



<http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/bioarte-encontros-e-producoes/>

## **BioArte: encontros e produções *indisciplin*ares na educação básica**

Mariane Schmidt da Silva [1]

Vitória Frigo Paiva[2]

Ana Maria Grego [3]

**RESUMO:** Estamos na escola, professoras e estudantes. Um contexto de estruturação e controle nos permeia e a escola se faz campo de batalhas. Buscamos a criação de armas de resistência a partir dos afetos. Experimentamos sons, toques e cheiros; espiamos o microcosmo escolar; encontramos insetos esquecidos e os transformamos em poesia; colorimos de azul nossos jardins coletivos. Conectamo-nos com processos da ciência e da arte, experimentando sensações e caminhando com olhares atentos, no desejo de criar novas possibilidades de atuação dentro da escola. Mapear novos mundos em multiplicidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação. Micropolítica. Bioarte.

---

## **BioArt: *undisciplined encounters and productions***

**ABSTRACT:** We are at school, teachers and students. A context of structuring and control permeates us and the school becomes a battlefield. We seek the creation of weapons of resistance from affections. We experience sounds, touches and smells; we spy the school microcosm; we meet forgotten insects and turn them into poetry; we color our collective gardens blue. We connect with science and art processes, experiencing sensations and walking with attentive eyes, in the desire to create new possibilities for action within the school. Mapping new worlds in multiplicity.

**KEYWORDS:** Education. Micropolitics. Bioart.



---

Agora, não estou mais só. Sou aspirada pelos outros. Percepção tão impressionante que me sinto arrancada de minhas raízes. Instável no espaço, parece que estou me desagregando. Viver a percepção, ser a percepção...  
(Lygia Clark, 1965)

### **“Inovação” e controle**

Diversificar o ensino. Ir além da base. É preciso atualizar a escola, trazê-la para o século 21. Já está, há muito, ultrapassada. Não corresponde às expectativas dos jovens, muito menos do mercado de trabalho. “Tecnologia”, “Competências Socioemocionais”, “Eletivas”, “Projeto de Vida”. Toda uma “Parte Diversificada” do currículo que parece tentar compensar por décadas de tradicionalismo e educação bancária. Um movimento político (um tanto quanto *apolitizante*) se articula e reconstrói a grade curricular.

A rede estadual paulista de educação, desde 2019, vive a implementação de uma grande e ousada reforma. Modificações curriculares, novas disciplinas entram, novas “visões de mundo”. A quantidade de minutos por aula, a quantidade de aulas semanais que cada disciplina terá em cada ciclo e em cada uma das séries do Ensino Médio.

O denominado “Inova Educação” chega às escolas e promete uma “educação integral”, que contemplaria com mais precisão a realidade atual do jovem. A formação de um jovem “protagonista, eficiente e solidário”. De longe pode parecer um movimento necessário, mas com o *Inova Educação* e o Programa Ensino Integral (PEI) que se espalha cada vez mais rapidamente “o que vemos é a história de uma vertente da política de educação integral das fundações e institutos empresariais sendo construída e implementada a partir do Estado” (Goulart; Alencar, 2021, p. 340). É como se o mercado passasse a controlar a escola e, compulsoriamente, o/a professor/a.

Caracterizam-se na proposição do Programa Inova Educação elementos de uma reforma sistêmica com certa complementaridade entre dimensões de flexibilização, marcada por disciplinas eletivas que podem ser planejadas por docentes e ofertadas à estudantes para cursá-las, bem como nos itinerários formativos, e de padronização curricular vigente na rede estadual paulista desde 2007, com a distribuição de materiais hiperestruturados e diversificadas ações de controle do trabalho pedagógico (Goulart; Alencar, 2021, p. 344).



A escola como lar de uma educação que deveria trazer consigo a real possibilidade de redução das desigualdades sociais, de uma busca por justiça social, da construção de uma juventude politicamente ativa, consciente e preparada para prosseguir com êxito as próximas etapas de construção para a vida adulta parece se desfazer dentro do nosso cotidiano. Controle disfarçado de inovação e liberdade de escolha. Um futuro cada vez mais estreito se coloca à frente dos jovens.

O perdurar do PSDB no governo do estado de São Paulo, desde 1995, aponta a hegemonia de um projeto político que se adapta à medida que um mesmo partido se mantém encabeçando uma série de contrarreformas alinhadas ao desmonte dos direitos, dentre eles o direito à educação, promovendo um verdadeiro laboratório neoliberal nas escolas públicas da rede estadual paulista (Goulart; Alencar, 2021, p. 346).

Dentro desse laboratório as experiências são inférteis e os protocolos ineficientes. Ou eficientes demais considerando o que se deseja criar ou manter. O que se busca são resultados, mesmo que forjados em realidades falsas, mesmo que produzidos com instrumentos incompetentes. Uma produtividade palpável, útil para alimentar a máquina mercadológica do capitalismo e para manter o mundo estacionado, num movimento ilusório: a manutenção do poder.

O sistema político moderno é um todo global, unificado e unificante, mas porque implica um conjunto de subsistemas justapostos, imbricados, ordenados, de modo que a análise das decisões revela toda espécie de compartimentações e de processos parciais que não se prolongam uns nos outros sem defasagens ou deslocamentos (Deleuze; Guattari, 2012a, p. 94).

Dentro de todas essas segmentações a escola se põe como campo de batalhas, e prejuízos são produzidos nos mais diversos níveis. A escola ou anda para trás, ou está parada, ou serve para alimentar uma lógica que já está imposta há tempo demais.

### **Brechas *in* disciplina**

E é neste cenário, repleto de forças que contrariam a produção de novos desejos, liberdades e coletivos, que fazemos uma tentativa de romper a lógica sufocante. Tentar escapar, mesmo que apenas por alguns instantes, dessa máquina que invade e se entranha na escola. Lapoujade diz que “o instante é o tempo, ou melhor, o entretempo dos acontecimentos. Imaginemos o curso do tempo como um corredor ao longo do qual os instantes seriam portas, cada uma se abrindo para



outro mundo” (Lapoujade, 2017, p. 64). Um instante pode ser tudo o que precisamos para criar outro mundo.

Ainda estamos *in* disciplina, no entanto, uma brecha se abre. E vamos pela brecha: as micropolíticas. Aprendemos com as alianças que fazemos a necessidade do buscar e do caminhar pelas brechas. Que no *micro* podem habitar forças e desejos gigantescos, e potência para distender a realidade e os seres passantes. Aprendemos que, eventualmente, poderemos, também, escancará-las. Da brecha fazer fresta, janela, porta, ponte, precipício para se jogar.

Em suma, tudo é político, mas toda política é ao mesmo tempo *macropolítica* e *micropolítica*. Consideremos conjuntos do tipo percepção ou sentimento: sua organização molar, sua segmentaridade dura, não impede todo um mundo de microperceptos inconscientes, de segmentações finas, que não captam ou não sentem as mesmas coisas, que se distribuem de outro modo, que operam de outro modo. Uma micropolítica da percepção, da afecção, da conversa, etc (Deleuze; Guattari, 2012a, p. 99).

Estamos *in* disciplina, ousemos ser indisciplinados.

Propomos, então, uma oportunidade de trabalhar, dentro da escola, distendendo as brechas. Propostas de criação, de conectar territórios distantes, áreas distintas, ciências da natureza e linguagens, biológicas e artes.

Toda proposição dentro da escola é um salto no escuro, exige um tanto de fé. Da capacidade de tatear as paredes de olhos fechados e ainda assim continuar seguindo, mesmo que entre tropeços, dando com a cara em muros de concreto. Pesquisamos e planejamos, construímos objetivos, sem saber, de fato, onde os caminhos abertos nos levarão. Quais janelas, portas ou precipícios se manifestarão. Uma proposição dentro da escola pode ser a construção de um rizoma, de um mapa.

O mapa é aberto, é conectável em todas as suas dimensões, desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente. Ele pode ser rasgado, revertido, adaptar-se a montagens de qualquer natureza, ser preparado por um indivíduo, um grupo, uma formação social. Pode-se desenhá-lo numa parede, concebê-lo como obra de arte, construí-lo como uma ação política ou como uma meditação (Deleuze; Guattari, 2011, p. 30).

Para que uma *indisciplina* consiga existir é preciso construir alianças. É preciso que os muitos corpos que ali estão, se comprometam a construí-la juntos. Corpos que, às vezes, desejam estar ali,



mas muitas vezes, querem estar em qualquer lugar menos ali. A necessidade é latente, de colorir os muros da escola, ou derrubá-los de uma vez. De entortar suas grades, de preencher de vida as lousas, do chão ao teto. De explodir suas ausências, os vazios que a tornam insuportável. Porque ela tão frequentemente o é: insuportável.

As alianças são necessárias ao devir. É preciso construir alianças para acessar novos possíveis, para fazer passar multiplicidades (Deleuze; Guattari, 2012b). Alianças entre professores/as, entre estudantes, entre professores/as e estudantes, gestores/as e professores/as, arte e ciência, corpos de diferentes espécies. Experimentar alianças que poderão se tornar simbióticas, potentes. “Cada multiplicidade é simbiótica e reúne em seu devir animais, vegetais, microrganismos, partículas loucas, toda uma galáxia” (Deleuze; Guattari, 2012b, p. 35).

Preencher de vida. É o que nos move. O desejo de preencher de vida e oportunidades de criação o tempo-espaço que habitamos dentro da disciplina de BioArte [4].

## **SOBRE O MAPA**

### **Provocações sensoriais**

Começamos construindo estratégias. Um protocolo inicial que nos guiaria aos próximos passos possíveis ou impossíveis. Trilhas ainda inexistentes prestes a se evidenciar. Começamos com uma provocação. Tentando dar espaço ao sensível, ao toque, ao cheiro, às cores, aos sons, às existências microscópicas, a seres de outros lugares. Deixar fluir e fruir.

Preparamos uma sala-laboratório repleta de dispositivos. Dispositivos que se propõem a despertar sensibilidades e movimentos. Propor estratégias para despertar corpos mesmo que ainda uniformizados e contidos pelas paredes institucionalizadas da escola. Folhas e flores, músicas delirantes de *Os Mutantes*, aromas de limão siciliano e patchouli, modelos didáticos de um corpo humano que não pretende ensinar nada, águas vivas inventadas feitas de bexigas e fitas de papel crepom penduradas e flutuantes pelo teto. Havia também sementes em sacos plásticos, uma coleção de conchas e massinhas coloridas, que convidam ao toque, dispostas no balcão de concreto frio, a lembrar Lygia Clark [5].



FIGURA 1: Sala-Laboratório com dispositivos sensoriais. Fonte: Imagem autoral, março de 2022.

Em uma das mesas ao fundo, despretensiosamente se posicionava um microscópio, cercado de flores e folhas coletadas ao redor da escola e repleto de marcas que denunciavam a sua idade. Era velhíssimo, feito de um metal que o tornava muito pesado, apesar do tamanho pequeno. Era constituído por uma lente que deveria refletir a luz para que enxergássemos o microcosmo. Estava guardado em um armário de metal ao fundo da sala-laboratório, esquecido juntamente a inúmeros *beckers* e provetas, entre outras vidrarias e parafernalias da ciência. Optamos por expô-lo também sem saber quais conexões desencadearia.

Disponibilizamos alguns pedaços de *tnt* preto cortados em retângulos estreitos e compridos e convidamos os (as) alunos (as) para colocá-los ao redor da cabeça como vendas. Auxiliamos neste processo, organizando-os em fila à porta da sala-laboratório. Arquitetamos o clima, o cheiro das folhas exalava, a música tocava, as luzes estavam apagadas. As únicas coisas que iluminavam a sala eram o vestígio da luz do sol que entrava pelas frestas das janelas por entre as cortinas fechadas e os dois projetores que lançavam luzes coloridas e dançantes em duas paredes distintas. Obras de arte e corpos em movimento eram desenhados e invadiam a forma dos objetos que habitavam a sala.

A maioria dos materiais utilizados já eram de uso pedagógico da escola, como o papel crepom utilizado para confecção das “águas vivas”, o *tnt* usado como venda, as massinhas coloridas dispostas na bancada, os projetores, livros e microscópio. No entanto, alguns foi preciso que providenciássemos, como as folhas, grãos, conchas e bexigas.



FIGURAS 2 E 3: Estudantes vendados entrando na Sala-laboratório. Fonte: Imagem autoral, março de 2022 [6].

Deixamos que os alunos permanecessem no meio da sala ainda vendados por um instante dando ao corpo tempo para absorver aos sons e cheiros. E logo em seguida os convidamos a tirar as vendas e explorar a sala-laboratório livremente. Observamos. Eram em torno de vinte alunos. Muitos pareciam perdidos sem saber por onde começar, o que fazer com seus corpos, onde colocar as mãos, quais objetos ou caminhos percorrer. Outros pareciam indiferentes a tudo que acontecia ao redor. Outros ainda, exploravam o espaço. Iam até o balcão, tocavam os sacos plásticos com as sementes, as flores, as massinhas, as conchas, faziam pequenas esculturas usando o que encontraram. Havia livros dispostos nas carteiras que estavam abarrotadas no canto da sala. Alguns folheavam as páginas, encontravam descrições botânicas, anatômicas, zoológicas, mas não sabemos o que, de fato, viam.



FIGURAS 4, 5 E 6: Estudantes em interação com a Sala-laboratório. Fonte: Imagem autoral, março de 2022.



FIGURAS 7, 8 E 9: Estudantes em interação com a Sala-laboratório. Fonte: Imagem autoral, março de 2022.



FIGURA 10: Estudantes em interação com a Sala-laboratório. Fonte: Imagem autoral, março de 2022.

Uma grande aglomeração de repente se formava ao redor da mesa ao fundo da sala que apoiava o microscópio e clamava para ver através dele. Aproximavam os olhos das lentes, mas não enxergavam e pediram ajuda. Pegamos algumas das folhas que também se dispunham na mesa e colocamos um pequeno pedaço diretamente na platina. Pedimos a ajuda deles para que ligassem a lanterna do celular e a posicionassem contra a platina enquanto tentávamos configurar o foco. Após algumas tentativas, logo era possível enxergar detalhes da estrutura em um aumento



significativo. Convidamos os alunos a se aproximarem para que olhassem, um de cada vez, através das objetivas. A curiosidade transparecia pelos olhares, expressões e agitação da turma. Todos queriam olhar, e se encantavam com o que viam.



FIGURAS 11 e 12: Estudantes em interação com a Sala-laboratório. Fonte: Imagem autoral, março de 2022.

Em “Existências Mínimas” Lapoujade fala sobre as virtualidades. Os seres virtuais abrem mundos, são inconstantes, sempre inacabados e estão, com isso, sempre agenciando novas realidades, novas possibilidades, desejos de criação. Existe potência em atentar-se às existências virtuais. “No cosmos das coisas, há aberturas, inúmeras aberturas desenhadas pelos virtuais. Raros são aqueles que as percebem e lhes dão importância; mais raros ainda aqueles que exploram essa abertura em



uma experimentação criadora” (Lapoujade, 2017, p. 44). Como professoras, desejamos provocar a experimentação criadora. Fazer ver e fazer existir.

Haveria um método para fazer ver essas composições, uma vez esclarecido que fazer ver é ao mesmo tempo fazer existir ou tornar mais real aquilo que fazemos perceber? Compreendemos que para isso é preciso toda uma “arte”. Seria preciso imaginar uma espécie de dispositivo ótico que faça perceber as perspectivas, que lhes dê uma realidade mais manifesta (Lapoujade, 2017, p. 47).

Dar mais realidade às virtualidades que vivenciamos. Experimentar métodos e dispositivos para fazer ver. Tornar nossas criações cada vez mais consistentes.

### **Jardins e mapas interconectáveis**

Foi aí que demos início às nossas propostas e produções *indisciplinadas*. Tentando criar uma brecha, uma passagem que fosse escancarada. A intenção era iniciar com uma provocação para que, quem sabe, o processo ganhasse vida própria. Para que o mapa fosse sendo desenhado sem linhas pré-determinadas. E em matilha. Onde cada lobo fosse riscando um traço, singular, de cores e espessuras diversas, mas, mesmo que das formas mais incompreensíveis, esses traços se interconectassem e formassem um território. Território coletivo.

E nessa trilha, Valéria Scornaienchi [7] nos conduziu.



FIGURA 13: Estudantes em roda de conversa com a artista Valéria Scornaienchi. Fonte: Imagem autoral, abril de 2022.



Em busca de explorar meios possíveis de conectar arte e vida, encontramos Valéria. Suas produções como expressões delicadas e poderosas do natural, do mínimo, do quase invisível, nos aproximam de devires-planta, devires-rocha, devires-animal. Com ela, vivemos práticas que nos fizeram experimentar olhar para as miudezas, ter atenção ao caminhar, coletar preciosidades, criar o novo, recriar vida. Estivemos com ela na criação de Jardins Coletivos [8] e, ao acaso, descobrimos que seu pai foi quem deu o nome da escola onde trabalhamos e desenvolvíamos o trabalho com a BioArte. Desses encontros que nos deslocam.

Foi inevitável convidar Valéria para fazer parte e nos ajudar a compor nosso mapa. Ela se encontrou com os alunos, em roda, conversando sobre suas trajetórias, sobre arte, sobre criar com desenhos, inventar com outros seres. Os estudantes escutavam, mas raramente interagiam. Mas, na hora de olhar as obras que ela havia trazido e exposto cuidadosamente na sala de aula, eles o faziam com atenção. Se aproximavam com cautela, com cuidado para não tocar ou esbarrar, chegavam o rosto e os olhos bem próximos como que para examinar os traços criados, as cores usadas e as texturas geradas. Alguns fotografavam, outros comentavam alguma coisa com um colega.



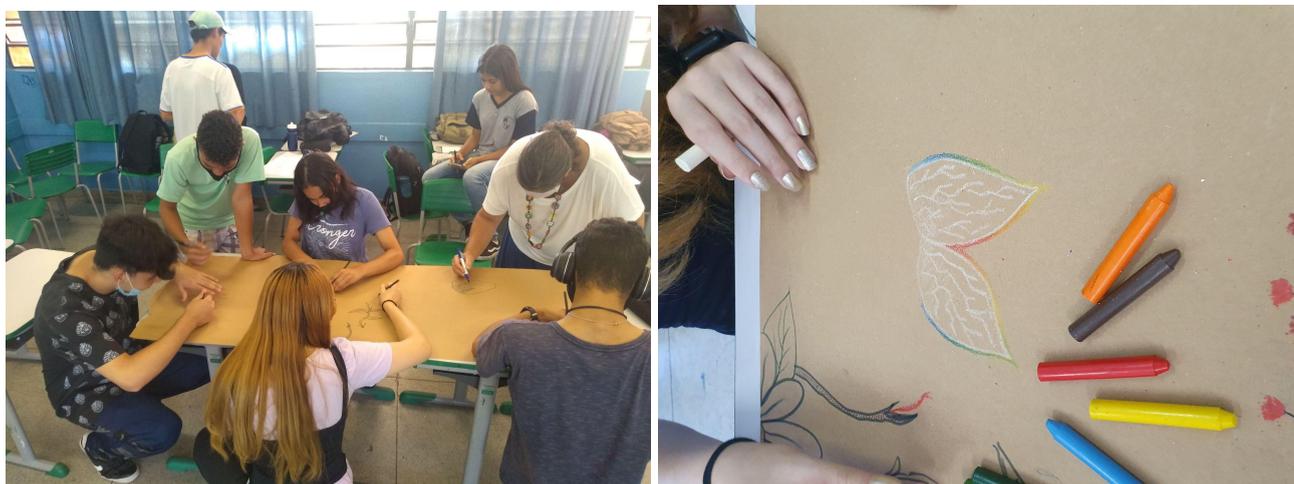


FIGURAS 14, 15, 16 E 17: Estudantes em interação com obras da artista Valéria Scornaienchi. Fonte: Imagem autoral, abril de 2022.

A proposta daquele mapa interconectável, desmontável e remontável se materializou de várias formas. Se materializou, também, através de lápis e giz de cera a partir de um convite da própria artista. Várias mãos traçavam, ao mesmo tempo, em um mesmo fragmento de papel pardo, desenhos compreensíveis ou não, pequenos ou grandes, coloridos ou de uma só cor, compondo, de forma livre, uma obra coletiva. Essa obra, que depois de recortada inúmeras vezes, virou outras coisas. Outros vários desenhos partiram dos fragmentos deste mapa e viraram novas obras. Um verdadeiro mapa sem fim, sem bordas ou limites, sem nome ou autoria. Linhas que talvez ainda



percorram por aí, nos afetos gestados ali naqueles encontros e conexões entre desenhos e desenhistas.



FIGURAS 18 e 19: Estudantes compondo através dos desenhos. Fonte: Imagem autoral, março de 2022

### Devir-cientista para fazer arte

Devir-cientista não é “tornar-se” cientista, mas avizinhar-se às ciências, aos seus processos e até mesmo aos protocolos que o (a) cientista usa, e então, possivelmente, entrar em outras conexões com o mundo, com as plantas e animais, com a natureza, com o caminhar. Utilizar dessas conexões para criar passagens entre os mundos e para inventar novos mundos. Criar passagens entre ciência e arte. O devir está sempre no meio.

Uma linha de devir só tem um meio. Um meio não é uma média, é um acelerado, é a velocidade absoluta do movimento. Um devir está sempre no meio, só se pode pegá-lo no meio. Um devir não é um nem dois, nem relação de dois, mas entre-dois, fronteira ou linha de fuga, de queda, perpendicular aos dois. [...] ele constitui uma zona de vizinhança e de indiscernibilidade, um *no man's land*, uma relação não localizável arrastando os dois pontos distantes ou contíguos, levando um para a vizinhança do outro... (Deleuze; Guattari, 2012b, p. 96).

Fomos trilhar outros lugares, sair. Um convite para visitar o fora, o que já é, em si, um movimento disruptivo. Assim como caminhamos com Valéria, fomos atrás de miudezas para construir nosso próprio jardim com os estudantes. Passos lentos e olhos atentos: ao chão, aos lados, acima. Caminhávamos em pequenos grupos. Eventualmente um grupo parava para observar algo que teria chamado atenção de alguém. A coleta de plantas como um exercício potente. O exercício



desse olhar: olhar de pesquisador. O movimento do pesquisador. O devir-cientista pulsa. Devir-cientista para fazer arte.

É bonito vê-los caminhar atentamente. Aqueles que, na maioria das vezes, vemos absolutamente vidrados nas telas dos dispositivos eletrônicos como se fossem apêndices de seu próprio corpo. Com atenção indivisível, sempre num outro lugar, distantes e quase inacessíveis. Às vezes, na sala de aula, é como se não nos ouvissem. Precisamos repetir centenas de vezes as mesmas coisas e ainda assim não somos ouvidos. A distância parece infinita. Ali, sob o céu, entre jardins, essa distância diminuía.

Meu corpo me deixou - “caminhando”. Morta? Viva? Sou atingida pelos cheiros, pelas sensações táteis, pelo calor do Sol, os sonhos. Um monstro surge do mar, cercado de peixes vivos. O Sol brilha muito forte e de repente começa a apagar-se. Os peixes: mortos, sobre o ventre, brancos. Depois, o Sol brilha novamente, os peixes estão vivos, o monstro desaparece no fundo - os peixes com ele. Estou salva. Outro sonho: no interior, que é o exterior, uma janela e eu. Através dessa janela, desejo passar para fora, que para mim é o dentro. Quando acordo, a janela do quarto é a do sonho, o dentro que eu procurava é o espaço de fora. [...] Tenho medo do espaço - mas a partir dele me reconstruo (Clark, 1965, n.p.).



FIGURAS 20, 21 e 22: Saída para a coleta de plantas. Fonte: Imagem autoral, abril de 2022

Assim como Lygia nos instiga ao interesse pelo ato, pelo caminhar, por essas modificações de espaços e tempos, por essa criação de novos mundos através de nossa atuação dentro e fora de nós mesmos, Lapoujade (2017) nos elucida justamente que “os modos de existência são



ocupações de espaços-tempos, contanto que fique claro que cada modo de existência cria o espaço-tempo que ocupa”. É a essa produção de espaços-tempos que precisamos nos entregar e a que nos dedicamos.

O ato de se fazer, é tempo. Eu me pergunto se o absoluto não é a soma de todos os atos. Seria esse espaço-tempo onde o tempo, caminhando, se faz e refaz continuamente? Nasceria dele mesmo esse tempo absoluto. Nós somos uma totalidade espaço-temporal. No ato imanente nós não percebemos limite temporal. Passado, presente e futuro se misturam (Clark, 1965, n.p.).

### **Afetos da cor do azul da Prússia**

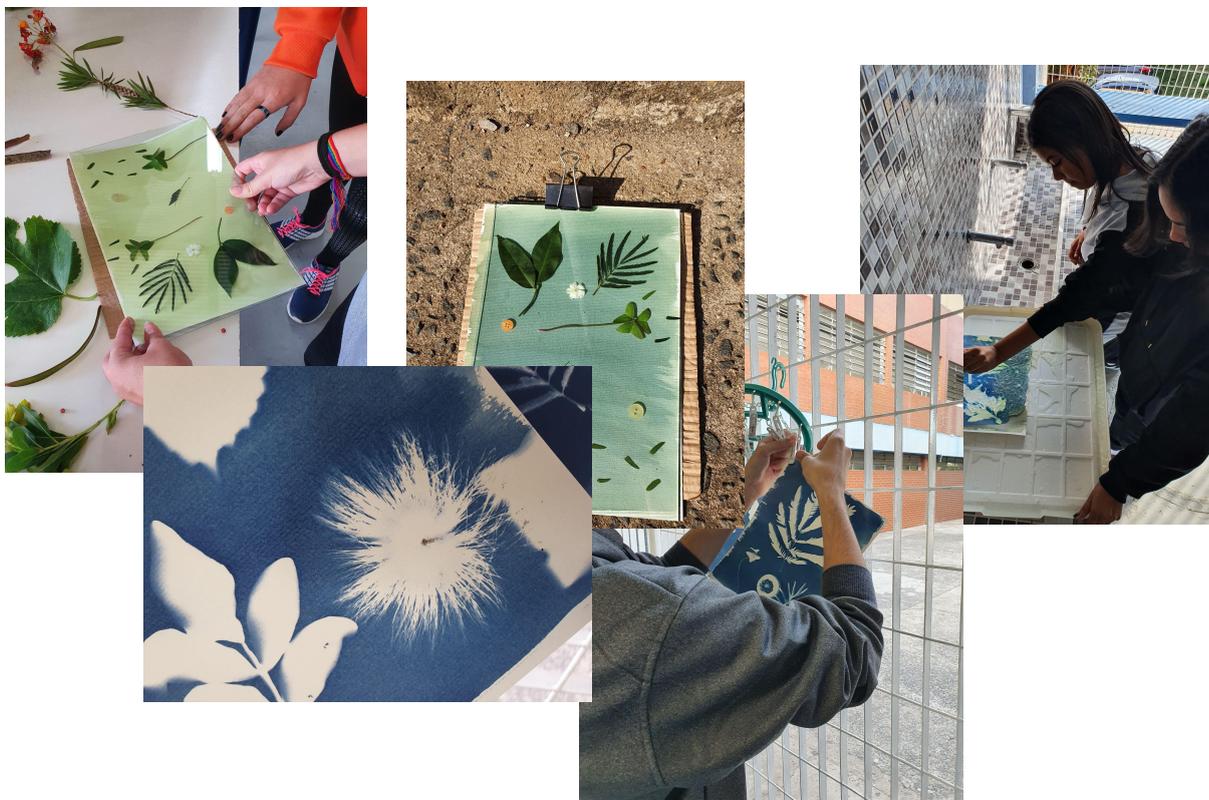
Nosso jardim se materializou através do azul da Prússia. Escolhemos a Cianotipia para registrar e recriar afetiva e cientificamente nossas coletas durante a disciplina. Com o papel sensibilizado pelos reagentes (Citrato Férrico de Amônio e Ferrocianeto de Potássio), dispusemos em uma mesa no meio do pátio nossas coletas, orgânicas ou não. Em um primeiro momento os deixamos livres para que, em grupos, produzissem sua própria impressão fotográfica com plantas e outros objetos de sua escolha. Pegavam o papel sensibilizado, escolhiam as coisas que seriam registradas e as dispunham sobre o papel com cuidado e pensando em quais composições fazer. Uma vez decidido, posicionavam o vidro transparente sob o papel e levavam a composição para o sol, que brilhava sob o concreto do pátio.

Cada grupo que elaborava sua obra, a levava para debaixo do sol por um tempo de 15 minutos. Decorrido esse tempo, a recolhiam e iam lavar o excesso de reagente na água corrente. Orientados a realizar esse procedimento com cuidado, observavam com certo entusiasmo aparente o azul mais intenso surgindo aos poucos no papel e desenhando o contorno dos objetos que antes estavam ali.

Existe em todo o processo uma ponta de mistério e magia. É nesse “entre”, nessa fresta, suscitada pelo processo da cianotipia, que desejamos habitar. E nos sentimos alegres que nossos e nossas estudantes pudessem habitar esse lugar, mesmo que apenas nesses breves momentos. Esse lugar: no meio do encantamento da arte e da lógica da ciência, no meio das sensações provocadas pelo



azul (que ia se tornando cada vez mais intenso ao toque da água) e da curiosidade de entender



porquê isso acontece. Lugares entre arte e ciência, sensação e curiosidade, encantamento e lógica.

FIGURAS 23, 24, 25, 26 E 27: Estudantes durante o processo de composição das cianotipias. Fonte: Imagem autoral, maio de 2022.

A Cianotipia foi nosso meio e nosso protocolo também para criar um registro científico das plantas que habitam o entorno da escola, como um herbário escolar simplificado (e sensível) [9]. Identificamos algumas de nossas coletas, e fizemos a composição das plantas juntamente com seu nome científico. E de azul coloriu-se a botânica.





FIGURAS 28 e 29: Mesa com plantas e objetos dispostos na mesa do pátio para composição das cianotípias. E preparação do registro científico da pimenta-rosa através da cianotípia. Fonte: Imagem autoral, maio de 2022.

## Insetário Poético

Vasculhando os armários da escola e, dentro de uma caixa que não entregava nada, descobrimos uma coleção de insetos incrustados. Várias espécies, de várias famílias, formas, cores e tamanhos diferentes moravam ali, meio que esquecidos no escuro. Levamos os insetos para passear. Os levamos para a sala de aula e fizemos mais uma proposição.

Cada estudante adotou um inseto para nomeá-lo e dar uma história para ele. Primeiro a tentativa de classificá-lo taxonomicamente com a ajuda da tecnologia, já que não tínhamos um entomólogo entre nós. Uma vez devidamente classificados aos modos da Ciência, era hora da invenção. Mais



uma vez nos encontramos nesse entre: invenção e protocolo. Não que a Ciência não seja em si também uma invenção. Não que ela também não conte uma história. Uma história inventada do mundo e da vida. Com protocolos muito eficientes, porém inventados.

FIGURAS 30 e 31: Criação de narrativas a partir dos insetos. Fonte: Imagem autoral, maio de 2022.

Mas as histórias desses insetos, apesar de passarem pela Ciência, seriam singulares. Seriam construídas a partir dos afetos, das memórias e dos desejos deles (as), que os escolheram. A história do inseto, e não da espécie. Daqueles exemplares em específico que moravam ali na escola e se encontraram com os (as) estudantes.



Após a criação das narrativas dos insetos adotados, propusemos gravar as vozes dos (as) autores (as) de cada história contando-as. Com bastante relutância, quase querendo se esconder debaixo das carteiras, alunos e alunas toparam fazer o registro. Um dos alunos se ofereceu para emprestar seu microfone e, numa sala, individualmente, cada autor levava seus escritos e se aventurava na leitura. E realmente se aventuraram. O envolvimento que brotou ali foi inesperado e era possível ouvi-lo entre uma frase e outra, uma respiração e outra, nas entonações e mesmo na insegurança de ter a própria voz registrada.

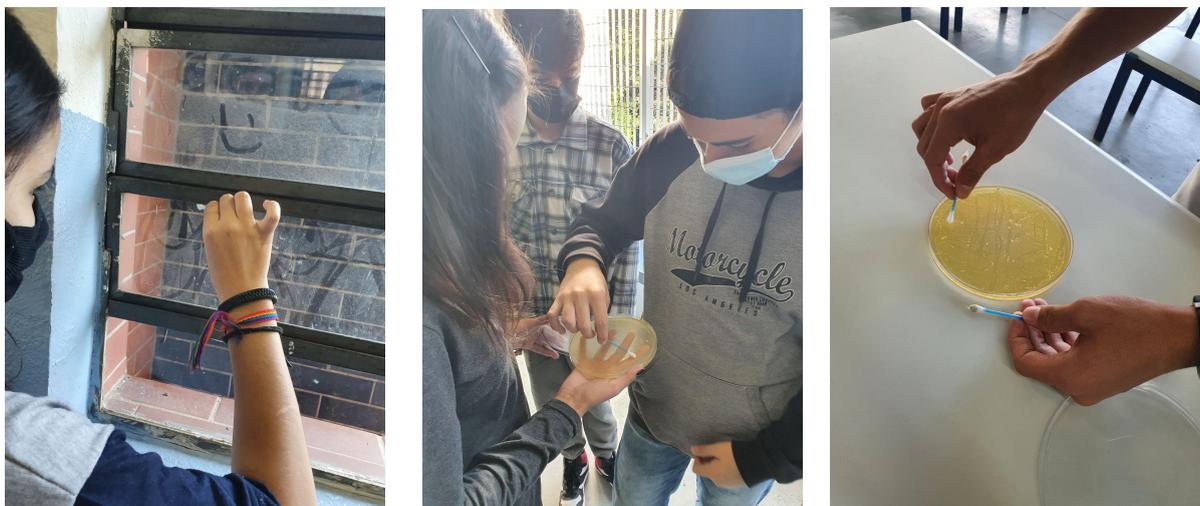
Mesmo que seja difícil, mesmo que a proposta nos desloque de onde estamos acostumados a habitar, topar a experiência pode nos levar para outros lugares. Lugares potentes, lugares antes inexistentes. Lugares que também podem ser infrutíferos, estéreis. Experimentar é se jogar, se arriscar. Só com a experimentação abrimos novos (im)possíveis, seja no laboratório ou na escola.

### **Microcosmo escolar**

Contaminados por bioartistas como Hunter Cole [10] que trabalham a partir do cultivo de microrganismos para a produção artística, decidimos também tentar uma aproximação com esse outro universo. Microverso. Tornar visível o que geralmente é invisível a olho nu.

Em *placas de petri* preparamos um meio de cultura caseiro utilizando ágar-ágar, caldo de carne e açúcar, com o intuito de coletar e cultivar os microrganismos que vivem na escola. Os estudantes foram os responsáveis por escolher o local de onde iriam coletá-los. Com a ajuda de um cotonete faziam a coleta, esfregando o cotonete na área escolhida, e em seguida, esfregando, com cuidado, o cotonete contaminado na solução de ágar-ágar.

Em uma semana já víamos os primeiros vestígios dos organismos que se multiplicavam e formavam colônias se alimentando da substância que preparamos, fazendo nova morada nas *placas de petri*. Colônias circulares, em sua maioria de cor escura. Provavelmente tanto bactérias, quanto de fungos cresciam ali, em toda sua eficiência e discreta resistência. Seres que habitam as maçanetas usadas por dezenas de mãos. Seres que habitam as janelas repletas de poeira. Seres que habitam o chão onde centenas de crianças e jovens andam e correm diariamente. Seres que habitam os banheiros e torneiras.



FIGURAS 32, 33 e 34: Coleta de microrganismos. Fonte: Imagem autoral, maio de 2022.

Deixamos que se proliferassem, e observamos seu crescimento a cada semana. Dar visibilidade a seres invisíveis com quem dividimos nosso mundo. Criar com eles novos mundos. Com as palavras de Renata Lima Aspis (2011, p. 121) dizemos que “o mundo é virtual, uma multiplicidade de relações, de acontecimentos que são criados como possível quando expressos por signos, linguagens, gestos nos agenciamentos coletivos de enunciação. Ora, assim, o possível não existe a priori, ele precisa ser inventado. O possível é produção de novo”.

### **Propagações**

Ao fim de nossa *indisciplina* deveríamos apresentar seus resultados. O que foi produzido? O que ficou? Quais foram os atravessamentos consequentes de nossas vivências? Desses 4 meses nos quais criamos em coletivo? Coletivo de professoras e alunos (as). Melhor colocando: como se propagam nossos encontros e experimentações?

Foi muito natural que pensássemos em preparar uma exposição. Como uma exposição de arte, atravessada por biológicas.

Em uma sala, dispusemos nossas produções como que em diferentes estações, cada uma para um encontro diferente. O encontro com Valéria e a produção de mapas e jardins, o encontro com o devir-cientista do lado de fora da escola, o encontro com os micromundos da escola, o encontro com o azul da cianotipia, o encontro com insetos esquecidos.



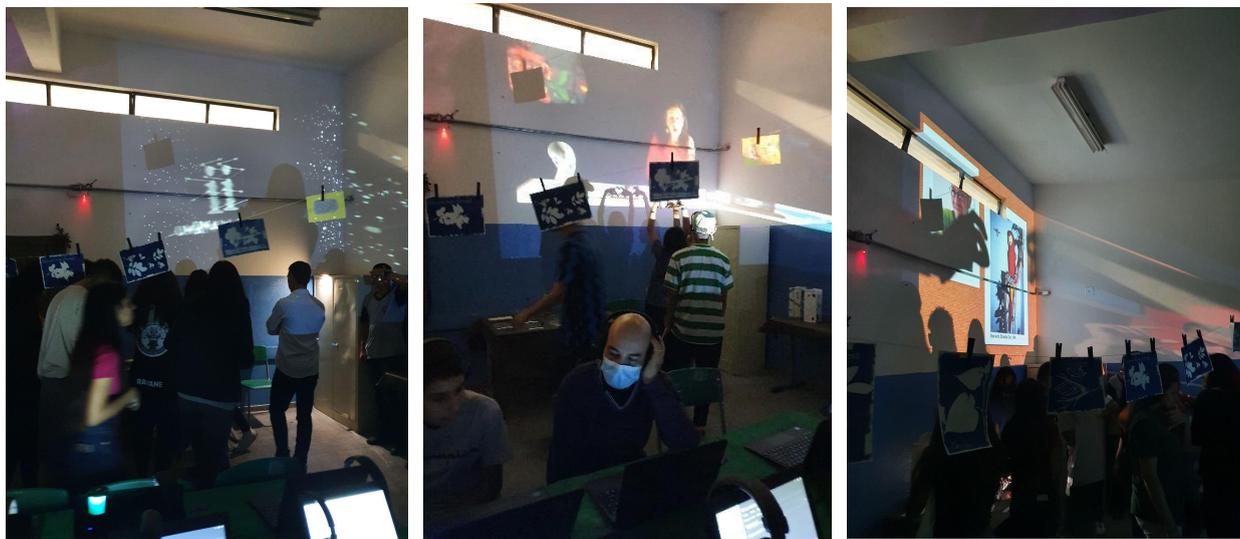
Todas as alianças forjadas, simbioses criadas e multiplicidades que passaram por ali. Os espaços-tempo que costuramos juntos se dispuseram naquela sala e foram apresentados pelos estudantes aos que estavam de fora, para que outros também pudessem adentrar nosso mundo.



FIGURAS 35 e 36: Exposição das cianotipias produzidas por entre as luzes das projeções. Fonte: Imagem autoral, junho de 2022.



FIGURAS 37, 38 e 39: Cenas e detalhes da exposição. Fonte: Imagem autoral, junho de 2022.



FIGURAS 40, 41 e 42: Cenas e detalhes da exposição. Fonte: Imagem autoral, junho de 2022.

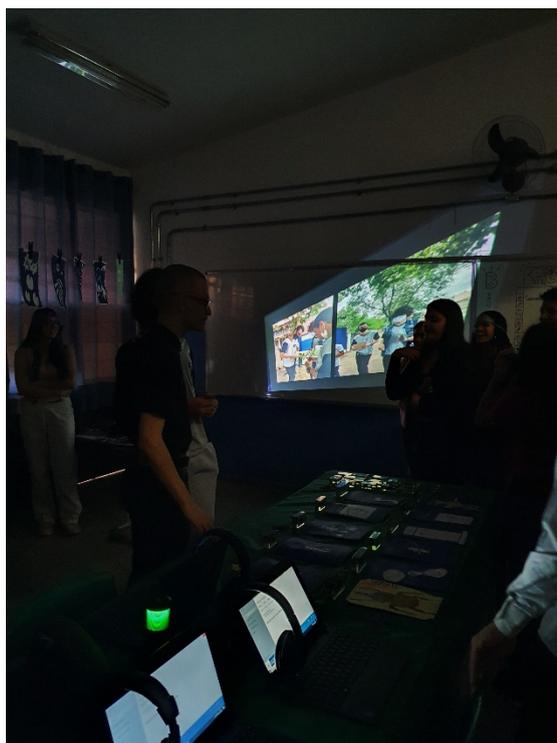




FIGURA 43: Cenas e detalhes da exposição. Fonte: Imagem autoral, junho de 2022.

### Resistência e subversão

Como Samuel Zanesco bem coloca ao falar das forças agenciadas por corpos em cena performando *O Livro de Jó*, o que interessa na produção dos fluxos mais intensos é a sensação. Não são as estruturas, os sentidos ou as formas que criam essas passagens, mas sim as sensações. Tudo começa aí, nas intensidades provocadas pelas imagens que vão se criando e pulsam através da carne e do corpo desfigurado. “[...] A sensação é o corpo ou o corpo é a sensação. Não é a estrutura corporal que interessa, mas o que ela expõe. Já está além de corpo-carne e corpo-osso. Ultrapassamos a fronteira: todo movimento, toda elasticidade, toda distensão advém da sensação (Zanesco, 2012, p. 67).

As intensidades podem passar pelo caminhar, pelo atentar-se, pelas coletas realizadas nos caminhos trilhados, nos encantamentos com insetos incrustados em resina, na escrita de contos inventados, no lavar dos reagentes e no surgir dos contornos azuis da cianotipia... É nesse lugar que pensamos que também deva começar a prática pedagógica e o ensino das ciências e da biologia. Uma pedagogia das sensações, uma ciência dos afetos, uma biologia dos encantamentos. Compor com o toque, os sons, as cores e texturas, os fluxos que passam pelo corpo, para criar a possibilidade de alianças entre alunos (as) e ciências e artes... Que busquemos essas brechas nas conexões possíveis e impossíveis entre diferentes linguagens. Ciência e arte, biologia e arte.

Se os sentimentos e as sensações parecem não fazer mais parte do processo de produção de conhecimentos, é ainda por meio deles que a biologia do século XXI se expõe, em especial ao público não acadêmico. É a beleza da natureza, a aventura de pesquisar, o romantismo das viagens, o sublime das paisagens, o colorido maravilhoso das espécies, o heroísmo dos pesquisadores que povoam revistas, jornais, exposições, panfletos, vídeos, pensamentos para a divulgação das pesquisas. Parece ser necessário criar uma aura de heroísmo e aventura, de maravilha e beleza, sentimentos que ressoam as viagens dos naturalistas de séculos atrás, para que as pessoas possam reconhecer as pesquisas e os pesquisadores deste século como de grande importância para o mundo (Speglich, 2012, p. 114)

Vemos como necessário destacar, para que não pareça ingênuo ou romântico demais o que escrevemos aqui: para fazer fluir intensidades dentro da escola é preciso que sejam garantidos os espaços e tempos para que isso aconteça. Que sejam garantidas as condições para que as músicas



toquem, os sons se propaguem, os olhos enxerguem. Que aqueles que fazem a escola, professores (as), gestores (as), funcionários (as) sintam-se fortes e alimentados e preparados para provocar os fluxos, abrir as portas, lidar com o imprevisível. Antes de mais nada é preciso que os desejos passem. É preciso que os desejos tenham condição de passar por esses corpos. “O que o medo ou o desejo não são capazes de fazer existir? [...] Seres imaginados, sonhados, possíveis, fantasiados, toda uma quantidade de seres ora evanescentes, ora quase tão sólidos quanto as coisas” (Lapoujade, 2017, p. 35-36).

Pois estamos em uma “sociedade de controle” (Aspis, 2011). O tempo todo, através das mais variadas armas, o capitalismo como máquina rizomática, se entranha nas instituições, atua através do controle. Controle dos corpos, pensamentos, cerceando movimentos e inventividades, falando através do Estado, através de homens que operam símbolos e ideias perigosas que são capazes e eficientes em criar mundos inférteis. Falamos de máquinas que desejam unidade e uniformização, que repudiam diferenças. “O controle modula os fluxos, as ondas, as intensidades” (Aspis, 2011, p. 113).

Na escola, o controle perpassa a desvalorização do professor e da professora, a vigilância do seu trabalho, os assédios constantemente sofridos, as cobranças incessantes por resultados, o disciplinamento dos corpos de crianças e jovens, a divisão estruturante do tempo e do espaço, a distância ilusória entre o conhecimento e a vida, as políticas limitantes e repressoras que são impostas. Enfim, é difícil que o desejo consiga sobreviver nas escolas. A vitalidade é diariamente roubada de professores (as) e estudantes.

Mais do que nunca é preciso que também criemos nossas armas. Armas que podem ser produtoras de afetos. Que desejem multiplicidades. Que desejem afirmar a vida, e não assaltá-la. Resistência e subversão.

A resistência, segundo Deleuze e Guattari, as máquinas de guerra, não podem ser definidas pela guerra, trata-se muito mais de uma certa forma de ocupar o espaço-tempo e/ou de inventar novos espaços-tempos. Trata-se de criar novas formas de existir, não simplesmente por serem novas, mas porque o novo é a reafirmação da vida, é (re)existir a cada tentativa de captura, de estriamento, de territorialização, é fazer brotar de novo a vida, de novo, de novo [...] (Aspis, 2011, p. 120).



Criar mundos, mesmo que microscópicos, mesmo que frágeis e quase invisíveis, mesmo que em gestos mínimos, existindo através dos afetos, reafirmando a vida. Novos mundos podem ser criados nas escolas.

## Bibliografia

ASPIS, Renata Lima. Resistências nas sociedades de controle: um ensino de Filosofia e sub-versões. In: AMORIM, Antonio Carlos; GALLO, Silvio; OLIVEIRA JR., Wenceslao Machado de (orgs). **Conexões: Deleuze e Imagem e Pensamento e...** Petrópolis, RJ: De Petrus; Brasília, DF : CNPq, 2011, p. 111-126.

CLARK, Lygia. **Do ato**. 1965. Disponível em: <https://portal.lygiaclark.org.br/acervo/59274/do-ato>. Acesso em: abril de 2023.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 1. Tradução de Ana Lúcia de Oliveira, Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. São Paulo: Editora 34, 2011. 128 p.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 3. Tradução de Aurélio Guerra Neto, Ana Lúcia de Oliveira, Lúcia Cláudia Leão e Suely Rolnik. São Paulo: Editora 34, 2012a. 144 p.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 4. Tradução de Suely Rolnik. São Paulo: Editora 34, 2012b. 200 p.

GOULART, Débora Cristina; ALENCAR, Felipe. Inova Educação na rede estadual paulista: programa empresarial para formação do novo trabalhador. **Debate Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v.13, n.1, p.337- 366, abr. 2021.

LAPOUJADE, David. **As existências mínimas**. Traduzido por Hortência Santos Lencastre. São Paulo: Editora n-1 edições, 128 p. 2017.

SPEGLICH, Érica. Cientistas (des)figurados em divulgação: música, aventura, loucura, heroísmo, (des)controle. In: DIAS, Susana Oliveira; MARQUES, Davina; AMORIM, Antonio Carlos (orgs). **Conexões: Deleuze e Arte e Ciência e Acontecimento e...** Petrópolis, RJ: De Petrus; Brasília, DF: CNPq/MCT; Campinas ALB, 2012, p. 103-116.

ZANESCO, Samuel. Estilhaços cênicos, sensações indomáveis. In: DIAS, Susana Oliveira; MARQUES, Davina; AMORIM, Antonio Carlos (orgs). **Conexões: Deleuze e Arte e Ciência e Acontecimento e...** Petrópolis, RJ: De Petrus; Brasília, DF: CNPq/MCT; Campinas ALB, 2012, p. 63-84.



*Recebido em: 25/04/2023*

*Aceito em: 15/06/2023*

---

[1] Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Mestra em Educação pela mesma Universidade. Professora da Educação Básica na Rede Estadual de São Paulo.

[2] Graduada em Arte pela FEUC (Faculdade Euclides da Cunha). Professora da Educação Básica na Rede Estadual de São Paulo.

[3] Graduada em Letras pela Unianchieta e Pedagogia pela Uninove. Professora da Educação Básica na Rede Estadual de São Paulo.

[4] A disciplina Eletiva de BioArte foi pensada e conduzida durante o primeiro semestre de 2022 em uma Escola Estadual do Programa de Ensino Integral localizada no município de Campinas pelas três autoras do presente trabalho.

[5] Caminhamos com Lygia Clark. Artista contemporânea que compreendeu que arte é sobre sensações, e que sua potência é enorme. Artista provocadora de sensações, de encontros e que, de repente, desloca tudo para o corpo.

[6] Os/as estudantes que aparecem nas imagens possuem autorização de uso de imagem que é anualmente solicitada pela própria escola.

[7] Valéria Scornaienchi: Artista campineira cuja “produção atual estabelece-se pela construção tanto quanto pela coleta e manuseio sistematizado de imagens, frases, pequenos objetos naturais ou industrializados que se somam a gestos da artista interessada em constituir sua mitologia pessoal [...]” (trabalhos e biografia disponíveis em: <https://valeriascornaienchi.com/>. Acesso em 16 de abril de 2023).

[8] Oficina conduzida por Valéria Scornaienchi na Casa de Eva, em março de 2022, na cidade de Campinas.

[9] Em fevereiro de 2022 participamos da oficina de Cianotipia com Plantas Curativas e Rituais que aconteceu na Casa de Cultura Fazenda Roseira, o que foi de fundamental importância e inspiração para a produção das cianotipias “científicas” com plantas do entorno escolar.

[10] Hunter Cole: artista/cientista estadunidense conhecida, além de outros trabalhos, pela produção artística a partir do cultivo de bactérias bioluminescentes.