



Art(e)ciência: o dentro e o fora dos laboratórios a partir de produções imagéticas

Carlos Augusto Silva e Silva

Este texto-ensaio não se propõe permanecer entre o didatismo e o poético, mas navegar entre as ciências, artes e imagens, além disso, dialogar através da seguinte inquirição: quais ciências são mobilizadas nos laboratórios científicos, Universidades, nos centros urbanos, em especial nas produções imagéticas? Criações artísticas de artifícios científicos que forcem o pensamento a se desvencilhar do clichê, intercruzando-se entre ciências, artes, imagens, laboratórios, diferenças...

Para tanto, foi realizada uma in(ter)venção na turma de graduação em Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens⁵⁷ na Universidade Federal do Pará a partir da disciplina Epistemologia da Ciência, a qual foi proposto aos alunos produzir imagens fotográficas, dentro e fora de um laboratório a partir do olhar vagabundo de *Flânerie*⁵⁸. Na ocasião em questão, além da produção de imagens, foi problematizado questões

57 O curso objetiva formar docentes para o exercício educativo nos anos iniciais da Educação Básica, e, também, as primeiras etapas da Educação de Jovens e Adultos.

58 O termo *Flânerie* vem do francês e tem o significado de “vagabundo”, “vadio”, “preguiçoso”, que por sua vez vem do verbo francês *flâner*, que significa “para passear”. Charles Baudelaire desenvolveu um significado para *Flânerie* de “uma pessoa que anda pela cidade a fim de experimentá-la” (NASCIMENTO, 2014, p. 124).

científicas e artísticas, embebidas, também, de questões educacionais e epistemológicas.

Vale ressaltar, ainda, que não se trata de responder questões como: o que é arte ou o que é ciência, suas diferenças, mas, sobretudo, pensar associações de tais saberes.

A ciência escorre entre outras linhas, pensamentos, possibilidades

A ciência hoje “sofre um novo delírio”!
(DELEUZE, 2004, p.86)

Alucinações, desbalanços, delírios. Uma flor que brota em meio à balbúrdia científica. Flores inseridas num conjunto de singularidades e que nascem a partir de acontecimentos! Cores, aromas, delírios, seria tudo isso científico? Poderíamos estar cultivando a partir do substrato metódico-científico-positivista? Inventar substratos para o plantio de rizomas, os quais acontecem pelo meio, pelos entres, onde a multiplicidade rega as sementes, sendo estas, talvez, adisciplinadas, em que abunda a resistência para novas configurações inventivas.

Por que insistir nesse novo delírio⁵⁹ da ciência? Ou melhor, pensar na ciência como delírio-outro(s), per-fazem-passando por zonas de intensidades. Neste sentido, penso com Gilles Deleuze sobre este delírio, em *Crítica e Clínica* (1997), onde este autor menciona que “o delírio é uma doença (...) que não pára de agitar-se

59 Vale, ressaltar que, para nós, o delírio, ato de delirar, não tem ligações com o sem razão ou algo desrazoável, remetendo-se mais a ideia de pensar por outras vias, inventar outros perceptos, outros sentidos, outras formas de pensar aquilo que se chama de “realidade”.

sob as dominações, de resistir a tudo o que esmaga e aprisiona e de, como processo, abrir um sulco para si na...⁶⁰”. Propositalmente findamos o trecho supracitado num (não) sentido questionador: que lugar Gilles Deleuze de fato menciona em sua obra? Abrir um sulco para si onde? Não nos prendendo nos dizeres do autor, viajamos nesta mesma passagem pensando este lugar como a ciência.

Ruminando, preferencialmente, por vias questionadoras do que impositoras, perguntamo-nos com base ainda na citação Deleuziana do parágrafo anterior: como resistir à ciência Moderna⁶¹, ou ainda, aos atributos desta ciência que aprisiona e esmaga os processos de delírios e criativos?

Entre toda essa produção dogmática e representacional, propomos pensar a ciência para além do tédio (TAVARES; HISSA, 2011), do desfalecimento fabulador. Portanto, é nesse sentido que, pensamos em atritar com a civilização científica do clichê abrindo frestas entre ciências e artes a partir da produção de imagens, como potência por acontecimentos e encontros que afetam, modificando o corpo através da potência que dispara, combinando-se, ainda, através de invenções enleadas a ele.

Não há como negar, estamos cada vez mais longe da ideia de que a ciência é um sistema fechado de padrões metodológicos rígidos que possa encontrar “o conhecimento”, a certeza, a verdade. A unidade aos poucos vem desaparecendo, cujo brotar não se dá apenas nas teorias, mas efetivamente naquilo que foi muito caro

60 Aqui Gilles Deleuze expõe ideias sobre a literatura.

61 Tavares e Hissa (2011) sinalizam a ciência Moderna como um texto desentantado que se baseia em moldes cartesianos, que implica tanto no esvaziamento quanto em um distanciamento não apenas do mundo, mas também das pessoas que o habitam, ativando ainda a neutralidade e impessoalidade. Além do mais, abismos foram produzidos para fender as coisas, cujo implicação provocou as especializações.

para a ciência Moderna: a experimentação, a observação. Os fatos já não são vistos neutros e objetivos, surgem interesses particulares, negociações entre grupos, relações de forças e de poder... O que Francis Bacon já anunciara ainda nos primeiros tempos da modernidade filosófica.

Gilles Deleuze não deixa barato, percorre em sua obra uma crítica radical ao instrumentalismo e todo tipo de saber dogmático, entre ele, a ideia de uma ciência de Estado. Ele sugere a possibilidade de pensar uma ciência nômade, essa que possa minar atritar, um sistema sedentário de conhecimento.

Acompanhando o pensamento acima sobre a imagem, tal filósofo sugere que vivemos em uma civilização do clichê, e que a imagem estaria na ordem da fabulação, e, além disso, associadas diretamente aos encontros e afetos, pois o afeto se dá pela contingência, por meio dos múltiplos encontros não ordenados, “o afeto é a variação contínua da potência de agir de alguém...” (MACHADO, 2009, p. 69).

Cada vez mais a ciência devém acontecimentos, em vez de um pensar estrutural, linear, reconhecedor e esquemático, as linhas estão bifurcando, há traços, meios, rizomas que fazem saltos, em vez dos axiomas, das técnicas estabelecidas pela História, pelo método objetivo da ciência, movimentos e conexões estão o-correndo.

Uma aula de ciências, mesmo que seja posta de forma rudimentar em uma escola, em uma instituição de ensino e pesquisa, ela nunca deixou de promover os seus delírios, de fazer passar seus fluxos de conhecimentos e suas descodificações. Contudo, existe uma linha que tenta organizar, modular, codificar, colocar na estrutura, quando tudo vaza.

O currículo escolar de ciências busca essa esquemática arborescente e edificante na tentativa de acalmar o que passa. Mas, isso é possível? Por muito tempo, ouvimos a voz da ciência régia: - *Não existe ciência do singular, da contingência, do acontecimento!* Não fiquemos assustados, essa é uma vulgata efetivamente dominante no meio dos estudiosos da ciência e do seu ensino. Para Gilles Deleuze (1997), não há dúvida que a ciência do singular, da multiplicidade é difícil de seguir, pois suas características são movimentadas muito mais por fluxos do que pela solidez de modelos, ela escorre pelas vias heterogêneas, contrariando o estável, o eterno, o idêntico, suas linhas já não são retas, mas espirais de turbilhamentos, de distribuições nômades, em que o problemático não é “obstáculo” e ultrapassagem. Esse movimento é pouco aceito nas ciências metódicas, o que fomenta visões preconceituosas para aceitar outras possibilidades de ver a própria ciência e seu ensino.

O senso comum reproduz querelas entre o sensível e o inteligível, acreditando que a ciência é o “lago gelado da razão convencional, quase burocrática, e da implacável lógica binária”, sendo que a arte, “em contraposição, é invariavelmente associada ao fluxo das emoções e harmonias sensitivas” (CAMPOS, 2003, p. 11), ou, ainda, que vivem em mundos separados, o mundo exato e o mundo ambíguo.

Contornar o senso comum, inclusive o acadêmico, que (re) produz discursos ao afirmar a aridez da ciência e a falta de rigor das artes. Por que querer separar e determinar onde se está? Por que (del)imitar?

Tanto Gilles Deleuze, quanto Félix Guattari em *conversações e O que é a Filosofia?*, apontam inquietudes inerentes à pura sensibilidade das artes e o rigor metódico da ciência. Ambos autores põem em xeque tais verdades, propondo moer este paradigma que

cristaliza o ser artista e o ser cientista, pois estes “lidam com a exatidão e a inexatidão, com o risco de falibilidade e de falseabilidade no trato com a natureza, com o mundo, o homem, o cosmo, o micro e o macro” (MEDEIROS, 2007, p. 50).

Afetado por estes pensadores, acreditamos que os corpos não devem ser produzidos a partir do maniqueísmo, através de uma binaridade conjugada pelo *é*, pelo *ou...* petrificando-os em seres que pensam ou em seres que sentem, seres artistas ou seres cientistas, seres sensíveis ou seres rigorosos... molduras epistémicas.

Artes ou ciências? Artes e ciências, e... Faz-se repensar sobre a conjuntura “ou... ou... ou...”, que impõe e nomeiam categorias nas quais as artes e as ciências enquadram-se, sem pensar no “e... e... e...”, que traz inimagináveis possibilidades de conexões transitando pelos meios /.../ Encontram apoio no pensamento de Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995, p.37) que afirmam: “Há nesta conjunção força suficiente para sacudir e desenraizar o verbo *ser*”. O que há no *intermezzo* art(e)ciências?

Ao pensar sobre estas *comjunções*: *arte e ciências, e...* esboça-se questionamentos inspirados em Dias e Rodrigues: “estariam essas conjunções ressoando apenas pelas somas (arte + ciências), consensos (arte = ciência), exclusões (arte > ciência – arte < ciência)? E se... e ...?” (2012, p.1). Cabe ressaltar que não pretendemos combater o pensamento científico e coroar o afectos e perceptos artísticos, mas, talvez, pensar num *combate-entre*, pois segundo Gilles Deleuze (1997) “(...) o combate-entre é o processo pelo qual uma força se enriquece ao se apossar de outras forças somando-se a elas num novo conjunto, num devir” (p. 170).

Se temos a possibilidade de fissurar tais preceitos científicos ainda rudimentares, como fazer em meio a hegemónica verdade

racional que insiste em dogmatizar? Não pretendemos responder tal pergunta, mas emergir junto com você(leitor), caso queiras, num bloco de sensações em que envolve: artes/fotografias/ciências.

Dentro e fora do laboratório de ciências: in(ter)venção a partir de imagens

*Nunca me senti atraído pelos laboratórios de ciências Biológicas que tive a oportunidade de residir durante a graduação... confesso... até tentei... mas, talvez, aquele santuário sagrado e asséptico me causava repulsa pela organização metódica. Pensava nos laboratórios como espaços de concretude científica, até, que na pós-graduação tive a oportunidade de transgredir/edificar laboratórios, não mais aqueles compostos por equipamentos tecnológicos, mas inventar os meus próprios.*⁶²

Dizem que laboratório é um lugar de produções de verdades únicas; verdades que engendram regras de conduta produzidas pelo método científico, visto que “carrega uma palavra de ordem -Ciência- que pode desterritorializar a criação e voltar à fixidez. A superfície da representação e as identidades que ele evoca têm que, a todo tempo, buscar ser suplantada” (AMORIM, 2006, p. 189).

Não iremos nos prolongar em tais questões as quais já foram mencionadas no presente texto-ensaio, mas, ainda, suscitar questionamentos como: o que produz o laboratório? Que tipo de ciência percorre por suas vidrarias, aparelhos e jalecos? Seria a ciência moderna a única a ser pensada?

62 Escrito em 08 de setembro de 2016, por um dos autores, no percurso, dentro-fora do ônibus, à caminho da in(ter)venção.

Latour e Woolgar (1997), por meio de suas leituras diferenciadas do laboratório, permitem pensar neste ambiente como espaço micro da ciência, sendo que este não erige contato e significações para além das fronteiras internas do laboratório. Os autores supracitados ainda versam sobre o laboratório como produtor de uma ciência que está enleada às práticas sociais, produtora de uma verdade superior por meio da racionalidade técnica. Neste sentido, o cientista busca validar, igualmente outros atores sociais, a acessão dos seus enunciados por intermédio de convencimento de um bom ou mau método científico, sendo estes, ainda, reproduzidos socialmente.

No entanto, novamente com Amorim (2006) movimentamos outras possibilidades para pensar o espaço do laboratório, que intercambia entre a representação e a diferença:

O espaço do laboratório, uma das heranças culturais e da memória de ciências e seus métodos, tem (...) um efeito de cenário movediço, que é superfície para um jogo que pode nos levar a escapar da forma da representação que estabelece com o real um cruzamento de filiação, conformidade e correspondência (p. 188)

Pensar o laboratório para além do sentido institucional, um ambiente provido de aparelhagens, manipulações de produtos tecnológicos e análises de experimentações científicas, ademais inventar laboratórios-outras carregados não apenas de experimentações científicas, mas, ainda, experimentações que percorrem por vias fabuladoras.

Foi em uma dessas (auto)criações laboratoriais que propomos aos alunos caminhar conosco pelo mundo dos laboratórios-outras. Na in(ter)venção, que ocorreu como atividade inclusa na

disciplina Bases Epistemológicas da Ciência. Sugerimos algumas linhas para que a partir da sua costura, pudéssemos criar novos modos de ver a ciência, a arte e a formação de professores⁶³. Tais linhas tateavam a produção de imagens por meio de dispositivos que tem como eixo a fotografia e os gestos cinematográficos. A partir das máquinas e dispositivos foram acionadas linhas de criação que versaram não apenas sobre as temáticas científicas⁶⁴. A experiência não teve um roteiro fixo, ou seja, as produções foram abertas e dependeram dos atravessamentos de sensações que os alunos sentiram ao percorrer pelas ruas, e espaços da Universidade Federal do Pará, em Belém, e por dentro dos laboratórios de ciências desta cidade. As produções foram compartilhadas e discutidas durante os encontros.

Ver, pensar e sentir a ciência dentro/fora dos laboratórios, sobretudo, nas ruas... com/nas/produzindo... i-ma(r)gens... o que pode tudo isso?

63 Utilizamos o termo formação, no entanto, preferiríamos utilizar um outro: (de)formação. Pensar numa (de)formação inicial em Ciências, Matemáticas e Linguagens que deforme o sentido universal de ser professor, aquele que é tido como detentor do saber e, posteriormente, aquele que irá guiar seus alunos pelo caminho correto, como um bom pastor que apascenta suas ovelhas. Uma deformação que invente novas maneiras de ser, estar e agir como professor. Um professor que deforme o pensamento tradicional e segmentado, decodificando-o, e em busca de linhas de fuga, para a inventividade de suas aulas.

64 A in(ter)venção transitou por diversas temáticas de cunho científico, filosófico e artístico como: a vida, tecnologia, saberes populares, questões ecológicas, entre outros.

...Borrando a(s) vida(s) cadavéricas...

Dorme neném, lança-(s/m)e num sono profundo e aquoso, composto por H₂CO. Quietamente estás à espera de olhares! Deixe-me dormir, deixe-me sonhar com a vida contida na minha morte.



A morte⁶⁵

Com a morte se pode fazer qualquer coisa: adeus, a Deus, há Deus (?) fantasma, fã, dor de asma, choro, oro, coro – ladainhas, lembrar, levar, eivar, sorrir, ir, ficar só, abraçar, abissar, habitar, cavar, avisar, velar, pasmar-se, amar-se mais, valorizar-se, finitude, fim de tutti, fim de mundi, confortar, afrontar, afff... arfar, mistério, sem mistério, cemitério, novena, missa, justiça, saudade, saúde, suavidade, explicação, suplicação, ex-aplicação, ter-se pequeno, menor, minúsculo, reticências, inferências, reminiscências

65 Texto escrito por Alexandre Filordi de Carvalho.

*paragem, mirada e escutação: - o que você já fez com a...?
- o que farão quando você...? Com a morte se pode fazer
qualquer coisa: E com a vida?*

O controle sobre a vida traceja não apenas o cientificismo, contudo, questões filosóficas perturbam a vida. A vida que aqui foi exposta, trancada dentro de uma comporta de vidro. Até que ponto esse corpo está vivo? Ou será que caiu num sono profundo? Vida de cientista, vida de artista, todos encenando um mesmo teatro. Como compor pensamentos a partir da imagem acima por outras perspectivas que trabalhe a ideia de vida, morte, dor, perda, finitude do humano, finitude do organismo vivo...? Essas questões foram postas e tomadas pelos estudantes em formação de professores de ciências e matemáticas. Dessas questões, eles pensaram aulas de ciências a partir de outras entradas analíticas.

...Corpos (for)matados...

Man-na-na-ni-pulação... de bios

Ciências Bio-lógicas

Órgãos para qual organismo? O Biológico?

Células-do/no-Tronco-Cabeça-Membros



⁶⁶Seja no ver, no ouvir, no rastejar com o corpo, no roçar a mão, existe aí uma experiência de um corpo sendo arrastado para fora do lugar: o hábito. A exigência de tomar uma nova posição, uma nova forma... Que ética para o corpo biológico pode ser pensada? O corpo vivo pode ser pensando para além de um campo estrutural? Tomadas de perguntas...Perguntar abre o mundo ...

66 Trecho retirado do “Livro das sonoridades [notas dispersas sobre composição]” de autoria de Sílvio Ferraz, 2018, p. 83.

...Olhares fotográficos... ou Metamorfozes corpóreo-maquínicas

Condições à máquina
Condições do fotógrafo
Condições do fotografado!



Afectos, o que houve com eles? Dividiu-se? Quantificou-se?
Cibernetificou-se?

Quando? Hoje. Onde? No mundo das modernidades. Por que? Não sabemos. Tais perguntas também ecoaram forte ao ver esta fotografia, em que, comprimem singularizações.

As máquinas estariam possuindo os corpos? Os corpos estariam possuindo as máquinas? Metamorfoses corpóreo-maquínicas. As máquinas que capturam imagens estão por aí, acopladas nas mãos, nos postes, nos bolsos, nas ruas, nos estabelecimentos, no silêncio... capturando? Talvez, mas, também, produzindo imagens, desorganizando as visões, as configurações, as coisas, os pensamentos.

Que ciência é essa que “olha” para os corpos, não mais (apenas) anatômicos, corpos-urbanos? Corpos mais que urbanos...

Divagando as ciências...



Numa pequena passagem na obra *Investigações Filosóficas*, Wittgenstein diz que se dois filósofos se encontrassem na rua, o que deveriam dizer um ao outro seria: mais devagar.

De-vagar por entre ciências foi possibilitado aos alunos. Os quais criaram embarcações que não apenas divulgam a ciência, mas, por meio de divagação, desbravaram encontros de ciências-outras. O vagar não apenas por águas instrumentais, verdadeiras, normalizadoras. Construiu-se embarcações, utilizando-se da arte e... ciência e... filosofia e... que não se ancoraram mais na terra firme, mas, que procuraram as correntes marítimas, proliferando o divagar, o de-vagar. Sendo assim, como inventar para si outras maneiras de compor o mundo? Eis uma questão que mobilizou essas experiências de laboratório-ateliê, art(e)ciência...

Referências

- AMORIM, A. C. R. Nos limiães de pensar o mundo como representação. *Proposições*, v.17, n.1 (49), jan-abr, 2006.
- CAMPOS, R. A. *Arteciência: afluência de signos co-moventes*. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- DELEUZE, G. *Crítica e clínica*. São Paulo: Ed. 34, 1997.
- DELEUZE, G. *Sobre o teatro*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
- DELEUZE, G., GUATTARI, F. *Mil Platôs Capitalismo e Esquizofrenia*. Vol.1, Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.
- DELEUZE, G; PARNET, C. *Diálogos*. Lisboa: Relógio D'água, 2004.
- DIAS, S.; RODRIGUES, C. Transes. E se artes e ciências? E se ... e ...?. *Leitura: teoria & prática*, número 59, nov.2012.
- LATOURETTE, B. WOOLGAR, S. *A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

NASCIMENTO, L. M. *Tempo de Ensaio: múltiplos olhares sobre o literário. Ensaios de graduandos em Letras*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014. (Série Acadêmica).

MACHADO, R. *Deleuze, a arte e a filosofia*. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

MEDEIROS, A. Arte e Ciência: simetrias e assimetrias das concepções de conhecimento. *Anais 16º ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES DE ARTES PLÁSTICAS: Dinâmicas Epistemológicas em Artes Visuais*. Florianópolis, 2007, p.41- 52.

TAVARES, G.M.; HISSA, C. E. V. De arte e de ciência: o golpe decisivo com a mão esquerda. In: HISSA, Cássio E. Viana (Org.). *Conversações: de artes e de ciências*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

Carlos Augusto Silva e Silva é graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Pará. Especialista em Metodologia do Ensino de Biologia Química pela UNINTER. Mestre em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da UFPA. Integrante do Grupo de Estudos CONVERSACÕES: Filosofia, Educação e Arte. carlosaugusto.s02@gmail.com