



UMA
VIDA PARA
UMA
METODOLOGIA
DANIELA FRANCO CARVALHO

Uma vida para
uma
metodologia



Pedro & João
editores

Daniela Franco Carvalho

Uma vida para
uma
metodologia



Pedro & João
editores

Copyright © Daniela Franco Carvalho

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos da autora.

Daniela Franco Carvalho

Uma vida para uma metodologia. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024. 35p. 12 x 22 cm.

ISBN: 978-65-265-1512-9 [Digital]

1. Narrativa. 2. Biologia. 3. Arte. Metodologia de pesquisa. I. Título.

CDD – 800/370

Capa: Marcos Della Porta

Ilustração da capa: Sarah de Assis Andrade

Ficha Catalográfica: Hélio Márcio Pajeú – CRB - 8-8828

Diagramação: Diany Akiko Lee

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Editorial da Pedro & João Editores:

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luís Fernando Soares Zuin (USP/Brasil); Ana Patricia da Silva (UERJ/Brasil).



Pedro & João Editores

www.pedroejoaoeditores.com.br

13568-878 – São Carlos – SP

2024

Para minha amiga Nise, companheira em delírios por uma educação amorosa, que agora me acompanha como energia pulsante por entre roseiras. Sua irreverência e afeto se fazem presentes cotidianamente na minha docência. Se hoje eu pesquiso o que quero é pelo seu incentivo para que sejamos, sempre, exatamente o que somos.

Tim-tim!

Idealizei essa escrita logo após a defesa de trabalho de conclusão de curso de uma aluna da graduação. Um texto ousado, com articulação teórica e conceitos complexos da educação na interface com a arte e a ciência. Alguns elogios da banca e, de repente, o comentário de uma professora: *sua metodologia não está clara, precisa ser mais elaborada.*

A estudante ainda tentou explicar que era um campo novo, com poucas referências, mas em vão.

A crítica estava posta

Fiquei pensando sobre a crueldade de se exigir de alguém tão jovem uma **metodologia** bem definida se desejamos processos criativos na pesquisa. Para que possamos romper com práticas metodológicas já estabelecidas e delinear outros caminhos de investigação, há sempre as lacunas, o meio, a falta, o processo.

Estava impactada com a expressão assertiva da necessidade de clareza **metodológica**.

Olhei para mim e para o que tenho produzido academicamente nos últimos vinte anos de docência universitária.

Qual clareza eu tenho?

Desde quando o que eu pesquiso está realmente estruturado metodologicamente?

A experiência que tenho com uma **metodologia** inventada, a partir da prática, é muito recente.

A minha trajetória como pesquisadora foi atravessada por inúmeras estradas vicinais que me colocaram exatamente onde me encontro hoje.

Fazia balé e teatro com uns treze anos. Estava decidida a seguir carreira como atriz e viajar o mundo interpretando o que viesse. Mas, como adorava cozinhar, fui intensamente estimulada pela minha mãe a fazer um colégio técnico em alimentos, que poderia ser algo parecido com gastronomia. Numa época em que a vida era totalmente analógica, não fui confrontada com informações de inteligência artificial sobre o projeto pedagógico do curso para saber que não se tratava de nada parecido.

Recordo de que o primeiro contato que tive com o assunto, que ainda permanece latente no meu foco de interesse, foi durante uma aula de microbiologia quando me deparei com uma lâmina de leveduras vivas num microscópio. A sensação que tive foi de ser transportada para um universo paralelo, em que seres jamais imaginados estavam se juntando à minha retina, em processos de reprodução por brotamentos. Umas coisas fofas que se deslocavam na coluna d'água junto à lamínula. Saí desse transe hipnótico com uma

colega cutucando o meu braço para que eu pudesse deixá-la ver também. Tal qual a perplexidade de quem assiste ao espetáculo multicolorido de fogos de artifício, de boca aberta, desgrudei da bancada do laboratório fechando os olhos com força para gravar a cena.

Pronto! Já estava decidido: iria me tornar microbiologista.

Passei a auxiliar as aulas das turmas posteriores à minha como monitora e aprendi procedimentos mais avançados de esterilização e assepsia. Quando terminei o curso, soube de uma vaga para analista em uma fundação de pesquisa em microbiologia. Fui lá. Era muito jovem, mas como já tinha experiência na área, fui contratada no mesmo dia. Comecei como auxiliar de uma funcionária que tratava todo mundo de forma muito hostil, com constrangimento e falas desagradáveis em meio a punições por atrasos, falhas e desconhecimento.

Inaugurei a série de maus tratos no dia em que ela me perguntou se eu já tinha preparado meio de cultura. Respondi que sim, titubeando. *Então vigia a panela de pressão e, quando começar a sair vapor, conta dez minutos, desliga e inclina.* Fiquei toda linda ao lado do fogão, com cronometro na mão, jaleco branco de manga longa, coque no cabelo, touca e o coração palpitando. Apitou, deliguei e inclinei a panela. Fiquei lá esperando a moça voltar. Quando voltou, começou a gritar me perguntando o que eu estava fazendo. Somente depois de muita reclamação fui entender o que significava inclinar: tirar o frasco da autoclave, levar para uma câmara de manipulação e distribuir nas plaquinhas de vidro para que o meio de cultura solidificasse e pudesse ser guardado para uso em experimentos.

Depois desse dia vivi outros episódios em que ficava me perguntando se gostava tanto assim do que fazia para conseguir suportar aquele ambiente tão agressivo. E passei a ajudar todos os novatos que entravam como estagiários a evitarem passar por essas cenas de humilhação. Em poucos meses virei uma referência para dicas, auxílios e orientações. Tanto que o gerente do lugar me chamou para uma reunião. Fui promovida e a minha chefe, demitida. Ao assumir um cargo com maiores responsabilidades precisei estudar muito mais e me dedicar a compreender processos laboratoriais que o meu curso não tinha abordado.

Métodos de análise

Fui entendendo um fazer próprio da área e uma sincronização das atividades para que o resultado pudesse ser validado. Ali passei a entender que o que eu estava fazendo era ciência. Produzíamos conhecimento sobre bactérias e fungos que muitas vezes nunca haviam sido pesquisados por ninguém.

Apreendi sobre a organização de um artigo científico e para que servia, consulta a bases de dados, importância de apresentar resultados em eventos e tantas outras perspectivas científicas.

Nessa época estava no cursinho pois queria fazer biologia e depois mestrado e doutorado em microbiologia, ser bem famosa e trabalhar num instituto de ponta. Quando o gerente soube da minha intenção me ofereceu outro emprego: de técnica no laboratório que ele coordenava na universidade. Nem sabia o que iria fazer ou onde era isso e já disse que sim.

Fui contratada e passei a auxiliar os docentes nas orientações de estudantes de pós-graduação durante o dia e, à noite, realizava a graduação em Ciências Biológicas. Foram anos de pesquisa e aprofundamento de procedimentos **metodológicos**. Trabalhos publicados em inglês, viagens para congressos, recepção de pesquisadores estrangeiros, muita leitura, dedicação e empolgação com o que fazia. Concluí o mestrado estudando bactérias que degradam compostos oleosos tóxicos e, em seguida, ingressei no doutorado na mesma temática com bolsa de uma fundação de amparo à pesquisa.

Um dia, uma estudante da pós que estava grávida perguntou se eu não gostaria de assumir uma vaga temporária na faculdade particular em uma cidade próxima, na qual ela trabalhava, para substituí-la durante a licença gestante. Fiquei entusiasmada e resolvi aceitar. Conversei com a minha orientadora que me apoiou na época, pois era somente uma tarde por semana e não iria atrapalhar minhas atividades de pesquisa. Um curso de medicina veterinária com uns cem estudantes na sala de aula e eu com quase a mesma idade deles. Como fiz licenciatura na expectativa de ser microbiologista, não aproveitei as disciplinas pedagógicas, e me vi ali numa situação complexa sem ter muita ideia do que fazer mesmo sabendo muito sobre o conteúdo que teria de ser ministrado. Decidi que iria organizar os alunos em grupos de trabalho e passar um exercício sobre algo relacionado com a clínica médica para que pudessem encontrar uma solução que envolvia conhecimentos sobre a microbiologia para discutirmos em conjunto. Foi um sucesso. Depois de um tempo soube que estava adotando uma proposta de *ensino baseado em problemas*.

O reitor quis me conhecer porque correu a notícia de que tinha uma professora dando uma aula diferente. Dezenas de perguntas do tipo o que você faz e o que quer fazer. Tal qual a brincadeira do foguetinho no programa domingo no parque eu só falava sim. Quer? Quero.

E assim eu quis planejar uma proposta de criação de um curso de biologia por lá. *Tem que fazer o projeto pedagógico, pensar no currículo, na equipe de professores, na fundamentação educacional da proposta*. Respondia com calma e tranquilidade, mas internamente estava tremendo, lembrando dos dias em que faltei às aulas de **metodologia** de ensino, das minhas notas

medianas em práticas educativas e na falta total de embasamento teórico.

Dividia meu tempo entre as viagens para ofertar a disciplina de microbiologia, experimentos do projeto de doutorado e a leitura de Paulo Freire, Ilma Passos, Miguel Arroyo, José Carlos Libâneo, José Gimeno Sacristán e Dermeval Saviani. Aos poucos fui me interessando cada vez mais pela educação - democrática, libertária, transformadora - e quando percebi estava com uma pilha de livros quase do mesmo tamanho dos compêndios sobre biologia.

Sentia uma vontade enorme de reencontrar meus professores da pedagogia para contar minhas descobertas, as tantas percepções que estava tendo sobre a formação de pessoas e sobre a minha própria.

E assim os meses foram passando e eu ia tentando dizer para quem eu encontrava no laboratório, durante os longos experimentos do doutorado, sobre meu desejo de que aquilo que a gente fazia como pesquisa pudesse ser contado para as outras pessoas. Resolvi organizar uma atividade durante um evento conhecido como universidade aberta e alguns colegas da pós-graduação se envolveram. Montamos as bancadas com lâminas de microrganismos, placas com colônias de fungos e bactérias, amostras de detergentes produzidos por esses seres quando estão num meio oleoso e fizemos uns cartões explicativos sobre esses assuntos. O dia da visita chegou e foi sensacional vivenciar o movimento dos estudantes e a curiosidade com o que estávamos mostrando. Um cansaço extremo, mas o coração quentinho.

Adorei tudo aquilo

Faltava um ano para concluir o doutorado e fui para um congresso na Austrália. Entre uma atividade e outra, saía para dar uma passeada. E foi quando me deparei com um museu de ciências em Melbourne que me pareceu um portal. Um oráculo. Uma fenda cósmica. O verdadeiro castelo iluminado pelos poderes de Grayskull. Achei tão sensacional que poderia morar lá para sempre. Mesmo com certa dificuldade com a língua, acompanhei várias atividades mediadas e fiquei totalmente encantada no dia em que receberam mães com bebês de colo e outras crianças bem pequenas. A bióloga que recepcionou o grupo puxou uma gaveta de um armário de madeira e começou a tirar os besouros multicoloridos das caixinhas e colocar nas mãozinhas abertas. Depois pegou uma lupa e foi mostrando as asas, as antenas, as patinhas. Fiquei muito comovida. Eu me vi ali. Queria fazer aquilo também. E passei a visitar todos os outros museus de ciências e de história natural que encontrava pela frente.

Voltei mexida

Muito mexida.

Resolvi procurar o professor da graduação que havia me orientado no estágio supervisionado na escola pública que estudei quando era pequena. Tinha sido uma experiência tão marcante que senti que ele poderia me ajudar a pensar o que estava acontecendo comigo. Conteí sobre o meu desejo de trabalhar com educação, em museus de ciências, divulgando os conhecimentos microbiológicos ou algo assim. Não sabia ao certo e faltava muito pouco para terminar o doutorado. Foi quando uma pergunta surgiu ecoando na sala: *esse doutorado que está fazendo, ainda faz sentido para você? Porque se não faz mais sentido, larga isso e vem prestar o processo seletivo daqui.*

Saí tropeçando, com as pernas bambas, e sentindo um frio na barriga.

Uma dúvida gigante

Com as pessoas próximas que eu conversava sempre tinha uma sugestão para terminar e depois ir em busca de fazer o que eu queria. Até tentei, mas eu estava muito entusiasmada em trabalhar com educação e realmente não conseguia prosseguir desenvolvendo aquela pesquisa aplicada.

Decidi desistir

Marquei horário para conversar com a minha orientadora. Fui explicando e percebendo que ela estava me olhando como quem assiste à cena do chuveiro no filme *Psicose*. Num impulso, segurou o meu braço e me perguntou se eu estava ficando louca. Fiz que sim com a cabeça, pedi desculpas e reforcei que não podia mais. Ela me explicou que eu teria que devolver os três anos de bolsa e que não poderia fazer mais nada por mim.

Fechei a porta do laboratório sentindo um peso imenso, numa mistura de arrependimento e alívio. Fui para a casa dos meus pais para pensar melhor o que deveria fazer. Naquela época, eu estava recém-casada, sem poupança, sem emprego e na ameaça de ter que devolver uma quantia que daria para comprar um carro. Expliquei a situação. Minha mãe que sempre me apoiou a seguir carreira universitária falou de supetão que era para eu largar mesmo, irritada com o ocorrido. Meu pai, com a tranquilidade de sempre, me perguntou se eu tinha certeza de que não queria mais. Respondi que sim. Aí ele me disse que era para eu notificar o órgão de fomento sobre a minha decisão e, caso precisasse, ele faria um empréstimo no banco e devolveríamos o dinheiro.

Ouvir aquilo foi plainar sobre nuvens de ternura

Hoje compreendo a força dessas palavras e o privilégio de poder contar com o acolhimento de quem me gerou.

Em pouco tempo elaborei a justificativa sobre a suspensão da bolsa, fiz o projeto para o doutorado em educação e fui contratada na universidade privada para coordenar a proposta do novo curso de Ciências Biológicas.

Não precisei devolver os valores porque a câmara de assessoramento entendeu que eu já tinha cumprido com minhas obrigações com três artigos internacionais publicados no período. Recebi uma cartinha na qual me desejavam boa sorte.

E fui aprovada para cursar o doutorado em educação

Peito em batucada tal qual a quadra do Salgueiro em dia de ensaio próximo ao carnaval.

Fui alinhando as aulas, a coordenação do curso, os estudos e o acompanhamento do grupo de pesquisa em educação em ciências para conseguir ir estruturando uma proposta de investigação para o novíssimo doutorado. No meio disso tudo, passei a atuar com divulgação científica de forma mais frequente e mais sistematizada. Tive a iniciativa de organizar um grande evento anual na universidade que estava trabalhando em que os cursos faziam uma mostra de conteúdos de forma interativa, com bandas de música, teatro ambulante e carrinhos de pipoca com ônibus gratuitos para o deslocamento da população. Esse evento se transformou em um centro de ciências e por meio dele passamos a atender, junto com o setor de serviços comunitários, bairros em situação de vulnerabilidade. Levávamos microscópios, lupas e lâminas para que os moradores pudessem observar o que desejassem. Tinha de tudo... cera de ouvido, caca de nariz, pelo, caspa, cuspe, terra, semente, água, minhoca. E, por meio dessa mobilização, passei a ter mais contato com professores das escolas que sediavam essa atividade e comecei a receber convites para ofertar cursos e oficinas de formação continuada sobre temas relacionados às ciências naturais.

Gostava dos encontros, das discussões, das possibilidades de envolvimento

E sempre afirmava que tudo aquilo que fazíamos juntos poderia ser proposto pelo grupo, sem necessidade da minha presença. Mas as respostas eram sempre no sentido de não se sentirem à vontade, não terem certeza da capacidade de condução, não dominarem o conteúdo. E com isso fui afunilando minha ideia para um tema da pesquisa no doutorado. Queria saber como os museus e centros de ciências no país contribuía para a formação de professores.

E assim, escrevi o primeiro projeto para atender a um edital de financiamento e consegui apoio para realizar a pesquisa em espaços museais nas cinco regiões brasileiras. Nessa época, o meu orientador com muita atenção e afeto sugeriu que eu realizasse entrevistas com as equipes dos museus para saber informações sobre esses processos formativos, o que iria se constituir num estudo de caso. Aceitei sem elaborar muito o que essa **metodologia** impactaria nos resultados e na minha própria perspectiva enquanto pesquisadora. Fiz as malas e fui conhecer onze lugares de divulgação científica. Descrevi e analisei catorze programas de formação de professores ofertados. Categorizei as ações em modelos de formação: cursos clássicos, oficinas prático-reflexivas e grupos de trabalho emancipatório-político. Faltando exatos treze meses para o prazo

limite de conclusão da tese, descobri que estava grávida¹.

Foi um arrastar sem fim para concluir o texto de trezentos e duas páginas.

Por entre os comentários que se sucediam, em horas e horas de defesa, um professor veterano em ensino de ciências me questionou: *por que o centro de ciências que você montou não está aqui?*

Nunca tinha passado pela minha cabeça que eu poderia ter estudado o lugar onde pisava. Não me recordo que desculpa dei na ocasião, mas isso ficou me incomodando tal qual a pontinha da etiqueta de uma roupa recém-comprada raspando na barriga.

¹ A relação com a maternidade eu conto no livro “Mãe cientista”.

Não dava para desfazer a pesquisa

Sinto um misto de vergonha e entusiasmo quando penso no que produzi a partir do trabalho de outros, sem colocar o meu na roda. Sei que foi uma contribuição importante no campo da educação em museus e o possível nas circunstâncias do início dos anos 2000 com os embasamentos teórico-metodológicos que tinha.

Com o término da tese, investi alguns anos em textos oriundos da pesquisa, sem muita percepção do que gostaria de investigar a partir dali.

Quando fui aprovada em concurso público e iniciei as atividades como professora universitária me senti criança na praia de Atalaia em Aracaju, correndo por muitos metros na areia batida para me encontrar com a imensidão do mar. Percebi um oceano à minha frente, mas coloquei boias nos braços para molhar a ponta dos dedos dos pés.

Fui tateando a pesquisa com formação de professores no museu vinculado ao instituto que trabalho, ainda muito impregnada por um fazer que estava muito forte no grupo de pesquisa que participei durante o doutorado.

Repeti os passos metodológicos do questionário, da entrevista, da análise

E, numa tarde em 2008, uma orientanda de mestrado me disse que gostaria de embasar teoricamente a pesquisa que estava realizando, sobre os textos científicos nos livros didáticos de biologia, com o Bakhtin.

Com quem? Nunca tinha escutado sobre esse autor.

Comprei os principais livros e comecei a leitura. Fui e voltei centenas de vezes. Complexidades que foram sendo assentadas com o tempo. O processo de me deparar com um universo desconhecido e buscar trazer sentido para a minha vida e para o que desejava investigar no campo da educação em museus, me oportunizou uma transformação profunda. Passei a viver os conceitos de dialogia, evento único, ato responsável e tom emotivo-volitivo².

² Para introdução a esses conceitos recomendo: BAKHTIN, Mikhail Mikhailovich. *Para uma filosofia do ato responsável*. tradução: Valdemir Miotello; Carlos Alberto Faraco. 3. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020.

Eu me percebi outra

Adotei uma prática de estudo frequente, com anotações em um caderninho, das frases marcantes ou daquilo que não compreendia muito bem. Passei a frequentar os eventos de rodas de conversas bakhtinianas com a presença de pessoas de diversos campos das ciências humanas. Num desses, a organização fez uma festa de aniversário para o Bakhtin, com bolo, balões coloridos, salgadinhos, música e parabéns. Uma celebração acadêmica em festa. Voltei tocada pelas possibilidades de uma pesquisa em atravessamentos por aquilo que acontece. Alegre. Colorida.

Uma pesquisa fonte da própria existência.

Uma pesquisa-evento

Queria isso para minhas orientações e escritos.

E fui fazendo parcerias com professoras e professores que também se movimentavam nesse querer. Encontros profundos de troca, de respeito e de vivências sensíveis em educações nas universidades públicas em que atuamos. E nesse ir e vir de gente querida, passei a ler as produções do grupo de estudos e pesquisas em educação continuada³, cujos trabalhos perpassam a pesquisa narrativa e conceitos teóricos de Bakhtin. Foi como saborear o meu doce preferido: de casca de laranja. Pensavam e traziam para o texto uma organização teórica e **metodológica** por meio da narrativa.

³ <https://gepec.fe.unicamp.br/>

Uma escrita viva do que acontece

Aos poucos fui fazendo uma transição de um pesquisar analítico para a produção de narrativas. Esse processo foi muito intenso não somente na devoção às palavras, mas na percepção de que a minha afinidade com a escrita esteve presente desde muito jovem.

Quando eu tinha dez anos, a professora da quarta série solicitou que fizéssemos uma redação falando sobre como queríamos que o mundo fosse. Lembro de ter perguntado se poderia ser o que quisesse. Podia. Fiz. Descrevi que estava no meu quarto e que, num segundo, tinha sido sugada pela televisão para o mundo que eu queria. Uma mistura de Jetsons, com Alice no país das maravilhas e Ilha das flores. Um mundo no qual a minha mãe não precisasse trabalhar tanto na casa, que minha irmã-bebê não chorasse, que ninguém mais passasse fome, que todas as crianças tivessem brinquedos e que os cachorros pudessem ir conosco em todos os lugares, inclusive na escola. Uma semana depois veio a nota: C. Por que C? A resposta: *ninguém é sugado para dentro da televisão. Não está realista.* Fiquei bem revoltada com a situação. Ela disse que podia ser do jeito que eu quisesse. Só que não. Umas semanas depois a diretora anunciou que iria mandar todas as redações que havíamos feito para um concurso da prefeitura que iria premiar os alunos com ingressos para o cinema, um troféu e entrevista na televisão. Para a minha surpresa, fui a vencedora na categoria da minha idade.

A facilidade com a escrita sempre me acompanhou e partia de um contar sobre mim, sobre

meus pensamentos, meus desejos, minhas impressões.

Com o passar do tempo, fui estudando mais sobre a pesquisa narrativa e compreendendo a produção dos textos de campo, ao longo do processo de escrita, e a composição dos textos de pesquisa que são elaborados a partir dos textos de campo em articulação com a fundamentação teórica⁴.

No período em que estava pesquisando de forma mais aprofundada as relações da mediação nos museus e a formação de professores para o ensino de ciências em espaços não escolares, soube de uma vaga no Museu de História Natural de Nova Iorque para um estágio técnico. Preenchi todos os documentos e me inscrevi. Fui selecionada e fiquei um tempo acompanhando as atividades do setor educativo. Na hora do almoço eu saía para passear nas redondezas e frequentei vários museus de arte contemporânea e galerias. Fiquei muito encantada com as produções artísticas, a criatividade e ousadia dos artistas. Passei a reparar no contexto das obras, como me provocavam, as técnicas utilizadas e a pensar o quanto de biologia e ciência percebia em diversas delas. Talvez muito mais do que nos dioramas do museu de história natural, onde os animais, vegetais, solo e pedras das vitrines não eram nada naturais, e sim produzidos com tecidos, resinas, ferro e madeira.

A mesma sensação que tive no museu australiano, vivi nos museus de arte contemporânea. Poderia passar o dia inteiro ali, em êxtase.

⁴ Para aprofundamento recomendo: CLANDININ, Jean; CONNELLY, Michael. *Pesquisa Narrativa: experiências e histórias na pesquisa qualitativa*. Uberlândia: EDUFU, 2011.

Meu lugar no mundo

Ficava absorvida em pensamentos em múltiplas direções, em flashes de imagens que se aglutinavam diante de meus olhos fechados e que me faziam lembrar a lâmina de leveduras.

Anotei nomes, tirei fotos, fui atrás dos portfólios dos artistas e fiquei muito intrigada no que os motivava a produzir uma arte tão próxima do fazer científico.

Quando retornei, desejei profundamente conhecer os artistas brasileiros que fazem suas produções a partir de elementos biológicos. Viajava para ver exposições, conversar com alguns artistas, conhecer ateliês e fui adentrando num universo desconhecido. Passei a visitar regularmente a bienal de arte de São Paulo, a fazer estágios curtos em museus de arte contemporânea e a contribuir com equipes de setores educativos.

Numa viagem a Porto Alegre me deparei com a exposição *Memento mori*, do artista Walmor Correa: pranchas anatômicas gigantes de uma sereia, curupira, ipupiara e redomas de vidro com seres híbridos como um marreco com garras de caranguejo. Fiquei atônita. Comecei a discutir conceitos sobre ciências em minhas aulas da graduação com imagens dessas obras⁵.

⁵ Para saber mais sobre essa atividade: CARVALHO, Daniela Franco. Arte Contemporânea e Educação em Ciências. *Revista Interdisciplinar em Ensino de Ciências e Matemática*, v. 4, p. 1-18, 2024.

Um caminho sem volta

A arte foi se constituindo no ponto focal dos meus interesses de pesquisa.

E nessas aproximações recebi o convite para coordenar o educativo do museu universitário de arte. Eu, bióloga, no espaço de criação artística pensando com professores e mediadores a curadoria, expografia e atividades com o público visitante.

Na montagem de cada exposição, reunia os estagiários para conversarmos sobre as obras e a potencialidade de cada uma. No início havia uma resistência em dizer algo para além da dimensão técnica e sem saber o que de fato o artista gostaria de abordar ali. Sugeri a leitura de um texto⁶ para que pudéssemos nos lançar ao desconhecido, em aberturas. E fomos nos movimentando de forma a ter um primeiro contato com a obra para falarmos sobre nossas percepções e, somente posteriormente, saber sobre a técnica empregada e descrição da produção pelo artista. Foi um movimento⁷ muito rico, durante vários anos, que possibilitou uma estratégia de mediação tanto do público escolar como espontâneo.

A partir dessas experiências cresceu o meu desejo em estudar as interfaces da arte-biologia/arte-ciência no museu e para além dele. Convidei estudantes de graduação e pós e colegas professores da educação básica para compormos

⁶ CORSINO, Patrícia. Entre Ciência, Arte e Vida: a didática como ato responsivo. *Educação & Realidade*, v. 40, n. 2, p. 399-419, 2015.

⁷ Detalho esse movimento no texto: CARVALHO, Daniela Franco. Museu: espaço dialógico de formação. *REVISTA EM ABERTO - INEP*, v. 35, p. 143-156, 2023.

um projeto nessa perspectiva. Do projeto passamos a atuar como grupo de pesquisa⁸, num amálgama em educação, ciência e arte.

Tendo a obra de arte contemporânea como fonte da pesquisa nessa interface com a ciência e a biologia fui elaborando, aos poucos, propostas **metodológicas** de aproximação, perpassando conceitos teóricos de fundamentação.

⁸ www.amplianarede.com.br

Comecei tateando

Não sabia muito bem o rumo que daria para a escrita narrativa e não prestava muito atenção nas etapas que estava desenvolvendo para que a narrativa tomasse corpo a partir da obra.

No início, me sentia provocada a elaborar narrativas de obras sem considerar se era um artista homem ou mulher, mas quanto mais fui me aprofundando na temática das ecologias, clima, feminismos e antropoceno, mais crescia o meu interesse pelas artistas mulheres. Estudei artistas de diferentes países, mas fui afunilando, afunilando, e atualmente tenho me dedicado à pesquisa das obras produzidas por mulheres artistas brasileiras e sul-americanas.

Um dia, um colega me convidou para uma palestra, para que eu pudesse conversar com estudantes da pós em arquitetura sobre o que estava pesquisando. Empolgada, disse sim. E construí para mim mesma um desafio imenso de dar forma aquilo que estava fazendo despretensiosamente. Sentei em frente ao computador e fui apontando em slides, o passo a passo da pesquisa.

Primeiramente, escolho uma obra⁹ que me chama a atenção, em uma galeria, num museu ou em páginas e redes sociais de artistas. E fico reparando no todo, em apreciação vagarosa do que

⁹ Exemplifico o percurso metodológico a partir da obra “Comfio” da artista Mariana Vilela. As fotografias e conteúdo foram autorizados pela artista para essa publicação. Para maiores informações e créditos, sugiro acessar: www.marianavilela.com e [@marianavilela.art](https://www.instagram.com/marianavilela.art)

está a minha frente, sem me preocupar com o tempo que essa aproximação pode levar.



Após a contemplação inicial, elaboro questionamentos acerca da obra:

Como a obra me atravessa?

Quais questões ela me convoca?

Quais detalhes eu ainda não vi?

Com quais conceitos do que leio/vivo a obra dialoga?

E com essas perguntas em mente, vou registrando palavras inspiradoras a partir da obra, tendo-a como fonte da experiência textual.

*mulher eucalipto fotossíntese coluna vertebral
vida luz co-dependência sol clorofila vegetais
respiração corpo transformação força morte
natureza monocultura feminismo crise destruição
exploração planeta solidão alteridade não-
humanos catástrofe comuns resistência
pensamento paisagem movimento rede escuta
vertebrado impotência sustentação porosidade*

Após essa anotação, construo um texto de campo. Uso uma grafia diferente para ressaltar as palavras inspiradoras na elaboração da narrativa.

Trinta e três vértebras de uma COLUNA projetada extra pele. Fios de tecido orgânico iluminados pela energia solar em *PROCESSOS FOTOSINTÉTICOS* de manutenção da VIDA em exposição à fragilidade das condições ambientais atuais no ANтропоCENO. CORPO-MULHER em CO-DEPENDÊNCIA VEGETAL. Uma convocação a nos envolvermos em questionamentos acerca dos modos contemporâneos de produção e consumo que não sustentam a existência de todos os seres. A MORTE de muitos para sustentar a VIDA de outros. Floresta de uma MONOCULTURA de EUCALIPTOS exóticos enxertados em território biodiverso. Provocações sobre a escala planetária e as dimensões políticas e econômicas que alavancam a CRISE ecológica a dramáticos patamares de DESTRUIÇÃO. Envolver-se no irreparável, de forma solitária, em espera por mudanças de hábitos, de gente, de pensamentos, de sentidos. Será possível nos entrelaçarmos aos NÃO-HUMANOS em recomposição das práxis humanas no que concerne à produção de subjetividades em novas referências de lideranças em ALTERIDADE? Embrenhar-se no entre, no meio, em camadas vegetais que sobrepõem uma mistura de existências que sustentam a VIDA. Fazer-se REDE do TRABALHO produtivo no mundo em conexão com o inesperado. Estar POROSA aos encontros.

Com o texto de campo elaborado, vou em busca de informações sobre a obra, a artista e sua produção. Investigo curiosamente a proposta da obra quando está disponível nas fontes de consulta, vejo a trajetória profissional e o portfólio. E entro em contato solicitando autorização para o uso da imagem em materiais educativos e publicações acadêmicas. Perante o aceite, elaboro o texto de pesquisa.

O texto de pesquisa é um adensamento teórico do texto de campo, elaborado de forma dialógica com as autoras e os autores que tenho estudado e

feito alianças¹⁰ que me provocam a pensar a arte, o ecofeminismo e as graves consequências desse contemporâneo que temos vivido.

Assim que finalizo o texto e escolho a imagem que gostaria de veicular, entro novamente em contato com a artista para apresentar a narrativa e poder incluí-la, de forma respeitosa, nas produções acadêmicas.

E dessa forma tenho produzido a pesquisa a partir do que me move.

São camadas e camadas de experiências, vivências, estudos e encontros nesses tantos anos de docência universitária para chegar a esse delineamento.

Dez parágrafos para descrever esse percurso metodológico e duas décadas para conseguir ter a clareza questionada na banca da minha orientanda.

¹⁰ Ailton Krenak, Anna Tsing, Bakhtin, bell hooks, Bruno Latour, Débora Diniz, Déborah Danowski, Deleuze, Donna Haraway, Emanuele Coccia, Eduardo Viveiro de Castro, Guattari, Ivone Gebara, Isabelle Stengers, Maria Bellacasa e Timothy Morton.

Levei uma vida para definir
uma metodologia

Ao longo de uma vida, fui me constituindo professora tendo a arte amalgamada à minha pesquisa. Somente após vinte anos como pesquisadora no campo da educação consigo perceber um fazer metodológico que delinea o que tenho realizado nas investigações por entre as conexões da ciência com a arte contemporânea. Nesse caminhar, permeado por tantas pessoas, parcerias, projetos, belezas e medos, encontrei brechas para fazer da pesquisa aquilo que sou.