho, esse ponto continuou tendo grande relevância e pouca concordância. Eu estudo pós-graduação e a formação nesta trajetória formal de educação superior, mas não existe clareza sobre as definições de como definir esse sujeito que se forma. Creio então que é fundamental neste momento selecionar todos os termos que surgiram destes espaços e trazer aqui para responder justamente à questão: Quem é esse sujeito, como nomeá-lo posteriormente ao processo formativo e como melhor descrevê-lo em uma análise etnográfica?

4.1. Estamos falando de trabalhadores?

Um dos primeiros questionamentos que existem em relação aos pós-graduandos é o seu caráter profissional. Os pós-graduandos são geralmente jovens, recém-formados de cursos de graduação, que buscam a continuidade na vida acadêmica através da sua obrigatoriedade formativa. Contudo, esse processo

demanda uma dedicação exclusiva – a pesquisa exige um acompanhamento diário, principalmente nas áreas biológicas, em que os experimentos podem durar semanas ou meses de acompanhamento, registro e trabalho diário constante. Com isso, muitos pós-graduandos têm acionado que são trabalhadores dentro das universidades, principalmente aqueles que são bolsistas das agências de fomento brasileiras.

Existe um movimento na Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG) de legitimação desse discurso, defendendo uma regulamentação pública mais profunda da classe dos pós-graduandos como trabalhadores, garantindo direito a contabilizar o mestrado e o doutorado para o cálculo da aposentadoria, contribuindo financeiramente com o INSS. Apesar de considerar importantíssimo uma melhoria na qualidade de vida e melhores condições para os pós-graduandos desenvolverem suas pesquisas, considerar eles como trabalhadores, não estaria propagando um apagamento do caráter próprio da formação desses sujeitos? Não estaríamos adentrando completamente o discurso produtivista acadêmico, considerando que pós-graduandos são produtores – e só? Quais seriam as relações de trabalho no ambiente acadêmico – seria o orientador um supervisor, responsável pela assinatura da carteira de trabalho, possibilitando um maior poder e relações hierárquicas mais problemáticas?

Esses questionamentos colocados aqui também não buscam destruir completamente a ideia de uma profissionalização da pós-graduação, que pode sim gerar resultados positivos para a produção científica e para o meio acadêmico de um modo geral. Porém, esse interstício que a pós-graduação ocupa – de ser formação e produção, de ser titulação e etapa inicial da carreira; de ocupar diversos espaços, é parte característica do que entendemos por esse processo formativo. Acredito que determinar o pós-graduando como trabalhador unicamente pode limitar e pré-determinar o que se espera de um sujeito que atravesse esse espaço. De qualquer forma, não é uma discussão que pretendo aprofundar nessa tese ou que se limita aos argumentos que apresento aqui, mas acredito que não é possível, na atual estrutura da pós-graduação e nos moldes de tratamento dos mestrandos e doutorandos, que possamos estabelecer que eles adentrem a categoria de trabalhadores, acredito que eles ocupem um outro espaço.

4.2. *Estamos falando de docentes universitários em formação?*

Primeiramente, o regresso à pergunta inicial da pesquisa de mestrado. Seria o pós-graduando um docente em formação? Esse questionamento é complexo, mas de extrema importância. Diferentemente de estudantes de licenciaturas, que se formam professores para a educação básica em diferentes áreas do saber, os pós-graduandos não necessariamente se dedicam à sua formação para a docência universitária. Lógico, assim como nem todos os licenciandos atuarão como professores, nem todos os pós-graduandos serão docentes universitários.

Mas, enquanto na licenciatura, foca-se na formação para este trabalho enquanto professor, a pós-graduação é dedicada ao desenvolvimento da pesquisa acadêmica. A docência universitária é encarada muito mais como uma inevitável etapa para a continuidade da pesquisa científica acadêmica (GUTIERREZ, 2019). Logo, analisar o desenvolvimento da pesquisa enquanto parte da formação para a docência universitária, para a atuação da sala de aula do ensino superior, seria analisar o que eles não fazem, uma busca pelo subjetivo daquilo que eles não focam e desenvolvem. É buscar uma definição deste sujeito pós-graduando em algo que ele declaradamente não se identifica – docente em formação.

Então, posso ignorar a pós-graduação como formação para a docência universitária pelos relatos de seus estudantes? Acredito que não. É válido e importante que esse questionamento seja feito, porque 90,5% dos docentes contratados em período integral em universidades públicas (federais e estaduais) formaram-se em algum curso de pós-graduação, sendo eles 64,4% doutores e 26,1% mestres (INEP/MEC, 2020).

Mas ainda assim, penso que a definição de docente universitário em formação pode ser mais limitadora para a reflexão sobre a pós-graduação. Por um lado, os próprios desejos dos pós-graduandos não é tornar professores de ensino superior, formando-se para a sala de aula e para uma possível pedagogia universitária. A maioria vê a docência universitária como uma etapa obrigatória para a continuidade do desenvolvimento das suas pesquisas acadêmicas (GUTIERREZ, 2019). Se eu quero produzir ciência, trabalhar no meio científico, eu preciso passar pela trajetória de graduação, mestrado, doutorado e docência universitária, é a única ocupação trabalhista que permite dar continuidade naquilo que já estive fazendo ao decorrer de toda a minha trajetória acadêmica (GUTIERREZ, 2019).

Assim, os pós-graduandos não se formam para serem doutores que ocuparão uma cátedra universitária como professores para jovens acadêmicos universitários

unicamente. Apesar de fundamental refletir sobre a docência universitária e as perspectivas pedagógicas para o ensino superior, penso que os pós-graduandos não podem ser definidos como docentes universitários em formação, já que dedicam a maior parte de seus tempos para o desenvolvimento de seus projetos científicos, em bancadas e experimentos. Considerando essa perspectiva, podemos aqui definir que os pós-graduandos estão se formando para serem cientistas?

4.*3. Estamos falando de cientistas em formação?*

Poderia assim buscar o termo “cientista” para a análise do processo final formativo dos pós-graduandos. O desenvolvimento da pesquisa, o trabalho em laboratório, a análise de dados, a discussão de artigos e resultados. Todos os comportamentos que tipificam o trabalho de um cientista em uma universidade brasileira. Outro ponto que corrobora com essa terminologia para a formação em pós-graduação é a percepção dos próprios pós-graduandos, principalmente na área que desenvolvi a etnografia, que se veem e buscam ativamente ocupar esse espaço determinado pela ciência. Buscam reforçar o trabalho que desenvolvem através de elementos discursivos como a neutralidade e a objetividade, questões já criticadas anteriormente aqui (HARAWAY, 2009; HARAWAY, 2015; STENGERS, 2023).

Aqui, me parece difícil negar completamente que são cientistas em formação, e que poderão exercer o trabalho científico clássico que muitos almejam como carreira profissional. Mas essa argumentação também pode ser feita para a docência universitária. Apesar de contraditório, os pós-graduandos se formam para algo que não desejam por uma totalidade, apenas o que convém para o padrão clássico científico. Assim, a questão que estabeleço enquanto objetivo é justamente o que está para além da produção científica, do conhecimento científico, das formas, dos métodos, dos experimentos e dos resultados.

A percepção é de que o pós-graduando, ao decorrer de seu trabalho e de sua formação desenvolve apenas um papel: produzir ciência. Apesar de amplamente discutido que esse não é o caso (LATOUR, 2007; LATOUR, 2011; LATOUR e WOOLGAR, 1997), ainda creio que essa definição, nesta situação específica, remete a esse papel clássico, principalmente por ser o desejado e esperado pelos pós-graduandos, que eles possam de fato realizar essa função inexistente. Deseja-se os louros da ocupação deste espaço enquanto cientista, como a validação do discurso

por ter sido proferido por uma autoridade científica, mas é por buscar um processo de corporificar esse conhecimento, compreender os elementos sociais, históricos, políticos e étnico-raciais de formação que sinto que a perspectiva definidora de cientista é limitante e não adequada para a proposta.

O que busco aqui é justamente expandir essa percepção da terminologia do que é ser cientista. Apesar da atual literatura ter ampliado esse debate e dialogado com as definições de ciência que busco trabalhar nesta tese (HARAWAY, 2009; HARAWAY, 2015; STENGERS, 2023), creio que a perspectiva aqui necessita de uma ampliação, pela idealização de uma profissionalização de cientista que no Brasil é inexistente, e que academicamente é mais amplo do que esse termo isolado. As formações amplas das pós-graduações não podem se limitar ao fazer científico para definir o seu papel e a sua relevância. É um ponto importante e que merece destaque, mas que não limita e que não isole os pós-graduandos a esse termo.

4.4. Estamos falando de especialistas em formação?

A possível definição aqui é a compreensão da formação dos pós-graduandos como especialistas ou experts[1]. Ao ingressar em um curso de pós-graduação em um instituto de uma universidade, que possui linha de pesquisa, temáticas e direcionamentos bem-marcados, o conhecimento científico produzido em programas de pós-graduação são bem focalizados em objetivos bem delimitados e conjuntamente também são bem restritivos. Quando se defende uma tese para a obtenção do título de mestre ou doutor, forma-se com um foco em seguida. Forma-se doutor em genética, imunologia, educação, antropologia, física aplicada. A própria titulação já apresenta a possibilidade hierárquica discursiva deste sujeito: agora, está apto a falar sobre este assunto que o título lhe garante, mostrando que a formação focalizada pode resultar em um especialista.

A compreensão sobre o uso deste termo para os que se formam em pós-graduação se desenha, portanto, por esse foco dos programas de pós-graduação dão para os seus trabalhos, que consequentemente é assim lido socialmente. O

[1] Aqui, os termos ‘especialista’ e ‘expert’ serão utilizados como sinônimos no restante do texto, em que os dois referenciam a mesma conceituação discutida.

especialista então é alguém que possui um direito discursivo hierárquico (FOUCAULT, 2014a) de se falar sobre um assunto em que ele se dedicou uma parte considerável de sua própria vida em estudar o assunto em questão. Sugere-se uma pauta em um meio de comunicação sobre alterações genéticas e transgênicos, usualmente chama-se um mestre, doutor ou docente universitário (que atravessou essas etapas formativas) no assunto para discutir a terminologia científica, a auxiliar o público geral a compreender esta temática.

Porém, este entendimento do pós-graduando se formando para ser um especialista gera dois incômodos demarcados. Primeiramente, compreende-se que o especialista está isolado em um espaço que unicamente dedica-se ao estudo deste assunto que lhe é titulado. É como se existissem de fato duas esferas completamente isoladas e sem conexão: a sociedade de um modo geral, e o especialista, isolado em seu laboratório estudando aquele assunto.

Como já discutido quando analiso o termo cientista, o termo especialista resulta em incômodos similares sobre a idealização do afastamento da produção científica da sociedade, questão já estabelecida e criticada anteriormente (LATOUR, 2011; HARAWAY, 2009; HARAWAY, 2015; STENGERS, 2023). Pontuo aqui que a seriedade e a rigorosidade que as produções científicas apresentam são essenciais para a dialogicidade dos assuntos científicos acadêmicos, e que precisam de uma dedicação específica para se os debater com profundidade. O incomodo surge justamente nesta idealização do afastamento social da produção científica e da formação do especialista.

O segundo ponto do incomodo na definição de especialista para o pós-graduando é a própria perspectiva formativa e a autorização discursiva posterior, que são questões opostas. Se exemplificarmos por um especialista em genética que trabalha em uma universidade, desenvolvendo pesquisa sobre as causas de uma rara condição genética, espera-se que esse sujeito possa discursar sobre essa pesquisa e o que ele desenvolve de forma aprofundada, porém específica. É como se apenas aquela temática fosse parte de toda a sua trajetória acadêmica, excluindo todos os outros saberes, habilidades e competências que se desenvolve ao decorrer da formação em pós-graduação. Elimina-se a totalidade formativa intelectual deste sujeito para reduzi-lo a especialista na sua pesquisa, sendo que para se desenvolver uma pesquisa em genética, é necessário conhecimento em biologia molecular,

biologia celular, imunologia, bioquímica, bioinformática, estatística, técnicas laboratoriais, entre tantos outros conhecimentos.

Portanto, o termo especialista também não responde o nosso questionamento inicial. Se não cientista, se não docente universitário, se não especialista, como definir este sujeito?

4.5. Existe termo final e definitivo?

Este questionamento é justamente o ponto principal do objetivo e do desenvolvimento desta tese. A miríade de terminologias e definições possíveis sobre a formação em pós-graduação necessita de um olhar crítico de desenvolvimento científico envolvido diretamente no processo formativo em pós-graduação. A questão é que, ao questionar sobre os três principais termos que surgiram – cientista, docente universitário e especialista – nenhum desses termos abraçou suficientemente a totalidade da formação em pós-graduação, por problemáticas múltiplas em questões políticas, históricas e epistemológicas.

Ao mesmo tempo, rejeitar completamente esses termos também não me parece ser o caminho. Não se pode definir o pós-graduando formado unicamente como um especialista, como um cientista, como um docente universitário, mas ele também poderá ser definido nesses termos. A questão é que nenhum deles é totalizador e generalista o suficiente para ser o termo canônico para o resultado do processo formativo em pós-graduação, ao mesmo tempo que também não podem ser excluídos desse processo. A junção de todas essas conceituações com definições que extrapolam esses termos que reside a formação do pós-graduando, e que será investigada ao decorrer do trabalho etnográfico.

Podemos pensar nessa proposta analítica em um processo de ramificação assim como um rio que deságua no mar. Esse rio pode desdobrar-se em diversas correntezas diferentes, formando um delta que deságua no mar, que surgem de uma mesma origem. Não podemos negar a origem da água do rio na composição do mar, ao mesmo tempo que o mar inteiro não pode ser definido apenas pelas ramificações que formam o delta deste único rio. O caminho que proponho aqui é acompanhar a correnteza, descrever os percalços que atravessaram essa trajetória, e após isso tudo, tentar analisar como se deu o mar.

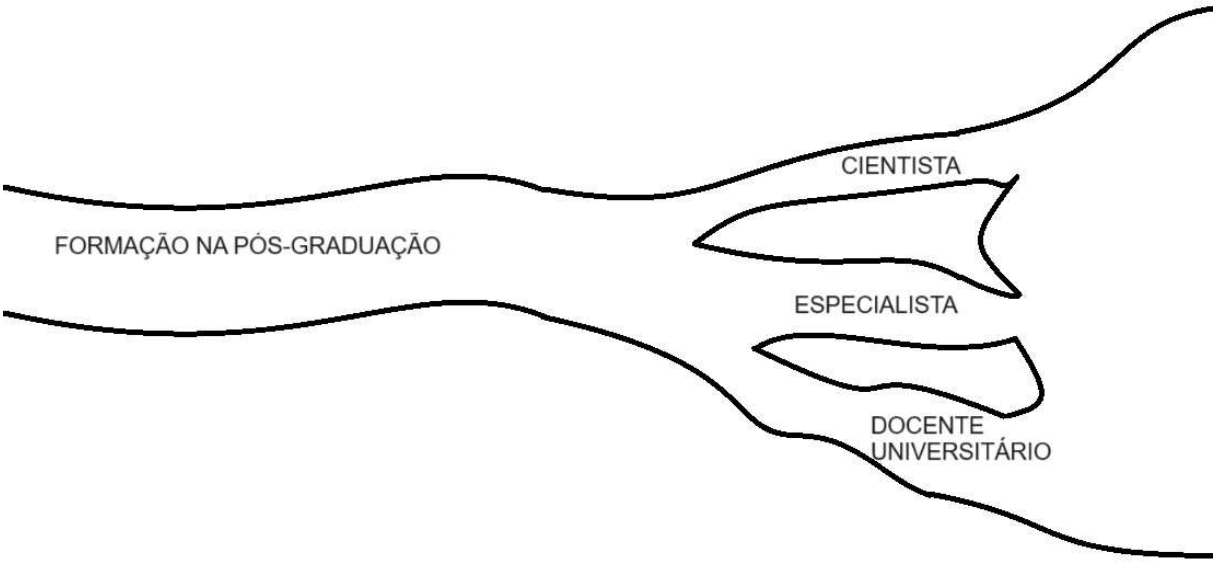


Figura 2. Representação metafórica do processo formativo na pós-graduação e suas definições, pontos buscamos investigar neste trabalho

Assim, cabe encerrar esta etapa da escrita reforçando mais uma vez o objetivo deste trabalho, que é compreender a formação do pós-graduando através do discurso científico acadêmico na área de Ciências Biológicas através da pós-graduação no Instituto de Biologia da Unicamp, trazendo a descrição do trabalho etnográfico realizado ao decorrer do ano de 2023 em um laboratório do Instituto de Biologia da UNICAMP.

5. Os pós-graduandos em ação

O pastor Miguel Brun me contou que há alguns anos esteve com os índios do Chaco Paraguaio. Ele formava parte de uma missão evangelizadora. Os missionários visitaram um cacique que tinha fama de ser muito sábio. O cacique, um gordo quieto e calado, escutou sem pestanejar a propaganda religiosa que leram para ele na língua dos indígenas. Quando a leitura terminou, os missionários ficaram esperando.

O cacique levou um tempo. Depois, opinou:

- Você coça. E coça bastante, e coça muito bem.

E sentenciou:

- Mas onde você coça não coça.

(GALEANO, 2023, p. 28)

Este trabalho é o resultado de um ano de observação e acompanhamento de um grupo de pesquisa vinculado ao programa de pós-graduação, durante diversos momentos do cotidiano do laboratório e das exigências de uma pós-graduação. Ao decorrer do ano, estive com o grupo todo nos espaços de convivência coletiva, nas reuniões do grupo de pesquisa, em algumas defesas de tese, no congresso interno desenvolvido pelo programa de pós-graduação, além de também acompanhar de forma mais proximal alguns doutorandos que coletavam amostras e desenvolviam suas pesquisas. Meu olhar e a atenção estiveram em diversos espaços coletivos, com muitas pessoas que não estavam limitadas ao grupo de pesquisa que aceitou minha presença, mas que permeavam e participavam sempre de forma significativa para a formação dos pós-graduandos, desses sujeitos que atravessam a pós-graduação. Portanto, os resultados e citações são de todas as experiências vivenciadas permitidas pela coleta etnográfica, atravessando todos os elementos que possam somar e contribuir para a descrição e análise deste trabalho, considerando sua validade para a análise sobre a formação em pós-graduação.

A temática centralizadora do grupo que acompanhei é pesquisar a biologia do envelhecimento, seus processos metabólicos e celulares e as possibilidades de retardar o envelhecimento. O orientador, a figura centralizadora de todas as pesquisas, é um homem branco, com diversas experiências e contatos de pesquisa no exterior, que coordena um grupo grande e rotativo no cotidiano, dificultando a contagem de todos os pós-graduandos que ele orienta. Ao decorrer do ano, em diferentes níveis de participação nas reuniões e no cotidiano geral, pude contar 5 pós-

doutorandos, 5 doutorandos, 3 mestrandos, 2 estudantes de iniciação científica, e uma técnica do laboratório.

O grupo era bem dividido em relação ao gênero, com proporção exata entre homens e mulheres. Já em relação à distribuição étnico-racial, esse número fica bem mais discrepante, contando apenas com três pessoas negras do total que esteve nas reuniões, todos homens. A idade dos membros não apresentava uma diferença muito grande, aparentando que a maioria tenha seguido a carreira acadêmica logo após a conclusão do curso de graduação, mantendo uma média possível entre 25 e 35 anos de idade.

No processo da coleta de dados, me reservei a caminhar sempre com um pequeno caderno de anotações que cabia no meu bolso. Como uma boa parte dos momentos eu estava em uma sala (reuniões do grupo de pesquisa, defesas e congresso interno do programa), sentado em uma cadeira e escutando a convivência e os cotidianos comuns, pude estar com meu caderno fazendo anotações constantemente, sem muito constrangimento ou problemática com os membros do grupo.

Já nos momentos do cotidiano do laboratório, principalmente em interações mais próximas e com poucas pessoas, buscava a interação e o contato sem o registro imediato no caderno, escrevendo posteriormente o que achava mais relevante. Essa questão era particularmente importante para manter uma certa normalidade nas interações, sem a constante lembrança da observação e da rejeição por medo de julgamento pelos pós-graduandos do grupo de pesquisa.

Uma questão sobre a coleta de dados, a dinâmica de uma pesquisa etnográfica, minha relação com os membros do grupo de pesquisa e com todos os que se envolveram no processo é que esse trabalho tem uma característica bem peculiar, em que, apesar de uma pessoa nova naquele contexto específico de grupo de pesquisa, eu não sou completamente um forasteiro. Um homem branco, de 28 anos, desenvolvendo uma pesquisa de doutorado que busca compreender os processos de formação em pós-graduação permitiu não somente uma reflexão introspectiva das experiências enquanto um pós-graduando que vive diariamente a pós-graduação brasileira, e que essa relação não se iniciou e muito menos se encerrou ao decorrer da etnografia, e que continua me perpassando e eu continuo experienciando esse espaço formativo.

De certa forma, as questões tradicionais dos trabalhos etnográficos sobre a análise ser um olhar externo que busca descrever de forma isolada e inóspita o ambiente e as relações nunca foram possíveis para mim, pois a pesquisa também envolve diretamente as minhas experiências e história enquanto sujeito. Isso gera tanto uma facilidade em compreender o campo, as dinâmicas, a obrigações e burocracias, quanto atingem e angustiam-me, já que todos os problemas e críticas também cabem ao que me proponho a fazer enquanto pós-graduando em formação.

Assim, as reações e interações com os membros do grupo de pesquisa é justamente uma interação entre dois pós-graduandos que possuem diversas obrigações, medos e preocupações similares, me sujeitando enquanto essa pessoa que também preenche e está nos processos culturais propostos pela pós-graduação. No fim das contas, este trabalho se propõe a ser uma autorrepresentação da formação em pós-graduação por um pós-graduando.

O que foi habitual para a minha prática, independentemente do momento do registro no caderno daquilo que observava, era que, sempre após o dia de vivência etnográfica com o grupo de pesquisa, os dados eram escritos e sintetizados em uma planilha, organizados cronologicamente em eventos significativos e catalogados em possibilidades analíticas, possibilitando diversas linhas de acontecimentos, mesmo que tivessem acontecido no mesmo dia. Essa organização dos dados possibilitou uma visualização ampla da complexidade das relações em laboratório e ajudou no delineamento das análises e discussões aqui presentes.

Um último ponto antes de iniciar a descrição do trabalho etnográfico, acredito que seja importante retratar uma questão presente na proposta aqui apresentada e que conflui com a base teórico-metodológica também escrita anteriormente.

O trabalho não estará em uma linearidade temporal e retilínea, mantendo-se estritamente à ordem dos acontecimentos observados, registrados e descritos. O foco na coesão da escrita será sobre as perspectivas sobre o objetivo traçado e na análise dos dados etnográficos.

> A história não tem “sentido”, o que não quer dizer que seja absurda ou incoerente. Ao contrário, é inteligível e deve poder ser analisada em seus menores detalhes, mas segundo a inteligibilidade das lutas, das estratégias, das táticas. (FOUCAULT, 2021, p.41)

A questão é buscar elementos constitutivos da formação do pós-graduando no Instituto de Biologia na UNICAMP, respeitando a coerência e legitimidade daquilo que foi observado. Com isso, eu dou início a escrita do que foi observado, dos cientistas em ação no seu cotidiano cultural enquanto pós-graduandos em uma universidade brasileira.

5.1. Preciso ir até o outro lado da universidade para buscar camundongo

O primeiro aspecto da observação etnográfica que irei descrever aqui foi precursora justamente da observação em si. Como iria observar os intelectuais, pós-graduandos, produzindo ciência e tentar buscar uma resposta sobre os seus processos formativos na intelectualidade? Quais espaços físicos, quais arquiteturas, quais ambientes iria me inserir para desenvolver essa tese que me proponho? Inicialmente, fui buscar essas respostas nas referências canônicas da área da etnografia das ciências.

A principal referência que iniciou essa reflexão foi Bruno Latour e Steve Woolgar, na obra “A vida de laboratório”, em que os autores argumentam sobre o processo de construção, debate e organização cultural da fabricação do conhecimento científico. No início da obra, é descrito o espaço em que o trabalho etnográfico é realizado, em que é apresentado um espaço restrito, bem estabelecido e delimitado, com suas peculiaridades de funções, equipamentos e pessoas bem demarcadas.

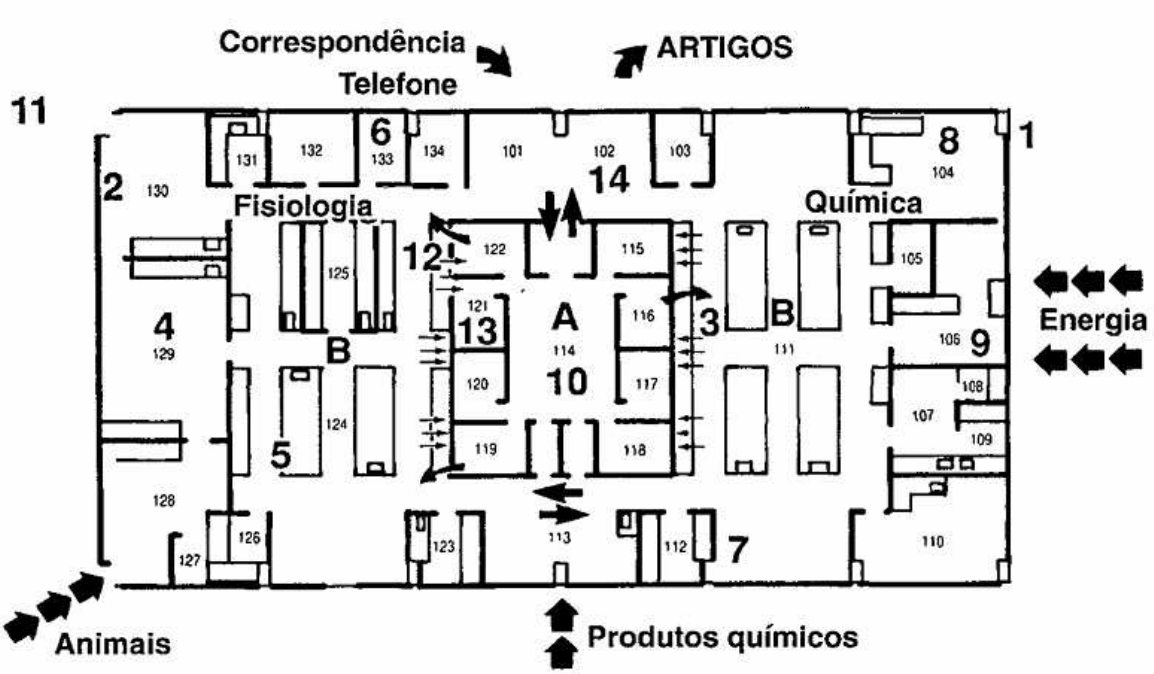


Figura 3. Planta detalhada do espaço do laboratório em que Bruno Latour realizou suas observações etnográficas. (LATOUR e WOOLGAR, 1997, p. 38)

A discussão dos autores sobre a perspectiva arquitetônica perpassa principalmente sobre a diferença entre o espaço A, composta pelos “bacharéis”, que elaboravam o delineamento dos experimentos, discutiam resultados, liam e escreviam artigos nas mesas delimitadas para tal; e o espaço B, preenchido pelos equipamentos, em que os “técnicos” realizavam os experimentos, ocupados em desenvolver as propostas experimentais que fossem necessárias (LATOUR e WOOLGAR, 1997).

Após esse detalhamento do espaço físico que foi delimitado para a observação, muitos relatos da obra acontecem nos corredores, em conversas informais, nos interstícios dos espaços estruturados para o desenvolvimento da prática científica. Ainda assim, a possibilidade da observação, do trabalho etnográfico, parece restrito ao espaço do laboratório bem demarcado que os cientistas necessitam para desenvolver e fabricar seus resultados, artigos e sua ciência.

Decerto pensei que a minha observação etnográfica seria espacialmente similar, em que conseguiria restringir a observação em um espaço único, dedicado e bem estruturado para o desenvolvimento científico, que conseguiria estar em um local fixo.

Após a primeira conversa com o docente responsável pelo grupo de pesquisa que aceitou minha proposta de acompanhamento do seu grupo de pesquisa já me dei

conta de que essa estrutura de observação não seria possível. Em uma conversa direta com ele sobre a organização da minha etnografia, ele me ofereceu para acompanhar dois grandes projetos que tinham alguns pós-graduandos em cada um deles. Ambos eram localizados em laboratórios diferentes, em espaços bem distintos da universidade, apesar de certa similaridade metodológica entre o que estava acontecendo. Decidi por acompanhar uma pós-graduanda que estava no último ano de doutorado, realizando alguns experimentos para um projeto específico do laboratório.

Neste momento, creio ser fundamental uma tentativa descritiva sobre o espaço laboratorial e que ocupam os pós-graduandos deste grupo de pesquisa. Como será possível inferir ao decorrer da descrição, o espaço que os pós-graduandos utilizam para o desenvolvimento de suas pesquisas não é único, isolado, reservado e bem limitado.

Iniciaremos com a descrição do Instituto de Biologia, que compõe a Universidade Estadual de Campinas. Na figura 4 podemos observar o mapa de todos os prédios que compõem o Instituto de Biologia da UNICAMP, imagem que foi retirada do site do Instituto. Analisando-o, é possível esclarecer melhor as andanças que são exigidas pelos pós-graduandos que acompanhei.

Figura 4. Mapa do Instituto de Biologia da UNICAMP, caracterizando os prédios, departamentos e espaços de uso coletivo (UNICAMP, 2024).

Cada uma das letras representa um prédio próprio, que pode ser utilizado como sala de aula, espaço para reuniões, e departamentos específicos dos programas de pós-graduação, que incluem laboratórios, biotérios, salas de estudos, espaços compartilhados para uso de equipamentos e sala dos professores. O encontro que tive de organização com o docente responsável foi no segundo andar do prédio H, onde o grupo de pesquisa que acompanhei tinha um espaço de laboratório próprio também, mas térreo. As reuniões do grupo de pesquisa eram no prédio E1, no terceiro andar. Posteriormente, ela foi realocada para o segundo andar do prédio F, para uma sala maior.

No primeiro dia, ela me apresentou todo o espaço do laboratório, localizado no prédio H, no térreo. Um corredor extenso, com uma luz branca, paredes cinzas e com diversas salas e espaços ao decorrê-lo, dedicadas a funções bem distintas. Salas para docentes, copa para almoço, pausas e café, um espaço com mesas e cadeiras

reservado para escrita de artigos, laboratórios vinculados aos grupos de pesquisa, mas que não eram exatamente dos docentes das salas ao lado. O prédio H que a doutoranda me apresentou possui dois andares, e assim como no andar inferior, o superior apresenta a mesma configuração arquitetônica de um grande corredor com diversas salas, mas com equipamentos e computadores diferentes, que cumprem funções específicas para o desenvolvimento das pesquisas.

Figura 5. Registro do corredor na entrada do prédio H, onde o laboratório principal do grupo de pesquisa está localizado. O prédio é organizado com diversas salas neste corredor estreito e alongado.

Ela também me apresentou o laboratório principal do grupo de pesquisa, que era o único espaço de uso exclusivo do grupo, e que ela estava desenvolvendo sua pesquisa atual. O laboratório era configurado com uma grande bancada de granito no centro da sala, bancadas ao redor do espaço, preenchendo duas paredes internas com mesas de granito de um lado e madeira do outro, com janelas para a parte externa do prédio completamente trancadas, permitindo olhar a parte de fora, mas não

abri-las; alguns bancos para conforto e auxiliar no trabalho, conjuntamente armários, capela para realizar experimentos com gases perigosos, equipamentos próprios para extração das partes dos camundongos necessárias para os experimentos, jalecos pendurados, ar-condicionado em temperatura controlada a todo instante, e uma luz branca e forte, iluminando bem o espaço.

Figura 6. Laboratório principal utilizado pelo grupo de pesquisa de genética do envelhecimento, localizado no Instituto de Biologia da UNICAMP, no prédio H

A minha primeira experiência de observação, negociada com essa mesma doutoranda do grupo que permitiu que eu acompanhasse sua rotina, precisou de muita conversa e comprometimento para acontecer, muito em questão do uso do espaço e do equipamento necessário, que precisava ser previamente agendado e negociado entre os membros do grupo de pesquisa e entre outros pesquisadores, de outros grupos de pesquisa, do mesmo departamento, pois todos utilizam o mesmo espaço compartilhado.

Na semana seguinte, no período da manhã, fui acompanhar a rotina desta doutoranda na busca de observações culturais e sociais no ambiente laboratorial, no prédio H (figura 4). Me ofereceram uma cadeira em uma das bancadas do canto do laboratório, perto de alguns equipamentos. Assim como o restante das bancadas, era virado para a parede, era um espaço dedicado para o trabalho olhando fixamente a bancada à sua frente, onde as amostras coletadas seriam tratadas e aprimoradas.

Organizei-me no espaço que foi cedido, virei a cadeira para conseguir observar minimamente o cotidiano do laboratório, e logo as pesquisadoras presentes se

ausentaram. Me avisaram que iriam ao biotério, que ficava ao final do corredor do mesmo prédio que estávamos.

O biotério é um espaço separado e isolado para a criação dos camundongos em um ambiente completamente controlado, regulando a umidade, temperatura, interferência de som, em caixas organizadas em estantes, etiquetadas, com oferecimento de alimento e água controlados, com a quantidade precisa de camundongos necessária para cada experimento. Para entrar no biotério, é necessário vestir roupas e calçados próprios para o biotério, e permanecer o máximo em silêncio possível, que não contaminem os camundongos e assim não alterem os resultados dos experimentos.

Em minha experiência enquanto biólogo, já entrei em outros biotérios, e já tive a oportunidade de acompanhar outros trabalhos neste mesmo biotério do departamento que estive. Contudo, durante esse trabalho etnográfico, especificamente, não pude ingressar e acompanhar o trabalho dentro deste espaço, por dois motivos que me foram informados. O primeiro, era justamente porque, para entrar no biotério, é necessário ter um jaleco específico que seja somente usado para entrar no biotério, calçado ou proteção descartável, máscara que cobrisse todo o rosto e luvas de látex descartáveis. Como a disponibilidade desses equipamentos era limitada, acharam melhor eu não ingressar. O outro motivo, que foi o que pesou mais na decisão, é que o trabalho no espaço é muito solitário, isolado e tecnicista. A pessoa ingressa no biotério controlando todo ruído que emite, executa a tarefa que é necessária – oferecer mais ração ou água, medir os marcadores que o experimento está monitorando, colocar substâncias controladas nas gaiolas para medir os seus efeitos no camundongo, distribuir, organizar e limpar as caixas dos camundongos -, trabalhos que são, majoritariamente, feitos sozinhos e que eu poderia atrapalhar o desenvolvimento dos experimentos e dos marcadores controlados pelas pesquisadoras.

Assim, eu aguardei no espaço do laboratório que me foi oferecido. Após o retorno das pesquisadoras, a manhã prosseguiu com a organização e diagnóstico primário das amostras recém coletadas no biotério e algumas conversas casuais entre elas. No intervalo para almoçar, me informaram que no período da tarde iriam para outro prédio, ainda dentro do Instituto de Biologia, pois agora precisavam processar as amostras em um equipamento que só tinha aquele em toda a universidade, e que

já estava reservado para uso delas naquele momento, e que eu não conseguiria acompanhar pela limitação da sala em que o equipamento estava.

No dia seguinte, retornei para continuar minhas observações, mas decidi mudar minha estratégia – fiquei na sala de estudos do prédio, ao lado do laboratório principal que fiquei no dia anterior, buscando uma interação de discussão de artigos e dados coletados pelos pós-graduandos. A sala, apesar de ficar exatamente ao lado do laboratório, tinha uma ambientação bem distinta. Com biombos separando cerca de seis mesas que poderiam ser usadas individualmente, o espaço tinha uma iluminação quente, com uma luz amarelada, dando um aspecto envelhecido para os objetos que estavam lá. Nessa tentativa, também não tive muito sucesso, pois o espaço era muito pouco utilizado pelos pós-graduandos de todo o departamento.

Figura 7. Sala de estudos compartilhada no departamento, localizado ao lado do laboratório do grupo de pesquisa

Logo um incomodo me surgiu em relação ao espaço. A descrição do trabalho e da vida de laboratório desenvolvida por Latour e Woolgar (1997) não poderiam ser

replicadas na minha experiência. Os laboratórios eram claramente muito diferentes, somando com a necessidade de circulação em diversos espaços distantes, criando uma dinâmica única. Como eu poderia coletar meus dados, se o espaço que eu propus me inserir não é um espaço único, de fácil acesso, mas amplo, múltiplo, distante e complexo. Assim, remetendo ao discutido por Karina Knorr-Cetina, considerando o laboratório como espaço histórico e cultural de compreensão da ciência, analisando a sua importância enquanto local de produção de experimentos, mas não se limitando ao espacial do laboratório (KNORR-CETINA, 2000).

Portanto, creio que este momento analítico necessita de dois pontos próprios: compreender a experiência local de estar em um laboratório no Brasil, com questões históricas, políticas e econômicas muito específicas para o desenvolvimento científico e, posteriormente, como o espaço físico do laboratório também é um espaço que contribui diretamente para a formação do intelectual na pós-graduação e como esse espaço formativo é específico para questões brasileiras.

5.1.1. Caracterizando o espaço formativo de um laboratório brasileiro

Uma questão que me incomodou e que foi bastante marcante no meu trabalho etnográfico foi justamente as dificuldades em acompanhar o cotidiano do laboratório. Um dia comum de realização de pesquisa e experimentos para os pós-graduandos geralmente contava com andanças variadas pelo Instituto de Biologia. Iniciava-se com visitas ao biotério, no térreo do prédio H[2], que poderia ocorrer a coleta de amostras dos camundongos. Essas amostras eram posteriormente era tratadas no laboratório, uma outra sala no mesmo prédio, a uma distância de cerca de 50 metros. Depois, essas amostras precisavam ser levadas para um equipamento próprio que faria um tratamento ainda mais sofisticado para as amostras – buscando isolar as células ou o núcleo da célula -, o que era feito no segundo andar do prédio F, uma caminhada de alguns minutos, além de um lance de escadas para subir. Poderia também precisar utilizar outro equipamento, que ficava no segundo andar do prédio H, o que acarretaria novamente em negociações com outros pós-graduandos de outros grupos de

[2] A localização todos os espaços que estão descritos neste parágrafo estão representados pela figura 4.

pesquisa do departamento que precisassem utilizar deste mesmo equipamento, além do transporte das amostras até esses espaços, e novamente a necessidade de subir um lance de escadas para utilizar esse equipamento. O grupo de pesquisa também utilizava espaços nos prédios E1 e E2, que também precisavam de locomoção de alguns preciosos minutos, além do transporte das amostras em caixas improvisadas, todas as problemáticas já citadas aqui neste parágrafo. A questão não se resume unicamente as caminhadas de um prédio até outro para a utilização dos equipamentos, mas que os pós-graduandos precisavam organizar todo o material necessário para ser levado, arrumar em um compartimento para transporte, levar até o local adequado para a realização do experimento, e muitas vezes carregar tudo de novo para o local de origem. Todo esse processo consumia um tempo gigantesco do cotidiano dos pós-graduandos, justamente pela questão organização física e arquitetônica dos espaços destinados ao desenvolvimento das pesquisas que a universidade possuía.

Assim, um fator observado que gostaria de me dedicar à análise de forma mais aprofundada é justamente as questões que tipificam esse laboratório como um local de formação no Brasil. Como o relato acima destaca, é difícil estabelecer exatamente os limites de um espaço de laboratório único para observação. Os pós-graduandos dificilmente ficam unicamente em um espaço para o desenvolvimento de suas pesquisas. Além das outras responsabilidades que inevitavelmente exigem um espaço físico diferente, como o caso das reuniões do grupo, as próprias necessidades de uma pesquisa científica acadêmica também ramificam muito os espaços, os territórios, o chamado laboratório. Apesar de um espaço principal, com nome do grupo na porta do laboratório, dificilmente os membros do grupo passavam coletivamente a maior parte do seu tempo lá. Era sempre entre diversas salas, com equipamentos específicos e comumente compartilhado entre diversos grupos de pesquisa do mesmo departamento.

Em relatos de etnógrafos da ciência, principalmente estrangeiros em países desenvolvidos, esses empecilhos no desenvolvimento das pesquisas não são relatados, as necessidades instrumentais e arquitetônicas não aparentam ser uma questão. Como a própria descrição do espaço do laboratório feito por Latour e Woolgar (1997), o espaço de desenvolvimento do laboratório é limitado para suprir todas as necessidades de pesquisa dos envolvidos, permitindo uma observação quase imóvel dos etnógrafos.

O que acredito ser fundamental de ser analisado na questão localizada de um laboratório brasileiro e no desenvolvimento formativo acadêmico de um pós-graduando em Ciências Biológicas é como essas condições materiais e espaciais influenciam esse processo formativo e possibilitam um disciplinamento normalizado sobre a produção científica. Assim, tentarei transmitir um ponto principal da discussão formativa pela questão da distância e da necessidade de deslocamento dos pós-graduandos em seu cotidiano.

A sensação é que sempre existe um limitante para o desenvolvimento científico proposto pelo grupo. Os objetivos de cada artigo, dissertação e tese precisam corresponder não somente às temáticas e métodos do grupo de pesquisa, mas que também tenha a possibilidade de execução com o recurso instrumental e arquitetônico disponível. As conversas nos corredores, na reunião do grupo de pesquisa e logo ao finalizar a reunião revolviam em:

"você vai usar tal equipamento?

Precisava utilizá-lo para o meu experimento"

"Você não consegue colocar minha amostra para rodar junto com a sua para facilitar o uso?".

Os relatos coletados que melhor contribuem para essa discussão, principalmente entre espaços de formalidade – pós-reunião, entre as andanças pelo instituto, nas pausas entre os experimentos - é a utilização e organização do biotério do departamento e do uso dos camundongos que eram alvos dos experimentos dos membros do grupo de pesquisa. Não apenas a limitação de uso do pequeno espaço do biotério, mas também da quantidade de camundongos, e questões básicas de manutenção das gaiolas em que os animais ficavam, como a troca da maravalha, um tipo de serragem em que forrava o fundo das gaiolas, o constante controle da disponibilidade de água e alimento – muitas vezes parte do experimento e que exigia um manuseio próximo e atento, além da garantia da saúde e sobrevivência dos animais, que precisavam estar em certos padrões fisiológicos para dar continuidade nos experimentos.

Também era exigido dos pós-graduandos a manutenção de linhagens reprodutivas específicas de camundongos com bases genéticas pré-determinadas e fundamentais para a continuidade dos experimentos, a necessidade de os próprios pós-graduandos organizarem e realizarem a manutenção de suas linhagens e a genotipagem delas para garantir a continuidade dos experimentos, buscarem

linhagens específicas em outras universidades distantes, separar casais de camundongos para se reproduzir e possibilitar a continuidade dos experimentos. Os controles de fatores externos, como a temperatura, umidade, luminosidade e ruído do espaço, essenciais para garantir a neutralidade comparativa das amostras, também amplamente responsabilizado para os pós-graduandos.

Os laboratórios poderiam, por exemplo, possuir uma equipe técnica responsável para essa organização instrumental do biotério, garantindo todos os elementos de funcionalidade do espaço que foram citados anteriormente, mas que nem sempre era o suficiente para suprir todo o trabalho exigido pelas pesquisas realizadas. Muitas vezes uma única pessoa, contratada técnica para trabalhar no biotério, não conseguia suprir todas as necessidades, o que transferia inevitavelmente uma parcela desse trabalho para os pós-graduandos.

Acredito assim que a limitação e a escassez de recursos instrumentais, financeiros e de mão-de-obra base necessária para o desenvolvimento das pesquisas acadêmicas são fatores essenciais para compreender a formação na pós-graduação brasileira. É uma realidade compartilhada, que pode ser compreendida também pelo relato:

> O nicho dos computadores caracterizava-se por uma utilização coletiva por parte dos pesquisadores, tanto do laboratório, quanto de outros, o que gerou, segundo o coordenador, problemas de diferentes ordens como a quantidade excessiva de arquivos e instalações de programas (sendo alguns incompatíveis), a presença de vírus, entre outros, assim como um aumento na utilização dos computadores reservados à coordenação. Isso levou à instituição de novas regras (como a gravação de arquivos pessoais somente em discos flexíveis) e à nomeação de responsáveis pelo gerenciamento dos usos relativos a cada máquina e pelas senhas de acesso. Ao serem agregados outros inscritores –novas tecnologias da comunicação– àqueles que atuavam no laboratório –equipamentos e procedimentos que constituem os experimentos–, criaram-se diferentes problemas e necessidades que passaram a exigir a integração de um outro ator à rede do laboratório, nesse caso, um especialista em informática (SUSIN, SOUZA e SOUZA, 2006, p. 166)

Esses relatos apresentam uma questão necessária de se analisar considerando a formação do intelectual na pós-graduação: o quanto que o espaço físico, a materialidade de relação entre instrumentos, equipamentos, camundongos e prédios direciona a formação intelectual dos pós-graduandos? Como essas relações entre não-humanos e humanos possibilita e cria condições formativas para esses sujeitos?

Obviamente, um ponto que não pode ser ignorado nesta análise da estrutura física dos laboratórios acadêmicos no Brasil é o financiamento, o fomento e o orçamento universitário. Se focarmos na universidade em que foi realizado o meu trabalho etnográfico – a UNICAMP - recentemente sofreu mais um corte na verba total repassada pelo governo do estado de São Paulo, através da Lei nº 17.990 / 2024 que estabelece as diretrizes orçamentárias para o exercício do ano de 2025 (SÃO PAULO, 2024). Essa verba é uma das principais fontes para a manutenção e expansão dos espaços físicos laboratoriais da UNICAMP, sofre constantes diminuições e realocações, e dificulta o estabelecimento de padrões de trabalho exigidos pela pós-graduação.

Podemos aqui destrinchar melhor as questões econômicas e políticas envolvidas nessa perspectiva orçamentária e da desvalorização estatal das universidades públicas e da pesquisa acadêmica, o que é essencial para a continuidade e desenvolvimento da pesquisa e da ciência brasileira. Contudo, meu ponto é justamente compreender como essa situação material dos laboratórios acadêmicos e dos espaços universitários se relacionam com a formação intelectual dos pós-graduandos. Por isso, a linha argumentativa segue essa compreensão da precarização das universidades públicas brasileiras e que isso é resultado direto da situação descrita pelos pós-graduandos de sobrecarga e exercício de múltiplas funções como durante o processo formativo.

Os relatos apresentados anteriormente revelam uma questão sobre a formação dos intelectuais acadêmicos em pós-graduação: os padrões metodológicos dos experimentos propostos exigem que os pós-graduandos executem trabalhos básicos para que sejam cumpridos os objetivos da pesquisa. A necessidade da continuidade do trabalho para a conclusão da formação em mestrado ou doutorado, e principalmente a apresentação de dados e resultados força os pós-graduandos a realizarem esses trabalhos básicos.

Uma possível descrição para o trabalho que os pós-graduandos se dedicam ao decorrer de sua formação é o trabalho técnico. O emprego do termo trabalho técnico é o trabalho que exige uma ação diretiva e organizacional para a continuidade necessária dos experimentos e do cotidiano acadêmico. Pode-se compreender este trabalho técnico como um processo de domesticação dos corpos, que introduziremos neste momento de discussão.

> A escala, em primeiro lugar, do controle: não se trata de cuidar do corpo, em massa, grosso modo, como se fosse uma unidade indissociável, mas de trabalhá-lo detalhadamente; de exercer sobre ele uma coerção sem folga, e mantê-lo ao mesmo nível da mecânica – movimentos, gestos, atitude, rapidez: poder infinitesimal sobre o corpo ativo. (FOUCAULT, 2014b, p. 134 e 135)

São trabalhos quase burocráticos, de limpeza de caixas de camundongos, vidrarias, organizar as bancadas, entre outras funções que não exigem necessariamente o saber típico de um pós-graduando para o seu desenvolvimento, podendo outros profissionais realizarem a mesma função, mas que no caso brasileiro, geralmente para existir o desenvolvimento científico, é obrigatório que o pós-graduando os desenvolva e execute como parte de seu cotidiano.

É simples: é necessário que se cuide dos camundongos em temperatura, umidade, luminosidade e ruido minimamente controlados, que se forneça alimento e água em quantidades e momentos específicos, que se verifique a genotipagem e se garanta a continuidade das gerações de camundongos para os próximos experimentos. Tudo isso são exigências obrigatórias para a continuidade do grupo de pesquisa. Sem as possibilidades financeiras de se garantir pessoas suficientes dedicadas a esse trabalho técnico base para os pesquisadores, força-se a eles esse trabalho. Isso sem contar a mesma argumentação lógica para o uso de equipamentos, manutenção do laboratório, uso de computadores para analisar dados estatísticos.

Observa-se, portanto, que uma parte considerável da formação em pós-graduação observada nesta etnografia é técnica, são exigências à priori ao trabalho intelectual exigido da escrita de uma tese, fundamentais para que o passo seguinte ocorra. Sem essa dedicação aos trabalhos básicos e tecnicistas do laboratório, não é possível prosseguir com os experimentos, a análise estatística dos dados, consequentemente impossibilitando a escrita da dissertação ou tese e a publicação de artigos científicos, parte fundamental da vida acadêmica, como analisaremos de forma mais aprofundada posteriormente.

> A questão da aprendizagem e formação em pesquisa precisa ser levada em conta também como característica de muitos laboratórios latino-americanos que formam pesquisadores tomando por base uma grande quantidade de alunos de graduação de diversos cursos. Esses vão sendo inseridos no cotidiano de laboratório desde muito cedo, sobretudo como bolsistas de iniciação científica e voluntários, mas, às vezes, também como técnicos. Muitas vezes, em nome da construção de um currículo e possível “carreira” de pesquisador forma-se uma massa de mão-de-obra barata e gratuita. (SUSIN, SOUZA e SOUZA, 2006, p. 170)

Apresenta-se, portanto, uma lógica formativa que se perpassa majoritariamente atravessada por uma necessidade técnica pela realização de trabalhos básicos essenciais para a continuidade do laboratório, que advém de diversos fatores, sendo um dos principais a precarização do financiamento. Conforme a citação acima, também existe uma tendência deste modelo de formação em pós-graduação nas universidades latino-americanas, o que também permite a reflexão sobre como o sul global é prejudicado nas produções científicas e intelectuais pela própria historicidade das universidades e dos espaços formativos.

É possível pontuar que essas questões técnicas não são intrinsicamente negativas e problemáticas, e podem contribuir para a formação mais completa e dinâmica do pós-graduando, contribuindo diretamente no desenvolvimento de suas dissertações e teses. Esse trabalho técnico garante que o pós-graduando conheça as estruturas necessárias para o estabelecimento de um laboratório de pesquisa acadêmica. Existem habilidades e competências interessantes nesse processo formativo que podem contribuir para o processo formativo do pós-graduando brasileiro e latino-americano e que tipificam também a experiência localizada de desenvolvimento de pesquisa no nosso continente.

O que vejo como mais problemático nesse processo de trabalho técnico típico é a sobrecarga e as excessivas exigências que isso demanda dos pós-graduandos. Como pode-se ver no relato que inicia esta tese, os pós-graduandos muitas vezes não possuem horários bem determinados para entrada e saída, exige-se que fique no laboratório até de madrugada para que o experimento possa acontecer, pois o horário disponível daquele equipamento permite apenas o uso dele no meio da noite. Os pós-graduandos que acompanhei gastavam uma parcela grande de seus tempos caminhando, carregando amostras, pedaços de camundongos, reagentes e vidrarias por diversos cantos do Instituto.

Essa demanda de trabalho técnico básico não está prevista como parte fundamental da formação do pós-graduando, ela é fruto das questões da precarização do desenvolvimento científico, que o meio acadêmico brasileiro conseguiu se adaptar e resultar em um processo formativo próprio, que exige que o pós-graduando saiba exercer todas essas funções técnicas. O pós-graduando é sobrecarregando de tarefas básicas, e essa sobrecarga é tipificante, ela atravessa todo o processo formativo; desde os primeiros passos na vida acadêmica, como estudante de iniciação científica,

espera-se que se inicie em um laboratório desenvolvendo unicamente esse tipo de trabalho, é uma etapa fundamental de sobrevivência dos trabalhos de pós-graduação – sem essa mão-de-obra não/mal remunerada, não é possível desenvolver pesquisa, não é possível publicar artigos de alto impacto.

O modelo de produção acadêmica brasileira que foi estabelecido e descrito acima, considerando todo o processo linear de produção científica para a publicação de um artigo, também pode ser analisado historicamente. No Parecer 977/65 (BRASIL, 1965), já se estabelece uma diretriz clara para o modelo de pós-graduação no Brasil: o modelo desenvolvido pelas universidades norte americanas, de foco total na produtividade científica através da pós-graduação e da formação voltada para uma ideia de excelência moderna, que surge nas universidades germânicas e se concretiza nas universidades norte americanas.

Conforme Darcy Ribeiro (1969) dialoga, ao focarmos nos modelos de fomento, pagamento e produção acadêmica estabelecidos pelos norte-americanos, estamos reforçando um processo de neocolonialismo e sujeição ao propósito americano para as nossas universidades latino-americanas (RIBEIRO, 1969).

Consequentemente, as tendencias globais de superiorizar os trabalhos desenvolvidos em países do norte global – como Estados Unidos da América, Inglaterra, França, Alemanha e Canadá – como exemplos de qualidade e excelência acadêmica, o que os indicadores de publicações indicam, também perpassa pela comparação entre o trabalho desenvolvido no laboratório e a materialidade; as relações entre os espaços, os não-humanos e a cadeira formativa de pós-graduandos no sul global.

Isso significa que desde a idealização do modelo a ser seguido de produção em pós-graduação, estabelece-se que devemos nos orientar no modelo de excelência americana. Ao tentarmos implementar essa estruturação aos nossos laboratórios, em condições específicas de sociedade, cultura, condições materiais e econômicas, o processo torna-se problemático para a formação em pós-graduação, que cria formas adaptativas de desenvolver ciência, mas continua produzindo a partir de um modelo que não foi pensado para as questões locais e que continua reproduzindo esse modelo através da consideração aos padrões americanos e europeus de excelência e qualidade de artigos e periódicos.

Outro fator que pode agregar na discussão de valor da formação de pós-graduação no Brasil é o compartilhamento dos espaços, dos equipamentos e dos

prédios. Quando existe um fomento que possibilite a compra de novos equipamentos para um projeto vinculado a um docente específico, raramente esse equipamento será comprado para uso restrito de um único grupo de pesquisa. Existe uma compreensão de coletividade e compartilhamento dos recursos entre os responsáveis pelos projetos de pesquisa, e que a disponibilidade de espaços, prédios, laboratórios e recursos financeiros é restrita, e que não é possível gastar unicamente consigo, mas coletivamente. Esse ponto creio também ser um tipificante da experiência brasileira de pós-graduação, e que novamente, ela surge pela precarização e desvalorização da produção científica, mas que geraram um apoio mútuo entre os docentes, pós-graduandos e grupos de pesquisa, que estão sempre em diálogo, abrindo espaços para possíveis interdisciplinaridades.

A prática do compartilhamento dos espaços dos laboratórios e dos equipamentos utilizados para os experimentos entre os professores e pós-graduandos do mesmo departamento é tão comum, que é institucionalizada. As agências de fomento, responsáveis por alimentar os laboratórios com esses equipamentos através de verbas de projetos de pesquisa e de editais específicos de compra, já estabelecem como norma o compartilhamento dos espaços. As agências, compreendendo a situação dos espaços físicos brasileiros, estabelece a impossibilidade da organização física de um laboratório padronizado como o descrito por Latour e Woolgar (1997), e cria editais como o Programa de Equipamentos Multiusuários (MEU), da FAPESP (FAPESP, 2022) e o programa Pró-Equipamentos, da CAPES (CAPES, 2024). Ambos projetos com um fim muito específico: garantir que professores orientadores que atestarem a produtividade acadêmica com artigos publicados possam submeter o pedido de compra de mais equipamento, com o objetivo de desenvolver mais experimentos, e assim publicar em periódicos de maior alcance.

Esses pontos argumentativos apresentados nos últimos parágrafos têm diversos fatores históricos, políticos e econômicos que se desdobram em aprofundamentos e ramificações para análises próprias sobre o desenvolvimento dos espaços formativos da pós-graduação na América Latina. O que acredito ser fundamental para a continuidade da reflexão que proponho aqui é compreender justamente que essas relações contribuíram para estabelecer esse espaço que exige um trabalho que sobrecarrega imensamente os pós-graduandos, criando uma correlação direta sobre a formação em pós-graduação e os espaços físicos e arquitetônicos das universidades brasileiras e seus laboratórios. Essas condições

influenciam e direcionam o trabalho dos pós-graduandos para que seja cumprida as necessidades básicas e técnicas do laboratório, criando condições problemáticas das possibilidades intelectuais e críticas que um trabalho de dissertação ou tese poderia oferecer.

Com esse primeiro ponto estabelecido, gostaria de prosseguir o diálogo desta tese com uma ramificação deste ponto apresentado. Partindo do espaço físico limitado e precarizado, podemos estabelecer o laboratório como um espaço de formação intelectual?

5.1.2. O laboratório é um espaço formativo intelectual?

Uma das argumentações de grande relevância para este ponto da análise, desenvolvida por Bruno Latour, são as funções desempenhadas por cada um dos atores que estão presentes no desenvolvimento de uma pesquisa científica acadêmica. Latour questiona, de forma bem direta, “quem está realmente fazendo pesquisa? Onde é que a pesquisa está de fato sendo feita?” (LATOUR, 2011, p. 244).

Atravessando esse questionamento, o autor descreve o acompanhamento do trabalho realizado por um chefe de laboratório, por um período de seis dias. Neste período, o chefe, responsável pelo espaço físico, pela aquisição de equipamentos e pelo pagamento dos pós-graduandos que se formam, tem responsabilidades que ultrapassam os limites do laboratório e das bancadas que se realiza pesquisa. O chefe viaja para congressos, dialoga com políticos sobre a relevância de sua pesquisa, faz uma palestra em que busca apresentar a importância de sua pesquisa, conversa com pessoas afetadas pela doença que a substância que ele pesquisa pode afetá-las, discute a possibilidade de escrita de artigos científicos com colegas de outras universidades ao redor do mundo e faz pareceres sobre outros artigos que lhe foram submetidos. (LATOUR, 2011)

Todos esses trabalhos, argumenta Latour, garantem a continuidade da pesquisa científica acadêmica. Sem o convencimento dos variados públicos da relevância, não é possível garantir o financiamento dos projetos de pesquisa, e consequentemente não tem continuidade o trabalho em seu laboratório. Porém, Latour apresenta um ponto para o questionamento que é comparar o trabalho desenvolvido pela colaboradora do chefe do laboratório – aquela que ficou no espaço clássico do laboratório, e que desenvolveu experimentos e gerou dados sobre a

substância estudada pelo grupo de pesquisa. Ela, que conseguiu ficar esse tempo todo unicamente no laboratório, pode fazer pesquisa sem nenhum envolvimento externo – ciência dura, de base. (LATOUR, 2011).

> Esse caso mostra como é importante definir quais são as pessoas que devem ser estudadas. Dependendo do cientista seguido, emergirão quadros completamente diferentes da tecnociência. Se seguirmos o chefe, teremos a visão empresarial da ciência (mistura de política, negociação de contratos, relações públicas); se acompanharmos a colaboradora do chefe, teremos a visão clássica do cientista que se veste de branco e trabalha dura, absorto de suas experiências. No primeiro caso, estaríamos em constante movimento fora do laboratório; no segundo, estaríamos indo mais para dentro do laboratório. (LATOUR, 2011, p.244)

Na obra, Latour foca a sua argumentação na atuação do chefe e de como só existe a possibilidade de atores se dedicarem exclusivamente ao laboratório é justamente resultado da ação externa ao laboratório, em que se é “capaz de se dedicar inteiramente ao trabalho de laboratório porque o chefe está sempre fora” (LATOUR, 2011, p. 245). Ainda assim, essa definição estática que separa entre os sujeitos que se dedicam unicamente ao laboratório, os que estão constantemente em bancadas, biotérios, experimentos e equipamentos e os sujeitos que buscam financiamento, submetem projetos a agências de fomento, discursam sobre a relevância e o impacto, aplicam manobras políticas para a garantia do laboratório não é a solução para a nossa viagem pela tecnociência (LATOUR, 2011, p. 246).

Dentro dessa perspectiva, vejo que é fundamental debruçarmos na seguinte questão: se a argumentação de que, aqueles que orientam, direcionam e estabelecem os projetos que serão desenvolvidos e centralizam a perspectiva reflexiva e intelectual da tomada de decisão sobre o andamento do laboratório necessitam sair deste espaço para garantir a continuidade no trabalho acadêmico, em que momento pode-se pensar que o laboratório, enquanto espaço físico, se estabelece como espaço formativo intelectual? Somando-se as questões apresentadas no subcapítulo anterior, considerando a situação própria e característica do trabalho nesses espaços na América Latina, é possível que esse direcionamento para uma parcela considerável do trabalho sendo algo básico e técnico nesses espaços, permita a formação intelectual?

O exercício reflexivo aqui proposto pode ser direcionado para outros espaços formativos que estabelecem relações próprias de poder que se disciplinam e adestram os corpos que ocupam para certas ações e comportamentos que são posteriormente

normalizados e reproduzidos. Michael Foucault (2014b) estabelece uma discussão sobre os espaços que estruturam esse tipo de relação de poder e consequentemente, de normalização:

> Toda uma problemática se desenvolve então: a de uma arquitetura que não é mais feita simplesmente para ser vista (fausto dos palácios), ou para vigiar o espaço exterior (geometria das fortalezas), mas para permitir um controle interior, articulado e detalhado – para tornar visíveis os que nela se encontram; mais geralmente, a de uma arquitetura que seria um operador para a transformação dos indivíduos: agir sobre aquele que abriga, dar domínio sobre seu comportamento, reconduzir até eles os efeitos do poder, oferecê-los a um conhecimento, modificá-los. (FOUCAULT, 2014b, p. 169).

O que Foucault discorre partindo dessa ideia é o panoptismo (FOUCAULT, 2014b), que são as estruturas de vigilância e de controle dos espaços institucionais de disciplinamento e adestramento que estão presentes no nosso cotidiano moderno, como as prisões, escolas, hospitais e quartéis. A idealização é de que exista um espaço centralizador que possibilite a observação constante e a vigilância dos comportamentos e das ações daqueles que frequentam esse espaço, com o objetivo de garantir as normalizações das ações dos corpos conforme as estruturas de poder que são exercidas (FOUCAULT, 2014b)

O panoptismo é válido enquanto discussão da formação acadêmica, apesar das estruturas físicas e arquitetônicas que eu observei e descrevi nesta etnografia não se assemelhem diretamente a idealização do panóptico clássico de observação constante de um espaço superior centralizado e focalizado. É importante notar que existem relatos de espaços acadêmicos e laboratórios que seguem essa mesma idealização. O próprio relato de Latour e Woolgar (1997), que pode ser conferido na figura 3, remete às salas centralizadas como espaços de observação geral do laboratório, garantindo uma ordem e um direcionamento comportamento para os corpos que ali ocupem. Em relatos dos doutorandos que integravam a minha etnografia e outros membros dos laboratórios adjacentes que compartilhavam o espaço, foi descrito espaços com certa similaridade, em que a sala do docente orientador possuía vidros e janelas translucidas em todas as paredes, garantindo assim que a observação centralizadora e mais similar a esse panoptismo clássico de disciplinamento (FOUCAULT, 2014b).

Mas a questão do panoptismo não está unicamente ligada à estrutura arquitetônica e espacial da escola, hospital ou prisão, conforme Foucault exemplifica

(FOUCAULT, 2014b). A principal reflexão sobre o panóptico é a expressão do poder pela vigilância constante, que estabelece relações hierárquicas, disciplinadoras e adestradoras; “Daí o efeito mais importante do panóptico: induzir no detento um estado consciente e permanente de visibilidade que assegura o funcionamento automático do poder” (FOUCAULT, 2014b, p. 195). Comparativamente, a dinâmica que descrevi sobre o cotidiano do laboratório de genética do envelhecimento que observei não se concentra em um único espaço, que é possível observar através de uma única arquitetura centralizada.

Ainda assim, essa fórmula geral de disciplinamento se constitui através das vigilâncias microfísicas normalizadas das hierarquias estabelecidas pela própria pós-graduação. Se, durante o curso de graduação, um estudante decide ingressar em um laboratório com iniciação científica – geralmente o primeiro passo na carreira acadêmica – espera-se dele um processo claro de disciplinamento. O estudante de iniciação científica é colocado para desenvolver quase que unicamente essas tarefas mais técnicas e manuais – lavar vidrarias, limpar as bancadas, arrumar os reagentes. Ao mesmo tempo, está acontecendo o disciplinamento do ingressante para a normalidade do laboratório e da vida acadêmica – ler artigos em inglês de trabalhos desenvolvidos em países do norte global, publicados em periódicos da mesma geolocalização, apresentar dados em uma linha lógica característica do grupo, andar pelos prédios auxiliando os doutorandos do grupo de pesquisa – estabelecendo assim um disciplinamento próprio desta área acadêmica.

E o que este disciplinamento forma? O principal ponto que creio que minha observação permite é a normalização de certas sobrecargas técnicas de trabalhos manuais específicos da área. O estudante de iniciação científica realiza trabalhos muito básicos, mas essenciais para a continuidade de todas as atividades do laboratório. Ao subir na hierarquia acadêmica – mestrando, doutorando – espera-se que esse sujeito saiba essas questões básicas para continuar desenvolvendo sua pesquisa com a necessidade de saberes técnicos. O mestrando ou doutorando precisa compreender como utilizar um equipamento específico para desenvolver sua pesquisa, utilizá-lo após longas negociações, carregando reagentes e amostras de um prédio a outro, atividades que acabam aumentando o tempo total para desenvolver sua pesquisa, o que já lhe foi marcado desde a iniciação científica, onde a atividade técnica básica, o adestramento do corpo nas caminhadas, na relação hierárquica entre os membros do grupo de pesquisa e no uso do equipamento foram introduzidas.

Assim, o processo todo do disciplinamento do corpo está correlacionado com a condição material dos espaços físicos dos laboratórios, pois a necessidade da produção acadêmica sobrecarrega os pós-graduandos em atividades técnicas básicas, criando assim uma fórmula geral que normaliza a ideia da produção científica como um maquinário técnico, desde a iniciação científica até à docência universitária, ultrapassando uma justificativa formativa (é importante para a formação do pós-graduando compreender as bases técnicas e a utilização dos equipamentos específicos) e concretizando a normalização do excessivo trabalho realizado por esses sujeitos para concluir suas pesquisas.

A fórmula geral de disciplinamento dos corpos pode ser discutida também dentro da perspectiva da normalização da formação para a docência universitária, processo posterior à pós-graduação. O ponto apresentado por Latour (2011) é interessante porque apresenta um modelo daquilo que é exigido e necessário para um chefe de laboratório – no Brasil majoritariamente representado pelo docente universitário – e que essa perspectiva de trabalho administrativo e político que o docente necessita realizar externamente é característico deste modelo histórico que nós encontramos nos laboratórios, grupos de pesquisa e universidades. Do mesmo modo, na América Latina, é possível compreendermos um modelo também para os pós-graduandos, que se dedicam exclusivamente para o trabalho em laboratório e realizam tarefas técnicas, e que a formação nos cursos de mestrado e doutorado na área exigem essa característica técnica, de elaborar os usos dos equipamentos, dos espaços, de garantir a genotipagem dos camundongos e permitir a continuidade dos experimentos.

Pode-se pensar também que esse modelo de formação técnica é corroborado pelo discurso do isolamento e do afastamento da sociedade dos sujeitos que produzem ciência. A lógica de que existe uma ciência dura, que não é afetada pelos sujeitos que a produzem, sem relação com questões históricas, políticas, sociais, econômicas e étnico-raciais é reforçada por esse modelo formativo que é mais técnico. Se ao produzir ciência em um laboratório, desprendo a maior parte do meu tempo arrumando bancadas, cuidando de camundongos e disputando o uso dos equipamentos, como poderei refletir sobre as questões sócio-históricas que atravessam aquilo que estou desenvolvendo neste laboratório?

Parece-me então importante que, se desejo aqui estabelecer argumentos para uma pós-graduação crítica e uma produção científica valorizada e bem estruturada,

que a reformulação do modelo de formação e de trabalho em pós-graduação precisa ser repensado. E para isso, é essencial que os espaços de produção científica tenham os recursos e as condições materiais para a produção acadêmica e o tempo de criticidade e reflexividade dos pós-graduandos seja ampliado.

Até este momento, elaboro uma situação de que parece que não existe possibilidade de reflexividade, discussão e construção coletiva dos trabalhos acadêmicos desenvolvidos pelos pós-graduandos ao decorrer de seus processos formativos. Isso está longe de ser verdade. Esses espaços, apesar de serem mais raros, e em alguns casos podem ser até inexistentes - a depender do chefe que organiza o laboratório – existem em reuniões e grupos de pesquisa. Espaços esses dedicados unicamente para o debate de artigos, dados e resultados dos últimos experimentos realizados pelos atores do grupo de pesquisa, as reuniões do grupo de pesquisa que acompanhei mostravam que existia sim um espaço reflexivo de formação intelectual dos pós-graduandos, e que a partir deste ponto, focarei neles como espaço de observação e coleta etnográfica.

5.2. A partir de agora, só em inglês pessoal, por favor.

Uma das mais significativas experiências etnográficas que tive neste processo foi a participação no grupo de pesquisa do laboratório que estava acompanhando. Semanalmente, às segundas-feiras, às nove horas da manhã, a grande maioria dos membros do grupo participava desta reunião. Era um dos principais momentos de troca e aprendizado coletivo do grupo, em que possibilitava a presença de pessoas que se dedicavam em projetos próprios, com uma quantidade reduzida de pessoas.

As reuniões tinham dois formatos, com objetivos próprios: apresentação de trabalhos que os membros estavam desenvolvendo, seja um projeto que iria iniciar, atualizações sobre técnicas e/ou metodologias empregadas para o experimento e, também, análise e discussão de resultados. O outro formato de reunião era para debater artigos científicos relevantes para a área, de diversos periódicos. A dinâmica funcionava de modo que cada membro era responsável por uma revista de alto impacto acadêmico, esta pessoa escolhia um artigo e apresentava para todos os presentes de forma breve, em uma média de 10 minutos por apresentação.

A primeira reunião que estive presente, no início de fevereiro de 2023, tinha 13 dos 15 possíveis membros do grupo, excluindo quem estava em intercâmbio,

misturados entre mestrandos, doutorandos, pós-doutorandos e o próprio docente responsável, sendo a maioria do grupo composta por doutorandos. O número exato de pessoas que participavam dessas reuniões era difícil de se estabelecer, pois o fluxo de pessoas ingressando e se desligando do grupo era grande. Este fluxo acontecia principalmente pelo ingresso de pessoas com projetos de iniciação científica, finalizando seus mestrados e doutorados, ou também partindo ou retornando de intercâmbios.

As reuniões aconteciam, no primeiro semestre, sempre na mesma sala. Era uma sala com uma mesa central, bebedouro, geladeira, televisão, lousa, e cadeiras insuficientes para todos os membros, que buscavam nos arredores mais cadeiras para conseguir participar da reunião confortavelmente. Apesar de retangular, alongada e relativamente grande, a mesa também era insuficiente para que todos ficassem acomodados ao redor para a participação na reunião, fazendo com que membros do grupo ficassem mais próximos do espaço reservado para a geladeira, sentados em banquetas.

Como estava iniciando a minha participação e para não gerar estranhamento com as pessoas que ainda não tinha interagido, o professor propôs uma rodada de apresentações, falando nome, qual o nível de pós-graduação que estava cursando, e uma breve fala sobre o projeto que realizava no laboratório. O estranhamento que uma pesquisa etnográfica pode causar naqueles que são observados foi rapidamente superado. Acredito que minha presença não é estranha para ninguém lá, pois encaixo perfeitamente como alguém que pertence àquele espaço – um homem branco entre 20 e 30 anos, o perfil de um pós-graduando comum brasileiro, os outros membros do grupo de pesquisa rapidamente me esqueceram lá, como se eu ocupasse um espaço que predeterminado, bem delimitado.

O curioso de se desenvolver uma etnografia das ciências sendo um biólogo e doutorando, é que existe uma familiaridade com todos os processos que acontecem, com paralelos e similaridades do cotidiano. Conheço uma parte da linguagem pela formação em graduação, participo de reuniões de grupo de pesquisa, necessito dedicar uma parte da minha formação para a coleta e análise de dados, compartilho e debato com meus colegas sobre meus resultados e angústias que a pós-graduação gera. Ao mesmo tempo, ainda tem um grande estranhamento, um afastamento no que é falado, em como é comunicado, na lógica do cotidiano disto tudo.

E este estranhamento já pode ser escancarado justamente na primeira reunião que participei. Toda a comunicação e consequentemente esta primeira apresentação precisava ser realizada em inglês. A escolha e imposição linguística, inicialmente, foi justificada pela presença de um intercambista que não compreendia a língua portuguesa, oficial do Brasil.

Me pareceu justo e bastante inclusivo da parte do grupo alterar toda a linguagem para que este membro conseguisse participar e contribuir ativamente na reunião. Como tive a possibilidade na minha trajetória pessoal de aprender a língua inglesa, isto não foi um problema. Ouvi atentamente aquelas apresentações que, além do inglês como dificultador, também contava com uma quantidade gigantesca de terminologias específicas sobre as células que estudavam, as técnicas e as formas de analisar os resultados. Falei sobre o meu projeto, o porquê estaria acompanhando-os e que se tivessem dúvidas ou se incomodavam com a minha presença, poderiam sempre conversar comigo.

Nas reuniões seguintes, a presença do estrangeiro nem sempre era notada, mas o idioma das apresentações e discussões continuaram sendo o inglês. De fato, foi marcante que a escolha da língua inglesa não era unicamente pela presença de um estrangeiro, mas algo naturalizado como necessário e fundamental para o desenvolvimento científico. Quantitativamente, de todas as vinte e cinco reuniões do grupo de pesquisa, todas foram em inglês. Antes do início das reuniões, papos descontraídos e leves entre os pós-graduandos eram todos em português, e após as reuniões, as conversas sobre as organizações internas de uso de equipamentos, reagentes e espaços, programações e experimentos que precisavam serem cumpridos, também todo falado em português.

Momentos dedicados para a discussão e o conhecimento de produções científicas externas, realizadas em outros ambientes acadêmicos, intitulada pelo laboratório de reuniões *highlights*, focado nos principais periódicos da área da saúde, todos estrangeiros e publicados majoritariamente em inglês, somando para a obrigatoriedade do inglês.

Em uma reunião dedicada à discussão de resultados individuais, uma pesquisadora de iniciação científica, fazendo sua primeira apresentação formal de seu projeto para o grupo de pesquisa, dá início a sua fala com a seguinte marcação: "*Sorry for my portuguese data*", se desculpando porque os slides e os resultados iniciais

estavam todos em português, além de apresentar clara dificuldade em expressar o projeto na língua inglesa.

Também durante a observação etnográfica, o professor responsável desenvolveu um minicurso dentro das reuniões do grupo de pesquisa focando o aprimoramento da escrita de artigos pelos estudantes, como ser mais eficiente no processo de escrita e o que focar ao produzir resultados para os periódicos científicos. Esse minicurso servia como aulas de duração reduzida sobre a escrita científica, de um docente universitário brasileiro, para pós-graduandos brasileiros, em uma universidade brasileira, mas em inglês.

Era evidente que o grupo de pesquisa se dedicava exclusivamente aos processos coletivos com foco no desenvolvimento de troca e de aprendizagem de seus participantes. Inserido nesta troca saudável, e muitas vezes esquecida em outros grupos de pesquisas e outras áreas acadêmicas similares e correlatas, ainda tinha um dificultador, um esquivo a ser feito sempre que as pessoas se debruçavam em uma troca coletiva focalizada. E esse bloqueador de fluidez pode ser pontuado não isoladamente como a escolha do inglês.

O que me parece claro e notável neste processo é que o inglês é naturalizado como o idioma da ciência. Para se falar de ciência, fala-se em inglês. Para empregar importância, relevância, seriedade, objetividade e valor, necessariamente precisa ser em inglês. Principalmente porque o idioma é empregado em situações em que se considera partes fundamentais da formação e dos resultados científicos, como na escrita de artigos para periódicos, em reuniões de grupo de pesquisa, em congressos acadêmicos da área, na representação dos dados coletados e dos resultados analisados em gráficos, que tem todas as suas legendas em inglês. O cotidiano, as conversas, a organização interpessoal do uso do espaço, o papo descontraído e leve do dia a dia, todos seguindo a língua local. Mas a ciência, em seu espaço próprio de relevância, necessariamente precisa ser em inglês.

Esse fenômeno e suas implicações não são novos dentro dos escritos acadêmicos. Historicamente, é possível delinear e pontuar os processos que resultaram nesta naturalização da homogeneização linguística nos meios científicos e acadêmicos.

Inserido em uma área completamente tomada pela hegemonia da força europeia em ditar e impor suas línguas, costumes e epistemologias, a ciência também se forma neste parâmetro. Ainda antes de unificar em apenas uma única língua como

a natural da ciência, outros idiomas de países europeus dividiam este posto de naturalização.

> Entre 1880 e 1910, o inglês, o francês e o alemão tinham uma importância bastante idêntica como línguas da ciência, embora a distribuição por disciplinas deixasse o alemão como essencial na medicina, biologia ou química; o francês para o direito ou as ciências políticas, e o inglês para a economia política ou a geologia. O alemão, no entanto, sofreu durante o primeiro terço do Século XX o boicote de muitos países após a Primeira Guerra Mundial, que foi posteriormente ampliado com o nazismo, enquanto por outro lado a ascensão dos Estados Unidos, a centralidade global das suas indústrias culturais, o poder das suas universidades — principalmente após a destruição e a lenta recuperação do tecido científico europeu na Segunda Guerra Mundial — e a importância da sua política científica acabaram por configurar um novo espaço geopolítico predominantemente anglófono em muitos campos de atividade, incluindo o científico. (BADILLO, 2021, p. 58)

Toda a rede de força geopolítica internacional e de imposição sociocultural que os Estados Unidos empregaram ao decorrer do século XX resultou que o inglês se tornasse essa obrigatoriedade linguística. As universidades e instituições de ensino estadunidenses deixam de ensinar outros idiomas na grade comum para que o mundo lesse, falasse e se comunicasse em inglês (BADILLO, 2021). O idioma neutro do mundo torna-se o inglês.

O próprio meio acadêmico e científico tradicional das ciências “duras” observou esse processo com bons olhos. A facilidade de comunicação, a homogeneização de terminologias, a mesma técnica tendo sempre o mesmo nome. Para a produção científica padronizada internacionalmente, esse processo tem elementos positivos. Porém:

> Se uma língua é um dispositivo de acolhida e de pertinência, também é um dispositivo de repúdio e de exclusão: daqueles que não dominam, que não a aceitam, que nela não se sentem à vontade, que não a usam, que não se submetem a suas regras, que não obedecem a seus imperativos. (LARROSA, 2019, p. 60)

Na convergência entre os interesses políticos, econômicos e sociais na perspectiva histórica do sistema geopolítico mundial e a passividade acadêmica em aceitar o inglês, é possível observar que é um fenômeno de grande proporção, e não isolado para o laboratório que observei. Entre os artigos escritos por acadêmicos latino-americanos, a massiva maioria foi escrita em inglês, como pontua a pesquisa de Badillo (2021), que contabilizou os artigos publicados no Web of Science, um dos principais indexadores de artigos científicos das áreas da biologia e da saúde, sobre

o idioma em que eles foram escritos e de que local do mundo que eles foram produzidos.

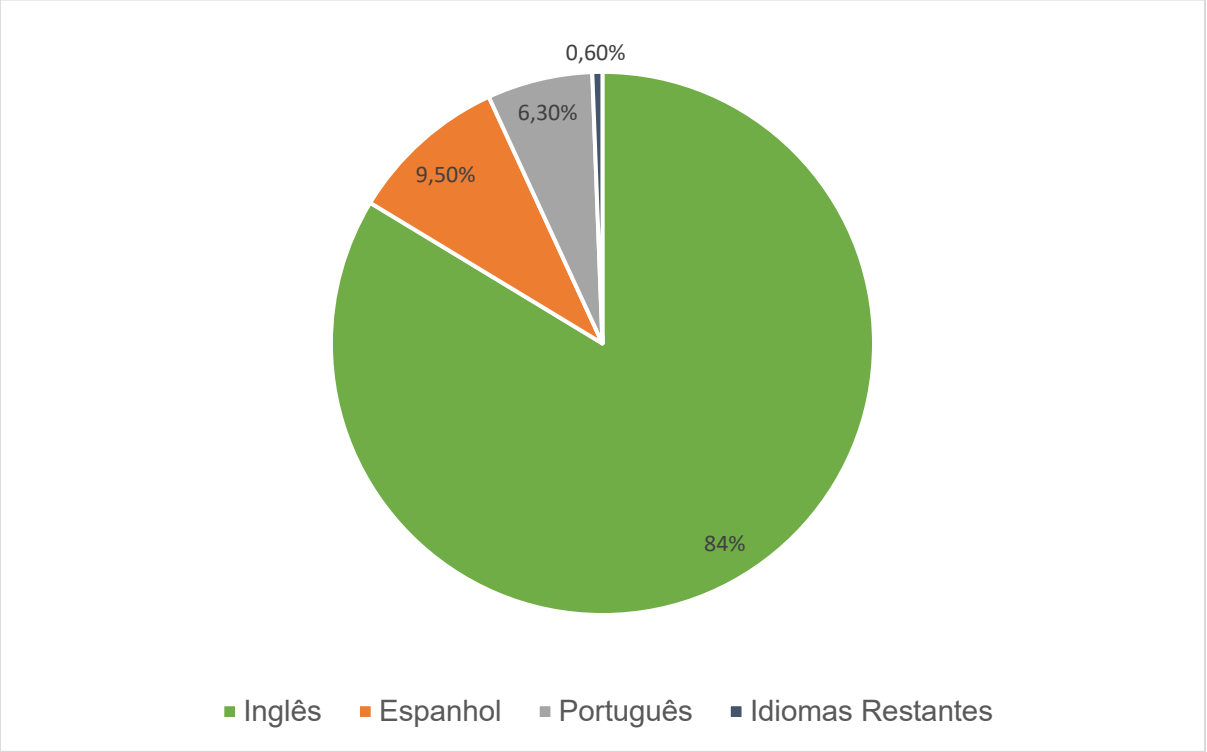


Figura 8. Idiomas de publicação de textos científicos na Web of Science oriundos da América Latina em 2020 (BADILLO, 2021)

Como pode-se observar na figura 1, a massiva maioria dos periódicos escritos na área da saúde, na América Latina, é em inglês. Este dado pode ser exacerbado para qualquer região que os dados são similares (BADILLO, 2021), mostrando que o inglês é predominante por uma larga margem como a língua da escrita e da comunicação acadêmica interna da área da saúde. Esses dados podem também ser vistos em outras áreas da biologia, como na conservação e na ecologia, que os artigos são cerca de 65% escritos em inglês (AMANO, GONZALÉZ-VARO, SUTHERLAND, 2016).

A discussão aqui parte momentaneamente para a importância e relevância dos artigos e publicações científicas para a área do laboratório. Sabe-se que artigos científicos, em sua produção, são focados explicitamente para pessoas que já tem um conhecimento de área. A sua estrutura de coesão escrita, a escolha linguística, o desejo de redução de tamanho, o hiper foco nos resultados e nas análises dos gráficos. Creio ser bastante compreendida a ideia que os artigos publicados nos

periódicos de alto alcance são feitos para esse grupo seleto e exclusivo de cientistas que conseguem ler, compreender e aprender minimamente o que foi escrito. Como Latour e Woolgar estabelecem, o laboratório é um sistema de inscrição literária.

> Nosso observador está agora pronto para descrever seus interlocutores como leitores e autores de literatura neuroendocrinológica que veem em certos textos publicados durante os últimos cinco anos obras de primeira importância. [...] A importância desses textos que apresentavam a estrutura dos fatores de liberação pode ser atestada pelo grande número de artigos que a eles se seguiram. Os artigos escritos por outros autores constituem a literatura externa que alimenta – além das inscrições que saem do laboratório – o processo de criação de novos artigos. (LATOUR e WOOLGAR, 1997, p. 51 e 52).

Se a função da produção científica são os artigos publicados em periódicos, assim como estabelecido e cobrado pela CAPES, e esses artigos têm como função primária e majoritária a comunicação para a produção de artigos subsequentes por outros cientistas, sendo feita de cientistas de alto nível para cientistas de alto nível. Assim, vejo como necessária uma reflexão que ramifique e aprofunde este exercício reflexivo momentâneo. Poderiam então, esses pós-graduandos, esse docente universitário, esses intelectuais produzirem e publicarem em outro idioma, que não o inglês?

O ponto a ser analisado nesta pergunta específica é a nota de avaliação do programa de pós-graduação. Eu estava observando membros de um programa de nota 7 da CAPES, o maior possível. Para a obtenção desta nota, é necessário cumprir requisitos estabelecidos pela CAPES de forma impecável, sem problemas ou erros. A única forma de receber a nota 7, é atingir o conceito “muito bom”, o mais alto estabelecido pelos critérios de avaliação (CAPES, 2021). Os itens avaliados são separados em três grandes blocos: Programa, Formação e Impacto na sociedade. Resumidamente, no item programa, são avaliadas adequações do corpo docente e discente e suas produções com os objetivos, metas e estruturações do programa. No item formação, a avaliação foca em qualidade da produção intelectual, pesquisas, atuação dos egressos e publicações de alto impacto. No item impacto na sociedade, os critérios avaliativos são o impacto inovador, econômico, social e cultural no programa. Porém, especificamente para a área das ciências biológicas, em que estava inserido neste processo etnográfico, a CAPES utiliza da seguinte argumentação:

> Como a área CB1 (Ciências Biológicas 1) tem um perfil muito acadêmico, a valorização de impacto de produção acadêmica foi incluída como critério de impacto social. Os parâmetros 3.1.1. (publicação em revistas de alto impacto) e 3.1.2. (citação ponderada) foram muito interessantes e permitem uma discriminação de programas com internacionalização de forma clara. No entanto, para a obtenção de dados de qualidade no item 3.1.2 a CAPES deve fazer esforços de exigir o ORCID dos docentes dos programas. Isso se faz regularmente em submissões em boas revistas científicas e vai ampliar a capacidade de obter os dados de produção desses docentes. [...] No item 3.2 (impacto econômico, social e cultural do programa) pode ser incluído um subitem no qual os docentes selecionarão um número fixo (dependendo do número de docentes no programa) de artigos em periódicos (tendo discentes ou egressos como coautores) com alto fator de impacto ou com claro importância aplicada para a sociedade. Os artigos em periódicos a serem mencionados devem incluir apenas aqueles em que os discentes são primeiro autores e o orientador seja autor correspondente. A divulgação dos programas através de site web deve apenas ser mencionada através o link ao site (CAPES, 2021, p. 6 e 7)

O que se mostra através deste trecho do relatório de avaliação dos programas de pós-graduação da área das ciências biológicas é que o interesse sempre se volta para uma questão específica, que é a inserção nesses espaços de alto impacto, que são consequentemente, internacionais. A estruturação política do principal órgão de organização da produção científica brasileira já dita que, para o programa ser relevante, ter financiamento e bolsas para os discentes produzirem e permanecerem na pós-graduação, o idioma da ciência é obrigatoriamente o inglês. Ainda assim, nem só a CAPES, nem só os programas de pós-graduação, nem só os docentes e pós-graduandos, mas essa rede toda que estabelece critérios e obrigações para a produção científica que colocam o foco unicamente em publicações, relevância e legitimidade, que ditam as imposições dos costumes, no cotidiano, nas relações culturais e na episteme da ciência.

Então, a análise sobre a escolha e o uso do inglês no laboratório em que eu estava inserido, nos momentos de troca e de desenvolvimento intelectual, não unicamente é o porquê do uso do inglês como algo culturalmente isolado neste ambiente, mas como esta escolha pode influenciar direta e indiretamente a reflexão e a interpretação do trabalho acadêmico científico destes intelectuais em formação na pós-graduação e futuro trabalho intelectual docente universitário. Refraseando a pergunta para melhor direcionar a análise, quais as implicações do uso do inglês para a formação do intelectual em pós-graduação?

Creio que esta questão idiomática é parte de uma análise de diversos fatores criados no meio acadêmico para inicialmente criar neutralidade e objetividade, mas que possibilitam muito mais uma ciência que busca, de forma sublime e intencional,

uma legitimidade através das relações de poder e controle. “Os aparatos de produção, legitimação e controle do conhecimento são, indistintamente, aparatos de produção, legitimação e controle de certas linguagens” (LARROSA, 2019, p. 60).

Se retornarmos brevemente para a questão proposta por Donna Haraway (2019) sobre a des-corporificação da ciência, a busca de uma objetividade da visão sem limites, sem corpo, que se aproveita apenas da legitimidade para dizer tudo o que achar que é válido e verdadeiro, a linguagem para se expressar esse conhecimento externo é algo próprio também. Busca-se, também pela linguagem, criar essa objetividade, esse discurso é constantemente pasteurizado.

> O que quero dizer é que, quando leio o que circula por essas redes de comunicação ou ouço o que se diz nesses encontros de especialistas, a maioria das vezes tenho a impressão de que aí funciona uma espécie de língua de ninguém, uma língua neutra e neutralizada da qual se apagou qualquer marca subjetiva. Então o que me acontece é que me dá uma vontade de levantar a mão e de perguntar “há alguém aí?”. Além disso, sinto também que essa língua não se dirige a ninguém, que constrói um leitor ou um ouvinte totalmente abstrato e impessoal. Uma língua sem sujeito só pode ser a língua de uns sujeitos sem língua. (LARROSA, 2019, p. 59).

Importante retornar novamente para os debates proporcionados por Donna Haraway (2019), para compreender que esta organização linguística descrita por Larrosa não é algo inconsciente, sem interesse e intenções históricas e políticas. É justamente nesta organização de neutralidade que se fixam as relações de poder do conhecimento e da intelectualidade, garantindo o caráter subjetivo de hierarquização daquilo que se produz e consequentemente se exclui.

A questão tão desejada pelos cientistas e pela construção histórica da intelectualidade isolada mostra que o pensamento tenta ser: “eu, que produzo um conhecimento racional, empírico, metodológico e verdadeiro, gero resultados de qualidade, importantes para o avanço instrumental e tecnológico do mundo, vou publicar para que o mundo possa ler. E para que o mundo possa ler, publicá-lo-ei em inglês”. Porém, a estruturação histórica da produção científica acadêmica de busca de legitimidade para uma episteme única faz com que o pensamento seja: “eu, que preciso de modos que meu conhecimento seja aceito, o farei através de uma linguagem específica e de um idioma que não seja o do meu país”. A questão tende muito mais sobre a busca de uma legitimidade enquanto conhecimento, e consequentemente se emaranhar nessa rede de poder, que finca seu status de ciência.

> As questões a colocar são: que tipo de saber vocês querem desqualificar no momento em que vocês dizem “é uma ciência”? Que sujeito falante, que sujeito de experiência ou de saber vocês querem “menorizar” quando dizem: “Eu que formulo esse discurso, enuncio um discurso científico e sou um cientista”? Qual vanguarda teórico-política vocês querem entronizar para separá-la de todas as numerosas, circulantes e descontínuas formas de saber? Quando vejo seus esforços para estabelecer que o marxismo é uma ciência, não os vejo na verdade demonstrando que o marxismo tem uma estrutura racional e que, portanto, suas proposições relevam procedimentos de verificação. Vejo-os atribuindo ao discurso marxista e àqueles que os detêm efeitos de poder que o Ocidente, a partir da Idade Média, atribuiu à ciência e reservou àqueles que formulam um discurso científico. (FOUCAULT, 2021, p. 269).

Aqui, novamente, a relação direta com a discussão de Donna Haraway em que se sinaliza a questão da neutralidade da objetividade e da visão descorporificada como algo problemático e questionável. A elevação de um conhecimento para o panteão da ciência não é simplesmente colocá-la como algo racional, empírico, metodológico e verdadeiro, mas dentro de uma estrutura de poder que descaracteriza diversos elementos sociais, políticos, históricos, econômicos e sociais. Ao questionar o que se deixa de fora quando se estabelece que uma organização de conhecimentos pode utilizar da terminologia “ciência” é justamente estabelecer que o objetivo da produção científica é estar neste patamar, é se colocar enquanto estrutura de poder. Organizações internas da CAPES, linguagem, estruturação do docente, produção acadêmica laboratorial, toda é voltada especificamente para a sua legitimidade, criada historicamente pela linguagem, pelas relações de poder de exclusão de saberes culturais e étnicos.

Mas, não são visões extracorpóreas que possibilitam a resposta de tudo através da objetividade e empirismo, mas pessoas, pós-graduandos, possíveis docentes universitários, intelectuais. Por isso, retomo a pergunta sobre como essa questão da linguagem interfere diretamente a formação do cientista, pós-graduando, intelectual?

Compreendo que é possível retornar para a questão da formação do conhecimento através da linguagem, que ela que atravessa o sujeito e que possibilita a formação do conhecimento científico defendido empiricamente.

Se retornarmos para a discussão previamente feita aqui neste trabalho, pode-se compreender que a linguagem é a principal formação do sujeito e da possibilidade da fabricação do conhecimento. É através dela que se estrutura a experiência que

constitui o sujeito. É parte fundamental do processo formativo cultural, envolvendo diferentes aspectos presentes através dela.

> Esa trama exigiría exponer la importancia de lenguaje en la filosofía contemporánea, especialmente en la antropología, y ver cómo ha afectado a lo que se ha venido en llamar la cuestión del sujeto. Habría que habla, en primer lugar, de giro hermenéutico y así dar sentido a la proposición de que el ser es impensable fuera de la interpretación y, puesto que toda interpretación es lingüística, es impensable fuera del lenguaje. (LARROSA, 1996, p. 463)

Nas caracterizações da ciência que observei e que tem aporte histórico, a questão da linguagem é dedicada diretamente sobre a criação de separações e de dificultadores. O inglês, os termos, a estrutura de um artigo, a sua inacessibilidade, a linguagem formativa da experiência como um todo. E principalmente, as questões epistemológicas da ciência, que não atravessam momentos de questionamento e reflexão, que possibilitam esse afastamento, esse isolamento diretivo da ciência. Isso tudo, para um intelectual em formação, é dado como naturalizado, comum e como única forma de seguir cientificamente.

> É porque desejamos afastar a massa irascível que precisamos de um mundo totalmente exterior – embora acessível! – e é com vistas a esse objetivo impossível que chegamos à invenção extraordinária de um cérebro extirpado, isolado de tudo o mais, lutando pela verdade absoluta sem, infelizmente, alcançá-la. [...] Por trás da fria pergunta epistemológica – podem nossas representações captar com alguma certeza os traços estáveis do mundo exterior? – jaz uma segunda e mais cadente ansiedade: podemos achar um modo de afastar o povo? Em contrapartida, por trás de qualquer definição do “social” existe a mesma preocupação: ainda conseguiremos utilizar a realidade objetiva para calar as inúmeras bocas da multidão? (LATOUR, 2017, p. 27).

Essa questão abordada por Latour sobre a perspectiva da separação e afastamento da ciência em sua produção é importante quando pensarmos de forma generalizada a formação do intelectual acadêmico. É uma questão que atravessa a idealização da produção científica e consequentemente, da função do intelectual. Parte, consequentemente, do estabelecimento histórico da ciência moderna e sua episteme como únicas, que também mantém a idealização do intelectual como esse sujeito isolado, que questiona o mundo sem ser questionado, que escolhe o que questionar, sem necessidade de ouvir os anseios e necessidades.

> A ciência poderia, aparentemente, trazer tal solução, desde que, e somente sob a condição de que, estivesse livre para formular ela mesma suas perguntas, protegida da urgência e de uma "deformação" considerada inerente ao que seria "contingente" – as preocupações econômicas e sociais. [...] Em suma, o que chamei de questões de interesse é ali caracterizado como "distorção", enquanto a solução trazida pela "ciência" será entendida como um problema finalmente bem formulado. Assim, os cidadãos têm razão em confiar na ciência, mas precisam saber esperar e entender que os cientistas têm a obrigação de permanecer surdos a seus gritos e pedidos ansiosos. (STENGERS, 2023, p. 28)

É importante reforçar que existem elementos de influência que atravessam a pós-graduação sem a intencionalidade daqueles que estão presentes enquanto pós-graduandos. Deixando o discurso aqui um pouco inocente e ingênuo, existe um desejo formativo científico e principalmente, na elaboração de conhecimentos válidos, compreensíveis e úteis para a relevância social. Mas os caminhos formativos, que são atravessados diretamente pela questão da linguagem, modulam a episteme do trabalho acadêmico científico para uma questão tradicional de intelectual isolado e afastado, o que não é questionado ou colocado como parte do processo formativo, mas unicamente aceito e dado como natural, orgânico e verdadeiro. A questão nunca é: "o que estou fazendo é válido, importante, tem respaldo em uma produção científica que acredito e é um trabalho acadêmico relevante e satisfatório?" mas "o que preciso fazer para adequar a minha prática como a ciência que já é feita, e conseguir me encaixar nesse panteão dos intelectuais cientistas acadêmicos?" É termo que Isabelle Stengers cunha como fibra do pesquisador.

> O que define a vocação científica, o que faz a fibra de um(a) verdadeiro(a) pesquisador(a)? [...] Poderíamos dizer que se trata de uma carreira concebida para homens, ou mesmo para homens que se beneficiam do apoio daquelas que mantêm a casa, cuidam dos filhos, poupam-lhes das preocupações práticas, permitem-lhes passar noites em claro no laboratório e se ausentar devido aos vários estágios e deslocamentos ao exterior que fazem parte da carreira de um pesquisador. (STENGERS, 2023, p. 53)

É justamente nessa reflexão que se pode questionar a formação da intelectualidade na pós-graduação, que fabrica uma experiência formativa através da linguagem que reforça uma estruturação que exclui possibilidades de outros corpos, outras histórias, outras bases étnicas-raciais, de compor e contribuir com a pós-graduação, formarem-se e sentirem-se parte deste ambiente dedicado à intelectualidade.

A perspectiva do cotidiano da linguagem utilizada nos meios científicos não é a única base formativa que direciona o pós-graduando para conceituações e normalizações próprias do meio acadêmico. O espaço físico, como vimos anteriormente, também proporciona uma ramificação desta formação, mas ainda é preciso aprofundar-se nas bases epistemológicas daquilo que é analisado, discutido e elaborado no meio acadêmico. Assim, iniciaremos duas etapas de discussões epistemológicas da formação em pós-graduação, iniciando pelas questões da lógica de trabalho e da conceituação da produção cientifica através do foco de algo que já iniciamos a discutir neste trabalho: os artigos acadêmicos, publicados em periódicos específicos.

5.3. A carreira em foco: o workshop formativo

Como já apresentado anteriormente, os programas de pós-graduação na área das Ciências Biológicas no meio acadêmico têm um objetivo que sobressai todos os outros produtos e resultados: a escrita e publicação de artigos acadêmicos. Neste ponto do trabalho, gostaria de focar em como essa obsessão por artigos direciona diretamente a formação em pós-graduação.

Ao decorrer da minha experiência etnográfica, quase após seis meses de observação e vivência junto ao grupo de pesquisa em genética do envelhecimento em suas reuniões semanais, o professor orientador, responsável pelo grupo, sugeriu que os pós-graduando precisavam de um curso intensivo de leitura, escrita e interpretação de artigos acadêmicos. Ele comentou, ao final de uma das reuniões do mês de agosto, que o grupo precisava urgentemente compreender e aprimorar a importância de saber ler, interpretar, selecionar bons artigos e bons periódicos e principalmente, produzir e escrever no modelo que é exigido pelas principais revistas internacionais da área. Assim, ele decidiu que era hora de ter um workshop de escrita científica e leitura de artigos.

Esse workshop foi encaixado dentro do tempo das reuniões semanais do grupo, usando entre vinte e trinta minutos, sempre aos finais das reuniões. O professor não designou um tempo de duração, uma ementa ou um plano de ensino, apenas estabeleceu alguns pontos que acreditava ser fundamentais para serem apresentados e discutidos com os pós-graduandos do grupo. Quando o docente considerou que os assuntos fundamentais para a interpretação, escolha e escrita de artigos científicos

estavam encerrados, ele concluiu o workshop. No total, o workshop contou com a duração de cinco reuniões, que perduraram por três meses, e que coincidentemente culminaram no encerramento dos encontros do grupo de pesquisa para aquele ano letivo.

Curiosamente, o workshop era voltado para seus pós-graduandos brasileiros que estavam presentes, mas o professor insistiu em desenvolvê-lo majoritariamente no idioma inglês, até perceber na metade da penúltima apresentação que o público iria aproveitar muito mais a discussão se as aulas fossem conduzidas em português.

Uma questão que não foi discutida nessas aulas, mas que estava previamente concebido como conhecimento dos pós-graduandos é a organização de um artigo científico. É comum que os artigos apresentem separações na estruturais que auxiliem a organização tanto da escrita, separando em blocos o que foi realizado na pesquisa, quanto da leitura, permitindo uma rápida localização das informações em cada um dos blocos. Usualmente essa organização se dá em um título, resumo, introdução, materiais e métodos, resultados e discussão.

O objetivo do workshop não foi discutir a função de cada um desses blocos clássicos de um artigo científico, suas funcionalidades, ou os porquês de se organizar um artigo desta forma; o objetivo foi diretamente em como desenvolver a escrita de cada um desses blocos de maneira mais eficiente, que esteja o mais próximo possível das expectativas dos grandes periódicos internacionais, que os artigos produzidos possam ser inseridos nessa normalização da apresentação de dados e resultados científicos.

A primeira aula deste workshop, o docente desenvolveu a sua argumentação a partir da seguinte pergunta: “When is the best time to write your paper[3]?”, estabelecendo assim que o mais importante no momento de se escrever um bom artigo é ter uma boa mensagem para transmitir na sua publicação. A mensagem que se busca transmitir em um artigo, o docente deixou bem claro com uma seta enfatizando o ponto na lousa, são dados experimentais e estatísticos que sejam fortes e bem trabalhados.

Posteriormente, para facilitar a compreensão da linha lógica e do processo argumentativo que o docente desenvolvia, ele decidiu desenhar uma sequência de

---

[3] “Qual a melhor hora de escrever seu artigo?” (tradução livre do autor)

palavras em uma parte isolada da lousa, possibilitando que todos os pós-graduandos presentes observassem a totalidade da imagem, que reproduzo da forma mais fidedigna abaixo:

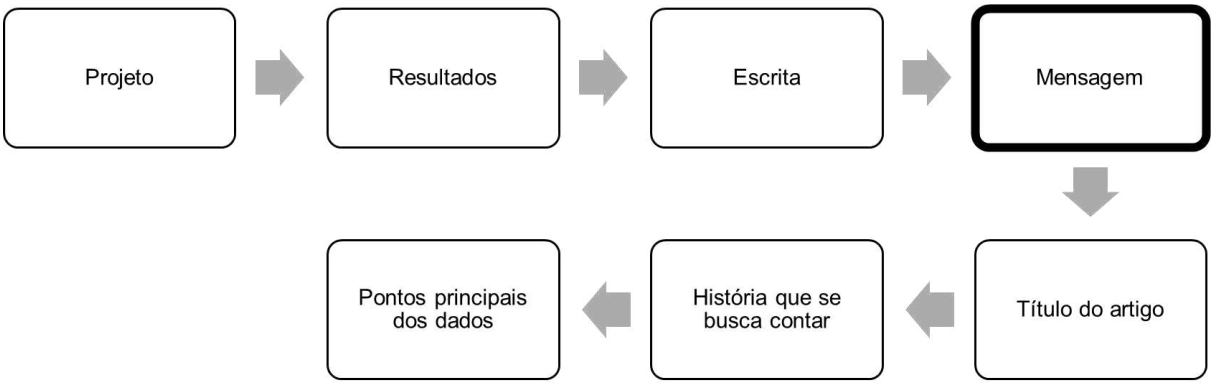


Figura 9. Infográfico desenhado pelo docente no workshop de escrita e leitura de artigos científicos. Os termos foram todos traduzidos do inglês para o português de forma livre pelo autor, e o grifo é uma reprodução da marcação na mesma palavra que o docente enfatizou na sua apresentação

O docente explicou a lógica que foi seguida para o desenvolvimento deste processo argumentativo ilustrado neste infográfico. Primeiro, é necessário ter um bom projeto, que tenha um objetivo claro e bem direcionado, e um delineamento experimental bem desenvolvido e com etapas de execução bem claras. Em seguida, esses experimentos possibilitam que o pós-graduando tenha resultados satisfatórios, focando principalmente nas representações gráficas dos resultados analíticos que os dados possibilitam. Com os dados bem trabalhados em gráficos, é possível iniciar o processo da escrita, que deverá focar na mensagem que se deseja comunicar com esses dados.

Nesse momento, o docente decidiu focar mais na questão da mensagem, argumentando que o *storytelling* (contação de histórias, tradução livre), é um elemento novo e muito importante na comunicação científica, que aprimorou a forma de se apresentar resultados. Apesar de comentar algumas vezes a questão da narrativa e da necessidade de se contar uma história com os dados que forem apresentados no artigo a ser publicado, até nesse momento, o termo *storytelling* não tinha sido utilizado pelo professor. Por isso, segundo o docente que apresentava com bastante ênfase

esse ponto, é necessário focar na mensagem que seus dados apresentam e como trabalhar ela na escrita do artigo.

Na continuidade da aula, o docente argumentou que, para desenvolver o *storytelling*, é necessário iniciar o artigo com um bom título, que apresente logo de cara as ideias principais do artigo, mas que seja conciso e simples, podendo até ser uma pergunta para instigar o leitor a prosseguir com a leitura do texto. Mais uma vez, o docente foca que, para se escrever um bom artigo, é necessária uma boa mensagem. Essa mensagem que deve ter como foco principal os resultados dos experimentos desenvolvidos pelos pós-graduandos, que ouviam ele falar. Ele sugeriu assim estabelecer os principais pontos da história que se deseja contar em uma lista com marcadores (o termo utilizado foi bullet points list), marcando assim os pontos principais que os dados poderão apresentar em uma história contada no formato de um artigo.

Após trabalhar todas as palavras da sequência desenhada na lousa, o docente encerra a aula com uma argumentação que ele acredita ser fundamental: “In Science communication, simple is better[4]”. Após formalizado o encerramento da reunião, as conversas continuaram entre o docente e os pós-graduandos, como de costume nas reuniões do grupo de pesquisa, discutindo justamente como organizar os resultados para melhor contar uma história no artigo. Os pós-graduandos comunicavam para o orientador, com certa angústia na voz, o medo de não conseguir trabalhar os dados de uma maneira convincente para se contar uma história, que os dados apresentam peculiaridades marcantes e que isso dificultava a narrativa.

Em uma tentativa de acalmar e apresentar uma solução para os pós-graduandos sobre a angústia, e para concluir o papo, pois o docente aparenta certa pressa de sair da sala de reunião para resolver outros assuntos, ele ironiza e fala: “It is okay to lie to tell a story[5]”. A percepção que tive foi que o docente quis transmitir para os pós-graduandos ao falar essa frase é que é possível direcionar estatisticamente os dados para atender a narrativa proposta. Não seria exatamente uma mentira, uma invenção de dados, mas a compreensão de que, como parte do

[4] Na comunicação da ciência, quanto mais simples, melhor (tradução livre do autor)
[5] Tudo bem mentir para contar uma história. (tradução livre do autor)

trabalho dos pós-graduandos ao escrever um artigo para ser publicado, que eles precisam trabalhar com os dados para conseguir gerar um resultado publicável.

Na reunião seguinte, o docente deu continuidade no workshop, agora com uma nova pergunta direcionadora, com objetivo de ensinar os pós-graduandos a como ler um artigo científico. Esta reunião foi mais breve, em que o docente proferiu para os pós-graduandos que é preciso seguir três passos principais para a leitura de um artigo e que esses passos facilitam a identificar um bom artigo: o título precisa contemplar a totalidade – ou pelo menos dar boas indicações – do assunto que foi desenvolvido; a leitura do resumo, que deve contemplar os experimentos, os caminhos metodológicos, os principais resultados e uma breve conclusão; em seguida, o docente defendeu que é preciso ir diretamente para a apresentação dos resultados, localizando as figuras – gráficos, ilustrações, modelos estatísticos – e que, se as figuras não tivessem os elementos necessários de identificação dos dados, como legendas bem detalhadas, cores que diferenciem os dados, desvios estatísticos satisfatórios, o artigo já poderia ser descartado. O docente encerrou essa aula do workshop dizendo que os pós-graduandos precisavam apresentar muito bem os dados que eles coletavam, e que um gráfico mal produzido poderia afetar negativamente o fator de impacto do artigo e até ser negado pelos periódicos.

Esta temática também foi o foco da terceira aula do workshop, que desta vez, foi focalizado em como trabalhar os dados em como apresentar melhor os dados produzidos no laboratório para que os artigos sejam aprovados em periódicos de alto alcance e impacto. O docente reforçou várias vezes que os dados que os pós-graduandos produzem com os seus projetos de pesquisa são bons e relevantes, e que a única coisa que poderia estar faltando para conseguir publicações mais impactantes seja a forma de apresentar esses dados. Novamente, o reforço nesta aula do workshop foram as figuras que são apresentadas como os resultados dos artigos, principalmente na escolha do tipo de gráfico que será utilizado, sugerindo modelos de gráficos que encaixam melhor para cada tipo de dado que será apresentado, e que as legendas e informações adicionais podem ser colocadas, desde que obedeçam a lógica dos argumentos e dos resultados estatísticos dos experimentos realizados.

Na quarta aula do workshop, o docente focalizou o processo de escrita de artigos, discutindo a relação de dois elementos que usualmente constituem um artigo científico: a introdução e a hipótese.

O docente continuou a discorrer sobre a importância de uma boa hipótese para que os dados estatísticos sejam válidos e precisos, e que a introdução permita a compreensão geral dos conceitos básicos da temática que eles trabalham, mas que na escrita de um artigo científico, a introdução e a hipótese precisam trabalhar conjuntamente como uma ampulheta que resulta nos dados estatísticos e nos resultados analíticos.

Após essa primeira breve apresentação, o docente se dirige até a lousa e esboça um desenho para auxiliar a interpretação da metáfora que ele utilizou sobre a relação da introdução, hipótese e resultados.

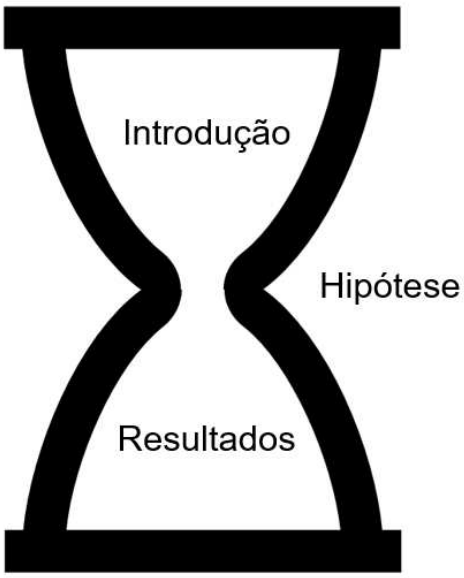


Figura 10. Representação da ampulheta que o docente desenhou na lousa para ilustrar a relação entre introdução, hipótese e resultados. Os termos foram escritos em inglês e a tradução foi livre, feita pelo autor.

O conceito que o docente quis trabalhar é que a introdução seja uma ideia abrangente, que ela busque na base generalizada do conhecimento da temática que eles forem trabalhar, e que essa temática se afunile, se especifique, se afunile, até uma hipótese que seja uma pergunta que esteja profundamente situada dentro da área, mas com uma especificidade que se assemelhe ao gargalo da ampulheta, que seja de um conhecimento abrangente da introdução para um específico da hipótese. Posteriormente, com o delineamento e a execução dos experimentos, possibilite resultados que sejam novamente abrangentes.

Ainda na ideia da ampulheta, o docente dialogou que a introdução tem uma função abrangente, mas que conjuntamente ela possa chamar a atenção para a leitura das figuras e dos resultados, colocando a introdução neste local passageiro para o que importa, que são os resultados, tendo como principal função direcionar a leitura para os resultados. Ao concluir essa aula do workshop, ele encerra com a frase: “Not many people are interested in the introduction anyway[6].”

Por fim, na última aula do workshop, foi debatido de maneira bem generalizada as funções do conhecimento científico, e a importância de se escrever e publicar um artigo científico. Essa aula aparentava um ar mais motivador e de elevar a moral do pessoal, mostrando as implicações positivas e melhorias possíveis nos cuidados médicos e de saúde com os trabalhos desenvolvidos pelo grupo em suas pesquisas. Foi uma aula que aconteceu posteriormente à apresentação de uma aluna de iniciação científica que aparentava muito nervosismo e insegurança com os próprios dados e figuras e, também, por apresentar para um público de pós-graduandos do mesmo grupo de pesquisa. O ponto principal que o docente apresentou durante essa aula de encerramento foi que o conhecimento científico precisa continuar avançando, que pode ser um pequeno passo para o amplo espectro da ciência, mas que avançar é necessário, e por isso é importante que se produza cientificamente – reforçando aqui a produção, publicação e discussão de artigos.

O que mais chamou a atenção neste workshop é que foi o único momento formativo específico para uma produção, uma execução necessária na pós-graduação. O docente avaliou a situação do grupo, da sua produtividade e organização, além de compreender que era necessário estabelecer um momento formativo minimamente formalizado, algo que não tinha acontecido ao decorrer do ano todo. Os pós-graduandos têm momentos formativos próprios e obrigatórios – as disciplinas da pós-graduação, mas que tratam sobre os conceitos bases da temática que irão pesquisar, ou auxiliam nos métodos, focando em aprimorar o delineamento experimental da pesquisa.

A existência de um momento específico em que o docente utiliza da sua posição hierárquica e organizacional do seu grupo de pesquisa para delimitar as competências científicas que atravessam a escrita de um artigo é fundamental para a

---

[6] “De qualquer forma, não são muitos os que estão interessados na introdução”. Tradução livre do autor.

análise, pois focaliza as questões tratadas como essenciais para a formação em pós-graduação – a escrita científica acadêmica. Assim, mergulharemos nas compreensões do grupo de pesquisa sobre a formação profissional e em como a compreensão de como elaborar um artigo científico perpassa a formação em pós-graduação.

5.3.1. Se eu não publicar, como vou seguir minha carreira?

No congresso interno do programa de pós-graduação que acompanhei, uma das palestras tinha como objetivo discutir os caminhos dos programas da universidade, em conjunto com membros da Pró-reitoria de pós-graduação, que discursavam sobre diversas temáticas envolvendo principalmente a organização interna dos grupos de pesquisa e como você, individualmente, pode fazer a diferença em seu laboratório, ajudando na obtenção de resultados satisfatórios.

Nessa palestra, em que foi possível observar que uma parcela considerável dos pós-graduandos presentes estava em seus notebooks estudando artigos – ou que iriam apresentar posteriormente no evento, ou que trabalhavam para publicar novos resultados - um dos questionamentos discutidos pelos palestrantes foi sobre a escolha de orientador e como conseguir escolher um docente universitário para lhe orientar. Na lista de fatores nessa escolha, estavam: procurar programas de pós-graduação com a maior nota na CAPES; um grupo de pesquisa que esteja em sincronia entre os discentes e os seus experimentos e resultados; que publique com frequência e com excelência; e que você possa fazer a diferença com o seu projeto. O público, que estava misturado entre interessados em já publicar e falar de seus trabalhos e aqueles que prestavam atenção, concordaram com sutis acenos com a cabeça. Esses fatores listados pelo representante da Pró-reitoria de Pós-Graduação são muito interessantes pois, apesar de quatro pontos distintos listados, todos afunilam para a mesma questão: busque o orientador que permita que você publique, em quantidade e em periódicos de qualidade. Logo, foi possível observar que, extrapolando o grupo que observei ao decorrer dessa etnografia, a normalização do discurso da produtividade tem concordância entre os pares acadêmicos, respeitando as devidas escalas entre os outros grupos de pesquisa do mesmo programa de pós-graduação.

Em outro momento, em uma das observações laboratoriais que realizei, duas pesquisadoras estavam finalizando uma etapa experimental, trabalhando na limpeza

dos órgãos dos camundongos que tinham acabado de coletar para fazer uma lâmina e observar em microscopia os resultados. As duas conversam tranquilamente enquanto realizavam uma tarefa que exigia precisão e atenção. Em um momento, uma das doutorandas, responsável pelo projeto que esses camundongos e os dados que eles irão gerar fazem parte, se eleva um pouco o tom da voz, levemente irritada, reclamando sobre a continuidade de sua carreira. Em um momento, ela olha diretamente para a outra pesquisadora que estava ao seu lado e questiona: “se eu não publicar esses dados, como vou continuar a minha carreira?”

Ora, esse relato tão direto da doutoranda, conjuntamente com a questão formativa do workshop que relatei anteriormente, evidenciam uma questão que nunca foi velada na pós-graduação, mas que também não está abertamente estabelecida e estruturada como diretriz nos programas de pós-graduação. O que a experiência etnográfica proporcionou para a análise é que a progressão e o estabelecimento da carreira científica se dão por um principal, quase único, fator: a escrita e a publicação de artigos científicos em periódicos de alto impacto.

Portanto, na perspectiva da continuidade da análise da formação dos pós-graduandos, é necessária a compreensão e o aprofundamento de como o artigo científico se tornou esta ferramenta essencial para o avanço das carreiras científicas, e quais as possíveis consequências dessa supervalorização de um único elemento que constitui a formação em pós-graduação.

Conforme amplamente debatido por Bruno Latour (2011), a continuidade científica é necessária não somente através dos artigos, mas das relações entre os autores e as citações de artigos. Se um grupo de cientistas produz um conhecimento em um laboratório e querem ter relevância e importância para a área que atuam e perante colegas do meio acadêmico, é necessário produzir, escrever, publicar e mais importante, ser citado. A força do argumento científico e da capacidade produtiva está na capacidade de ser constantemente citado, no acúmulo de diversos autores que trabalharam e reforçaram o argumento apresentado. “Um documento se torna científico quando tem a pretensão de deixar de ser algo isolado e quando as pessoas engajadas na sua publicação são numerosas e estão explicitamente indicadas no texto.” (LATOUR, 2011, p. 48). Juntamente, Bruno Latour (2011) argumenta que a incapacidade de contra-argumentar o texto científico sem confrontar todos as referências citadas, seus experimentos e argumentações científicas. Assim, estabelece-se um artigo científico.

Esse paradigma pode também ser correlacionado com o estabelecimento de métricas e indicadores de produtividade e relevância acadêmica, mais popularmente o índice H, que calcula o impacto da publicação, do periódico e da quantidade de citações para medir o valor gerado pela produção de um pesquisador. São indicadores que alteram diretamente a possibilidade de progressão de carreira de docentes universitários que pretendem continuar sua pesquisa científica acadêmica e que estão constantemente na perspectiva dos produtores de artigos e dos pós-graduandos.

Assim, ao adicionarmos à questão a discussão do idioma utilizado no cotidiano da pós-graduação, mostra que toda a formação estabelecida para a carreira acadêmica se foca totalmente na questão da produção científica, na publicação, na relevância acadêmica. E assim, cria-se um ambiente que historicamente tem sido analisado como o “publish or perish”, traduzido livremente como “publique ou desapareça”, em que os acadêmicos precisam estar constantemente publicando, e os professores orientandos criando condições necessárias para possibilitar a maior quantidade de publicações e relevância do grupo de pesquisa que ele coordena.

Obviamente, a importância e relevância científica também está no compartilhamento de resultados, na possibilidade de ter os dados gerados por experimentos lidos mundialmente e que essa rede se expanda e crie instrumentos, tecnologias e conhecimentos inovadores. Porém, a questão que se apresenta aqui é que esse modo de produção está permeando todo o processo formativo na pós-graduação. Os relatos que apresentei aqui, juntamente com o subcapítulo anterior envolvendo o idioma da formação em pós-graduação, retratam muito bem que o processo formativo está totalmente focalizado na publicação, que os únicos momentos formativos formalizados estão dedicados exclusivamente a essa idealização da publicação de artigos em periódicos de alto impacto. Isso, consequentemente, estabelece uma linha formativa bem clara e objetiva do que é necessário para a formação na pós-graduação brasileira.

Ao agregar todos esses elementos sobre a formação, creio ser necessário respondermos a seguinte pergunta: por que o meio científico acadêmico se dedica exageradamente para a produção de artigos científicos e publicações em periódicos de alto impacto?

A primeira resposta que pode agregar a esse questionamento é uma perspectiva histórica. Conforme já apresentamos anteriormente, a pós-graduação brasileira se estabeleceu concretamente a partir do Parecer 977/65 – Parecer

Sucupira – que delineou o formato do que se espera da pós-graduação e de quem se forma nesse espaço, imitando um modelo americano de produção, produtividade e pensamento científico, e que esse ponto também é reforçado no Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020 (CAPES, 2010). Assim, a manutenção desse modelo ao decorrer das décadas seguintes criou um espaço em que o discurso de produtividade americano se perpetuou, estabelecendo uma lógica neoliberal para a pós-graduação. “No curso dos anos, o taylorismo intelectual e o imperativo do *publish or perish* invadiram todas as áreas e isso refletiu na avaliação, com o predomínio da quantidade sobre a qualidade (CAPES, 2010, p. 127).

Assim, o modelo de pós-graduação que estabelecemos no Brasil reforça a doutrina neoliberal em que o foco principal é a produtividade em larga escala. Assim, foi estabelecido que o aumento exponencial da produtividade, em periódicos de alto impacto, com quantidades de citações e publicações como fatores de impacto são a única forma de sucesso acadêmico.

Mas o que me surpreende nisso tudo é a forma que esse discurso foi naturalizado através das décadas de produção entre os acadêmicos. Considerando as minhas observações como o workshop, os diálogos entre pós-graduandos, a comemoração de publicações, os experimentos que são compreendidos como “resultados que podem gerar boas publicações”, a constante busca de parceiros acadêmicos para a citação do seu trabalho, tudo isso é visto como necessidade, como parte do trabalho acadêmico apenas. As relações de poder entre a lógica econômica de produção neoliberal está presente de forma tão intensa no meio acadêmico, que parece que sempre esteve ali, e que esse é o único modo de se produzir ciência.

Essa questão, consequentemente, gera problemas para os acadêmicos. Conforme o trabalho realizado por Farias Júnior (2020), a maioria dos docentes de ensino superior que foram entrevistados relatavam sinais de doenças mentais e psicológicos decorrentes diretamente da produtividade acadêmica de alta escala. Se esse adoecimento está vinculado ao modelo de produção que os docentes estão inseridos, e esse é o mesmo modelo que eles ensinam os pós-graduandos a se adaptarem, formando os mestres e doutores para a mesma estrutura neoliberal produtivista, consequentemente esse adoecimento deve estar também nos pós-graduandos.

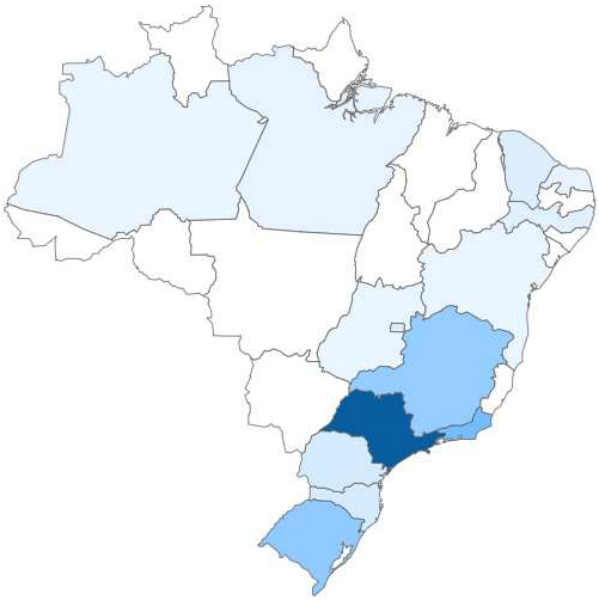
Assim, conforme descrito por Silva (2022), os pós-graduandos sofrem também pela estrutura de produção exagerada estabelecido pelo discurso neoliberal, pelas exigências de publicação e ambiente de constante cobrança por resultados.

> Mas é correto apontar que eles [docentes e pós-graduandos] são impactados pelas relações de trabalho capitalistas, que, dentro das universidades, se materializam na estrutura pouco democrática, no controle hierarquizado e, principalmente, na realização de ações que, mesmo quando não são financiadas diretamente pelo setor privado, auxiliam no processo de produção de mercadorias. (SILVA, 2022, p. 6)

O que inicialmente aparentava um relato simples – a formação na pós-graduação ter um foco em produção de artigos acadêmicos – mostra relações íntimas com problemas históricos e que esse discurso na verdade tem fortes evidências de ser um causador desses de problemas de saúde mental e física relatadas pelos autores.

Conjuntamente, a questão do modelo neoliberal em que a produção científica se encontra também pode ser analisado pelo escopo de como o fator de impacto estabelece ainda mais padrões de isolamento e elitização geográficos. Para se publicar em boas revistas, é necessário bons resultados, que são possibilitados a partir de condições materiais do laboratório – como equipamentos, computadores, biotérios bem-organizados e estruturados etc. – que são encontrados geralmente nas universidades que foram historicamente estabelecidas e prestigiadas, que se encontram nos grandes centros do país.

Assim, o sistema de financiamento da CAPES, conforme Portaria publicada no Diário Oficial da União (BRASIL, 2022), estabelece que programas que conseguirem as maiores notas nos critérios de avaliação – o que já analisamos que é considerado a quantidade e relevância das publicações como principal critério da nota – recebem uma quantidade maior de bolsas e financiamento aos programas de pós-graduação (BRASIL, 2022). Consequentemente, quando pensamos nesse modelo de financiamento e distribuição de bolsas acadêmicas, o resultado que observamos é uma concentração altíssima de programas de alto rendimento nos centros urbanos do país, principalmente no estado de São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, concentrando 89,5% de todos os programas nota 7 do país (CAPES).



UF_mapa	Total de PPGs
SAO PAULO	99
RIO DE JANEIRO	48
RIO GRANDE DO SUL	37
MINAS GERAIS	35
PARANA	9
SANTA CATARINA	9
DISTRITO FEDERAL	8
CEARA	6
PERNAMBUCO	4
PARA	2
RIO GRANDE DO NORTE	2
AMAZONAS	1
BAHIA	1
GOIAS	1

Figura 11. Distribuição de programas de pós-graduação nota 7 no território nacional. (CAPES)

A concentração geográfica já tem sido tratada pela CAPES e pelas diretrizes da pós-graduação brasileira, buscando novas formas de democratizar o acesso ao ensino superior e a pós-graduação, conforme descrito pelos Planos Nacionais de Pós-Graduação (CAPES, 2010). Contudo, os projetos têm focado unicamente em formas de construir e levar o mesmo modelo de produtividade acadêmica para outros locais do país, sem refletir se, de fato, esse é o melhor modelo de produção científica de conhecimento para a diversidade social, política e econômica do nosso território.

Por essa congregação dos fatores, retomo a obra de Isabelle Stengers por uma desaceleração das ciências (2023). Desacelerar aqui não significa abandonar a produção e muito menos abdicar-se de estar em diferentes aspectos do mundo acadêmico – o ensino, a pesquisa, a extensão, a comunicação – mas, sim, de questionar essa produtividade neoliberal impressa e naturalizada no ambiente acadêmico de produção incessante, exponencial e infinita.

> “Ciência rápida” se refere não tanto a uma questão de velocidade, mas ao imperativo de não desacelerar, de não perder tempo, senão... Pode ser tentador associar esse “senão”, que evoca a possibilidade de uma queda, às nobres exigências de uma vocação que os cientistas trairiam se não dedicassem toda a sua a sua realização. No entanto, a maneira como essa dita devoção é obtida e mantida, por meio de um treinamento que canaliza a atenção e avidez, ao mesmo tempo que restringe a imaginação, não tem nada de nobre. O que Whitehead chamou de “treinamento de profissionais” refere-se, antes, ao tipo de anestesia induzida gerada por um exército

> mobilizado em movimento, situação na qual é imperativo avançar o mais rápido possível. Tal exército não pode deambular e ponderar. (STENGERS, 2023, p. 160).

O que Stengers chama aqui neste trecho de “treinamento de profissionais” é justamente o que observei ao decorrer deste trabalho etnográfico. A anestesia gerada ao decorrer deste treinamento é a naturalização do discurso neoliberal produtivista, que associa direta e brutalmente a ciência ao modelo de “ciência rápida”. A marcha constante, compassada e direcionada desse exército está sendo conduzida pelo discurso econômico produtivista que não dialoga diretamente com o conhecimento científico produzido e todo o seu potencial.

Essa correlação tem afetado diretamente a questão não apenas em como a ciência está sendo produzida, mas o que é a ciência. É como se a única ciência que pode ser produzida é a que está de acordo com esse modo de produção. O que creio que não seja uma verdade imutável, mas apenas um reflexo histórico do modelo inicial de como a pós-graduação e as universidades elaboraram a formação em pós-graduação e que nunca foram revisitadas e questionadas. Portanto, todo esse processo formativo de focalização extrema nos resultados experimentais e principalmente na publicação em artigos e periódicos está embebida no discurso da produtividade neoliberal. A desaceleração das ciências, defendida por Stengers, é uma forma de tentar desassociar esses dois fatores – ciência e neoliberalismo.

A questão que agora se coloca é a seguinte: se a ciência pode ser desvinculada da produtividade neoliberal estabelecida historicamente, que ciência possível é essa? Esse questionamento me leva para a nossa próxima análise, pois dialoguei sobre as questões tecnicistas e mecanicistas da formação em pós-graduação – como escrever, o que escrever, como se comportar no espaço do laboratório -, mas uma questão ainda ficou em aberto ao decorrer de toda a análise já realizada: em que momento os pós-graduandos refletem e aprendem sobre ciência? Se eles estão o tempo todo dedicados a produção científica em artigos científicos que serão publicados em periódicos de alto impacto, qual o momento formativo em que eles questionam, refletem e estabelecem qual é essa ciência? Enfim, qual a epistemologia da ciência compreendida pelos pós-graduandos em Biologia?

5.4. Em algum lugar tem que se formar: A formação epistemológica na pós-graduação

Um dos principais elementos da formação em pós-graduação, conforme foi descrito anteriormente, é a prática científica que busca a produção de resultados experimentais e a publicação em periódicos de alto impacto. Esse processo pode ser visto e confirmado como o principal objetivo do trabalho em pós-graduação, da organização do espaço físico aos discursos proferidos e estabelecidos do cotidiano em laboratório. O questionamento que emana dessa organização da produtividade é justamente: que tipo de ciência que se produz? Quais as reflexões, discussões e aprendizagens sobre ciência que foram possíveis pela formação em pós-graduação? Como se pensa a ciência que é produzida na pós-graduação? Como os pós-graduandos aprendem a lógica da ciência que se produz na pós-graduação?

No intuito de responder esses questionamentos, é possível tomar vários caminhos analíticos, procurando os processos formativos da epistemologia da ciência na pós-graduação brasileira. Aqui, creio que existam dois pontos fundamentais para a análise, considerando o cotidiano do laboratório que acompanhei: as disciplinas de pós-graduação, em uma lógica formalizada de formação tradicional, e o próprio cotidiano do laboratório, em um processo formativo discursivo nas relações entre os pós-graduandos ao decorrer de sua formação.

Apesar de não ter acompanhado diretamente uma disciplina da pós-graduação do programa durante o período de observação etnográfica deste trabalho, alguns relatos e experiências compartilhadas sobre o assunto durante os dias de observação, juntamente com uma análise histórica e documental, podem contribuir muito para esse debate inicial sobre a formação epistemológica da ciência na pós-graduação.

Primeiramente, podemos compreender como é a estrutura dessas disciplinas oferecidas pelos programas de pós-graduação e que são realizadas pelos mestrandos e doutorandos. Conforme já dito neste trabalho, a idealização e estruturação inicial da pós-graduação pode ser revisitada pelo Parecer 977 de 1965, que apresenta um modelo de pós-graduação americano que foi adaptado e desenvolvido aqui no Brasil. Neste documento, a menção para as disciplinas se dá desse modo:

> Em sua área de concentração, o candidato escolherá certo número de matérias, complementada por outra ou outras escolhidas em campo conexo. O total de estudos exigidos para completar o curso poderá ser avaliado em créditos ou unidades equivalentes. [...] Por não existir ainda unidade de crédito convencionada para nosso ensino superior deixamos de empregar esse critério de avaliação. Mas, considerando-se que na pós-graduação se

> há de conceder ao aluno certa margem de tempo para os seus estudos e trabalhos de pesquisas individuais, calculamos que seria suficiente, para o mestrado e doutorado, o total de 360 a 450 horas de trabalhos escolares, aulas, seminários ou atividades de laboratórios, por ano letivo. O programa de estudo comportará duas fases. A primeira fase compreende principalmente a frequência às aulas, seminários culminando com um exame geral que verifique o aproveitamento e a capacidade do candidato. No segundo período o aluno se dedicará mais à investigação de um tópico especial da matéria de opção, preparando a dissertação ou tese que exprimirá o resultado de suas pesquisas. (BRASIL, 1965, p. 9).

O que o trecho apresenta é um modelo bem estruturado e que se repete hoje nas universidades e nos programas de pós-graduação do Brasil. As disciplinas são obrigatórias para os estudantes, ocupando uma parte do seu processo formativo em pós-graduação, mas sem ocupar a sua maior parte. Nos diálogos cotidianos no grupo de pesquisa, não se comentava nada sobre a necessidade de se cumprir créditos ou fazer disciplinas. A maioria dos pós-graduandos deste programa específico cumprem a obrigatoriedade dos créditos de maneira condensada, em disciplinas que oferecem todos os créditos de maneira sequencial, em uma ou duas semanas. E ainda assim, as disciplinas que são ofertadas da maneira mais tradicional, com aulas semanais ao decorrer de um semestre, apresentam objetivos e direcionamentos didáticos e pedagógicos que podem ser criticados.

As disciplinas do programa de pós-graduação em biologia que estive no meu trabalho etnográfico apresentavam um caráter bem específico: todas tinham como objetivo um pragmatismo formativo para os pós-graduandos, em que os conteúdos e habilidades desenvolvidas serviam diretamente para a análise de resultados, ensinar o uso de softwares de bioinformática ou em como utilizar os equipamentos e instrumentos do laboratório. Também existem as disciplinas ofertadas especificamente para que os membros do grupo de pesquisa participem, em que o orientador oferece para discutir artigos ou práticas sobre a temática que centraliza o grupo de pesquisa, reduzindo e especificando ao máximo o escopo da discussão, criando uma disciplina que sirva diretamente para contribuir com a prática laboratorial e analítica dos membros do grupo de pesquisa. Em um diálogo que tive com uma doutoranda do mesmo programa de pós-graduação, questionei sobre a formação nas disciplinas do programa e ela me relatou o seguinte sobre o tema:

> *Existem disciplinas que focam em ensinar as técnicas e tudo mais, para facilitar no laboratório, mas tem disciplinas que são relacionadas a um conteúdo específico, geralmente com algo que o laboratório está*

> *desenvolvendo no momento. É que as práticas aqui no nosso laboratório são muito caras, então nem sempre a gente vai ter disciplinas usando aqui justamente por custo. Mas bem básico, geralmente a gente aprende tudo no laboratório mesmo. (Doutoranda em diálogo com o pesquisador).*

O que é possível compreender pelo relato da doutoranda sobre a organização das disciplinas da pós-graduação é que os objetivos são pragmáticos e bem específicos para a produção científica do grupo de orientandos, ignorando a possibilidade de discussão epistemológica e filosófica da ciência. Este ponto é naturalizado, compreendido como uma norma que já tenha sido estabelecida anteriormente, e que todos os pós-graduandos já sabem o que é ciência, quais as perspectivas epistemológicas e como argumentá-la.

Ao mesmo tempo, é notável que historicamente, essa compreensão sobre a ciência, a produção científica e a formação para a produção científica não são conhecimentos dados e óbvios, e que são territórios de disputa em como estabelecer esse paradigma para a área científica e para a área acadêmica.

Portanto, cabe retomarmos o questionamento: se as disciplinas não ofertam essa discussão específica sobre qual a ciência que se pretende produzir na pós-graduação, em que momento isso ocorre na formação do pós-graduando? Em que momento ele reflete sobre a epistemologia da ciência que ele busca produzir?

Creio que está claro que essa questão não será atravessada pelos meios institucionalizados e bem estruturados do caminho formativo da pós-graduação. Poderíamos tomar o caminho de analisar as disciplinas de graduação de metodologia científica, história e filosofia da ciência, pensamento científico, entre outras que são ofertadas nos cursos de graduação. No caso, é problemático traçar precisamente qual a formação anterior que foi dada para todos os pós-graduandos do grupo de pesquisa ou do programa que acompanhei, buscando compreender esse processo formativo na origem. Além do mais, não acho possível encontrar a grande origem inicial, se considerar todas as questões de poder, verdade e formação que se estabelecem na pós-graduação e que influenciam diretamente o pós-graduando. Adicionalmente, a prática científica que é tão focal na pós-graduação necessitaria uma reflexão e formação própria, dentro do percurso da formação que se propõe um pós-graduando.

Considerando essa perspectiva, me parece quase impossível traçar precisamente o momento que esse processo formativo sobre a epistemologia

científica se dá, de forma direta, objetiva e estruturada. Assim, o que é possível refletir a partir do que já foi analisado neste trabalho é que a própria pós-graduação é esse momento formativo, ao decorrer dos anos que o pós-graduando está inserido, vivenciando esse cotidiano e sendo moldado aos padrões de comportamento e de discurso que estão muito bem estabelecidos pela área, pela temática e por toda a estrutura acadêmica em que estão inseridos.

O discurso da epistemologia da ciência estabelecido pelo programa de pós-graduação entre os pós-graduandos tem características bem marcantes dos elementos históricos defendidos pela ciência moderna. De tal modo, a análise que será desenvolvida buscará a correlação entre os elementos discursivos formativos dos pós-graduandos com esses paradigmas científicos históricos, estabelecendo uma ciência tradicional e positivista, que apresenta elementos que necessitam de maior aprofundamento teórico. Esses elementos discursivos que serão analisados podem ser listados em: a necessidade da neutralidade e objetividade discursiva; a crença no conhecimento estabelecido unicamente pelo empírico; e os objetivos da ciência considerando para quem e para que se produz.

É evidente que todos esses elementos se confluam e estejam intimamente correlacionados na análise discursiva científica e no processo formativo na pós-graduação, e que estão conjuntamente envolvidos na perspectiva epistemológica da ciência. O que quero desenvolver a partir desse momento é demonstrar os exemplos desses discursos sobre a produção científica apresentadas pelos pós-graduandos, compreendê-las historicamente e problematizá-las enquanto idealização da produção do conhecimento científico.

5.4.1. Estudamos esses genes por que não queremos envelhecer

Primeiramente, quero discutir sobre a crença na neutralidade e da objetividade do discurso científico enquanto parte essencial da construção do conhecimento e da ciência. Para isso, acredito que seja interessante refletirmos justamente o que possibilita a neutralidade em um processo discursivo. A construção e estabelecimento de um discurso nunca é isolado, sem relação com questões históricas, sociais, políticas e econômicas. Ainda assim, a ciência produz uma ambientação em que se acredita que essas questões listadas podem ser excluídas e afastadas, pelo processo de isolamento e separação do conhecimento dito científico do restante das influências.

A frase que intitula este subcapítulo foi retirada de uma defesa de doutorado que acompanhei, que ouvi durante a minha primeira experiência etnográfica que compõe este trabalho. Logo após a primeira conversa com o professor orientador do grupo de pesquisa, ele comentou que teria uma defesa online de uma de suas alunas, e que eu poderia acompanhar enquanto observador. Aceitei como esse contato precursor e que me ajudasse na organização de como coletar os dados, como escrever o que observava e tabelar todas as informações que acreditava relevante. Era para ser somente uma experiência de averiguação do meu processo metodológico e da minha escolha instrumental de coleta de dados, mas já resultou em um discurso importante para o trabalho. Após as introduções iniciais da banca, do professor orientador e da doutoranda que defendia ali a sua tese, desenvolvida através de experimentos, análises e escrita por pelo menos quatro anos.

A defesa consiste inicialmente em apresentar a totalidade do seu trabalho em até quarenta minutos para a banca avaliadora, que posteriormente fará as suas arguições e poderá aprovar o trabalho e conceder o título de doutor para o pós-graduando. Apresentar todos os dados, todos os experimentos, todas as questões relevantes e conclusões que foram desenvolvidas por pelo menos quatro anos resumidas em alguns slides apresentados nesse curto tempo que é padronizado pelo programa – todos os doutorandos seguem essa regra de tempo, pode ser um desafio. Geralmente, algumas informações, detalhes, referenciais teóricos e metodológicos podem ser deixados de lado na apresentação. O que fica evidente é que de qualquer forma, o que é dito em uma defesa tem o propósito de colocar os principais pontos de a pesquisa para a banca avaliar.

Assim, a pós-graduanda – que seria doutora em algumas horas – iniciava a sua apresentação, apresentando o título do trabalho, que verificava a influência e importância de certos genes específicos para o processo de envelhecimento em camundongos. Para apresentar a introdução do trabalho, ela discursa para o público de quinze pessoas que assistiam virtualmente – os professores da banca de avaliação, o professor orientador, colegas e amigos - a seguinte frase: “*Estudo esses genes pois eles estão relacionados ao envelhecimento. E por que estudar o envelhecimento? Porque não queremos envelhecer”.*

Essa frase me pegou um pouco desprevenido. Claro, existem elementos de como a discussão sobre o envelhecimento e as questões históricas e sociais que poderiam estar no trabalho final e foram suprimidas na apresentação considerando o

curto tempo que é disponível para o pós-graduando. Também existem sim elementos do envelhecimento que podem ser compreendidos em geral como interferentes diretos na qualidade de vida e que merecem a atenção das pesquisas científicas e dos pós-graduandos. Ainda assim, a naturalidade do discurso em que envelhecer é obrigatoriamente ruim e que é um senso comum que ninguém quer envelhecer parece um minimamente questionável. Porém, não seria a última vez que esse exato discurso seria expresso entre os membros do grupo de pesquisa.

O estabelecimento do envelhecimento como fator a ser evitado e combatido era frequente entre as reuniões, principalmente nas apresentações de trabalhos dos próprios pós-graduandos. Foi bem marcante que esse discurso era naturalizado entre o grupo de pesquisa, um *modus operandi* estabelecido entre esses sujeitos: pesquisamos essas células específicas, seus núcleos, genes e expressões genéticas pois precisamos combater o envelhecimento.

Essa questão ficou ainda mais evidente em uma das reuniões do grupo de pesquisa, ainda no primeiro semestre do ano, em que o grupo presente discutia alguns artigos selecionados pelos pós-graduandos para apresentação e discussão em reunião – as reuniões de *highlights*. Nesta reunião, um artigo selecionado para ser discutido tinha como objetivo justamente traçar a definição de envelhecimento para a ciência. O doutorando responsável por apresentar este artigo, que foi publicado em inglês em um dos principais periódicos do mundo da área da biologia celular, define que o envelhecimento é determinado pela expressão gênica e pelo processo da telomerase que acontece nos genes das nossas células, encurtando-os. A definição científica de envelhecimento, apresentada neste contexto, foi estabelecida unicamente por alguns processos celulares e moleculares, e essa definição não é apenas suficiente para os pós-graduandos, como é o único momento de definição desse processo tão influente e relevante em suas pesquisas. Por tratar-se da base biológica, química e molecular dos fenômenos que acontecem no corpo que envelhece, esse recorte é o suficiente para definir: não queremos envelhecer.

Como o laboratório inteiro estudava envelhecimento, o tema sempre estava permeando as discussões. Na maioria das vezes, não se vocalizava nem o termo, era apenas os genes específicos que foram mapeados como os responsáveis por acelerar o processo de telomerase e consequentemente acelerar o envelhecimento do indivíduo. Quando se pronunciava a questão do envelhecimento, o discurso sempre se assemelhava com o título deste subcapítulo.

Até quando eram apresentados artigos que buscavam ultrapassar as bases tradicionais da ciência positivista, era brevemente podado e o discurso retomava para a formalidade acadêmica de sempre. Em uma das reuniões, foi comentado justamente sobre os fatores socioeconômicos do acesso aos fármacos e medicamentos que eram produzidos como resultado de pesquisas acadêmicas, e que existia uma barreira para a camada mais desfavorecida financeiramente e que isso acarretava prejuízos na qualidade de vida e uma aceleração no processo do envelhecimento. Neste momento, foi apresentado que a produção científica ultrapassa os espaços acadêmicos e que essa produção tem inserção social, política e econômica para além dos experimentos, dos resultados e das publicações. Rapidamente, o professor comenta que “isso não é da alçada da ciência” e solicita a continuidade da apresentação dos artigos seguintes da reunião de highlights.

Todos os outros fatores que podem estar correlacionados com a interpretação sobre envelhecimento não foram citados ou considerados na discussão. As diferenças sociais no envelhecimento entre diferentes gêneros, como a questão de econômica e política podem afetar o processo e a aceleração do envelhecimento, padrões de consumo, questões étnico-raciais, processos históricos que estabelecem padrões estéticos e morais de envelhecimento, todos esses e diversos outros fatores que estão diretamente correlacionados com a definição de envelhecimento, desconsideradas como parte fundamental do processo de interpretação desse conceito.

É possível, de forma bem simplista, questionar a crítica acima argumentando que o grupo de pesquisa está focando apenas nas questões biológicas e moleculares do envelhecimento, limitando-se às barreiras da área da ciência natural, unicamente utilizando o empírico e o científico para discutir esse conceito. Apesar de já ter traçado críticas a esse tipo de questionamento simplista neste trabalho, é importante retomá-lo e aprofundá-lo, pois muitos dos problemas encontrados na formação em pós-graduação podem ser discutidos justamente por essa lógica.

Revisitando uma experiência etnográfica já anteriormente descrita, o workshop formativo ministrado pelo professor orientador apresentava como objetivo formas de escrever cientificamente de maneira eficiente e publicar em periódicos mais relevantes, além de compreender e interpretar melhor os artigos, e durante o workshop, esse incômodo sobre a discussão epistemológica ressoou novamente em mim. Em nenhum momento do workshop foi discutido quais os referenciais teóricos do grupo, como trabalhar uma introdução, como contextualizar a temática que é o foco

principal das pesquisas. Se debateu unicamente como melhorar os experimentos, as análises estatísticas e consequentemente, como publicar em periódicos mais relevantes. Como já citei anteriormente, o professor orientador até fala durante o workshop que ministrou que as pessoas não estão interessadas em ler a introdução, os referenciais teóricos e todo o processo de construção do artigo, apenas os resultados estatísticos apresentados em gráficos bem detalhados e organizados. O processo formativo minimamente formalizado e estruturado pelo professor apresentava de forma bem clara o objetivo para os pós-graduandos: “para interpretar a ciência, é necessário apenas interpretar dados objetivos”.

Se observar a questão pelo cotidiano que os pós-graduandos viviam, essa questão também pode ser analisada. O que é mais comum para esse sujeito é produzir cientificamente em seu laboratório, desenvolvendo experimentos, coletando dados e organizando o espaço físico do laboratório. Apenas uma vez por semana, por duas horas, existia uma dedicação exclusiva para um certo processo reflexivo sobre a produção científica internacional, que também se limitava em analisar gráficos, discutir resultados e buscar métodos para serem implementados no laboratório. Os experimentos eram muito duradouros e extensos, exigindo a presença constante dos pós-graduandos nos espaços laboratoriais universitários, – além do tempo aumentado pelas questões arquitetônicas e estruturais, que já discutimos – reforçando a questão da produtividade acadêmica como fator essencial da formação em pós-graduação.

Creio que aqui é possível traçar uma linha argumentativa sobre a produção científica na pós-graduação e a defesa da objetividade e neutralidade do discurso. O sujeito que ingressa na pós-graduação é apresentado às estruturas históricas que estabelecem um processo de que: você vai iniciar a sua formação frequentando disciplinas sobre como produzir artigos, vai desprender a massiva maioria do seu tempo nos laboratórios, caminhando entre os prédios do Instituto, desenvolvendo sua pesquisa e gerando dados estatisticamente confiáveis e que possam ser publicados.

Lhe é falado como produzir ciência, mas quase nunca exatamente o que é essa ciência. Cria-se um limite bem estabelecido: você está se formando como doutor em genética, e, portanto, você poderá falar sobre genética. Somente a perspectiva biológica, apurável, empírica e estatística da genética. No máximo, poderá discutir um pouco sobre biologia celular, transcrição gênica, bioestatística, uso de PCR e outros métodos, isolamento do núcleo da célula, certos conhecimentos que são adjacentes a sua área e que compuseram a sua formação.

Parece, a primeiro momento, um tanto óbvio. Se estou me formando enquanto doutor em genética, vou falar sobre genética. A questão é justamente quando esse discurso é proferido da maneira: envelhecer é ruim, precisa ser combatido e vamos usar o conhecimento genético para isso. Todo o processo de envelhecimento e os corpos que envelhecem estão em uma rede de sociabilidade, de características históricas, sociais e políticas que não se limitam ao conhecimento biológico. O envelhecimento é tratado de maneira igual entre homens e mulheres? Entre a população rica e a pobre? Entre a população negra e a branca? A criação dessa discursividade neutra e objetiva apaga todos esses questionamentos e limita apenas para um parâmetro sobre o envelhecimento, que também é importante e relevante. A questão é a seguinte: envelhecer é um processo unicamente biológico para ser tratado dessa forma pelos pós-graduandos? Acredito que não, e essa negativa não se limita apenas ao processo de envelhecimento, mas a todos as temáticas que são objetivos de pesquisas da ciência natural.

Esses questionamentos podem ser analisados através do trabalho do filósofo e médico francês Georges Canguilhem (2009), que desenvolve uma reflexão sobre os parâmetros de como estabelecemos o que é o normal biológico e a patologização dos sujeitos. Ao questionar o que é o normal do ponto de vista biológico, o autor desenvolve que, os padrões de normalidade de saúde e do corpo humano, tem influências maiores das questões sociais, das relações de poder e dos modos que se consolida um discurso do que por questões objetivas e biológicas. Estabelecer enquanto normal apenas uma lógica objetiva e estatística pela apreciação médica cria uma discursividade de exclusão e problematização dos diversos corpos que vivem em sociedade e que não encaixam justamente nessa perspectiva de normalidade.

Podemos desenvolver esse conceito com a questão do envelhecimento, temática principal do grupo de pesquisa que acompanhei. Ao proferir que “ninguém quer envelhecer”, a doutoranda estabelece de forma generalista uma normalidade discursiva sobre os corpos, que nenhum deles quer envelhecer, como se isso fosse um problema, algo a ser combatido. Primeiramente, que é impossível não envelhecermos, somente as pessoas que já morreram que param o envelhecimento. Esse discurso carrega os pressupostos sociais e históricos sobre a interpretação do que é envelhecer. A questão é que buscamos envelhecer com certos padrões de saúde, beleza e bem-estar, conceitos também desenvolvidos historicamente através das relações de poder discursivo.

Nota-se então que o discurso sobre envelhecimento está carregado de elementos históricos, políticos e sociais, mas que, ao ser tratado por um olhar biológico, ele pode ser isolado e ignorar esses parâmetros, como se as duas coisas não estivessem intimamente ligadas no processo de consolidação deste conceito. Envelhecer é ruim se os padrões de comportamento, de estética e beleza, se os acessos aos espaços de saúde e bem-estar foram distanciados do sujeito. Assim, a questão tem um peso maior para mulheres, por exemplo, que foram historicamente direcionadas a acreditar que é necessário manter um padrão de corpo, de beleza e de estética ao decorrer da vida, e que consequentemente, envelhecer é ruim. Mas a biologização do discurso proporciona uma interpretação de que envelhecer, de modo generalizado e igualitário para todos é ruim, o que não é.

Essa discussão sobre o apagamento de questões históricas, políticas e sociais através da biologização do discurso também é trabalhado pela autora argentina Rita Segato (2021), que critica justamente esse processo de apagamento desses sujeitos e como essa des-corporificação serve de pressuposto da ciência.

> Isso porque a raça resulta da biologização da desigualdade no ambiente da colonialidade/modernidade. Estendendo a proposição de Quijano, entendemos que gênero, como distribuição de posições desiguais na ordem patriarcal, também resulta da biologização da hierarquia. Aqui, gênero e raça colonial-modernos e a ciência cartesiana combinam-se para produzir a metafísica das posições em termos de uma “biologia” de gênero e raça; resultam, portanto, da biologização da ordem hierárquica já existente na ordem pré-colonial e pré-estatal precedente, mas sem essa dimensão substantiva. [...] Assim, um mundo dual, de naturezas múltiplas comutáveis, transforma-se em um mundo binário, em que o outro, essencializado – biologizado – em sua posição particular de outro, nada mais é que uma função do um, e no qual a diferença constitui, portanto, um problema. (SEGATO, 2021, p. 16)

Justamente, a questão da padronização do discurso científico em estabelecer uma normalidade, e a partir dela, criar o outro que precisa ser patologizado, estudado e separado, que direciona e concretiza o caminho que discurso da produção científica precisa tomar.

É a partir desse pressuposto que a biologia se encarrega de produzir discursos generalizados por um processo de normalização, e consequentemente, de objetividade e método. Toda essa rede histórica, social e política que gera o discurso é ignorado, e esse discurso pode resultar em problemas que muitas vezes não é visto

ou focado pelos processos de produção científica, pois a ciência precisa trabalhar unicamente através de uma objetividade que não existe.

Assim, mostra-se como o discurso é um processo de formação de sentido e existência. O entendimento do que é corpo, como tratá-lo e compreendê-lo é traçado pelos parâmetros históricos da ciência e que forma, posteriormente, esses pós-graduandos na mesma perspectiva. A questão é justamente como, culturalmente, esse discurso se estabelece como verdade e como único processo formativo para os sujeitos que irão trabalhar com ciência, e posteriormente vão falar sobre corpo, envelhecimento, e por aí adiante.

O discurso se estrutura como parte fundamental da formação desse sujeito, que se firma na objetividade e neutralidade que a ciência prega, retornando para as questões problemáticas e criticadas nesse trabalho. A formação cultural desse sujeito inserido na pós-graduação é reproduzir um discurso científico que se finca no tradicionalismo epistemológico, e que, por uma ordem e uma estrutura de poder, é mantido e obedecido. Os elementos culturais internos do meio acadêmico e do espaço da pós-graduação reforçam que a ciência precisa ser dessa forma, e somente assim você poderá se formar enquanto um mestre, doutor ou pós-doutor, e futuramente prosseguir com a sua carreira, retornando para os mesmo discursos enquanto orientador formador.

Portanto, podemos questionar, o que seria essa objetividade tanto defendida pela ciência tradicional produzida na pós-graduação? Nos relatos e nos diálogos dos pós-graduandos, sinto que a resposta está no isolamento da perspectiva social, histórica, política e econômica daquilo que eles estão produzindo. O ponto é justamente buscar criar esse muro entre o conhecimento científico e o social que o permeia e adicionar mais tijolos sempre que possível. Isso, na perspectiva da validação daquela produção como conhecimento científico, e não no desejo intencional dos pós-graduandos.

Assim, é possível retomar a discussão estabelecida por Donna Haraway (2009) sobre a persistência da visão e o mito desse olhar que tudo consegue decifrar. As estruturas dos equipamentos científicos de produção estatística e do artigo científico enquanto instrumento de validação e legitimação do conhecimento científico, conforme descrito por Latour (2011), reforçam essa glutonaria da visão que tudo vê e tudo responde pela sua análise (HARAWAY, 2009). A ideia de que somente a neutralidade discursiva consegue descrever fatos fenomenológicos e empíricos e que

assim se apresenta certa objetividade e um conhecimento científico e válido é um paradigma problemático e constantemente criticado. O ponto é que não é possível continuar na perspectiva que nega que “Fatos são carregados de teoria. Teorias são carregadas de valor. Valores são carregados de história.” (HARAWAY, 2023, p. 132).

> Assim, Haraway pensa a objetividade enquanto uma visão que se releva a partir da incorporação particularista e específica do conhecimento, e que não promete uma visão de verdade transcendental e que exima a responsabilidade analítica. A visão objetiva é sempre parcial, ela revela tanto a localização limitada, quanto o conhecimento localizado de ambos na relação sujeitos e objetos. (BARBOSA, 2020, p. 8)

Isso não significa, obviamente, que a ciência e o conhecimento científico não têm inserção na sociedade, no cotidiano geral e nos agentes não-humanos que utilizamos no nosso cotidiano. Ao mesmo tempo, não se pode conformar em acreditar que a produção científica que se ativamente critica esse discurso tradicionalista da ciência neutra e objetiva é abrir caminho para uma “má ciência”, ou uma ciência sem objetivos.

> A crítica da má ciência conduz diretamente a uma análise das condições materiais da produção de conhecimento e a uma identificação pessoal da voz objetiva por trás dos “fatos puros e não adulterados”. A realidade tem um autor. O autor sempre tem um nome próprio, mas que desaparece em sentenças declarativas ou mesmo em gráficos embutidos em artigos publicados derivados de laboratórios com financiamentos elevados. (HARAWAY, 2023, p. 132)

A questão é que a estrutura da produção científica acadêmica ignora as tensões e relações humanas, sociais, políticas, étnico-raciais e econômicas para se estabelecer enquanto área e legitimar aquilo que produz, e agregar os fatores no cálculo é fundamental. E, aparentemente, o academicismo tem certo conforto em estar nessa posição tradicional, pois constantemente o orientador, os pós-graduandos e os membros que frequentavam o grupo de pesquisa reforçavam esse padrão discursivo e essa lógica produtivista.

Assim, a organização geral do produtivismo acadêmico que defende a neutralidade e a objetividade dessa visão de tudo é estabelecida em questões históricas e amplamente dialogada nas discussões antropológicas e epistemológicas da ciência (LATOUR, 2011, LATOUR, 2017; HARAWAY, 2009; HARAWAY 2015; HARAWAY 2023; STENGERS, 2002; STENGERS, 2024), mas um fator fundamental

que se apresentou é que essa lógica é catalisada pelas estruturas universitárias atuais. A produtividade extrema, que considera apenas publicações e seus impactos como fatores de relevância para o trabalho de docentes e grupos de pesquisa definitivamente exacerbou essa lógica isolacionista da ciência. Estabelece-se assim amarras maiores e mais fortes na produção acadêmica, que só pode seguir esse mesmo paradigma.

> Se algo é passível de ser estudado, é porque pode ser extraído de seu meio e transplantado para outro meio, tipicamente o do laboratório experimental. É apenas sob essa condição que poderá em algum momento ocorrer o "êxito experimental", pois é somente nesse meio que as perguntas podem receber respostas ditas "objetivas", objeto de publicações que têm como destinatários os "colegas competentes", isto é, aquelas e aqueles que sabem como lê-las. (STENGERS, 2023, p. 86)

A análise fica ainda mais importante ao retornar para o objetivo geral deste trabalho. Se pensarmos na formação acadêmica em pós-graduação, observamos um caminho bem claro epistemológico: a sequência de comportamentos já estruturados nas relações de poder universitários, em que os pós-graduandos, ao conseguirem ingressar em uma universidade enquanto docente, e possuindo seu próprio grupo de pesquisa, seguirá buscando fomento externo, que dependerá de produção científica e publicação em periódicos de alto impacto, que demandará que os pós-graduandos desenvolvam suas pesquisas e consigam gerar dados estatisticamente válidos, e assim modulando uma formação que não questiona as diretrizes e seus próprios pressupostos, concretizando-se naquilo que os periódicos exigem – o tradicionalismo positivista que repete a problemática da neutralidade e da objetividade daquilo que será publicado.

A questão da neutralidade e objetividade discursiva é um tema muito presente enquanto um paradigma científico que precisa ser obedecido e respeitado, e que não será unicamente com a argumentação aqui presente que iremos encerrá-lo. Na perspectiva da produção científica, ele tampouco é o único, e podemos prosseguir com a análise do empirismo e do método científico enquanto pressupostos também importantes para a produção científica acadêmica e como processo formativo na pós-graduação.

5.4.2. Não sei como mediram o sono de drosófila, mas eu acredito!

O grupo de pesquisa, em suas reuniões semanais que contava com a discussão de artigos, apresentava publicações que nem sempre estavam correlacionados diretamente com o que eles pesquisavam, com a temática do grupo ou com os métodos empregados em seus experimentos. Muitas vezes, o pós-graduando responsável pela apresentação encontrava um artigo no periódico designado para ele ler que era somente interessante, apesar da irrelevância para o cotidiano do laboratório. Apesar de ter observado poucas vezes essa prática, uma dessas ocasiões me chamou a atenção enquanto parte do processo formativo do discurso científico dos pós-graduandos.

Em uma das reuniões, um dos doutorandos apresentava um artigo publicado na revista Cell que estudava qualidade do sono através do uso de moscas drosófilas. Esse animal é usualmente utilizado como instrumento metodológico de pesquisa em diversos laboratórios de pesquisa biológica, mas não são utilizados por este grupo de pesquisa. Ainda assim, o doutorando se interessou neste artigo específico do periódico e decidiu apresentá-lo para o restante do grupo. Assim que ele apresentou o título e que o estudo se tratava de uso de drosófilas, o restante dos presentes na reunião perdeu um pouco o interesse na discussão, pois já estava quase chegando ao final do horário previsto para a reunião e claramente a maioria queria estar em outro lugar – pelo horário, assim como eu estava, deveriam estar pensando no almoço. Ainda assim, ele prosseguiu contando sobre os resultados que esse artigo conseguiu ao induzir o sono em drosófilas e medir a sua qualidade.

Algumas pessoas presentes começaram a fazer expressões faciais de dúvida e contrariedade, já que nunca tinham ouvido falar nem na técnica, nem nos possíveis resultados. Logo em seguida, um dos pós-doutorandos que estava presente e conduzia a reunião em conjunto com o professor orientador fala para o grupo:

> “Olha, não sei como mediram o sono de drosófila, mas eu acredito! O método parece válido, e foi publicado na revista Cell, então dá para confiar!”

Após essa frase, esse assunto se encerrou e a reunião deu prosseguimento para a apresentação de artigo seguinte, que era a última do dia. Os rostos de dúvida e curiosidade se aquietaram em conformidade com a argumentação do pós-doutorando. O que ele disse faz sentido para o contexto científico que eles estão inseridos, o periódico é indiscutivelmente o mais importante da área da biologia celular

do mundo e, portanto, não iria publicar qualquer artigo, é preciso que tenha um rigor metodológico, que apresente bons processos de obtenção de dados e que seja avaliado por pares acadêmicos competentes e bem instruídos.

Já alguns meses depois dessa experiência citada, em uma reunião com o mesmo formato de apresentação de *highlights*, outra situação bem similar. Uma das doutorandas foi designada a selecionar um artigo no periódico *Ageing Magazine*, possivelmente a principal revista no mundo da área que o grupo trabalha. O artigo que ela decidiu apresentar na reunião tratava sobre sinais de medição de dor e como avaliar o nível de dor que uma pessoa está sentido. Na fala dela, explicou que o artigo utilizou sensores faciais para medir a mudança de expressão no rosto das pessoas e a ativação dos terminais nervosos dessa região para medir a dor.

Novamente, um processo bem similar de reações entre os presentes na reunião. Um certo desinteresse em discutir o artigo, seguido de uma confiança total em que, apesar de não compreender completamente o que foi feito, por ter sido publicado em um periódico de altíssimo impacto, e por ter seguido o método científico e apresentado resultados estatísticos, é um conhecimento válido e importante para o meio acadêmico.

Ora, podemos refletir que as expressões faciais e que a ativação dos terminais nervosos na face está diretamente correlacionada com a sensação de dor e dos diferentes níveis que uma pessoa pode sentir dor. Mas, considerar que essa é a única forma de medir, compreender e estabelecer a dor que uma pessoa está sentindo e criar um sistema de classificação em diferentes pessoas, me parece um pouco limitado. Mas essa questão não chegou a ser um problema ou um assunto de debate entre os mestrandos, doutorandos, pós-doutorandos e o professor orientador presentes, que confiaram que um periódico tão importante, com uma relevância internacional, lido por todos os membros de laboratório de envelhecimento do mundo, não iria publicar um artigo que não tivesse um critério e um rigor metodológico bem estruturado.

Um certo grau de verdade é estabelecido por causa de um artigo que utilizou de um método limitado para estabelecer um discurso mais amplo e universalizado: a dor é sentida dessa única forma – pela expressão facial e pela ativação dos terminais nervosos no rosto – e assim, pode-se generalizar esse conceito para compreender a dor de todos os sujeitos em critérios e níveis que esse método importante, mas limitado, resultou.

Pode-se compreender então que há uma confiança naturalizada no próprio método de coleta de dados experimentais. Pode-se até não conhecer todos os instrumentos, procedimentos, instrumentos e protocolos laboratoriais utilizados para delinear um experimento, mas se confia no método geral e no processo generalizado e universalizado que é baseada a produção científica. Portanto, neste momento, é fortuito aprofundarmos a nossa análise na questão da confiança no método científico como único processo rigoroso de construção de conhecimento, as origens de como esse método possibilita a construção de conhecimento e principalmente a influência desse paradigma na formação em pós-graduação.

Assim, é possível traçarmos uma problemática de que: a crença no método científico é devido aos seus pressupostos anteriores de consolidação da legitimidade do discurso e da manutenção da ordem hierárquica deste discurso. No sentido de que, para um artigo ser publicado em um periódico de alto impacto (criticaremos essa questão mais adiante), ele precisa apresentar resultados empíricos de experimentos desenvolvidos. A crença é justamente essa: quem desenvolve pesquisa nas ciências da natureza está unicamente trabalhando com o empírico como fonte de dados de resultados estatísticos. O método é o caminho confiável pois a origem está no empírico, conforme essa lógica tradicional científica.

Esse pressuposto de confiabilidade no método e na forma de se produzir ciência pode ser compreendida como uma caixa-preta, como é apresentado por Bruno Latour (2011). Essa analogia é explicada pelo sociológico francês em que “A expressão caixa-preta é usada em cibernética sempre que uma máquina ou um conjunto de comandos se revela complexo demais” (LATOUR, 2011, p. 4). A questão é justamente essa: como que um conceito científico se transforma em uma caixa-preta, que através de sua complexidade, é aceita pelos sujeitos sem questionamentos, que validam e reproduzem o conceito apresentado.

Ao indagar sobre como um conhecimento científico se transforma em uma caixa-preta, a questão apresentada por Latour é a seguinte: como confrontar um conhecimento científico? A necessidade de ter um laboratório equipado, pessoas qualificadas, que tenham relações próximas com outros pesquisadores que desenvolvem conhecimento na mesma área, conseguir publicar artigos que apresentem dados relevantes e que eles sejam validadores e legitimadores do que se discute no cânone científico. Todos esses fatores são essenciais para se elaborar um conhecimento científico que se insira no espaço de ciência pronta. Como existe uma

dificuldade de validar todos esses fatores listados, a ciência se apresenta mais como uma caixa-preta: acredite que funciono, pois atravessei todos esses fatores de validação, e por isso, você pode dizer que sou verdade.

Latour (2011) apresenta essa questão quando discute as duas faces de Jano, em que o lado esquerdo representa a ciência já pronta e estabelecida, e a face direita a ciência ainda em construção:

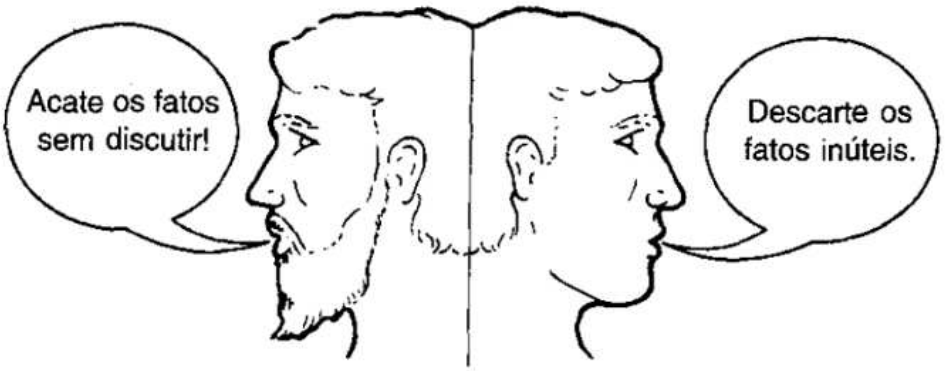


Figura 12. A ciência pronta afirmando para acatar os fatos sem discutir, enquanto a ciência em construção descarta os fatos que não lhe convém. (LATOUR, 2011, p. 12)

Historicamente, a ciência ocupa esse espaço representado pelo lado esquerdo de Jano, a ciência já pronta. Acatar os fatos sem discutir é a caixa-preta que foi exemplificada pela discussão dos artigos no grupo de pesquisa. Os fatos inúteis já foram descartados anteriormente, antes de publicar o artigo. A crença nos fatos que estão lá apresentados precisa acontecer, pois para confrontá-los e refutá-los, necessitaria de um esforço gigantesco. A confiabilidade e a legitimidade do conhecimento científico construído pelo próprio método que ele estabelece. E, na busca de criar uma nova página de fatos que podem ser aceitos sem discutir em novas caixas-pretas, o método seleciona os resultados, direciona o discurso e escolhe o empírico que será colocado para averiguação.

A questão principal, que é colocada como chave para as duas faces de Jano para construir uma caixa-preta, é partir de um empírico que seja experimentável, para consequentemente conseguir produzir um fato. Os fatos é que, discursivamente, legitimam inicialmente o discurso da ciência pronta.

Assim, “sair de um artigo e ir para um laboratório é sair de um arsenal de recursos retóricos e ir para um conjunto de novos recursos planejados com o objetivo de oferecer à literatura o seu mais poderoso instrumento: a exposição visual”

(LATOUR, 2011, p. 102). A estrutura de segurança e legitimidade científica se aprimora e se aprofunda, pois o artigo deixa de ser só a literatura passível de se discutir e se torna os experimentos que poderiam ser vistos. Não são vistos, pois já são artigos, mas estabelece essa confiança epistemológica nos sujeitos que a leem pois existe um acordo de crença no empírico e na publicação de resultados válidos, verificáveis e replicáveis.

Ao estabelecer que a construção da verdade científica se dá pelos laboratórios e que necessita de equipamentos, cobaias, experimentos com reagentes específicos e computadores capazes de processar as amostras e gerar resultados estatísticos pesando vários *terabytes*, pode-se então questionar como conseguir publicar. Pois se quero estar inserido nesse ambiente científico acadêmico, preciso conseguir publicações em periódicos de alto impacto, e para isso, preciso dos equipamentos, instrumentos e resultados. A universidade que estou tem o dinheiro para pagar todas essas etapas? Existe o interesse público? Os países latino-americanos têm as mesmas condições para o desenvolvimento de pesquisas que os países europeus e os EUA? É possível gerar os mesmos resultados sem os mesmos equipamentos e instrumentos, e precisando caminhar durante todo o expediente do cotidiano científico?

Esses questionamentos estão diretamente relacionados com o paradigma da crença no empírico como fonte das publicações científicas e da estrutura acadêmica que se estabeleceu historicamente no Brasil. Primeiramente, pois as condições materiais de produção científica não são as mesmas. Por mais contraditório que isso possa parecer, não é possível manejar o empírico concreto da mesma forma nos diferentes países, é necessário ter recursos financeiros e ditar as regras do jogo científico de publicações.

> Quando se discute mais e se chega ao limiar da construção dos fatos, os instrumentos tornam-se visíveis e, com eles, sobe o preço de se continuar a discussão. Fica óbvio então argumentar é caro. O mundo igualitário dos cidadãos que tem opiniões sobre as coisas transforma-se no mundo não igualitário em que não é possível discordar ou concordar sem um enorme acúmulo de recursos que permita colher inscrições pertinentes. (LATOUR, 2011, p. 105).

A aliança estabelecida através da confiança única no empírico para a construção do conhecimento científico acaba possibilitando a existência dessa problemática de construir o empírico para se publicar. A tentativa de imitação dos

parâmetros americanos para a produtividade universitária brasileira, conforme o Parecer 977/65 (BRASIL, 1965), nos coloca nessa condição material de acotovelarmos um espaço nosso no parâmetro geral da ciência no mundo, ignorando que não estamos nas mesmas condições históricas e políticas daqueles que estruturam tais regras e se beneficiam dessa ordem hierárquica do poder discursivo.

Na mesma trajetória da análise, o ponto de estabelecer as bases empíricas e experimentais como fonte fundamental do conhecimento científico é parte do processo de apagamento histórico, social e cultural dos sujeitos que produzem e que estão diretamente envolvidos no desenvolvimento científico. Nessa perspectiva, quem constrói o conhecimento não são os sujeitos que estão escrevendo, analisando, desenvolvendo dados estatísticos, mas o próprio objeto da ciência em si. Assim, é possível ignorar quem produz, de onde se produz, e a historicidade envolvida nessa produção.

Dizer simplesmente que “não sei como mediram o sono, mas acredito!” ou “estudo esse gene pois não queremos envelhecer” são máximas discursivas produzidas pela ciência pois ela se coloca nessa condição de que, se estão jogando o jogo que eu proponho, estão no caminho da verdade. A verdade essa que só pode ser produzida se a origem vem do empírico, e esse empírico precisa estar isolado, enclausurado e sem viés, pois só assim se pode desenvolver ciência e entrar no jogo dela.

É justamente nessa perspectiva que Donna Haraway (2009) produz o conceito de des-corporificação que a ciência defende, através da persistência da visão. O ponto inicia na objetividade do discurso científico, necessário para se ter um conhecimento neutro e verdadeiro. Esse primeiro ponto primordial já foi criticado aqui. Porém, na lógica científica, a defesa dessa argumentação da neutralidade ainda persiste, com a necessidade de se criar ferramentas e mecanismos que extrapolam os limites da visão humana – de telescópios a isolamento do núcleo da célula para a sua análise. Esses equipamentos promovem um apagamento dos sujeitos, dos corpos, da história e da subjetividade daquele que produz. Torna-se um olho que consegue observar tudo, falar de tudo, interceder sobre todos e ditar a verdade última.

> Gostaria de insistir na natureza corpórea de toda visão e assim resgatar o sistema sensorial que tem sido utilizado para significar um salto para fora do corpo marcado, para um olhar conquistador que não vem de lugar nenhum. Este é o olhar que inscreve miticamente todos os corpos marcados, que

> possibilita à categoria não marcada alegar ter o poder de ver sem ser vista, de representar, escapando à representação. (HARAWAY, 2009, p. 18)

Esse processo elimina o sujeito. Aquele que envelhece, torna-se apenas o gene do envelhecimento. O processo social do envelhecimento que é experienciado pelos sujeitos das mais diversas formas podem ser analisadas unicamente pelo processo das telomerases e da expressão gênica, como se apenas o gene, isoladamente em seu laboratório frio e sem ninguém, envelhecesse, sentisse os pesos da vida, as bolsas de baixo do olho, o julgamento masculinista e desejasse parar de envelhecer.

Para essa questão, gostaria de apresentar mais uma observação etnográfica para somar nessa análise e na proposta que quero construir. Neste caso, trago um acontecido no congresso interno do programa de pós-graduação que acompanhei. O congresso contava com apresentação de trabalho dos pós-graduandos que estão matriculados no programa, além de palestras com figuras importantes do programa e do meio acadêmico, como representantes de agências de fomento nacionais, pró-reitor de pesquisa e organizações brasileiras de cientistas.

Em uma das palestras, ministrada por um representante de uma das principais agências de fomento da pesquisa no Brasil, tinha como objetivo falar sobre as burocracias que a ciência enfrente no meio acadêmico, além de apresentar alguns dados sobre a pesquisa e quem desenvolve pesquisa no nosso país. Ele, um homem branco com seus cabelos brancos, é questionado sobre os dados da diversidade dos sujeitos que produzem ciência e estão inseridos nos programas de pós-graduação em ciências biológicas no Brasil, tendo uma citação direta ao movimento *Parent in Science*[7], projeto que busca apoiar mães e pais no meio científico acadêmico, que geralmente sofrem para manter a produtividade e o currículo nos níveis competitivos que o meio acadêmico tanto almeja como foco.

O representante da agência de fomento começa a esbravejar sobre a cobrança de maior diversidade na pós-graduação e na produção científica, fala abertamente que projetos que buscam equilibrar a balança da diversidade de gênero, étnico-racial e econômica atrapalham a produção científica, citando diretamente o projeto *Parent in Science,* e que precisamos “lidar com essa situação como cientistas”, dando a

[7] Pais na ciência, em referência ao termo Parent, que em inglês se traduz para pai e mãe, em termo sem especificação de gênero. Tradução livre do autor.

entender que os dados revelam que esse tipo de olhar para a produção científica somente atrapalha a visão de um cientista, que deveria ser neutra, objetiva e des-corporificada. O responsável pela agência de fomento continua atacando o movimento do *Parent in Science* e outras formas de repensar a pós-graduação e a produtividade científica acadêmica, como podemos analisar pela transcrição da fala dele:

> *"A análise sobre a distribuição de bolsas de produtividade de pesquisa, inclusive em casos [de bolsas] mais elevadas, não pode ser feita "tábula rasa", dizendo que, se 50% da população brasileira é mulher, então 50% das bolsas de pesquisa [para elas]. Isso claramente está errado do ponto de vista científico. O que as mulheres querem, quando reclamam disso [desigualdade de gênero], as que são produtivas, não é que sejam tratados de forma paternalista, isso não é o ponto. elas querem que o trabalho e qualidade seja reconhecido igualmente aos homens. Eu tenho recebido, e vou dizer claramente, uma que me atrapalha muito, a organização Parent in Science, que eles mandam o tempo todo requisições ao CNPq que criam processos de bolsas separados para mulheres e julgamento separados para mulheres, isso não vai ajudar a ciência brasileira" (CITAÇÃO DIRETA DA PALESTRA DO REPRESENTANTE, FEITA NO CONGRESSO INTERNO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO QUE ACOMPANHEI, 2024)*

Todo o processo discursivo que foi proferido pelo docente apresenta problemáticas estruturais, e que são desvalorizadas quando pensamos na questão científica e acadêmica. A crença de que existe uma possibilidade de se analisar a questão por um viés unicamente científico, que desconsidere a realidade das mulheres, os percalços de uma gestão e a impossibilidade de continuar na mesma produtividade, como se a questão fosse totalmente empírica.

Esse discurso defendido abertamente nesse relato revela que essa análise puramente científica, além de impossível, é na verdade uma forma de reproduzir um discurso de exclusão, que impossibilita que mulheres cheguem no mesmo nível de produtividade que homens, e que quando questionado esse discurso, aparenta um nível de neutralidade que somente exclui sujeitos do processo de produção científica. É no disfarce da neutralidade que a exclusão apresenta sua face mais perversa, nesse exemplo, contra mulheres, mas que essa mesma linha discursiva problemática também pode ser excludente com a população negra, indígena e LGBTQIA+, que

também são excluídos da hierarquia da produtividade de ponta do meio acadêmico brasileiro.

Conforme um relatório desenvolvido pelo grupo de pesquisadores do próprio Parent in Science, na distribuição das bolsas de produtividade, a discrepância entre os homens e mulheres na área das ciências biológicas é gigantesca, chegando a uma diferença de mais de 70% de bolsas para homens (PARENT IN SCIENCE, 2023). No recorte de distribuição por raça, os acadêmicos brancos ficam com cerca de 78% das bolsas de produtividade do país (PARENT IN SCIENCE, 2023). Portanto, considerar que essa questão não deve ser tratada no recorte social, e apenas na produtividade e objetividade científica, é reforçar esses números e confirmar esse viés problemático no meio acadêmico.

Uma questão latente sobre esta fala absurda e problemática do presidente desta agência de fomento nacional em um congresso de pós-graduandos é o reforço claro da ideia da fibra do pesquisador estabelecido por Isabelle Stengers (2023).

A ideia é que para ser pesquisador, é necessário ter uma vocação, uma força, uma fibra, uma gana de estar constantemente trabalhando e desenvolvendo pesquisa, o que na verdade só é possível graças ao trabalho invisibilizado de mulheres que possibilitam homens ter essa fibra do pesquisador, de trabalhos necessários para o cotidiano de um sujeito que poderá se dedicar unicamente à pesquisa acadêmica. A lógica de que se pode analisar algo “como cientista” tenta apresentar uma argumentação de que é possível analisar essa questão de forma neutra e objetiva, seguindo métodos e protocolos. Mas na verdade, é a tentativa de apagar corpos que resistem produzindo e não se adequam ao estabelecimento tradicional da produção científica, que não são descorporficiados.

> No entanto, quando se trata das mulheres, o preço a se pagar por uma carreira é ainda mais discriminante, porque ele é parte da própria definição da vocação, daquilo que permite julgar o “verdadeiro pesquisador”. De uma mulher comprometida com suas responsabilidades familiares se dirá frequentemente que o próprio fato de ela ter escolhido assumir tais responsabilidades prova que ela talvez não tenha a “fibra” de um verdadeiro pesquisador (STENGERS, 2023, p. 53)

O exemplo é cristalino. A visão do presidente da agência de fomento sobre a produtividade e a análise dos dados de produtividade necessitarem de uma “análise como cientista” é estabelecer quem tem essa fibra de continuar pesquisando e se tornar um pesquisador. Para isso, é necessário deixar todas as outras

responsabilidades que não seja a pesquisa – privilégio apenas de uma parcela masculina da população, que estabelece assim uma neutralidade discursiva para a produção científica e para a formação de novos pesquisadores. Essa linha discursiva só é possível de se estabelecer porque epistemologicamente a lógica da produção científica se estabelece de parâmetros de neutralidade, objetividade, da crença única no método.

É nesse processo que Donna Haraway (2009) descreve a des-corporificação do conhecimento científico, que permite a visão de tudo através da sua objetividade – a visão de todo o processo de envelhecimento através unicamente do gene, estudado isoladamente em um núcleo que foi isolado do resto da célula. A autoria prossegue que essa conceituação tradicional científica, que é tão presente na observação que descrevo aqui, precisa de uma reflexão localizada:

> Precisamos aprender em nossos corpos, dotados das cores e da visão estereoscópica dos primatas, como vincular o objetivo aos nossos instrumentos teóricos e políticos de modo a nomear onde estamos e onde não estamos, nas dimensões do espaço mental e físico que mal sabemos como nomear. Assim, de modo não muito perverso, a objetividade revela-se como algo que diz respeito à corporificação específica e particular e não, definitivamente, como algo a respeito da falsa visão que promete transcendência de todos os limites e responsabilidades. (HARAWAY, 2009, p. 21)

É importante notar que a questão que utilizo para a crítica neste segmento do trabalho é a interpretação do empírico enquanto único fator de construção metodológica do conhecimento científico, corroborando com o que Haraway (2009) trabalha.

É óbvio que é importante que o empírico, o concreto e a produção científica são válidas e tem um peso único enquanto atores para a construção da ciência. Porém, a crença inabalável no empírico pode apagar, nos meios acadêmicos, essas problemáticas históricas, políticas, sociais e econômicas. Além do mais, uma outra base do método científico é a replicabilidade e a confiabilidade nos experimentos que são revisados e aprovados por pares capacitados antes de serem publicados, e que esse processo estabelecido pelos periódicos também tem falhas e problemas.

Uma discussão interessante sobre a produtividade estabelecida como critério de avaliação de prestígio e avanço na carreira científica acadêmica é questionarmos: quanto mais se publica, melhor são os resultados, as conceituações geradas, melhor é o cientista? A autora belga Isabelle Stengers discorre:

> E tomemos o caso de um filósofo conhecido, Gilles Deleuze. Como ele seria avaliado? Seu número de citações em revistas bem cotadas na filosofia (geralmente de inspiração analítica) seria muito baixo. Quanto a sua produção, ela seria considerada pífia, pois Deleuze não publicou muitos artigos e, na maior parte das vezes, quando o fez, foi em revistas que não contam. Seus livros não contam, tampouco – um livro fica "fora da avaliação", pois um "verdadeiro pesquisador" publica para seus colegas, sob o julgo dos pareceristas. A avaliação (rápida) "pelos pares", portanto, condena uma maneira de fazer filosofia. Pois existem certos tipos de filósofos que (só) publicam para seus colegas e se entrecitam abundantemente, uma vez que são as teses de colegas que eles discutem, criticam, complicam, completam, modificam. Tais modos de reconhecimento ou de avaliação são dificilmente conciliáveis: para o próprio Deleuze, a prosperidade acadêmica desses "filósofos rápidos" teria como correlato o assassinato da filosofia. (STENGERS, 2023, p. 89)

Deleuze é um filósofo que teria sucesso nas estruturas acadêmicas? Quais cientistas do cânone científico teriam? Se analisarmos um nome supervalorizado nas ciências biológicas como Charles Darwin de exemplo, chegaríamos no mesmo resultado analítico que Stengers apresentou. Considerando uma atualização para os padrões atuais, Darwin publicou pouquíssimo, comparativamente com o que é exigido nas carreiras acadêmicas atuais, e publicou em formatos que não são tão aceitos – livros. A quantidade que esse produtivismo acadêmico exige atualmente não se correlaciona diretamente com qualidade e relevância, apenas com legitimidade hierárquica discursiva e isolamento do campo científico enquanto parte de uma estrutura social.

Infelizmente, o que essa estrutura de supervalorização da publicação enquanto fator de avanço de carreira docente e prestígio acadêmico, que é reproduzida entre os pós-graduandos, tem permitido, é o ímpeto para a fraude científica, escrevendo artigos com dados fraudulentos e sem experimentos realizados, apenas números e gráficos colocados no molde exigido pelos periódicos (YAMASHITA, 2024). Em 2023, o número de artigos que foram retratados por apresentarem dados fraudulentos ou forjados alcançou um número recorde (FAPESP, 2023), com a possibilidade de um a cada cinco artigos terem sido falsificados (COOKSON, 2023). Para piorar, os artigos que são verificados como fraudulentos demoram para sair de circulação, continuando sendo citados e referenciados em outros artigos (ANDRADE, 2022).

O que se pode concluir dessa questão da fraude científica é que o sistema de periódicos é falho e que deve ter uma mão mais firme, maior rigor e leituras mais comprometidas dos avaliadores. Por mais que isso tudo seja importante, não creio

que o problema esteja unicamente na estrutura estabelecida pelos periódicos e que a solução esteja em sobrecarregar ainda mais os pesquisadores e os docentes universitários, que avaliam esses artigos sem remuneração. O sistema de publicações catalisa e exacerba um problema que se estabelece anteriormente, pela lógica científica de se considerar a unicidade do empírico como fonte do conhecimento, que pode assim ser generalizado e universalizado. A estrutura dos periódicos obedece a uma lógica produtivista neoliberal e individualizante, que é pujante no meio acadêmico, mas que na verdade se concretiza justamente pela forma que a ciência se propõe a produzir, avaliar e estruturar sua carreira e legitimidade.

As questões que analisei anteriormente – a objetividade e neutralidade científica; o método científico e o empirismo – são questões que tem uma aderência mais comum e cômoda na discussão da epistemologia da ciência, por serem temas mais clássicos da produção científica.

Continuando nas linhas analíticas anteriormente detalhadas, seguimos aqui com a discussão para quem e para que se produz ciência no meio acadêmico, juntando-se a todos os demais relatos sobre o cotidiano da pós-graduação que já escrevi aqui.

5.4.3. Precisamos de fármacos melhores, mas também de um mundo melhor

A última etapa analítica que quero trazer com este trabalho etnográfico é sobre os objetivos da ciência. É possível, ao ler todo o resto do trabalho, assumir que a produção acadêmica em pós-graduação tem como objetivo produzir artigos e relevância, através de citações e referências. Claro, é inegável que esses fatores são essenciais para o crescimento da carreira e do ingresso dos pós-graduandos para vagas de docentes universitários.

Porém, no cotidiano, nas discussões entre os pós-graduandos, existe um interesse sobre os porquês de se produzir ciência. Se produz artigos, mas se tem como desejo científico outras conclusões em conjunto. Os artigos são produzidos, mas não são números vazios apenas para preencher páginas de um periódico, eles passam por um processo produtivo científico que foi dialogado neste trabalho, e que, na perspectiva desses pós-graduandos, existe um por quê, um para quem, um objetivo mais amplo, apesar da conclusão da ação deles culminar na produção de artigos. Par aprofundar essa perspectiva, gostaria de trazer duas situações que

observei no meu processo etnográfico, que acredito dialogam diretamente com essa proposta.

A primeira observação que quero descrever é de onde eu ouvi o trecho que intitula esse subcapítulo. A experiência aconteceu no congresso interno do programa de pós-graduação do grupo de pesquisa, em que a programação contava com diversos representantes das principais agências de fomento do Brasil, além do pró-reitor de pesquisa da universidade e de representantes de organizações de cientistas no Brasil. Uma dessas palestra, especificamente com uma figura que ocupa o principal cargo de uma das principais agências de fomento do estado de São Paulo, tinha como foco falar sobre os como os pesquisadores tem focado e direcionado a sua produção científica e alguns objetivos gerais do que a agência estava propondo para a área.

A palestra seguia um discurso já apresentado aqui, sobre como a pesquisa na área de ciências biológicas tem uma predisposição a publicar em alto nível e volume, sempre produzindo resultados experimentais e estatísticos. O que chamou a atenção é que o palestrante, que representa uma agência que financia e gerencia os recursos financeiros da principal agência do estado, comentou que a quantidade de patentes e novos produtos estavam muito baixos. “Um programa de pós-graduação em genética deveria produzir mais patentes, mais medicamentos, mais produtos para a indústria brasileira. A pós-graduação deveria focar mais em inovação e patentes”, argumentou o palestrante para um público relativamente apático, mas que os que prestavam atenção, concordavam com a fala.

A palestra prosseguiu até o final justamente focando na ideia de produzir patentes, novas drogas e medicamentos e que isso também deveria ser foco da área acadêmica. Essa palestra especificamente me chamou a atenção pois trata de um assunto que pode ser generalizado sobre o foco e o objetivo da produção científica que encontrei nessa experiência etnográfica.

Para contribuir com a argumentação acima, coloco outra observação dos meus dados. Uma das reuniões semanais que acompanhei do grupo de pesquisa, em que apresentavam artigos que acharam interessantes para o grupo em periódicos de alto impacto – as reuniões de *highlights* – dois artigos sobre a mesma temática foram apresentados em sequência. A temática era sobre obesidade, o primeiro artigo discutia a efetividade de uma nova droga que poderia ser utilizada para pessoas que buscam uma alternativa para a questão do sobrepeso. O assunto de patentear novos fármacos e medicamentos sempre foi algo que rondou o grupo, com conversas

esparsas no cotidiano do laboratório sobre possibilidades de criar medicamentos e novas tecnologias médicas para os problemas que eles estudavam. A apresentação deste primeiro artigo encerrou com uma conclusão pouco diretiva sobre a eficiência da droga descrita, evidenciando a necessidade de novos experimentos sobre esse composto.

Logo em seguida, um outro doutorando se levantou para apresentar o artigo que ele selecionou. O artigo discutia diretamente a questão da obesidade, mas com um olhar sobre os fatores socioeconômicos e de acesso aos debates e aos espaços de saúde e cuidado. O estudo analisava a indústria farmacêutica estadunidense, que obstrui o acesso a uma saúde pública e coletiva, além da inacessibilidade dos fármacos pela questão financeira, apresentando os valores dos medicamentos comparativamente a outros sistemas de saúde ao redor do mundo.

Durante a apresentação, o grupo apresentou um certo incomodo e começou um diálogo. Um dos pós-doutorandos, recém retornado de uma experiência no exterior e que estava no extremo da mesa e muito próximo da projeção e do doutorando que apresentava, continuou na defesa da necessidade de estudarmos, patentearmos e fabricarmos os fármacos e que eles contribuem como atores essenciais para o avanço da medicina e da saúde como um todo. O doutorando que apresentava e estava em pé argumentou sobre um outro artigo que tinha lido e que falava que 80% dos problemas que encontramos na saúde hoje poderiam ser resolvidos com acesso a saúde pública de qualidade e que isso também deve ser considerado. Já incomodado, o mesmo pós-doutorando respondeu de prontidão a esse dado, com certa rispidez na sua voz: “Se isso for verdade mesmo, então o que estamos fazendo aqui?”.

Esse questionamento manteve o leve alvoroço entre os membros do grupo, que aparentavam querer comunicar algo, mas que se seguravam e apenas expressavam com o rosto. A sensação era de que foi expressa uma frustração coletiva já sentida anteriormente pelos pós-graduandos, de que existe uma correlação mais diretiva e necessária entre o trabalho que realizam e a melhoria no acesso a saúde, por exemplo. O comentário do pós-doutorando não falava mais de um objetivo neutro e delineado de um experimento, mas das prerrogativas e dos direcionamentos do trabalho de todos que estavam lá, reforçando o ponto de que a produção científica necessita dessas barreiras para ter legitimidade e o espaço hierárquico na ordem do discurso.

O docente, que observava tudo atentamente sem expressar nenhuma reação até o momento, buscou retomar a ordem da reunião e retirar a perturbação que a discussão causou nos membros do grupo, dialogando que existe sim uma necessidade de se focar em melhorias na saúde pública e que isso poderia contribuir imensamente para os problemas de saúde que eles identificam e estudam, mas que o objetivo deles enquanto pós-graduandos, dentro da universidade, era focar no que pode ser publicado e na análise de novos fármacos.

Ao encerrar a sua apresentação, o doutorando, que continuava em pé e um pouco impaciente com a prolongação do debate e a aparentemente irritado com a fagulha de um debate maior, conclui falando para o grupo todo: “Precisamos de fármacos melhores, mas também de um mundo melhor”.

Aqui, já acredito que podemos fincar a narrativa etnográfica e iniciar os questionamentos e análise. Os dois momentos casos que apresentei acima agregam dois pontos que quero aprofundar aqui: o primeiro é justamente a compreensão de que a produção científica realizada pela pós-graduação deve ter como objetivo final a elaboração de um novo fármaco, que o objetivo da ciência que desenvolvemos na universidade é estar nesse saber generalizado, produtor e que dita as normas de maneira universal; também sinto que é importante a reação dos pós-graduandos para os dois casos em que esse discurso foi reforçado, que apesar de manter esse status quo da ciência, existe um incomodo e uma compreensão entre uma parcela dos pós-graduandos de que esse modelo tradicional e historicamente consolidado necessite de atualizações.

Sobre o primeiro ponto da idealização do objetivo da pós-graduação como essa produção universalizante, creio que todos os outros relatos da experiência etnográfica conduzem para essa mesma conclusão. A produção científica tem se estabelecido, historicamente, como essa proposta de olho que observa tudo, e que também tem a capacidade de descrever, analisar, concluir e teorizar sobre tudo que consegue ver. A discussão sobre a neutralidade do discurso, da confiança total no empírico e da objetividade científica resultam nessa ideia de que a produção científica fala de tudo, e que estabelece critérios de verdade que são universais e des-corporificadas.

A percepção no convívio no laboratório é justamente a reprodução dessa lógica no discurso, que busca sempre falar de um conhecimento amplo, universal e que resulte em uma adição ao conhecimento que se estabeleceu ao decorrer da história,

ou um produto, como um fármaco, um medicamento ou um instrumento tecnológico. Essa discussão fica apenas nas proposições técnicas, empíricas e ditas objetivas. Falar sobre saúde, por exemplo, é falar de elaborar novas patentes de fármacos que podem auxiliar no combate de certa doença, ou falar de uma via metabólica que poderá contribuir para o conhecimento geral sobre uma doença específica. Obviamente, a saúde pública e os processos de cuidado exigem equipamentos, tecnologias e conhecimentos. A problemática não é sobre deixar de produzir esse tipo de conhecimento, tecnologia ou fármaco, mas compreender a sua ação específica, como poderá ser acessado e como conseguirá melhorar a saúde pública local, por exemplo.

O conhecimento universalizado, consagrado historicamente nos meios científicos e acadêmicos como o modo padronizado de se pensar a ciência, que é capaz de falar de tudo e servir a todos é uma ilusão, que decorre justamente da ideia de que uma ciência que esconde os seus vieses, seus sujeitos e seus corpos e cria essa visão que pode falar de tudo e de todos ao mesmo tempo que esse discurso vem de ninguém e de lugar nenhum. Assim, o objetivo da ciência na produção dentro da pós-graduação é criar esses conhecimentos universalizados – artigos científicos que são publicados em periódicos internacionais para o mundo inteiro poder ler (mas em inglês, o que prejudica o acesso no próprio Brasil), ou tecnologias que apenas atendem os desejos capitalistas de produtividade e lucro a partir do que é pensado pelos pós-graduandos – como essas patentes, tão em baixa mas tão desejadas para o meio acadêmico, conforme foi dito pelo representante da agência de fomento estadual.

Nessa perspectiva, Donna Haraway lança o conceito de saberes localizados (HARAWAY, 2009). Analisando como a ciência tradicional se estabelece com esse desejo de transcender o corpo e falar desse espaço universal e generalizado através do discurso da objetividade, que ela conceitua que temos a necessidade de nos nomearmos enquanto sujeitos que produzem ciência, compreender os limites do nosso corpo e do alcance da nossa produção de conhecimento e que só assim poderemos produzir um conhecimento localizado e relevante.

> Precisamos aprender em nossos corpos, dotados das cores e da visão estereoscópica dos primatas, como vincular o objetivo aos nossos instrumentos teóricos e políticos de modo a nomear onde estamos e onde não estamos, nas dimensões do espaço mental e físico que mal sabemos como nomear. Assim, de modo não muito perverso, a objetividade revela-se

> como algo que diz respeito à corporificação específica e particular e não, definitivamente, como algo a respeito da falsa visão que promete transcendência de todos os limites e responsabilidades. **A moral é simples: apenas a perspectiva parcial promete visão objetiva.** Esta é uma visão objetiva que abre, e não fecha, a questão da responsabilidade pela geração de todas as práticas visuais. A perspectiva parcial pode ser responsabilizada tanto pelas suas promessas quanto por seus monstros destrutivos. Todas as narrativas culturais ocidentais a respeito da objetividade são alegorias das ideologias das relações sobre o que chamamos de corpo e mente, sobre distância e responsabilidade, embutidas na questão da ciência para o feminismo. A objetividade feminista trata da localização limitada e do conhecimento localizado, não da transcendência e da divisão entre sujeito e objeto. Desse modo podemos nos tornar responsáveis pelo que aprendemos a ver. (HARAWAY, 2009, p. 21).

Assim, é possível entendermos que “Não há razão para continuarmos acreditando em "Sistemas Globais", ou em procedimentos nos quais uma linguagem é imposta como o único referente para a produção das ciências naturais.” (VIEIRA, 2019, p. 181). O tradicionalismo acadêmico obedece a uma lógica produtiva que preza por elementos que omite o sujeito que produz, pesando a balança para a crença no empírico e na objetividade. Defender uma ciência que compreenda a necessidade de se localizar o conhecimento e o sujeito como parte essencial do processo de construção e produção científica é defender a objetividade e a efetividade do discurso deste conhecimento para os sujeitos que podem se beneficiar dele. É reaproximando a formação do sujeito com a produção científica localizada é que se firma a objetividade e o conhecimento científico. É nesse contexto que “a pesquisa do conhecimento situado proporciona para a construção de uma escrita decolonial, de sujeitos cognoscentes, sensíveis, e que vivenciam a realidade social” (SANTOS, et. al., 2023, p. 65)

Para auxiliar a desenvolver essa perspectiva localizada da ciência e da epistemolog ia produzida a partir deste conceito, é interessante utilizarmos da metáfora empregada por Haraway descrita aqui por Goés:

> Ela utiliza da metáfora da fotografia para explicar este conceito. Esta é uma visão parcial mediada pela tecnologia, que consiste na tradução desta visão para outras. Assim, uma fotografia não deve buscar ser a representação universal do mundo, e sim a tradução de uma visão localizada, de um saber localizado. Afirmar, portanto, que a epistemologia é um saber localizado no processo de busca de uma ciência não relativista, ou seja, onde não caibam valores antifeministas, significa romper com a ideia da adoção de um critério epistemológico único. A ciência deve traduzir as epistemologias das diferentes comunidades. (GOÉS, 2019, p. 5)

A perspectiva localizada então se correlaciona diretamente com a produção de conhecimento a partir de sujeitos subjugados, que historicamente são excluídos das questões científicas, tanto enquanto sujeitos que a produzem, quanto como receptores dos instrumentos e dos conhecimentos que ela produz (VIEIRA, 2019). O tradicionalismo acadêmico que dita as formas de produção científica se ligou diretamente com a lógica neoliberal capitalista de produção, justamente por excluir certos sujeitos e acreditar no objetivo da ciência como essa produção de conhecimento ou instrumento tecnológico – fármacos e medicamentos, por exemplo. Compreender a necessidade de se integrar o conceito dos saberes localizados como idealização metodológica é essencial para integrar esses sujeitos, trazendo a perspectiva feminista, racial, e da diversidade de gênero.

Portanto, assumir a produção do conhecimento atravessando o conceito dos saberes localizados não é abandonar uma racionalidade ou a objetividade da ciência: é assumir o que sempre já foi feito a partir da idealização epistemológica europeia e branca para o restante do mundo. Agora, a ideia é justamente integrar os sujeitos que foram subjugados desse processo, que tiveram seus saberes suprimidos, e integrá-los na ordem hierárquica discursiva da legitimidade científica.

> Não há ingenuidade ou passividade na pesquisa científica. Por isso, a proposta de Haraway de “assumir posicionamentos” como uma atitude científica responsável não é o mesmo que renunciar a qualquer projeto de racionalidade. Ao contrário, vemos em seu texto uma preocupação em diferenciar a proposta de saberes localizados de qualquer semelhança com estratégias universalistas, inclusive em relação a uma espécie de construtivismo social radical. (SOARES, 2024, p. 6)

A perspectiva localizada da construção do conhecimento é focada na percepção de que não se produz ciência sem cientistas. Não é possível pensarmos na produção que se tem hoje na pós-graduação brasileira sem pensar nos brasileiros que se submetem ao processo formativo de pós-graduação. Logo, quero passar para o último ponto da análise que é justamente compreender um pouco mais esses sujeitos inseridos nesse discurso, nesse tradicionalismo acadêmico, e colocar com mesmo peso as reações e as formas como os pós-graduandos também compreendem os seus processos formativos.

5.5. Os sujeitos e a formação – os pós-graduandos

Um ponto que acredito ser fundamental para encerrar esse capítulo da análise é a reação dos pós-graduandos em relação a essas discussões. Durante todo esse trabalho, teci críticas bem contundentes sobre a produção científica, os métodos, as propostas e os objetivos traçados pela pós-graduação sobre a ciência que se produz hoje no Brasil. É de se assumir que esse discurso sobre a produção científica fosse ressoado completamente como um mantra pelos pós-graduandos, obedecendo totalmente os seus dogmas. Na verdade, sinto que a relação dos sujeitos que estiveram presentes na minha experiência é mais complexa - e contraditória – do que o raciocínio lógico linear permite compreendermos.

Uma sentença é, de fato, possível de se afirmar: existe muita confiança na ciência e no potencial do que está sendo feito. O trabalho, os diálogos, as vivencias do cotidiano me mostraram um grupo de pós-graduando com uma dedicação muito grande em melhorar o bem-estar das pessoas através do conhecimento científico e das possibilidades de produtos da ciência.

A questão é que a estrutura historicamente estabelecida na pós-graduação que se corrobora com a produção científica tradicional já está tão estabelecida, a lógica neoliberal da produtividade no meio acadêmico já está tão velada, que a crença na ciência se perde nas obrigações e na necessidade de atingir um nível de produtividade que não só é irreal, mas completamente doentio e problemático.

Essa estrutura acadêmica historicamente estabelecida também favorece, infelizmente, uma relação de poder pouco saudável e muitas vezes prejudicial ao convívio e os objetivos traçados pelo programa pelos projetos. Estive durante um ano em um grupo que mantinha uma convivência profissional bem adequada. Claro, alguns desentendimentos sobre agendas, algumas pessoas que conviviam, mas que não tinham muita afinidade e se evitavam, relações normais e esperadas em um ambiente que exige muito e recompensa pouco. Mas no final, a frequência das reuniões, a organização por parte do docente e o comprometimento de apresentação dos pós-graduandos é algo que nem sempre é a regra para o meio acadêmico e para outros grupos de pesquisa. Relatos de doutorandos do mesmo programa que conheci ao decorrer deste ano e da convivência no mesmo instituto mostram que uma parcela considerável dos docentes não mantém essa rotina de reuniões e que conseguem estar ainda mais mergulhados nessa produtividade extrema, cobrando excessivamente dos pós-graduandos resultados e publicações.

Somando-se ao descrito acima, essa discussão sempre atravessa os espaços universitários, com experiências problemáticas. Algumas pesquisas recentes mostram que essa estrutura de poder hierarquizada de orientadores, incluindo a manutenção de uma maioria padrão (masculina, cisgênera e branca), que ditam a manutenção de bolsas, de manter um nível de produtividade excessiva, assédios morais e sexuais (DE SÁ, FOLRIANI E RAMPAZO, 2017; ZANDONÁ, CABRAL E SULZBACH, 2014; RODRIGUES E FREITAS, 2014; LINHARES E LAURENTI, 2019; MAITO, PANÚNCIO-PINTO E VIEIRA, 2022), são problemas que tem permissividade de existir nessa ordem hierárquica e nas estruturas de poder do meio acadêmico, estabelecido por uma lógica branca e masculina.

O ponto é que a estrutura de produtividade extrema neoliberal, de des-corporificação e de saberes generalizados que o tradicionalismo acadêmico se estabelece permite e consolida comportamentos problemáticos dentro dessas estruturas de poder, que necessitam de questionamento. Nesse ponto, o início da superação desses abusos e comportamentos é superar a ideia de que são casos isolados de docentes problemáticos – eles são, mas a solução não passa por essa linha discursiva – e analisá-los como parte de uma permissividade gerada pela estrutura da produção científica e acadêmica, que lê a diversidade como algo desnecessário, e estabelecer os saberes localizados como parte essencial do meio acadêmico e da produção científica.

Outro ponto muito marcante é a precarização e a dificuldade em se produzir ciência no meio acadêmico brasileiro. As adaptações que se via nos equipamentos, as andanças dentro do Instituto – e algumas vezes para outros institutos e outras universidades, pois era a única forma de conseguir os recursos necessários para dar continuidade na pesquisa que estava em desenvolvimento – ressalta como seguir a lógica europeia e americana de produção científica não serve para um país latino-americano como o Brasil.

A implementação de um modelo que não foi pensado de forma localizada para os interesses brasileiros acaba gerando uma sobrecarga de tarefas para os pós-graduandos. Diversas vezes, eu ia embora do laboratório às dezessete horas e as pessoas continuavam até tarde da noite, ou ia durante a madrugada para acompanhar um experimento que precisa coletar os dados naquela hora precisa, e que os pós-graduandos iam até o laboratório para fazer a leitura e dar prosseguimento ao experimento.

Esse é mais um ponto que posso afirmar, conforme as observações indicaram: a precarização das universidades e da pós-graduação no Brasil, que busca emular um modelo americano, causa sobrecarga de trabalho nos pós-graduandos, o que acaba fazendo parte quase intrínseca da formação em pós-graduação em biologia.

Nessa perspectiva, o que se resulta é muita frustração com o meio acadêmico e com a pós-graduação como um todo. Em conversas informais, entre as inúmeras pipetadas e nos corredores entre experimentos, a frustração é evidente. A pós-graduação tem sofrido diretamente com a inserção de novas pessoas que se interessam pelo meio acadêmico, e os dados mostram que desde 2020 o número de matrículas em cursos de mestrado e doutorado *strictu sensu* no país tem diminuído constantemente (FAPESP, 2024). É nessa contradição que senti quando o pós-doutorando e o doutorando começaram uma discussão mais intensa na reunião do grupo de pesquisa: as pessoas entendem que existem demandas sobre a saúde pública que poderia ter uma intervenção mais diretiva e contundente da ciência e do meio acadêmico, mas estão muito ocupados discutindo artigos, produzindo artigos, pensando em artigos...

Assim, a frustração de não conseguir alcançar os objetivos traçados como se foi desejado é, infelizmente, constante e quase sempre presente nos pós-graduandos. Pelo menos duas doutorandas, mulheres entre vinte e oito e trinta e dois anos, que conversei diretamente, não tem mais interesse em dar continuidade na carreira acadêmica após a conclusão do doutorado, buscando ingresso no mercado de trabalho por outras maneiras, ou até mesmo mudando de área completamente. Em um dos diálogos com essas doutorandas, em que comentávamos sobre a dificuldade de inserção como docente universitário em diferentes áreas da biologia, ela me relatou que:

> *Então no final do doutorado eu tenho uma certeza: eu não quero fazer um pósdoc (gíria para pós-doutorado). E eu não sei se eu quero continuar na vida acadêmica, porque é extremamente frustrante. Eu vejo os professores daqui do departamento, eu vejo seus colegas, e pelo menos aqui os investimentos são cortados a cada segundo, e eu sempre acreditei que a educação é o caminho para a gente mudar muita coisa, com educação de qualidade. (Trecho de um diálogo com uma doutoranda do departamento.)*

Logo em seguida, questionei se a frustração é sobre a área acadêmica como um todo, sobre a lógica da produtividade imposta, ou se as universidades tivessem o financiamento necessário, se ela continuaria, em que ela me respondeu que:

> *Eu acho que pessoalmente não. Eu acho assim, todo trabalho é desgastante, mas eu acho que especificamente a academia é desgastante em um nível que nesses últimos anos foram suficientes para eu estar satisfeita. É um tipo de desgaste que eu não gostaria de continuar (Trecho de um diálogo com uma doutoranda do departamento.)*

Esses relatos me mobilizaram pois reforçam justamente a questão de que as pressões estabelecidas pelo meio acadêmico, inserido nessa loucura de produtividade respondendo a uma lógica neoliberal, tem gerado frustrações nos pós-graduandos e eventualmente afastando pessoas que contribuiriam com a ciência brasileira. Somado a isso, a precarização e o desincentivo financeiro também geram sobrecarga nos pós-graduandos, que são obrigados a exercer a função de técnicos de laboratório, limpeza, transporte e diversas outras funções para cumprir com todo o objetivo estabelecido pelos seus projetos. Por fim, ainda se produz uma ideia tradicional científica de saber generalizado e que fala de todos, através de uma neutralidade e objetividade que são falsas e que reforçam o isolamento e as relações de poder masculina, branca e europeia que a ciência se estabeleceu, outro fator que também gera frustração para uma parcela das pessoas que buscam o meio acadêmico – principalmente para as pessoas que não se encaixam nessas características citadas.

Ainda assim, a defesa da universidade pública e da produção acadêmica é essencial, e vejo, por fim, um interesse em ampliar e desenvolver um espaço formativo na pós-graduação que esteja mais próximo e de acordo com as questões localizadas e que atendam certas frustrações dos sujeitos.

A principal delas é a busca ativa dos pós-graduandos de se integrar em projetos de extensão, educação e divulgação científica, compreendendo a complexidade da produção e como essas questões contribuem diretamente para a formação nos cursos de mestrado e doutorado.

Apesar de ainda existir críticas sobre como a extensão universitária é lida e realizada nessa lógica científica, a busca dos pós-graduandos de integrar esse tipo de atividade já mostra um caminho promissor: esses sujeitos compreendem que essa lógica tradicional, implementada no século passado nas universidades brasileiras, já

não atende mais os interesses formativos dos pós-graduandos, que buscam ter uma formação mais ampla e que abrace todas as definições que descrevi anteriormente – cientista, docente universitário e especialista.

E é na retomada dessas definições que quero encerrar essa parte analítica, compreendendo que a formação em pós-graduação tem uma função especifica que pode ser nomeada, apesar de estar navegando em seus meandros, batendo nas encostas e não se estabelecendo na maré – a formação do intelectual. Creio que a proposta da pós-graduação, nos cursos de mestrado e doutorado é formar um quadro de intelectuais no nosso país. Mas é justamente nessa definição do que é um intelectual, qual a sua função e como formá-lo que podemos dar continuidade nesse trabalho.

6. Estamos falando de intelectual em formação?

A retomada da reflexão sobre quem que está se formando na pós-graduação, após a narrativa do trabalho etnográfico de um ano, é necessária, pois foi um dos pontos conceituais que mais esteve comigo, discutindo com outros pesquisadores, dentro do meu grupo de pesquisa e com as leituras que fazia. Afinal, é possível definir de forma objetiva e unânime, qual é a intitulação desse sujeito que se forma na pós-graduação *strictu sensu* brasileira?

Não creio que cheguei nesse termo – afinal, definir um conhecimento tão generalizador seria contraditório com tudo que escrevi até agora. Mas sinto que existe uma discussão importante sobre os ideais de formação, como se forma e principalmente a experiência dos sujeitos e como se apresenta essa experiência: o intelectual e a intelectualidade.

Ao decorrer de todo o arcabouço que carrego da vivência acadêmica e após ter realizado essa experiência etnográfica, constatei que todo o trabalho realizado na pós-graduação, na docência, na universidade, é um trabalho intelectual. São formas de desenvolver a intelectualidade, em diferentes áreas, com diferentes instrumentos, com múltiplos resultados, mas que atravessa necessariamente um desenvolvimento intelectual deste sujeito, que continuará na carreira docente enquanto intelectual – seja na sala de aula no ensino superior, seja na continuidade do trabalho científico acadêmico. Também poderá continuar sendo compreendido como um especialista no assunto de sua área de pós-graduação, um intelectual específico em certo assunto, que será procurado quando necessário, quando tiverem dúvidas sobre essa questão específica que estudou. Portanto, sinto que este sujeito que me proponho a analisar é, sobretudo, um intelectual em formação.

É sensato então não somente estabelecer que o meu objeto de análise, o sujeito que está sendo formado, é um intelectual, mas compreender minimamente esta palavra enquanto terminologia e titulação. Portanto, esse primeiro momento da análise, buscarei delimitar o que é esse intelectual que se forma em pós-graduação, para posteriormente compreender a sua formação e as ramificações sobre como essa estrutura estabelece certas dinâmicas de intelectualidade acadêmica.

Antes de ingressarmos no debate sobre o que é esse intelectual e como ele é formado, creio que podemos argumentar que a formação em pós-graduação é sim um espaço de formação para intelectuais. Na busca de compreender este processo, é

necessário saber onde olhar, qual o local, qual espaço de cultura e conhecimento dedicado exclusivamente para a sua formação. O debate sobre a formação da intelectualidade não se limita exclusivamente na pós-graduação e nos ambientes acadêmicos universitários, considerando-os como a única possibilidade de formação de intelectualidade e de sujeitos intelectuais na sociedade, e que é possível expandir o conceito de intelectual e sua formação para outros espaços - como movimentos sociais, intelectualidades comunitárias, entre outros -, mas tentarei aqui afunilar a proposta para a base acadêmica, para a formação para o trabalho remunerado e dedicado à intelectualidade que encontramos atualmente, que é precisamente no meio acadêmico universitário. É justamente na estruturação desta ideia de intelectual tradicional, que se dedica exclusivamente para a produção científica e acadêmica, que busco trabalhar.

> Apesar da pluralidade de identificações que definem os "produtores" de ciência (pura ou aplicada), provenientes de uma complexa tabela "onomástica "(intelectual, cientista, pesquisador, acadêmico, profissional, erudito, especialista, expert), constata-se que a maioria deles é integrante, no caso brasileiro, dos programas de pós-graduação *strictu sensu,* reconhecidos pela CAPES. (BIANCHETTI, VALLE e PEREIRA, 2015, p. 17)

O que se volto a defender aqui é que existem sim diversos espaços e possibilidades de formação do intelectual nas mais diversas tramas sociais e na ocupação deste papel por diversos atores distintos. Contudo, o tradicionalismo histórico estabelecido nos discursos hierarquizados nas redes de poder direciona claramente que a formação do intelectual acadêmico é obrigatoriamente através da pós-graduação *strictu sensu*. Portanto, me parece amplamente justificado que a análise do trabalho neste espaço é fundamental para a compreensão da intelectualidade brasileira.

Assim, dentro do espaço estabelecido para o trabalho etnográfico – universidade, laboratório, reuniões de grupo – este sujeito que ocupa a pós-graduação é um intelectual em formação. Assim, esse termo carrega significados únicos que valem a dedicação e debruçar sobre a sua conceituação.

Creio que a argumentação aqui, buscando iniciar o debate sobre o intelectual em formação, deva partir para dois pontos: tentar minimamente buscar descrições que encaixem nesta na definição de intelectual que se insere no meio acadêmico e se

forma na pós-graduação *strictu sensu*, e por quê posso descrever que o pós-graduando como um.

Pode-se começar a reflexão por uma análise histórica do que é um intelectual. Foucault, em conversa com Deleuze no livro “Microfísica do Poder”, inicia um diálogo muito frutífero sobre esta temática, dizendo que “O intelectual dizia a verdade àqueles que ainda não a viam e em nome daqueles que não podiam dizê-la: consciência e eloquência.” (DELEUZE e FOUCAULT, p. 131, 2021)

Consequentemente, esse trecho pode nos remeter a uma visão bem estabelecida, clássica e estereotipada do que é um intelectual. Seria esse sujeito um homem sábio, isolado e hiper focado em seus estudos, aprimorando técnicas e métodos, constantemente lendo e sem contato com o restante do mundo, e que é procurado como guardião e oráculo da sabedoria e aquele que obtém as respostas certas e verdadeiras.

Inserido nesta perspectiva clássica de intelectualidade, formas de produção e de se relacionar com o trabalho são consequentemente correlacionadas.

> Na verdade, estamos diante não apenas de um novo léxico para caracterizar os homens que produzem ciência – para identificar o “homem culto, orador eloquente, nacionalista e defensor apaixonado de mudanças sociais”, a intelligentsia ou inteligência [...] os afazeres desses homens parecem distanciar-se cada vez mais dos supostos idílicos tempos em que, para fazer ciência, era preciso dispor de tempo; tempos em que o ócio era reconhecido como umbilicalmente imbricado a criação. (BIANCHETTI, VALLE e PEREIRA, 2015, p. 2 e 3).

Essa caracterização do intelectual como alguém que necessariamente precisa, para realizar o seu trabalho de maneira rigorosa e metodologicamente, se isolar, se afastar, dedicar-se exclusivamente para isso, tem resquícios nas práticas atuais e defendido por autores como Norberto Bobbio (1997) e Carlos Eduardo Vieira (2008).

Um pensador que desenvolve um conceito sobre essa temática e que podemos utilizar para essa reflexão sobre a caracterização do intelectual e sociólogo alemão Norbert Elias, que discorre um trabalho na perspectiva sobre a criação da individualidade, na obra “Sociedade do Indivíduo” (ELIAS, 1994).

Justamente, o que o autor constrói em sua obra é a ideia de que a criação do indivíduo pela lógica capitalista susceptibilizou o processo de compreensão de que, para ser um sujeito intelectual, trabalhar e elaborar teses científicas, é necessário que esse sujeito cognoscente se isole, que o indivíduo possa produzir, individualmente, e,

consequentemente, reificar a condição do homem exemplificado como o brilhante oráculo isolado.

> A percepção de si mesmo como observador e pensador foi reificada no discurso e no pensamento, dando origem à noção de uma entidade, dentro do ser humano, que estava isolada de tudo o que se passava fora dela pelas paredes de seu continente corporal e que só era capaz de obter informações sobre os eventos externos pelas janelas do corpo, os órgãos sensoriais. (ELIAS, 1994, p. 92)

Ao considerar a conceituação de intelectual enquanto esse sujeito que pode apenas observar, isoladamente, todos os acontecimentos e fenômenos, e descrevê-los com a precisão que a intelectualidade permite, estabeleceu-se a idealização desse sujeito que, para ser intelectual, precisa se desprender do restante do mundo. O que isso criou, na verdade, foi estabelecer um certo sujeito que poderia ser intelectual: aquele que possuía as condições econômicas e materiais para a dedicação exclusiva ao trabalho intelectual, que já possuíssem uma estrutura financeira estabelecida, que não necessitavam realizar afazeres domésticos e do cuidado familiar – descrevendo esse sujeito homem, branco e do norte global.

Norbert Elias (1994) continua sua obra e traça esse perfil, considerando que a produção intelectual de Descartes, por exemplo, só pode ser realizada pelo próprio isolamento desse sujeito, que não fazia absolutamente mais nada, a não ser se dedicar ao estudo e se formar intelectual das humanidades. A partir dessas condições de vida que ele se encontrava, que possibilitou o seu desenvolvimento enquanto intelectual e a construção do seu trabalho sobre a racionalidade e o empirismo. Saindo da obra de Elias, mas continuando na sua linha de raciocínio, o trabalho de Charles Darwin também só foi possível pelas condições materiais de embarcar em um navio e navegar pelo mundo, dedicando anos de sua vida unicamente aos estudos. Logo, historicamente, a condição de se estabelecer enquanto intelectual estão intimamente ligadas ao processo de quem é esse sujeito, de atender uma certa expectativa de individuo – homem, branco, do norte global – e, também, de suas condições materiais.

Consequentemente, essa idealização de intelectual que se forma de maneira isolada e que necessita estabelecer certos padrões de sujeito pode também ser correlacionada com a atuação dos pós-graduandos e da estrutura geral do laboratório de pesquisa. É necessário que os experimentos sejam controlados, isolados e desenvolvidos em um espaço que tenta ao máximo ser um local fora da realidade,

com a luz branca e forte, ar-condicionado em temperatura controlada e todas as paredes pintadas de branco.

Essa perspectiva também pode ser analisada pela epistemologia do conhecimento científico que integra o processo formativo na pós-graduação. A todo momento, o pós-graduando é posto em situações em que o desenvolvimento de sua pesquisa, a necessidade de trabalhar e as obrigações da carreira acadêmica o colocam em um afastamento, em um espaço que se isola. Além disso, a própria ideia tradicional e moderna de ciência que se consolida é que a neutralidade, a objetividade e a metodologia cientificam obrigam essa trajetória de afastamento e isolamento, proporcionando uma formação acadêmica na pós-graduação que reforça essa idealização de intelectual enquanto um profissional liberal que pode desenvolver sua pesquisa sem ouvir ou dialogar com outros ambientes da sociedade.

Logo, esse isolamento do intelectual, essa caracterização enquanto desse sujeito enquanto o oráculo do conhecimento verdadeiro, essa idealização pode ser analisada e necessita de uma reflexão crítica. A existência desta intelectualidade, que se coloca enquanto possibilidade única de saber e conhecimento, enfrenta críticas, pois:

> Ora, o que os intelectuais descobriram recentemente é que as massas não necessitam deles para saber; elas sabem perfeitamente, claramente, muito melhor do que eles; e elas o dizem muito bem. Mas existe um sistema de poder que barra, proíbe, invalida esse discurso e esse saber. Poder que não se encontra somente nas instâncias superiores da censura, mas penetra muito profundamente, muito sutilmente em toda a trama da sociedade. Os próprios intelectuais fazem parte desse sistema de poder, a ideia de que eles são agentes da “consciência” e do discurso também faz parte desse sistema. (DELEUZE e FOUCAULT, 2021, p. 131)

Fica evidente então que a questão do isolamento e da observação externa, rigorosa, metodológica e científica dos intelectuais não parte unicamente de questões epistemológicas e do desejo do conhecimento verdadeiro, mas também de tramas muito ramificadas e solidificadas de relações de poder. Essas questões, que envolvem diretamente a participação política, social e econômica dos intelectuais estão envolvidas de forma íntima com a sua prática, com o desenvolvimento científico, quer queiram ou não.

Portanto, o debate sobre a função, os deveres, as necessidades e o que pode se cobrar e esperar deste intelectual necessita de maiores aprofundamentos, para não cairmos nesse tradicionalismo epistêmico. Os trabalhos acadêmicos dedicados a

questão da função e dos desdobramentos do trabalho intelectual (BIANCHETTI, VALLE e PEREIRA, 2015; BOBBIO, 1997; ESCOSTEGUY, 2022, PAGNI, 2016; VIEIRA 2016) partem quase sempre de uma dicotomia entre o intelectual autônomo, com poder de escolher e ditar o que ele pesquisa e constrói, independente de questões políticas locais, sem buscar solucionar problemas ou adversidades momentâneas, ou o trabalho que busca, através da intelectualidade, aprimorar questões locais e se aproximar dos transtornos do povo que o intelectual faz parte.

> Falsos são os [intelectuais] que desempenham uma função que para Sartre é negativa, e é negativa porque não desempenham a função que segundo ele deveriam desempenhar. Assim, será verdadeiro intelectual o revolucionário; falso o reacionário; verdadeiro será aquele que se engaja; falso, aquele que não se engaja e permanece fechado na torre de marfim. [...] Existem ou não existem, simultaneamente, intelectuais extremistas e moderados, otimistas e pessimistas, progressistas e conservadores? (BOBBIO, 1997, p. 14 e 15)

A legitimidade do debate sobre essa dicotomia entre o intelectual funcional e o intelectual generalista é fundamental e possui ramificações importantíssimas, ainda mais com problemáticas atuais do nosso cotidiano que surgem para atacar o meio acadêmico e desmoralizar o trabalho feito nas universidades. Mas aqui, nesta tese, o objetivo que traço é o de observar e analisar a formação deste intelectual, quais os processos formativos que este sujeito atravessa para se tornar um intelectual, e consequentemente atender certos discursos sobre a função do seu trabalho enquanto intelectualidade. O processo atravessa tanto a questão descritiva e observacional possível através da etnografia, quanto a questão analítica e prescritiva da função dos intelectuais, assim como a autora argentina Rita Segato (2021) apresenta em sua obra sobre a ciência não-neutra, também desenvolvido por Donna Haraway (2009) sobre os saberes localizados.

É notável que estes trabalhos são fundamentais e extremamente importantes para a história e para a construção epistemológica da ciência. Mas, conforme dialogado à priori, esta separação entre o sujeito e o conhecimento pode ser problemático e principalmente, constrói um modo de pensamento que possibilita isolamentos irreais entre a linguagem, o conhecimento e o sujeito.

Considerando essas perspectivas sobre o que é ser um intelectual, podemos adicionar outro ponto necessário de se debater aqui que é: toda formação em pós-graduação *strictu sensu* é uma formação de intelectuais? Proponho essa reflexão pois

existe uma predominância no debate sobre os intelectuais acadêmicos que se vincula muito mais com sociólogos, filósofos e antropólogos. Esses sujeitos, que se formam nessas áreas das ciências humanas, ocupam a maior parte do debate sobre o que ser intelectual, e como se formar intelectual (PÉCAUT, 1990; BASTOS E BOTELHO, 2010; BOBBIO, 1997; VIEIRA, 2008).

O desenvolvimento da resposta desse questionamento pode partir de um ponto epistemológico. O sujeito intelectual, essa idealização clássica e tradicional de sujeito isolado e oráculo do saber verdadeiro, pode ser interpretado pelos sujeitos que se formam em todas as áreas do conhecimento da pós-graduação *strictu sensu*. Quando se necessita de conhecimentos e discussões sobre uma temática específica – peguemos a questão da biologia do envelhecimento, por exemplo – é possível que os sujeitos que se formaram no grupo de pesquisa que estive sejam chamados para responder as perguntas e ocuparem esse espaço de intelectualidade.

Ainda assim, parece que estabelecer que um pesquisador na área das ciências da natureza tem uma caracterização enquanto intelectual e a interpretação de seu trabalho diferente do sujeito que se forma na pós-graduação em ciências sociais, antropologia ou filosofia. A diferenciação entre os intelectuais das áreas das humanidades e das ciências da natureza e exatas também foi abordada por Michael Foucault, que questiona o seguinte:

> Para mim, tratava-se de dizer o seguinte: se perguntarmos a uma ciência como a física teórica ou a química orgânica quais as suas relações com as estruturas políticas e econômicas da sociedade, não estaremos colocando um problema muito complicado? Não será muito grande a exigência para uma explicação possível? Se, em contrapartida, tomarmos um saber como a psiquiatria, não será a questão muito mais fácil de ser resolvida porque o perfil epistemológico da psiquiatria é pouco definido e porque a prática psiquiátrica está ligada a uma série de instituições, de exigências econômicas imediatas e de urgências políticas de regulamentação sociais? (FOUCAULT, 2021, p. 35 e 36)

Creio que a análise dessa problemática esteja na questão epistemológica e na construção histórica dessa epistemologia, ao considerarmos a formação em ciências da natureza. A perspectiva das ciências da natureza sempre esteve em descobrir o conhecimento que está na natureza, colocado no objeto empírico que será estudado como pré-estabelecido. A própria ideia de descoberta já nos apresenta uma resposta

sobre essa questão: a verdade já está lá, coberta por um véu que não permite compreendermos o que está acontecendo. Logo, precisamos descobrir o que está acontecendo e entender a natureza empírica do fenômeno como ela é.

Portanto, a formação desses sujeitos intelectuais nunca esteve em foco, historicamente, na área das ciências da natureza. O foco sempre esteve nos resultados, nas conclusões, nos objetos que são criados e no conhecimento que é "descoberto" apenas, sem local, sem sujeito e sem viés. Como já reforçado ao decorrer deste trabalho todo, essa idealização só oculta os vieses epistemológicos criados pela ciência europeia, como já amplamente criado. A ciência de natureza empírica só permite que essa forma de ocultação seja mais eficiente e mais difícil de ser pontuada.

Mesmo nos sujeitos que analisava no grupo de pesquisa, existia a percepção de que o objeto que eles estudavam – envelhecimento – estava correlacionado diretamente com questões de saúde pública, acesso aos serviços de saúde, renda e possibilidade de gastos com remédios e fármacos, muito pela forma que eles comentavam que gostariam que o conhecimento que eles produziam acessasse o sistema de saúde ou as pessoas que buscassem tratamento. Mas, ao se tratar de uma formação que se foca apenas nos resultados empíricos da natureza, essas problemáticas se esvaem, vinculadas às práticas cotidianas de estruturar protocolos que tornam assépticas a teorização, elaboração e desenvolvimento de um novo fármaco ou um novo resultado da expressão de certos genes específicos.

Consequentemente, esse processo acaba isolando cada vez mais o conhecimento acadêmico, atendendo a ideia desse acadêmico oráculo do conhecimento, juntamente com a ideia da ciência tradicional e moderna, estabelecendo assim um processo formativo para a pós-graduação brasileira que, apesar de não estar abertamente dialogada entre os sujeitos que formam e são formados, está muito bem estabelecida enquanto processo.

O posicionamento de afirmar que o sujeito que se forma na pós-graduação é um intelectual também pode ser compreendido nas suas relações de estabelecimento dos padrões de verdade e que isso se insere em uma dinâmica específica de poder. Compreender que a ordem discursiva científica estabelece um critério do que é verdade e que a estrutura do poder está intimamente relacionada com a possibilidade

dessa concretização é fundamental para entender a formação desses intelectuais. Na perspectiva clássica estabelecida sobre esse sujeito intelectual, é preciso estabelecer um local, uma perspectiva hierárquica discursiva sobre os critérios da verdade, e que elas estejam correlacionadas com o padrão histórico determinado pelo tradicionalismo europeu, por certos critérios de gênero, sexualidade, étnico-raciais – homens, brancos e de poder aquisitivo.

> O intelectual tem uma tripla especificidade: a especificidade de sua posição de classe, a especificidade de suas condições de vida e de trabalho, ligadas à sua condição de intelectual; finalmente, a especificidade da política de verdade nas sociedades contemporâneas. [O intelectual] funciona ou luta no nível geral desse regime de verdade, que é tão essencial para as estruturas e para o funcionamento de nossa sociedade. Há um combate “pela verdade” ou, ao menos, “em torno da verdade” – entendendo-se, mais uma vez, que por verdade não quero dizer “o conjunto das coisas verdadeiras a descobrir ou a fazer aceitar”, mas o “conjunto das regras segundo as quais se distingue o verdadeiro do falso e se atribui ao verdadeiro efeitos específicos do poder”; [...] É preciso pensar os problemas políticos dos intelectuais não em termos de “ciência/ideologia”, mas em termos de “verdade/poder” (FOUCAULT, 2021, p. 53)

Uma discussão sobre a formação do intelectual inserido na ordem discursiva do conhecimento científico na pós-graduação é retomar a questão da formação da própria ciência, colocada por Bruno Latour (2011). Esta tese, com título abertamente inspirado no texto do autor francês, busca aproximar a questão da formação do intelectual em pós-graduação com a constituição do conhecimento científico e da caixa-preta, conforme é descrito na obra “Ciência em ação” (2011). Constantemente, Latour se questiona como os conhecimentos externos ao meio científico conseguem questionar e se inserir neste mesmo campo científico. Nessa tentativa, o autor traça as redes de poder que fortalecem e isolam o discurso, dialogando com o peso dos artigos, das autocitações do meio acadêmico, da força das máquinas e equipamentos laboratoriais, e da produção da caixa-preta científica.

A ponto trabalhado por Latour (2011) é que a construção da legitimidade e da validação se vincula muito mais ao conhecimento, como o conhecimento consegue se firmar enquanto científico, atendendo certos parâmetros e estabelecendo-se como verdade. A questão é que existe a necessidade de considerar os sujeitos que produzem, as condições materiais localizadas e o processo formativo desses sujeitos. Não penso que podemos analisar a construção do conhecimento científico unicamente pelos processos dos instrumentos e dos resultados. Eles são importantes,

mas o que necessitamos é entender como um sujeito se insere no meio acadêmico e científico e, consequentemente, se forma intelectual, ocupa esse espaço de verdade e saber.

Curiosamente, Latour (2011) utiliza uma analogia para discutir a ciência em construção e a ciência já pronta, as cabeças de Jano, que proferem discursos diferentes em cada lado. Do lado esquerdo, uma face um pouco mais envelhecida, com uma barba longa, representando os discursos do conhecimento científico já estabelecido e consolidado; enquanto o lado direito, idealizado uma face mais jovem e iniciante, representa os discursos da ciência ainda no processo de produção, que busca se estabelecer enquanto verdade.

> Se tomarmos duas imagens, uma das caixas-pretas e outra das controvérsias em aberto, veremos que são absolutamente diferentes. São tão diferentes quanto as duas faces, uma vivaz e outra severa, de Jano bifronte. “Ciência em construção”, a da direita; “ciência pronta” ou “ciência acabada”, a da esquerda. (LATOUR, 2011, p. 6)

A discussão é justamente como uma face “se torna” a outra. Apesar de ser um sujeito bifronte, em algum momento, o discurso precisa se consolidar enquanto verdade científica e “deixar a barba crescer”. Por isso, creio que a formação do intelectual é justamente esse processo, que consolida o discurso científico já historicamente estabelecido. Enquanto os intelectuais em formação estão no papel de pós-graduandos, o desejo que é o conhecimento científico que eles estão produzindo atravesse o campo das incertezas e se concretize enquanto verdade científica, caixa-preta. A formação desses sujeitos está condicionada, unicamente, a garantir a legitimidade do conhecimento científico, e nunca está diretamente focalizada como processo essencial para a garantia da intelectualidade e da produção desses resultados científicos.

Por isso, creio que a face direita, ainda em formação, está constantemente procurando se estabelecer enquanto discurso. O processo formativo do intelectual na pós-graduação está calcado em seguir uma ordem discursiva inquestionada – por ser científica -, pois o foco são os resultados experimentais e os possíveis instrumentos científicos que serão gerados por esse conhecimento. O que se busca, assim, é focar unicamente no discurso, e esquecer que a face de Jano é um sujeito em formação, e é ele que vai reproduzir e garantir a legitimidade do discurso científico.

Enquanto isso, a face esquerda, da ciência já formada, dita constantemente qual o caminho a se seguir para se formar enquanto intelectual e produzir cientificamente. A trajetória formativa está estabelecida por esses critérios historicamente defendidos pelo cânone científico, que são reproduzidos por aqueles que já atravessaram, e conseguem se colocar nesse papel de intelectual que pode falar da ciência já concretizada.

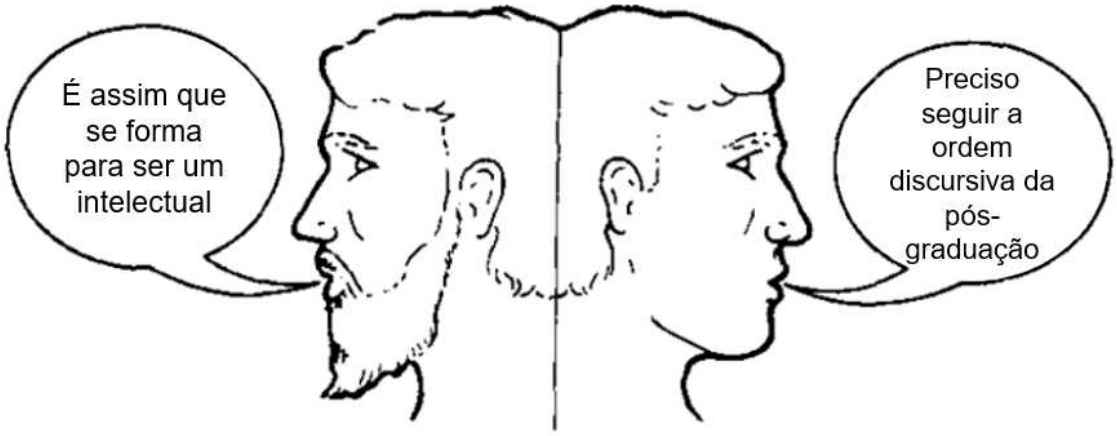


Figura 13. As faces de Jano (LATOUR, 2011) sobre a formação do intelectual em pós-graduação, que se estabelece pela ordem discursiva científica

Portanto, a formação do intelectual está concretizada na perspectiva da ordem discursiva da pós-graduação, que reproduz questões históricas e epistemológicas da ciência que possibilitam relações problemáticas entre a interpretação social, política e econômica. Ignora-se nesse processo que a formação é obrigatoriamente de sujeitos, que ocupam esse espaço de produtores de ciência, de conhecimento e de discursos de verdade. Cria-se uma trajetória, mas foca-se apenas no que vai se resultar da chegada, esquecendo de todos os passos que o sujeito precisa para percorrer toda a formação. E nessa trajetória, se estabelece um discurso de verdade, de conhecimento e de poder.

E é justamente esse o ponto chave que gostaria de apresentar sobre a questão formativa na pós-graduação. O principal elemento formativo discursivo que os pós-

graduandos atravessam está naquilo em que eles mais trabalham: as suas pesquisas acadêmicas. O processo formativo acadêmico desses intelectuais está totalmente direcionado para o desenvolvimento da pesquisa, reforçando assim os pressupostos científicos tradicionais. Esses pressupostos, como já disse anteriormente, com vieses problemáticos sobre a discursividade social, pois ao desenvolver o que é dito como científico, se atravessa discursos sociais, políticos, étnico-raciais e de gênero.

O processo formativo está enraizado de maneira tão forte em um discurso tradicionalista que os sujeitos que decidem buscar uma formação em mestrado ou doutorado necessariamente precisam responder certos padrões discursivos para adentrar essa rede concretizada de poder. O papel do intelectual em formação é apenas desenvolver seus experimentos, analisar alguns gráficos e escrever muitos artigos. Qualquer ultrapassagem social ou política desse papel, já está fugindo do padrão tão bem estabelecido culturalmente na pós-graduação e no meio acadêmico brasileiro. É preciso que ultrapassemos essas questões para a formação intelectual situada que faça sentido socialmente.

O discurso científico tradicional, emaranhado de forma bem cômoda com as lógicas neoliberais de produtividade e individualismo, estabelecem uma rede de poder discursivo que formam os sujeitos da pós-graduação. A formação é cultural, em que os sujeitos, inseridos em uma pós-graduação, necessitam seguir essas normas e ordens estabelecidas, repetindo problemáticas que não fazem nem parte de suas questões. Os pós-graduandos não questionavam, diretivamente, a inserção de suas pesquisas enquanto políticas públicas, enquanto mudança situada e local. Nem mesmo o processo da pós-graduação enquanto formação intelectual. A defesa do que do conhecimento que se fabricava atravessava apenas a produtividade, a necessidade de se publicar, baseando-se sempre que é científico, e consequentemente, importante. E nesse escopo, formam-se os intelectuais acadêmicos brasileiros, que apresentam certos critérios de verdade.

Dessa especificidade da formação do intelectual e da estrutura de poder que estabelece os critérios da verdade podemos compreender as relações históricas raciais, de gênero e geográficas que são postas pela produção científica. Na perspectiva de Sueli Carneiro (2023), essa dinâmica de poder e saber estabelecida pela ciência moderna resulta em um processo de Epistemicídio, em que se suprime, exclui e elimina o conhecimento de qualquer povo subjugado e oprimido ao decorrer

da história, principalmente na perspectiva da racialidade e da construção racista que se estabelece na ideia epistêmica da ciência, já que “a ciência é uma prática social muito específica e privilegiada porque produz a única forma de conhecimento válido” (CARNEIRO, 2023, p. 87).

> Para além da anulação e desqualificação do conhecimento dos povos subjugados, o epistemicídio implica um processo persistente de produção da indigência cultural: pela negação ao acesso à educação, sobretudo a de qualidade; pela produção da inferiorização intelectual; pelos diferentes mecanismos de deslegitimação do negro como portador e produtor de conhecimento e pelo rebaixamento da sua capacidade cognitiva; pela carência material e/ou pelo comprometimento da sua autoestima pelos processos de discriminação correntes no processo educativo. Isto porque não é possível desqualificar as formas de conhecimento dos povos dominados sem desqualificá-los também, individual e coletivamente, como sujeitos cognoscentes. E, ao fazê-lo, destitui-lhe a razão, a condição para alcançar o conhecimento legítimo ou legitimado. Por isso o epistemicídio fere de morte a racionalidade do subjugado. (CARNEIRO, 2023, p. 88 e 89)

O que esse processo epistemicída de deslegitimação do negro enquanto portador e produtor de conhecimento resulta, na perspectiva da formação do intelectual em uma idealização moderna, positivista e ocidental estabelecido no meio acadêmico brasileiro é que a intelectualidade se concretiza em um sujeito específico: homem, branco, cisgênero. Assim, o processo se desenha através do conhecimento que é descorporificado para possibilitar que se estabelece uma ordem discursiva da verdade de uma ciência que fale de tudo, estabeleça discursos da verdade sobre qualquer base empírica, desse olho que tudo pode criar generalizações e saberes, e marca os corpos que não estão no padrão estabelecido no tradicionalismo. Logo, o processo de construção do conhecimento científico, epistemologicamente, estabelece uma estrutura que resulta no epistemicídio e na descaracterização dos intelectuais que não estejam nesse padrão tradicionalista e que, quando os sujeitos que não estejam nesse perfil – branco, cisgênero e masculino – buscam o processo de intelectualização nas instituições formais, ainda assim existem problemas.

> Mesmo quando o negro alcança o domínio dos paradigmas da razão ocidental, ele está sujeito ao epistemicídio pela afirmação da incapacidade cognitiva inata dos negros, pela ausência de alternativa a esse campo epistemológico hegemônico, pela aculturação promovida pelos paradigmas da razão hegemônica e pela destituição de outras formas de conhecimento. (CARNEIRO, 2023, p.113)

Nesse mesmo processo argumentativo, Donna Haraway contesta a lógica da objetividade e da neutralidade científica e assim estabelece toda a uma discussão da necessidade do pensamento feminista na produção científica. Assim, a autora estabelece a sua crítica ao contestar a produção tradicional e positivista de ciência com a necessidade de localizar a produção do conhecimento científico e estabelecer uma ciência dos corpos que produzem conhecimentos feministas. “Em resumo, o feminismo é um humanismo verdadeiro baseado no conhecimento verdadeiro ou, pelo menos, em interpretação verdadeira” (HARAWAY, 2023, p. 136).

> Essa teoria feminista, na sua recusa do pensamento tipológico, de dualismos binários e de diversas formas de relativismos e universalismos, oferece uma rica gama de abordagens sobre emergência, processo, historicidade, diferença, especificidade, coabitação, coconstituição e contingência. (HARAWAY, 2021, p. 15)

Não somente Donna Haraway, como também a antropóloga Isabelle Stengers (2023) também constrói sua argumentação seguindo a mesma crítica da produtividade científica, defendendo um manifesto para a desaceleração das ciências, expondo a perspectiva da lógica da fibra do pesquisador como essa ideia masculinista e problemática.

Outra questão muito marcante nesse processo de estabelecimento da formação do intelectual através da pós-graduação é a localidade latino-americana que analiso e faço parte. Desde as análises iniciais do Parecer 977 de 1965 que descrever as primeiras linhas sobre a pós-graduação se mostra que a idealização da formação é copiada dessa lógica ocidental de países da Europa e também dos Estados Unidos da América, desconsiderando a questão significativa da formação da intelectualidade em um país latino-americano como o Brasil. A relação entre a perspectiva da raça, apresentada anteriormente nas palavras de Sueli Carneiro (2023), com a ideia da decolonialidade pode ser observada na obra da autora argentina Rita Segato, conforme ela dialoga que:

> A raça é, portanto, a ideia-eixo da sociologia da colonialidade, e a Conquista da América, o pivô da história. Uma pergunta que surge e se repete quando

> enunciamos essa perspectiva é “por que raça e não classe?”. A resposta é decolonial: porque somente a raça remete ao horizonte que habitamos, marcado pelo evento fundacional da Conquista, e permite reconstruir o fio das memorias afetadas pelas múltiplas censuras da colonialidade, enquanto a classe oblitera esse horizonte, mascara-o e até o forclui, induzindo ao esquecimento de quem somos e à ignorância dos rios de sangue que mancham o solo que pisamos até hoje, conduzindo-nos ao equívoco de que é possível pensar da mesma forma desde o Norte global e desde o Sul. Vale destacar também a precedência do racismo sobre a raça, pois é aquele que cria esta: a raça é um produto da estratégia racista do expropriador. (SEGATO, 2021, p. 21)

Portanto, sinto que a questão da intelectualidade e da formação da classe de intelectuais a partir da pós-graduação necessita atravessar uma perspectiva decolonial apresentada por Rita Segato (2021), assim como integrar uma perspectiva feminista colocada por Donna Haraway (2009). As duas autoras, apesar de referenciais teóricos e bases formativas bastante diferentes, atravessam uma perspectiva interpretativa muito similar entre elas, que discute as problemáticas tradicionais e historicamente estabelecidas sobre a produção de conhecimento científico e canônico, que repete um discurso sobre neutralidade, objetividade, afastamento do sujeito e do objeto, e principalmente sobre a generalização do conhecimento científico, de um saber que pode falar de tudo e de todos.

Essas questões apresentadas, como já discutimos anteriormente, resulta no estabelecimento de um padrão de sujeito e de corpo que se estabelece e sempre se repete na produção científica, proporcionando assim discursos que generalizam ideias a partir de um só modelo de pensamento e que devem ser superados nos espaços institucionalizados de produção científica.

Assim, ambas as autoras também chegam em uma conclusão muito similar sobre a produção do conhecimento científico e da formação do sujeito intelectual. Enquanto Donna Haraway (2009) trabalha sobre os saberes localizados, que defendem um saber situado e marcado para assim desenvolver a objetividade e validade na sua produção, a autora Rita Segato (2021) desenvolve a antropologia por demanda, que foca muito mais nas necessidades locais e na correlação entre a cultura, a história e o sujeito que produzem para gerar o conhecimento antropológico, que produza conhecimento que “tampouco interessa contrapor uma antropologia “militante” a uma supostamente “neutra” (SEGATO, p. 6, 2021), caminhando

similarmente à Donna Haraway, que busca uma nova proposta epistemológica que não se situe nessa dualidade entre o localizado e o generalizado.

> Nesse momento, uma crise disciplinar tornava-se inevitável e restava apenas um caminho – o caminho de uma antropologia "por demanda", ou seja, uma antropologia sujeita à demanda daqueles e daquelas que antes haviam sido objeto de nossa observação; uma antropologia atenta e interpelada por aquilo que esses sujeitos nos solicitam como conhecimento válido, que lhes pudesse servir para aceder a um bem-estar maior, a recursos e, sobretudo, à compreensão de seus próprios problemas. (SEGATO, 2021, p. 4)

Na mesma linha, o trabalho de Rita Segato caminha criticando diretamente essa perspectiva trabalhada neste capítulo, em que o isolacionismo da produção científica e do intelectual produzem discursos problemáticos sobre a epistemologia do conhecimento, já que "profissionais da antropologia não podem enclausurar-se, escrever exclusivamente para um público formado por colegas, reduzir-se a uma tarefa técnica (SEGATO, 2021, p. 8).

Para concluir, o que se pode compreender sobre a formação do sujeito intelectual na pós-graduação é que ela segue um padrão epistemológico específico que é estabelecido pelo histórico tradicionalismo científico acadêmico – empírico, neutro, objetivo e descorporificado – e também segue um padrão de discursividade de intelectualidade, que são firmadas historicamente na universidade brasileira. Essa idealização está fortemente fundamentada na estrutura universitária que não questiona ou critica tal processo formativo, apenas se repete como a trajetória correta de formação, já que é o modelo científico. Avançando em conjunto com as atuais idealizações neoliberais de produtividade, encontramos justamente esse modelo de pós-graduação que se produz experimentos, resultados e artigos como máquinas industriais, se isola enquanto conhecimento e enquanto espaço físico, e se estabelece essa intelectualidade clássica de oráculo da verdade em uma estrutura de poder hierarquizado, repetindo discursos sobre um sujeito que consegue se manter nesse espaço físico – a fibra do pesquisador.

> Em suma, acho que Virginia Woolf captou muito bem o sentido disso que chamei de "fibra do pesquisador", e penso que ela não ficaria nem um pouco surpresa ao constatar a submissão e a passividade com as quais os acadêmicos permitem hoje que se redefina seu mundo e suas práticas de

> modo que, em nome de uma excelência avaliada objetivamente, tal redefinição lhes obriga a praticar sistematicamente a prostituição intelectual que ela denunciava. Isso porque, além de não caracterizar o que é um "bom" pesquisador (somente o que é um "verdadeiro" pesquisador), tal fibra pode muito bem estar ligada à terrível transformação que Woolf descreve, quando o "irmão privado que muitas de nós temos motivos para respeitar" é engolido e dá lugar a "um macho monstruoso, de voz forte e punhos cerrados, infantilmente decidido a traçar com giz, no chão do mundo, demarcações, dentro de cujos limites místicos os seres humanos são confinados". (STENGERS, 2023, p. 58)

O estabelecimento da verdade na ordem discursiva está, portanto, intimamente conectada com as questões de poder estruturadas historicamente. Quem pode discursar sobre a verdade, já que teve tempo para dedicação exclusiva ao decorrer da história e colonizou o mundo inteiro, estrutura uma rede de poder que estabelece o discurso sobre a verdade e principalmente, como alcançá-la através do método científico. O que necessitamos, aqui, é escapar desse tradicionalismo concretizado pelo norte global nos meios acadêmicos e na formação de pós-graduação para uma lógica decolonial e feminista, que considere os saberes localizados que produzimos e que principalmente, faça sentido para nós, enquanto país latino-americano.

Por fim, sei que uma tese que se propõe a criticar a estrutura da produção científica pode ter uma interpretação equivocada sobre a defesa da ciência e da formação acadêmica. Bruno Latour atravessou esse mesmo questionamento em seus trabalhos, quando o questionavam se ele acreditava na realidade (LATOUR, 2017). O que quero demonstrar aqui, e que sempre é defendido por Donna Haraway (2009; 2021, 2023), Isabelle Stengers (2023) e Rita Segato (2021), é que localizar e compreender as relações dos sujeitos que produzem com aquilo que é produzido, interpretando o processo da produção científica sempre intimamente conectado com o processo de formação do quadro de intelectuais proposta na pós-graduação, e que criar essa objetividade localizada que considere os sujeitos que se formam é defender uma ciência que consiga, de forma decolonial, romper as barreiras criadas historicamente pelo academicismo.

> É preciso fé para acreditar que, nas condições atuais, o conhecimento salva; ou, pelo menos, para acreditar que, caso não seja uma condição suficiente para a subsistência e o florescimento, o conhecimento secular finito chamado ciência é definitivamente uma condição necessária. Podem contar comigo nessa religião. (HARAWAY, 2022, p. 338)

Uma reflexão final que gostaria de incluir nessa discussão sobre intelectualidade e a formação do intelectual é a interpretação dos próprios pós-graduandos que estive acompanhando sobre essa temática. O curioso é justamente constatar que intelectual, essa palavra, esse termo, nunca foi dialogado nos corredores, nas reuniões, ao decorrer dos experimentos. Os sujeitos que ocupavam os laboratórios, que estavam o tempo todo desenvolvendo trabalhos de alta complexidade biológica, quando deixavam de se referir com os títulos hierárquicos da pós-graduação – mestrandos, doutorandos, pós-doutorando – se referiam unicamente como cientistas. Esse é outro ponto que busco defender neste trabalho: a defesa do trabalho intelectual em pós-graduação.

A questão é que todo esse processo formativo que observei acontecendo na pós-graduação está direcionando todo o impulso criativo e cognoscente dos mestrandos e doutorandos devido à forma que os cursos estão se estruturando. Justamente, se retornarmos à análise do processo formativo, a adaptação que a pós-graduação sofreu para atender os anseios neoliberais de produtividade capitalista removeu a possibilidade formativa do sujeito cognoscente, que atua de forma criativa, localizada e possivelmente intelectual. Toda a lógica produtivista, que reproduz um discurso de poder sobre os sujeitos que podem produzir, também reproduz um discurso sobre como devemos produzir, pensar e refletir o que fazemos, estabelecendo uma intelectualidade unicamente tecnicista e que consiga executar uma única tarefa: fazer de tudo para escrever e publicar artigos.

Acredito que expus suficientemente como essa lógica formativa é problemática e causa frustração, desinteresse e fadiga aos pós-graduandos, que buscam o curso para desenvolver um conhecimento científico de uma área que o interessa profundamente, e acabam apenas atendendo um interesse produtivista de publicação de artigos.

> Estou convencida de que a única possibilidade de “salvar a pesquisa” passa pelo despertar do sonâmbulo, e ele só acordará se forçado a fazê-lo. E ele só será forçado caso se exija que ele refaça a pergunta sobre o que se pode ou deve esperar das(os) pesquisadoras(es). (STENGERS, 2023, p. 73)

Logo, considerando a trajetória que foi proposta de se produzir cientificamente a partir dos saberes localizados e uma universidade que possa ser decolonial e que

faça sentido para as bases sociais brasileiras, considero que a questão agora necessita atravessar a estrutura da pós-graduação, e que ela precisa ser reorganizada a partir de novos direcionamentos sobre a prática científica e a formação nos níveis de mestrado e doutorado.

7. Por uma nova pós-graduação

Uma questão que gostaria de encerrar esta tese é discutir, mais uma vez, a própria pós-graduação. Todas as problemáticas que apresentei sobre as questões do discurso, dos sujeitos que se formam e da produção acadêmica necessitam de uma reflexão própria sobre a sua manutenção enquanto processo estabelecido nas universidades brasileiras. A discussão realizada ao decorrer de todo esse trabalho que fiz mostra que são necessárias mudanças na pós-graduação, e são justamente essas mudanças que gostaria de aprofundar.

Sinto que uma das questões que mais observei e vivenciei no meu processo etnográfico e nas minhas experiências enquanto pesquisador da pós-graduação é que as respostas sobre os problemas que a pós-graduação enfrenta parecem sempre navegar em ideias de remendar e costurar em cima do modelo já posto de pós-graduação que vivenciamos hoje. Quando estava no mestrado e o meu trabalho estava focado em criticar a formação para a docência universitária que acontecia na pós-graduação, a solução que autores discutem e encontram é de ou tonificar o estágio docente como etapa da formação para a docência no ensino superior (Costa; Girotto Júnior, 2022; Joaquim; Boas; Carrieri, 2013) ou criar e aprimorar disciplinas de formação pedagógica específicas para o ensino superior e para a universidade (Miranda, 2010; Santos e Powaczuk, 2012; Silva et. al., 2019).

Mas, conforme apresentei nesta tese, a formação em pós-graduação, apesar de contemplar sim a formação para a docência universitária, não pode ser resumida por essa única função. É uma formação muito mais ampla, que tem focos múltiplos, mas que busca como sujeito um intelectual tecnicista que ocupe um espaço em uma universidade pública, mas que, principalmente, desenvolva pesquisa e publique artigos.

O processo de compreender a pesquisa acadêmica enquanto parte da formação acadêmica é essencial. E justamente a pesquisa científica acadêmica é que necessita de mudanças, já que o discurso presente na trajetória formativa na pós-graduação e a ideia de sujeito e de intelectual que estamos formando atualmente estabelecem formas de compreender a ciência e produção científica enquanto produção de experimentos para a escrita de artigos científicos. Se queremos alguma

mudança concreta nas problemáticas discursivas apresentadas pelo processo de formação em pós-graduação, a chave principal é refletir como produzimos, publicamos e articulamos culturalmente esta pesquisa. É ela que é a principal fonte de direcionamento da pós-graduação, e é através dela que as mudanças precisam iniciar.

Para defender os saberes localizados (Haraway, 2009) e a epistemologia decolonial (Segato, 2021) enquanto parte da produção científica acadêmica e que esses conceitos estejam na universidade e em toda a complexidade da pós-graduação. Assim, me parece que retornar nas mesmas soluções apresentadas, quando a questão era a docência universitária – criar disciplinas, atividades ou remendos na própria pós-graduação – é insuficiente e um retorno ao mesmo problema. O que apresentei neste trabalho é que o próprio paradigma inicial daquilo que entendemos como pós-graduação nos direciona para essa formação problemática, e é justamente ele que precisa ser revolucionado.

Logo, o que acredito ser fundamental é reestruturarmos toda a pós-graduação para alcançarmos a necessidade decolonial e a uma epistemologia dos saberes localizados e dos sujeitos corporificados que produzem ciência que esteja envolvida, interessada e desacelerada (Stengers, 2023). Assim, pode-se pensar numa ciência que supere as questões do descrédito social da ciência e a frustração da produção científica pelos pós-graduandos. Portanto, o que defendo aqui é que precisamos construir uma nova pós-graduação, um novo Parecer 977/65 (Brasil, 1965).

Estabelecida essa questão, acredito que eu não consiga, nesta tese, apresentar completamente todas as diretrizes, objetivos e certificações para toda uma nova pós-graduação. Contudo, considerando todas as discussões apresentadas aqui, creio que alguns pontos são essenciais de se debater e que necessitam se inserir nesse novo modelo de formação acadêmica e produção científica.

O cerne argumentativo que ramificará o restante das propostas que serão apresentadas é que precisamos começar a pensar o conhecimento científico através dos intelectuais que a produzem e se formam na pós-graduação. Por muito tempo, questionamos a ciência apenas pelo olhar daquilo que é produzido, do conhecimento isolado de um corpo e alguns efeitos sociais destes conhecimentos. Esse paradigma precisa ser superado. O olhar da ciência e da intelectualidade precisa estar nos

processos de formação e nas epistemes que estão em diálogo e reflexão nos processos formativos. Sem intelectuais capazes de produzir conhecimento científico, é certamente impossível estabelecer continuidade nos trabalhos acadêmicos e científicos. Isso não significa, de forma nenhuma, ignorar os produtos, os conhecimentos, as invenções, mas é readequar o olhar dos espaços científicos, principalmente a pós-graduação nas universidades, para justamente um espaço de formação desses sujeitos, que se formam na sua prática científica enquanto produzem esses resultados. A partir da compreensão dessa virada epistemológica, é possível introduzir as propostas de uma possível pós-graduação.

O primeiro deles, e penso que seja um dos principais que observei, é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Atualmente, como pude apresentar, a pós-graduação tem um foco gigantesco de desenvolver experimentos e escrever artigos científicos. Esse processo de pesquisa científica é onde os pós-graduandos gastam a maior parte do seu tempo. Eventualmente, quando são obrigados a realizar estágio docente, ou quando voluntariamente e individualmente procuram desenvolver projetos de extensão, são sempre anexos dos conceitos que estão trabalhando nas suas pesquisas. A pesquisa vem sempre antes e é sempre a origem do restante.

Assim, a pesquisa que é o cerne das outras duas práticas universitárias, e esse processo advém do tradicionalismo acadêmico e da epistemologia científica, que considera a produção científica como base do discurso da verdade, e a partir desse conhecimento verdadeiro, divulgá-lo para outros sujeitos, em aulas ou atividades extensionistas. Penso que o ponto apresentado é justamente compreender o processo de formação do pós-graduando como sujeito que poderá ocupar funções como docente universitário, que será obrigatório desenvolver esse tipo de projeto, portanto, tem uma questão prática formativa em incluir a extensão e o ensino na pós-graduação.

Ainda assim, é um remendo, um paliativo, e não uma proposta que busca solucionar o problema. Ao questionarmos a epistemologia tradicional da ciência, um dos principais pontos criticáveis é a neutralidade do conhecimento científico, proporcionando um isolacionismo e a compreensão de que, só é ciência, se for produzida em um laboratório, escrita em outro idioma, com termos muito específicos, gerando assim uma legitimidade que se estabelece pela rede de poder hierarquizada no discurso.

A questão é a necessidade de se romper com esse isolamento, e isso significa que o desenvolvimento científico precisa compreender a sua função formativa e que só se é possível produzir ciência e ter pessoas que defendem e constroem a ciência, se formarmos novos intelectuais. Portanto, a pesquisa precisa constantemente ser construída através do ensino, o ensino precisa se aprimorar e se desenvolver com a extensão, a extensão gerar questionamentos e novas propostas de pesquisa, e assim por diante. Os três pilares, indissociavelmente, produzindo conhecimento e formando sujeitos. O conhecimento científico, produzido na pesquisa, deve ser trabalhado, validado e considerado ao decorrer do processo de ensino-aprendizagem, em uma tentativa de rompimento com esse tradicionalismo e isolacionismo.

O segundo ponto que estou mais certo de que é necessário ser implementado na pós-graduação é a questão da coletividade e da superação do individualismo e da percepção do gênio da ciência, do intelectual isolado que, somente com seus livros e seu cérebro, consegue resolver todas as questões do mundo. A formação institucionalizada, independentemente de seu nível escolar, é tratada como um processo que acontece coletivamente, e que a sociabilidade do processo é parte essencial da trajetória formativa, que é, posteriormente, compreendida na condição do sujeito. Acredito que essa mesma ideia precisa ser transformada para a pós-graduação, em que os trabalhos sejam coletivos, questionados e desenvolvidos através de diversas pessoas.

Essa questão se origina ao desenvolver a questão da formação do intelectual, que historicamente foi estabelecida como esse sujeito isolado, que depende da sua individualidade para conseguir se formar esse oráculo da verdade. Posteriormente, essa mesma interpretação do intelectual nos proporciona compreensões do desenvolvimento científico como totalmente feito por uma única pessoa.

Esse processo, discursivamente, exclui geralmente as pessoas que já foram historicamente excluídas da legitimidade acadêmica e científica. Pesquisadores do sul global, mulheres, negros, LGBTQIAPN+, que estão diretamente envolvidos em projetos de pesquisa e perdem o espaço de pertencimento ao trabalho que desenvolveu, retornando a problemática discursiva trabalhada por Donna Haraway (2009) no processo de des-corporificação do conhecimento.

Consequentemente, esse problema pode ser analisado pela forma que se estabelece critérios de validação do pesquisador, como o fator de impacto das publicações dos docentes universitários, que são avaliados pela quantidade de vezes que seu artigo é citado e em quais periódicos ele foi citado. Podemos avançar até a mais importante e prestigiada premiação da ciência mundial, o prêmio Nobel, que também prestigia e premia pouquíssimas pessoas envolvidas em um projeto, sendo que na maioria das vezes tem um número alto de outros sujeitos que se envolvem no desenvolvimento de uma pesquisa premiada.

Assim, cria-se uma idealização da ciência personalizada, sempre considerando um único indivíduo que é colocado como grande descobridor ou inventor, quando o trabalho de pesquisa é desenvolvido por diversas pessoas, em diferentes etapas do processo, desde o delineamento do experimento até a análise dos resultados finais. Creio que só será possível superar essa questão quando o processo da pesquisa acadêmica alterar a sua episteme, a forma que questiona e elabora suas perguntas e seus objetivos, e considerar os sujeitos, seus corpos e sua localidade, produzindo sentido para o conhecimento.

Concluindo, a fadiga, o cansaço e a angústia que muitas vezes persegue os pós-graduandos, que honestamente buscam criar impacto e solucionar problemas com suas pesquisas científicas. Essas pesquisas, estruturadas numa historicidade estabelecida no Brasil que busca repetir o modelo do norte global, se prendem em uma rede de discurso que estrutura a ciência como um espaço de legitimidade e hierarquização do conhecimento científico. Assim, estabelecendo como padrão da produção científica acadêmica o isolamento do que se produz e dos sujeitos que produzem, valorizando unicamente os produtos e os resultados da ciência. Todo esse processo possibilita que o discurso científico caminhe para a repetição dos paradigmas europeus, machistas, colonialistas e racistas.

Logo, para superarmos essa problemática, somente com a valorização do processo formativo considerando os sujeitos como atores fundamentais da produção científica, gerando a objetividade da ciência pelos saberes localizados, e que a pós-graduação entenda o seu papel formador e transformador, enquanto espaço de referência de intelectualidade que faça sentido para aqueles que ingressam e produzem e seus espaços culturais.

Por fim, sei que posso ser mal interpretado por pessoas com baixo interesse cognitivo e interpretativo, que, ao lerem este trabalho, poderão acreditar de forma equivocada que estou atacando a pós-graduação e que quero o fim dela. Penso que, o que fiz, foi o completo oposto. Eu vejo o sofrimento dos pós-graduandos, a baixa adesão aos cursos de pós-graduação, as angústias do futuro após o encerramento do mestrado ou do doutorado, e as tristezas de produzir uma tese que só tem interesse se for publicada em um periódico de alto impacto. Eu entendo que o potencial da pós-graduação não é unicamente produzir artigos e publicar em periódicos internacionais de alto impacto, mas gerar um processo formativo que permita a produção intelectual que faça sentido para o Brasil enquanto país latino-americano, que se direcione para as pautas raciais e feministas, e que a partir dessa produção intelectual, consiga contribuir para a superação dos problemas racistas, machistas e socioeconômicos do nosso país. É sempre nessa linha que penso, e por isso acredito que a mudança na pós-graduação é essencial.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, M. I. **Formação do professor do ensino superior: desafios e políticas institucionais.** 1ª ed. – São Paulo: Editora Cortez, 2012.

AMANO, T; GONZALÉZ-VARO, J. P; SUTHERLAND, W. J. Languages Are Still a Major Barrier to Global Science. **PLOS Biology.** V. 14, n. 12, dezembro, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2000933> Acesso em: 13 jan. 2024

ANDRADE, R. O. Artigos científicos cancelados continuam sendo citados por outros pesquisadores como se fossem válidos. **Revista Pesquisa FAPESP.** Edição 322, dezembro, 2022. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/artigos-cientificos-cancelados-continuam-sendo-citados-por-outros-pesquisadores-como-se-fossem-validos/> Acesso em: 02 nov. 2024

BADILLO, A. **O português e o espanhol na ciência: notas para um conhecimento diverso e acessível**. Madrid: Organização de Estados Ibero-americanos para a Educação, Ciência e Cultura (OEI)/ Real Instituto Elcano, 2021.

BARBOSA, C. P. BARBOSA, C. P. Epistemologia feminista enquanto uma ramificação da epistemologia social: uma análise a partir de Donna Haraway e Sandra Harding. **Intuitio, [S. l.]**, v. 13, n. 1, p. e35521, 2020. Disponível em: doi.org/10.15448/1983-4012.2020.1.35521. Acesso em: 12 nov. 2024.

BARRETO, F. C. S; DOMINGUES, I. O PNPG 2011-2020: Os desafios do país e o sistema nacional de Pós-Graduação. **Educação em revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 3, p. 17-53, setembro, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982012000300002> Acesso em: 03 jan. 2024

BASTOS, E. R; BOTELHO, A. Para uma sociologia dos intelectuais. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**, v. 53, n. 4, p. 889-919, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0011-52582010000400004> Acesso em: 30 nov. 2024

BIANCHETTI, L; VALLE, I. R; PEREIRA, G. R. M. **O fim dos intelectuais acadêmicos? Induções da CAPES e desafios às associações científicas.** Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2015.

BRASIL, Conselho Federal de Educação, Parecer 977/65. **Definição dos cursos de Pós-Graduação**, Brasília, DF, 3 de dezembro de, 1965.

BRASIL, Ministério da Educação/Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Portaria nº 40, de 24 de fevereiro de 2022.

BOBBIO, N. **Os intelectuais e o poder: dúvidas e opções dos homens de cultura na sociedade contemporânea.** São Paulo, SP: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.

CARNEIRO, S. **Dispositivo de racialidade: A construção do outro como não ser como fundamento do ser.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2023.

CLARIVATE ANALYTICS. **Research in Brazil: Funding excellence Analysis prepared on behalf of CAPES by the Web of Science Group.** 2019.

CANGUILHEM, G. **O Normal e o patológico**. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2009.

COOKSON, C. Um em cada cinco artigos biomédicos pode conter dados falsificados, aponta estudo. **Folha de São Paulo.** Edição de 15 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2023/05/um-em-cada-cinco-artigos-biomedicos-pode-conter-dados-falsificados-aponta-estudo.shtml> Acesso em: 02 nov. 2024

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. **Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG 2005-2010**. Ministério da Educação. Brasília: CAPES, 2005.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. **Plano Nacional de Pós-Graduação [PNPG] 2011-2020.** Brasília, CAPES, v. 1. 2010.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. Plataforma Sucupira. **Dados dos cursos da Pós-Graduação Stricto Sensu no Brasil 2017-2020.**

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. **Relatório de avaliação quadrienal 2017-2020, Ciências Biológicas 1.** Brasília, CAPES, 2021.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. **Portaria nº 347, de 21 de novembro de 2024. Dispõe sobre o Programa Pró-Equipamentos.** Brasília, CAPES, 2024.

COSTA, G. G; GIROTTO JÚNIOR, G. Perfil e conhecimentos profissionais docentes no programa de estágio docente em um curso de pós-graduação em Química no estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [S. l.], v. 17, n. 38, p. 1–21, 2022. Disponível em: 10.21713/rbpg.v17i38.1823. Acesso em: 8 dez. 2024.

CLIFFORD, J. **A experiência etnográfica: antropologia e literatura no século XX.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ: 2011.

DELEUZE, G; FOUCAULT, M. Os intelectuais e o poder: conversa entre Gilles Deleuze e Michel Foucault. IN:FOUCAULT, M. **Microfísica do poder.** 11ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2021.

DOS SANTOS, E. A. G.; POWACZUK, A. C. H. Formação e Desenvolvimento Profissional Docente: a aprendizagem da docência universitária. **Revista Políticas Educativas – PolEd, [S. l.]**, v. 5, n. 2, 2012. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/Poled/article/view/35843. Acesso em: 8 dez. 2024.

EINSTEIN, A. **Como vejo o mundo.** Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2016.

ELIAS, N. **A sociedade dos indivíduos**. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 1994

ESCOSTEGUY, A. C. D. As atrações em uma trajetória intelectual: A força das mestras. **Revista MATRIZes,** v. 16, n. 6, setembro-dezembro, p. 27-38, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v16i3p27-38> Acesso em: 08 jan. 2024

FAPESP, Programa de Equipamentos Multiusuários (EMU) – Normas. Maio, 2022. Disponível em: <https://fapesp.br/15496/programa-de-equipamentos-multiusuarios-emu-normas> Acesso em: 12 dez. 2024

FAPESP, Cai interesse por programas de pós-graduação no país. **Revista Pesquisa FAPESP**. Junho, 2024. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/cai-interesse-por-programas-de-pos-graduacao-no-pais/> Acesso em: 20 nov. 2024

FAPESP, Recorde embaraçoso. **Revista Pesquisa FAPESP.** Dezembro, 2023. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/recorde-embaracoso/> Acesso em: 02 nov. 2024

FARIAS JÚNIOR, R. S. “Publish or perish”: o produtivismo acadêmico e o adoecimento docente. **Revista COCAR.** V. 14, n. 28, janeiro-abril, p. 644-663, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/3142>. Acesso em: 3 out. 2024.

FEYERABEND, P. **Contra o método.** 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970.** 24ª ed. - São Paulo: Edições Loyola, 2014a.

FOUCAULT, M. Vigiar e punir: nascimento da prisão. 42ª ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2014b

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas.** 10ª ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2016.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder.** 11ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2021.

GALEANO, E. **O livro dos abraços.** 18 ed. Porto Alegre: Editora LP&M, 2023.

GIROUX, H. A. Praticando estudos culturais nas faculdades de educação. In: Silva, T. T. (org.) **Alienígenas na sala de aula**, Petrópolis, RJ: Vozes, p. 85-103, 1995.

GOÉS, J. Ciência sucessora e a(s) epistemologia(s): saberes localizados. **Revista Estudos Feministas.** v. 27, n. 1, p. 1-11, 2019. Disponível em: < https://doi.org/10.1590/1806-9584-2019v27n148373> Acesso em: 19 nov. 2024

GUTIERREZ, M. N. **A formação docente através da trajetória dos doutorandos na pós-graduação.** Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física Gleb Wataghin, Campinas, SP. 2019. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1636739>. Acesso em: 5 set. 2022.

HALL, S. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Revista Educação & sociedade.** Campinas, v. 22, v. 2, p. 15-46, julho/dezembro, 1997.

HALL, S. **Cultura e representação.** Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio: Apicuri. 2016

HARAWAY, D. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, Campinas, SP, n. 5, p. 7–41, 2009.

HARAWAY, D. **El patriarcado del osito Teddy: Taxidermia en el Jardín del Edén.** 1ª ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Sans Soleil Ediciones Argentinas, 2015.

HARAWAY. D. **O manifesto das espécies companheiras: cachorros, pessoas e alteridade significativa.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Bazar do Tempo, 2021.

HARAWAY, D. **Quando as espécies se encontram**. São Paulo: Editora Ubu, 2022.

HARAWAY, D. **A reinvenção da natureza: símios, ciborgues e mulheres.** São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2023

HARAWAY, D; KUNZRU, H; TADEU, T. **Antropologia do Ciborgue: As vertigens do pós-humano.** Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2009.

HODAS, F. Surrealismo e a alegoria na filosofia de Walter Benjamin. **Revista Garrafa [online]**, n. 17, v. 49, p. 89-102, julho-setembro, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/garrafa/article/view/30857> Acesso em: 25 set. 2023

HOGGART, R. **As utilizações da cultura: aspectos da vida da classe trabalhadora.** Volume 1, Lisboa: Ed. Presença, 1973

HOGGART, R. **As utilizações da cultura: aspectos da vida da classe trabalhadora.** Volume 1, Lisboa: Ed. Presença, 1973

INEP/MEC. **Censo da Educação Superior 2020, Percentual de docentes com Pós-Graduação strictu sensu.** Brasília. 2020

JOAQUIM, N. F.; BOAS, A. A. V.; CARRIERI, A. de P. Estágio docente: formação profissional, preparação para o ensino ou docência em caráter precário? **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.39, n.2, p.351-365, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-97022013000200005. Acesso em: 08 dez. 2024

JOHNSON. R. O que é, afinal, Estudos Culturais? In: Silva, T.T. (org.) **O que é, afinal, Estudos Culturais?** Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, p. 7-132, 2010.

KNORR-CETINA, K. **Epistemic cultures: how the sciences make knowledge.** Harvard College, United States of America, 2000.

KUHN. T. S. **A estrutura das revoluções científicas.** 5ª ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.

LARROSA, J. **La experiencia de la lectura.** Barcelona, Laertes, 1996.

LARROSA, J. **Tremores: Escritos sobre experiência.** 1ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

LATOUR, B. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora.** 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

LATOUR, B**. A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos.** São Paulo: Editora UNESP, 2017.

LATOUR, B. WOOLGAR, S. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos.** Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

LINHARES, Y; LAURENTI, C. Uma análise de relatos verbais de alunas sobre situações de assédio sexual no contexto universitário. **Revista Perspectivas Em Análise Do Comportamento**, v. 9, n. 2, p. 234–247, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.18761/PAC.2018.n2.08> Acesso em: 20 nov. 2024

LORDÊLO, F. S; PORTO, C. M. Divulgação científica e cultura científica: Conceito e aplicabilidade. **Rev. Ciênc. Ext.** V. 8 n.1, p.18-34; 2012. Disponível em: < https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/515/632> Acesso em 13/09/2023.

MAITO, D. C; PANÚNCIO-PINTO, M. P; VIEIRA, E. M. Violência interpessoal no ambiente acadêmico: percepções de uma comunidade universitária. **Revista Interface (Botucatu)**, v. 26, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.220105> Acesso em: 20 nov. 2024

MASETTO, M. T. **Competência Pedagógica do Professor Universitário**. São Paulo, SP: Editora Summus, 2003.

MIRANDA, G. J. Docência universitária: uma análise das disciplinas na área da formação pedagógica oferecidas pelos programas de pós-graduação stricto sensu em Ciências Contábeis. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 81–98, 2010. Disponível em: https://www.repec.org.br/repec/article/view/202. Acesso em: 8 dez. 2024.

NELSON, G; TREICHLER, P. A; GROSSBERG, L. Estudos Culturais: uma introdução. IN: SILVA, T. T. (org.) **Alienígenas na sala de aula: Uma introdução aos estudos culturais em educação.** 11ª ed. – Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2013.

OLIVEIRA, J. M. P; STRIEDER, D. M; GIANOTTO, D. E. P. CULTURA CIENTÍFICA/DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: DESAFIOS E POSSIBILIDADES. **Revista Valore**, [S.l.], v. 3, p. 489-497, dez. 2018. ISSN 2526-043X. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/195/166>. Acesso em: 13 set. 2023. doi:https://doi.org/10.22408/reva302018195489-497.

PARENT IN SCIENCE. **As Bolsas de Produtividade em Pesquisa: uma Análise do Movimento Parent in Science**, Porto Alegre: Parent in Science, 2023. Disponível em: www.parentinscience.com/documentos Acesso em: 13 dez. 2024

PAGNI, P. A. Pensar, agir... viver uma vida verdadeira: desafios éticos à ação política do intelectual na atualidade. IN: RESENDE, H. **Michel Foucault: política: pensamento e ação.** 1ª ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2016.

PÉCAULT, D. **Os intelectuais e a política no Brasil: Entre o povo e a nação.** Série Temas, Volume 16, São Paulo: Editora Ática, 1990.

PEIRANO, M. Etnografia não é método. **Horizontes Antropológicos**, v. 20, n. 42, p. 377–391, jul. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-71832014000200015> Acesso em: 14/09/2023

PIMENTA, S. G; ALMEIDA, M. I. **Pedagogia universitária: caminhos para a formação de professores** - São Paulo, SP: Cortez, 2011.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica**. 2ª ed. São Paulo: Editora Cultrix, 2013.

RIBEIRO, D. **A universidade necessária.** Rio de Janeiro, RJ: Editora Paz e Terra, 1969.

RODRIGUES, M; FREITAS, M. E. Assédio moral nas instituições de ensino superior: um estudo sobre as condições organizacionais que favorecem sua ocorrência. **Cadernos EBAPE.BR,** v. 12, n. 2, p. 284-301, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1679-39518275> Acesso em: 20 nov. 2024

De SÁ, B. S; FOLRIANI, M. D; RAMPAZO, A. V. Assédio Sexual: O Poder do Macho na Universidade. **Revista Estudos de Administração e Sociedade.** v. 3, n. 2, p. 22-31, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/eas.v3i2.70> Acesso em: 20 nov. 2024

SAITO, F; BROMBERG, C. História e epistemologia da ciência. IN: BELTRAN, M. H. R; SAITO, F; TRINDADE, L. S. P. **História da ciência: Tópicos atuais.** São Paulo: Livraria da física, 2011.

SANTOS, C. C; CRUZ, D; SANTOS H. R; COIMBRA, N. Saberes localizados de mulheres negras: perspectivas para narrativas decoloniais. **Revista Humanidades e Inovação.** v. 10, n. 13, p. 61-71. 2023. Disponível em: < https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/issue/view/212>. Acesso em: 19 nov. 2024

SÃO PAULO, Lei nº 17.990, de 23 de julho 2024**, Dispõe sobre as Diretrizes Orçamentárias para o exercício de 2025.** São Paulo, SP: Diário Oficial do Estado, 2024.

SILVA, C. F.; FERREIRA, L. V.; LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J. Formação Docente na Área Contábil: Contribuições da Disciplina de Metodologia do Ensino oferecida na Pós-Graduação Stricto Sensu. **Revista Sociedade, Contabilidade e**

Gestão, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 144-162, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.23062. Acesso em: 08 dez. 2024

SILVA, M. G. Capitalismo, pós-graduação e adoecimento mental. **Revista Metodologia e Aprendizado,** v. 5, p. 1-14. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21166/metapre.v5i.2378> Acesso em: 03 de outubro de 2024.

SEGATO, R. **Crítica da colonialidade em oito ensaios: e uma antropologia por demanda.** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Bazar do Tempo, 2021.

SOARES, M. H. S. Donna Haraway e a implosão do projeto moderno de ciência. **Revista Estudos Feministas.** v. 32, n. 2, p. 1-11, 2024. Disponível em: < https://doi.org/10.1590/1806-9584-2024v32n293449> Acesso em: 20 nov. 2024

STENGERS, I. **A invenção das ciências modernas.** São Paulo, SP: Editora 34, 2002.

STENGERS, I. **Uma outra ciência é possível: manifesto por uma desaceleração das ciências.** 1ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Bazar do Tempo, 2023.

SUZIN, L; Souza, N. G. S. d; Souza, D. Configurações espaço-temporais: posicionando territórios, sujeitos e ações em um laboratório de pesquisa. **RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes**, v.12, n.23, p. 151-183. Disponible en <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/608> Acesso em: 17/07/2024

THOMPSON, E. **Costumes em comum.** São Paulo, SP: Companhia das letras, 1998.

THOMPSON, E. **As peculiaridades dos ingleses e outros artigos.** Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2001.

UNICAMP. **Localize-se no Instituto de Biologia (IB)**, 2024. Disponível em < https://www.ib.unicamp.br/comochegar> Acesso em 08 ago. 2024

VIEIRA, C. E. Intelligentsia e intelectuais sentidos, conceitos e possibilidades para a história intelectual. **Revista Brasileira de História de Educação**, v. 8, n. 1, pp. 63-85, 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576161072007> Acesso em: 06 jan. 2024

VIEIRA, P. P. A prática intelectual de Michel Foucault e a de Donna Haraway: saberes localizados e subjugados. **Revista Diálogos Mediterrânicos**, [S. l.], n. 16, p. 169–185, 2019. DOI: 10.24858/351. Disponível em: https://www.dialogosmediterranicos.com.br/RevistaDM/article/view/351. Acesso em: 12 out. 2023.

VEIRA, P. P. Foucault e a ética do intelectual. IN: RESENDE, H. **Michel Foucault: política: pensamento e ação.** 1ª ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2016.

WORTMANN, M. L. C; VEIGA-NETO, A. **Estudos Culturais da ciência & educação.** Coleção Temas & Educação 2. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2001.

YAMASHITA, M. Obsessão por quantidade incentiva fraude científica. **Revista Questão de ciência.** Edição de 29 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://revistaquestaodeciencia.com.br/artigo/2024/01/29/obsessao-por-quantidade-incentiva-fraude-cientifica> Acesso em: 02 nov. 2024

ZANDONÁ, C; CABRAL, F. B; SULZBACH, C. C. Produtivismo acadêmico, prazer e sofrimento: um estudo bibliográfico. **Revista PERSPECTIVA, Erechim**. v. 38, n.144, p. 121-130, dezembro, 2014. Disponível em: <https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/144_457.pdf> Acesso em: 20 nov. 2024