Revista Transmutare
ISSN: 2525-6475

https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr

A experiência no uso de tecnologias tangíveis na construção de imagens expressivas

André Monteiro Pato
patonico@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-2907-0990
Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, São Paulo, Brasil

RESUMO

A presença cada vez mais dominante das tecnologias digitais de comunicação e criação no cotidiano dos adolescentes, vem substituindo práticas manuais e experiências tangíveis que, até recentemente, ocupavam um espaço significativo em suas rotinas. Esse fenômeno desperta questionamentos importantes sobre os impactos dessas tecnologias na formação da subjetividade e no interesse pelo aprendizado, uma vez que o distanciamento de vivências concretas pode influenciar a percepção de mundo e a expressão individual dos jovens. Este ensaio busca abordar esses desafios por meio de uma metodologia prática e reflexiva, oferecendo atividades de criação que envolvem tecnologias tangíveis de comunicação visual. Em diálogo com a evolução histórica dos meios de expressão, o projeto explora práticas como frotagem, carimbos e serigrafia, situando os participantes em uma jornada que conecta o fazer manual à construção da subjetividade. Realizado no contexto de um projeto de direitos humanos e educação popular, o trabalho visa tanto despertar o interesse dos adolescentes quanto fomentar o engajamento com o aprendizado.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia. Subjetividade. Arte. Adolescente.

EXPERIÊNCIA

A tecnologia, enquanto conceito, abrange um vasto espectro de definições e interpretações. Etimologicamente, a palavra "tecnologia" origina-se do grego technê, que significa "técnica" ou "arte", e logos, que pode ser traduzido como "estudo" ou "razão". Dessa forma, em seu sentido mais amplo, a tecnologia pode ser compreendida como o estudo e o desenvolvimento de técnicas e métodos destinados à resolução de problemas e à ampliação das capacidades humanas.

Segundo Pinto (2005, p. 220), a tecnologia pode ser definida como “[...] o conjunto de técnicas de que dispõe uma determinada sociedade, em qualquer fase histórica do seu desenvolvimento”.

O processo de modernização, impulsionado pelas inovações tecnológicas, resultou em uma aceleração sem precedentes nos meios de produção, no transporte e na comunicação. Esse fenômeno alterou radicalmente o ritmo dos estímulos sociais, acelerando não apenas os fluxos de informação, mas também as dinâmicas sociais e culturais. Ao mesmo tempo, trouxe à tona questões críticas sobre como as tecnologias moldam nossas percepções e interações com o mundo, intensificando desafios em diversas esferas da vida cotidiana.

> Las formas de vida introducidas por la modernidade arrasaron de manera sin precedentes todas lãs modalidades tradicionales del orden social. Tanto en extensíon como en intensidad, lãs transformaciones que ha acarreado la modernidad son más profundas que la mayoría de los tipos de cambio característicos de períodos anteriores. Extensivamente han servido para establecer formas de interconexión social que abarcan el globo terráqueo; intensivamente, han alterado algunas de lãs más íntimas y privadas características de nuestra cotidianeidad. (GIDDENS, 1990: 18)

O desenvolvimento das tecnologias de comunicação sempre acompanhou a evolução da civilização humana, desempenhando um papel fundamental na organização social, política e econômica. Durante séculos, os avanços nesse campo foram relativamente estáveis, limitados a formas rudimentares como a escrita, os mensageiros e, posteriormente, a imprensa. No entanto, a partir do século XIX, com a invenção do telégrafo, do telefone e do rádio, iniciou-se uma era de aceleração tecnológica que transformou radicalmente a maneira como as sociedades se comunicam.

Essas inovações não ocorreram isoladamente, mas foram impulsionadas por sistemas tecnoeconômicos emergentes. O telégrafo, por exemplo, revolucionou as comunicações comerciais e militares, permitindo o envio de mensagens quase instantâneas a longas distâncias, o que impactou diretamente o desenvolvimento do capitalismo industrial. O telefone, ao tornar a comunicação mais acessível e pessoal, ampliou a conectividade entre indivíduos e empresas, contribuindo para a globalização dos mercados. O rádio, por sua vez, criou um novo paradigma de transmissão de informações em massa, possibilitando a disseminação de notícias, cultura e propaganda em escala sem precedentes.

> A história mostra uma progressão característica das tecnologias da informação: de um simples passatempo à formação de uma indústria; de engenhocas improvisadas a produtos maravilhosos; de canal de acesso livre a meio controlado por um só cartel ou corporação – do sistema aberto para o fechado. Trata-se de uma progressão comum e inevitável, embora essa tendência mal estivesse sugerida na alvorada de qualquer das tecnologias transformadoras do século passado, fosse ela telefonia, rádio, televisão ou cinema.(WU, 2011:13)

Com o avanço das telecomunicações no século XX e a digitalização no século XXI, esse processo se tornou ainda mais acelerado. A internet e as redes móveis transformaram a comunicação em um fenômeno instantâneo e interconectado, alterando não apenas os padrões de interação social, mas também interferindo em aspectos cognitivos de seus usuários. Aplicativos de mensagens, redes sociais e plataformas de videoconferência possibilitam a comunicação em tempo real, independentemente da localização dos usuários. Isso tem impactos positivos, como a aproximação de pessoas e a democratização do acesso à informação, mas também gera desafios, como a superficialidade das interações e a sobrecarga de estímulos digitais.

A crescente presença das tecnologias digitais de comunicação e criação no cotidiano de crianças e adolescentes tem progressivamente substituído o tempo e o espaço antes dedicados a experiências tangíveis e práticas manuais. Esse fenômeno levanta questões sobre os impactos dessas tecnologias na formação da subjetividade e no interesse pelo aprendizado, especialmente ao afastar os jovens de vivências tangíveis e mais sensoriais.

Se, no passado, o aprendizado e a formação da identidade estavam profundamente ligados à experimentação direta com o mundo físico, a ascensão das tecnologias digitais transformou não apenas os meios pelos quais os jovens acessam, processam e organizam o conhecimento, mas também sua percepção da realidade e de si mesmos.

A constante alternância entre esses dois “mundos” – o físico e o digital – que operam em ritmos distintos, impõe novos desafios cognitivos e emocionais, influenciando a atenção, a construção da identidade e a forma como os indivíduos experimentam e narram suas próprias experiências. Esse processo tem um impacto profundo sobre a subjetividade, pois reconfigura a maneira como nos percebemos, nos relacionamos e atribuímos significado às nossas vivências.

A fenomenologia, especialmente na tradição de Merleau-Ponty, destaca a primazia da experiência corporal e sensível na construção do conhecimento. Para ele, o corpo não é apenas um objeto no mundo, mas o meio fundamental pelo qual percebemos, interpretamos e interagimos com a realidade. Dessa forma, a percepção não é um simples ato cognitivo isolado, mas um processo enraizado na corporeidade e na experiência vivida. Como afirma o filósofo: "O corpo assim compreendido revelará o sujeito que percebe assim como o mundo percebido" (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 110).

Essa valorização da experiência corporal encontra ressonância nos estudos de Richard Sennett, discípulo de Hannah Arendt, que dá continuidade às reflexões sobre o Animal Laborans e o papel do trabalho manual na constituição

do conhecimento. Para Sennett, a qualidade da manufatura e do manuseio não apenas aprimora habilidades técnicas, mas também possibilita o desenvolvimento do conhecimento tácito e intuitivo, elementos fundamentais para o exercício da subjetividade.

Segundo o autor, a evolução do pensamento humano está diretamente relacionada ao aprimoramento do uso das mãos e às potencialidades anatômicas que permitem pegar, manipular e transformar objetos. O polegar opositor e a concavidade da palma desempenham um papel crucial nesse processo, evidenciando como a materialidade e a ação prática influenciam a cognição e a criatividade. Nesse sentido, Sennett recupera uma observação de Kant que sintetiza essa ideia de forma emblemática: "A mão é a janela que dá para a mente".

Essas perspectivas filosóficas revelam a interdependência entre corpo, conhecimento e subjetividade, mostrando que a inteligência não se restringe ao pensamento abstrato, mas emerge também da prática, da materialidade e da interação sensível com o mundo.

Por outro lado, Lévy argumenta que a virtualização não significa uma simples substituição do real pelo digital, mas sim uma transformação das relações de aprendizagem, comunicação e criação. Na era digital, o conhecimento se torna mais descentralizado, interconectado e acessível, permitindo novas formas de inteligência coletiva e ampliação do repertório cultural.

> Mas assim que penetramos no universo da Web, descobrimos que ele constitui não apenas um imenso “território” em expansão acelerada, mas que também oferece inúmeros “mapas”, filtros, seleções para ajudar o navegante a orientar-se. O melhor guia para a Web é a própria Web. Ainda que seja preciso ter a paciência de explorá-la. (LEVY, 1993:87)

Para Jonathan Crary, os novos meios tecnológicos condicionam nossa percepção, levando-nos a um progressivo desprendimento de um amplo campo perceptivo visual e auditivo. Em vez de uma experiência sensorial rica e integrada, somos levados a focar em um número reduzido de estímulos, o que, por sua vez, restringe nossa capacidade perceptiva. Esse fenômeno fragmenta nossa relação com o mundo, criando recortes de realidade que não nos são apresentados de maneira contínua, mas sim como uma espécie de “colcha de retalhos” de informações dispersas.

Diante dessa fragmentação, somos obrigados a reorganizar e reconstruir essas percepções de modo subjetivo, reinterpretando os fragmentos de informação para dar-lhes coerência e significado. Esse processo não ocorre sem consequências: ao mesmo tempo que possibilita novas formas de engajamento com a realidade, também pode limitar nossa compreensão do todo, tornando-nos mais vulneráveis a narrativas manipuladas ou visões de mundo reduzidas.

> Que nossas vidas sejam tão inteiramente uma colcha e retalhos de tais estados desconexos, não é uma condição “natural” e, sim, o produto de uma densa e poderosa recomposição da subjetividade humana no Ocidente ao longo dos últimos 150 anos. Tampouco é insignificante o fato de que no fim do século XX uma imensa crise social de desintegração da subjetividade

> seja metaforicamente diagnosticada como déficit de “atenção” (CRARY, 2013:25).

Crary alerta para os impactos dessa reconfiguração perceptiva, especialmente no contexto da cultura digital e do consumo acelerado de informações. A atenção, antes distribuída de maneira mais ampla e contextualizada, torna-se cada vez mais restrita, o que influencia não apenas a maneira como percebemos o mundo, mas também a forma como construímos nossa subjetividade e identidade.

Nesse sentido, o acesso contínuo a informações representadas em imagens e vídeos, disponível a qualquer momento na internet, contribui para um afastamento do referencial real. Esses meios constantes e instantâneos de consumo de informação estariam, possivelmente, desestimulando nossa reflexão crítica e autoral sobre a realidade, enfraquecendo nossa conexão com a subjetividade própria ao nos sujeitar a um ideal comportamental mais uniforme, consumista e massificado.

> SFI (Síndrome da Fadiga da Informação), o cansaço da informação, é a enfermidade psíquica que é causada por um excesso de informação. Os afligidos reclamam do estupor crescente das capacidades analíticas, de déficits de atenção, de inquietude generalizada ou de incapacidade de tomar responsabilidades. Em 1996 o psicólogo britânico David Lewis cunhou esse conceito. SFI se referia primeiramente àquelas pessoas que precisavam trabalhar profissionalmente por um longo tempo uma grande quantidade de informação. Hoje todos são vítimas da SFI. A razão disso é que todos somos confrontados com quantias rapidamente crescentes de informação. Um dos principais sintomas da SFI é o estupor das capacidades analíticas. Justamente a capacidade analítica constitui o pensamento. O excesso de informação faz com que o pensamento definhe. A faculdade analítica consiste em deixar de lado todo material perceptivo que não é essencial ao que está em questão. Ela é, em última instância, a capacidade de distinguir o essencial do não essencial. A enxurrada de informações à qual estamos hoje entregues prejudica, evidentemente, a capacidade de reduzir as coisas ao essencial. É necessariamente própria ao pensamento, porém a negatividade da distinção da seleção. Assim, o pensamento é sempre exclusivo. (HAN, 2018:104-105)

Atualmente, é raro encontrar crianças e adolescentes que não façam uso de smartphones e da internet. Esses meios digitais oferecem uma ampla variedade de jogos, aplicativos e redes sociais dinâmicas e altamente atraentes. A cada dia, novas atualizações e ferramentas surgem nesse universo, com gráficos impressionantes e possibilidades de interação que encantam os usuários.

Nesse ambiente digital, os usuários encontram uma rede de acolhimento e interesses comuns, com reconhecimento quase instantâneo por meio de "curtidas" e compartilhamentos que sugerem sucesso e a autoestima.

> A evolução tecnológica causada pela sofisticação dos meios de comunicação não alterou apenas os hábitos cotidianos, mas criou uma nova cultura, uma cultura dominada pela tecnologia. A ilusão e o poder social são dois vetores explorados pela visibilidade e por essa existência tecnológica, configuração esta formada pela cultura tecnológica vigente. Promove-se o prazer de aparentar ser alguém, de poder colocar em prática imageticamente o que se idealiza, a expansão de limites oriundos e promovidos dos desdobramentos dos planos de vida, de vivermos várias camadas. A sedução dos upgrades

> tecnológicos não é incentivada apenas como consumo material, mas um consumo de uma estética de vida, do preenchimento de certo vazio ou na tentativa de chegar ao Outro, a alteridade. (COLVARA, 2013:2)

As interações digitais, em sua maioria, caracterizam-se por estímulos rápidos e superficiais que privilegiam respostas imediatas e comportamentos impulsivos. Esse ritmo acelerado frequentemente nos desconecta do tempo real da vida, dificultando a vivência de momentos que exigem pausa, contemplação e profundidade. Para jovens e adultos, isso resulta na redução do espaço e do tempo dedicados à introspecção e à reflexão crítica – elementos fundamentais para o amadurecimento da subjetividade e para a construção de identidades mais sólidas. Nesse contexto, a narrativa pessoal e coletiva acaba perdendo grande parte de seu significado, tornando-se fragmentada e, muitas vezes, desprovida de propósito.

> A palavra "digital" aponta para o dedo (digitus) que, antes de tudo, enumera [zählt]. A cultura digital se baseia no dedo contador. A história, porém, é uma narrativa [Erzählung]. Ela não enumera. Enumerar é uma categoria pós-histórica. Nem tweets nem informações se reúnem em uma narrativa. Também o mural não narra nenhuma história de vida, nenhuma biografia. Ele é aditivo, e não narrativo. O homem digital passa os dedos no sentido de que ele enumera e calcula constantemente. O digital absolutiza o número e o enumerar. Também amigos no Facebook são, antes de tudo, contados [gezählt]. A amizade, porém, é uma narrativa. A era digital totaliza o aditivo, o enumerar e o enumerável. Mesmo tendências são contadas na forma de curtidas. O narrativo perde enormemente em significado. Hoje tudo é tornado enumerável, a fim de poder ser convertido na linguagem do desempenho e da eficiência. Assim, hoje, tudo aquilo que não é enumerável cessa de ser. (HAN,2018:66-67)

Além disso, o ambiente digital é muitas vezes moldado por algoritmos e padrões visuais predefinidos, o que pode reduzir a autonomia e a originalidade nas formas de expressão. Sem o contato com experiências mais tangíveis e personalizadas, como o processo manual de criação de imagens ou exploração de diferentes texturas e suportes, a capacidade de auto exploração e autoconhecimento também pode ser prejudicada.

O tema central aqui é o papel da experiência tangível no desenvolvimento e na criação pessoal dos indivíduos. Embora aparentem ser vastos e infinitos, os meios digitais possuem limites. Falta-lhes a profundidade dos recursos que apenas a experiência concreta pode oferecer. O uso completo dos sentidos cognitivos no ambiente físico estimula um crescimento perceptivo e sensorial essencial ao desenvolvimento da subjetividade e à formação dos interesses próprios das crianças e dos adolescentes. Resgatar o tempo concreto e explorar o espaço e os materiais reais contribui para um alinhamento entre o indivíduo e o momento presente, promovendo um estilo de vida mais saudável. A vivência excessiva na virtualidade, por outro lado, gera mudanças no ritmo do comportamento frente à realidade concreta, levando ao desequilíbrio entre os espaços e tempos do mundo tangível e do virtual.

Com a ascensão das plataformas virtuais, emergiu um novo paradigma de comunicação e aprendizado. A instantaneidade das informações e o ritmo acelerado desses meios geraram efeitos notáveis, especialmente entre os jovens.

A ansiedade, a dificuldade de concentração e o “zapping” – a troca incessante entre conteúdos – limitam o tempo de imersão e reflexão, restringindo o potencial de vivências transformadoras.

Autores como Pierre Lévy e Jorge Larrosa ajudam a iluminar esse contexto. Lévy ressalta que a memória e a emoção dependem da experiência direta e do envolvimento ativo, enquanto Larrosa argumenta que o excesso de informação cancela a possibilidade de experiência, transformando sujeitos em consumidores passivos de dados.

> Lembramo-nos melhor, por exemplo, daquilo que pesquisamos, ou da informação que resultou de um esforço ativo de interpretação. A implicação emocional das pessoas face aos itens a lembrar irá igualmente modificar, de forma drástica, suas performances mnemônicas. Quanto mais estivermos pessoalmente envolvidos com uma informação, mais fácil será lembrá-la. (LÉVY, 1993, p.81)

> A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece. Dir-se-ia que tudo o que se passa está organizado para que nada nos aconteça. Walter Benjamin, em um texto célebre, já observava a pobreza de experiências que caracteriza o nosso mundo. Nunca se passaram tantas coisas, mas a experiência é cada vez mais rara. Em primeiro lugar pelo excesso de informação. A informação não é experiência. E mais, a informação não deixa lugar para a experiência, ela é quase o contrário da experiência, quase uma antiexperiência. Por isso a ênfase contemporânea na informação, em estar informados, e toda a retórica destinada a constituir-nos como sujeitos informantes e informados; a informação não faz outra coisa que cancelar nossas possibilidades de experiência. O sujeito da informação sabe muitas coisas, passa seu tempo buscando informação, o que mais o preocupa é não ter bastante informação; cada vez sabe mais, cada vez está melhor informado, porém, com essa obsessão pela informação e pelo saber (mas saber não no sentido de “sabedoria”, mas no sentido de “estar informado”), o que consegue é que nada lhe aconteça. (LARROSA, 2002, p. 21)

Ao longo de minha trajetória como educador em artes visuais em projetos sociais, especialmente no trabalho com adolescentes, observei uma fragilidade significativa em relação à construção de suas subjetividades. Proporcionar um espaço para que expressassem suas inquietações e questionamentos foi, em diversas ocasiões, fundamental para o fortalecimento de suas personalidades. O contexto da escola formal, muitas vezes despersonalizante, que minimiza ou anula a opinião do indivíduo, aliado aos atuais meios de comunicação e às redes sociais, que impõem uma visão de sucesso baseado exclusivamente na conquista econômica, tem gerado um impacto negativo na formação dos sonhos e subjetividades desses jovens. Esses fatores contribuem para a diluição de suas identidades autênticas, dificultando o desenvolvimento de uma visão própria e crítica sobre o mundo.

Ao contrário de muitas abordagens pedagógicas tradicionais, optei por proporcionar aos participantes a liberdade de explorar e desenvolver seu próprio estilo, sem recorrer a julgamentos binários de certo ou errado. Meu foco principal foi observar a potência expressiva e os interesses individuais de cada

jovem, criando um ambiente propício para a troca de repertórios, a análise de potencialidades e o desenvolvimento de ferramentas de expressão.

Nesse processo, a linguagem das artes plásticas se destacou como a principal via de acesso às reflexões e repertórios dos participantes, oferecendo uma ampla versatilidade de formas e possibilidades. Através dessa linguagem, exploramos diversos recursos expressivos e perceptivos, o que contribuiu significativamente para o desenvolvimento individual de cada jovem, permitindo-lhes expandir suas capacidades criativas e expressivas de maneira autêntica e pessoal.

O objetivo central era fortalecer a autoestima dos participantes, valorizando suas escolhas e destacando a singularidade de suas formas de expressão. Para alcançar essa meta, tornou-se essencial o domínio de diversas ferramentas das artes plásticas, ampliando os meios de percepção e comunicação disponíveis.

Costumo denominar essa abordagem como "pedagogia da carta na manga", pois exige uma escuta atenta e sensível aos sinais de potencialidade de cada indivíduo, permitindo oferecer estímulos adequados para expandir seus interesses já existentes. Esse processo envolve uma dinâmica contínua de percepção, experimentação, troca, escuta e empatia. Enquanto alguns participantes rapidamente descobrem suas formas de expressão, outros necessitam explorar diferentes linguagens ou se inspirar nas experiências dos colegas para encontrar caminhos que ressoem com seus próprios processos criativos.

Este método busca estabelecer uma relação entre cognição e tecnologia, analisando as mudanças nos aspectos comportamentais resultantes da interação com diferentes meios de comunicação. A proposta envolve revisitar determinados meios tecnológicos e observar como eles influenciam o engajamento dos indivíduos na expressão e na construção do significado.

Ao explorar essas interações, pretende-se compreender de que forma a tecnologia pode ampliar ou restringir a experiência cognitiva e expressiva, bem como investigar os impactos dessas dinâmicas na percepção e na subjetividade dos participantes.

Tenho aplicado essa abordagem com adolescentes do curso Direitos Humanos e Educação Popular no CEDECA (Centro de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente) Interlagos. Atualmente, cerca de setenta jovens participam da iniciativa, organizados em duas turmas de trinta e cinco integrantes. Através dessa experiência, busca-se analisar como diferentes meios tecnológicos influenciam a forma como os adolescentes se expressam, interagem e constroem conhecimento dentro do contexto educacional e social.

Os ideais do curso buscam proporcionar reflexões profundas sobre questões sociais que afetam diretamente os jovens participantes. Entre os temas abordados estão: racismo, territorialidade, identidade, povos originários, meio ambiente e sexualidade. Esses tópicos são explorados de maneira a sensibilizar e empoderar os adolescentes, promovendo um entendimento crítico sobre as

realidades que impactam suas vidas e suas comunidades. Os exercícios têm como objetivo principal situar os adolescentes, conduzindo-os a um contato profundo com o "ser" e o “estar” estimulando a percepção da presença como um elemento central no processo de autoconhecimento, ao mesmo tempo em que promovem suas expressões e opiniões sobre os temas, utilizando para isso tecnologias tangíveis de criação de imagens. Minha primeira intervenção, neste curso, surgiu da observação de uma necessidade recorrente entre os adolescentes de compartilharem selfies nas redes sociais. Ao indagar sobre os motivos que os levavam a essa prática, a maioria respondeu que se tratava de uma forma de serem reconhecidos e de compartilharem seus cotidianos com os outros. A partir dessa resposta, propus a atividade de desenharem seus autorretratos, utilizando a sombra como projeção da silhueta e incorporando, dentro dessas silhuetas, elementos que representassem suas personalidades, gostos e repertórios.

Ressaltei a projeção de sombras como uma das primeiras tecnologias visuais, que ainda persiste em nossos cotidianos por meio das telas eletrônicas. Essa reflexão foi ampliada ao trazer à tona o "Mito da Caverna" de Platão, no qual a projeção não corresponde à realidade, mas sim à interpretação subjetiva dela. Essa analogia visava instigar nos adolescentes uma reflexão crítica sobre as imagens que consomem e produzem no contexto digital, questionando as noções de verdade e percepção.

Após a construção das obras de forma tangível, utilizando canetas hidrográficas e tinta, sugeri que os adolescentes utilizassem algum aplicativo de sua escolha para realizar o tratamento das imagens. Essa proposta me proporcionou uma visão sobre o repertório digital que possuíam, bem como sobre a forma como utilizavam essas ferramentas. Para minha surpresa, constatei que poucos participantes faziam uso regular dessas tecnologias e, portanto, tivemos que explorar juntos algumas das funcionalidades disponíveis. Esse momento representou uma oportunidade valiosa para observar o engajamento deles com as ferramentas digitais. Percebi que a maioria dos jovens não explorou as possibilidades mutáveis do aplicativo, limitando-se, na maioria das vezes, ao uso de efeitos prontos, aplicados de forma rápida e sem uma maior exploração das funcionalidades oferecida.

Fig. 1 – Imagem do autor – 2025

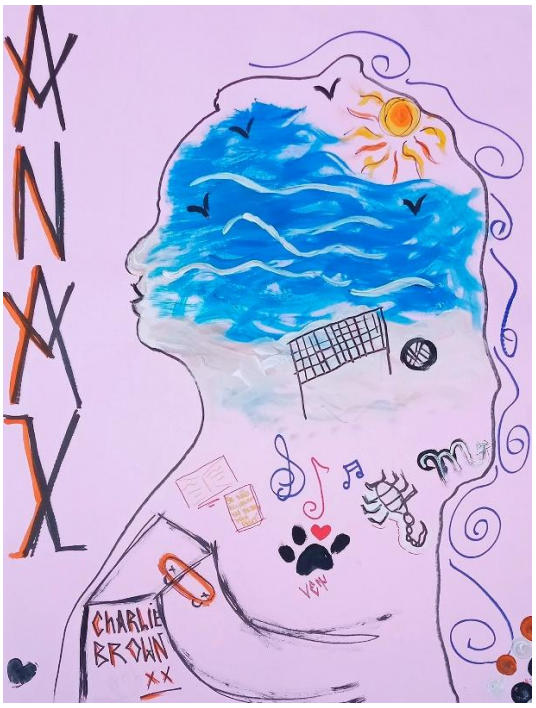

Fig. 2 – Imagem do autor – 2025

A confecção desses trabalhos possibilitou uma reflexão sobre as diferenças individuais entre os participantes, evidenciando como, mesmo partindo de uma mesma proposta, cada um apresentou resultados distintos, marcados por sua subjetividade e singularidade. A partir desse momento, desenvolvemos uma série

de atividades em que o foco central era o próprio participante, estimulando a exploração de seu território, vivências, lutas e expectativas.

Em seguida, desenvolvemos uma atividade voltada à criação de mapas afetivos, na qual os participantes deveriam representar os locais que frequentavam e com os quais possuíam identificação dentro de seu território. Esse exercício visava não apenas a valorização da relação dos adolescentes com seu espaço, mas também a ampliação de sua percepção sobre os vínculos afetivos e simbólicos que estabelecem com o ambiente ao seu redor.

Nesse contexto, introduzi a técnica da cianotipia como uma continuidade do trabalho com sombra e projeção, agregando um novo componente: a luz e sua capacidade de registrar imagens. Essa abordagem permitiu aprofundar a reflexão sobre os processos de impressão e memória visual. Estabelecemos uma analogia entre o processo de gravação das imagens e a forma como essas imagens também nos marcam e nos constituem subjetivamente. Discutimos como as representações visuais não apenas registram momentos e memórias, mas também influenciam nossa percepção de mundo, identidade e pertencimento. Essa reflexão ampliou a compreensão dos participantes sobre o impacto das imagens em suas trajetórias pessoais e coletivas, fortalecendo o caráter crítico e simbólico do processo artístico.

Para aprofundar o processo, refletimos sobre o conceito de territorialidade a partir da perspectiva de Milton Santos. Discutimos como o território não se limita a uma definição geográfica, mas é também um espaço vivido, carregado de relações sociais, memórias e dinâmicas culturais. Essa abordagem permitiu que os participantes compreendessem seu território como um elemento ativo em suas trajetórias, influenciando suas experiências e identidades.

Realizamos uma série de experimentos com a técnica da cianotipia para que os adolescentes compreendessem seu funcionamento e possibilidades expressivas. Durante esse processo, exploramos o uso de materiais opacos e translúcidos, analisando como diferentes graus de transparência impactavam a gravação das imagens nos papéis previamente emulsionados. Essa prática permitiu que os participantes experimentassem ativamente a relação entre luz, sombra e tempo de exposição, aprofundando sua compreensão sobre os princípios fotossensíveis da técnica e suas implicações estéticas e conceituais.

Para a confecção dos trabalhos, os adolescentes utilizaram folhas de papel vegetal como suporte e construíram representações das formas geográficas das ruas e casas por meio de materiais opacos, como fita adesiva preta e papéis adesivos opacos. A proposta visava explorar a relação entre luz e sombra no processo da cianotipia, permitindo que as intervenções aplicadas sobre o papel bloqueassem seletivamente a luz durante a exposição, resultando na gravação das imagens.

Os mapas produzidos pelos adolescentes funcionaram como um itinerário visual dos locais que frequentavam, revelando dinâmicas individuais e coletivas dentro do território. Esse processo gerou um material valioso para discutir as noções de pertencimento e locomoção, permitindo reflexões sobre a relação dos

participantes com o espaço urbano, os desafios da mobilidade e as conexões afetivas que estabelecem com diferentes lugares. Além disso, a construção dos mapas estimulou uma leitura crítica do território, possibilitando a identificação de espaços de convivência, exclusão e resistência no cotidiano dos adolescentes.

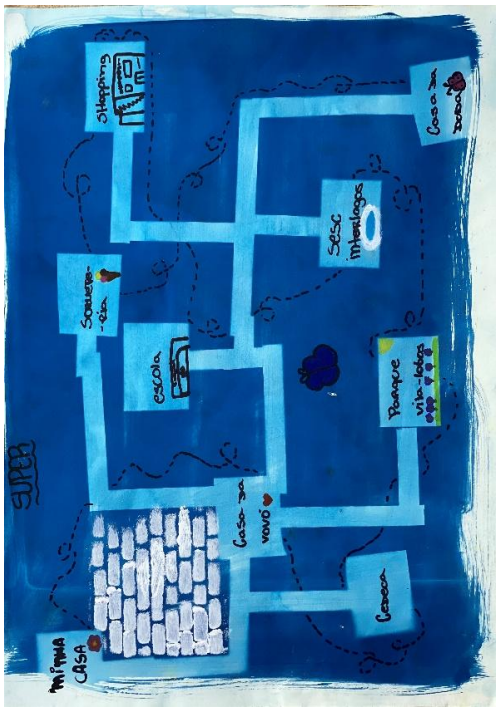

Fig. 3 – Imagem do autor – 2025

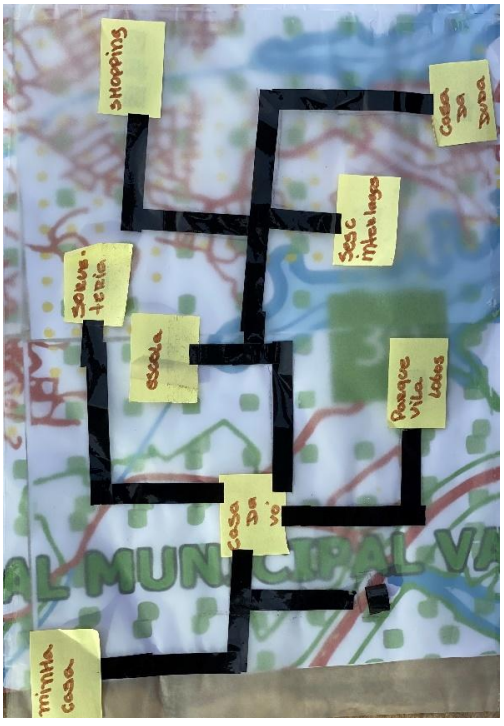

Fig. 4 – Imagem do autor – 2025

A função da matriz e a possibilidade de reprodução ficaram plenamente compreendidas pelos adolescentes durante o processo. Ao trabalhar com a técnica do cianótipo, eles perceberam como a matriz funciona como um modelo original, a partir do qual é possível gerar múltiplas cópias da mesma imagem, mantendo a essência da criação. Essa experiência revelou a importância do processo de reprodução não apenas como uma forma de disseminação das imagens, mas também como uma ferramenta de democratização e ampliação do impacto da mensagem, permitindo que suas expressões alcançassem um número maior de pessoas. Outro conceito importante abordado na cianotipia foi o da fotogravação, princípio fundamental da fotografia. Ao utilizar essa técnica, os adolescentes puderam compreender como as primeiras formas de fotografia envolviam o uso de processos químicos para gravar imagens em superfícies sensíveis à luz. A cianotipia, com seu processo simples e acessível, tornou-se uma porta de entrada para explorar essa ideia de gravação da luz, ao mesmo tempo que oferecia uma experiência prática de criação de imagens. Esse conceito permitiu que os participantes conectassem as origens da fotografia com suas próprias produções nas câmeras digitais, reconhecendo que, apesar das mudanças tecnológicas, o princípio fundamental da gravação da luz permanece. Ao utilizar a cianotipia, os jovens puderam perceber como a luz e a sombra continuam sendo os materiais plásticos essenciais na construção da imagem fotográfica, seja por processos analógicos ou digitais. Essa reflexão aproximou-os da história da fotografia, ao mesmo tempo em que os conectou com as práticas contemporâneas, ampliando sua compreensão sobre os elementos fundamentais que compõem a imagem fotográfica e sua importância na expressão artística.

A partir dessa experiência, tornou-se evidente a questão da reprodutibilidade e da formação fotográfica da imagem, o que nos levou a explorar esse conceito em uma nova atividade utilizando a máquina fotocopiadora. Nesse processo, os adolescentes empregaram seus próprios braços e letras tridimensionais como matrizes visuais para compor as produções. A proposta central era que cada participante trouxesse, de forma simbólica, as lutas e narrativas que carregava consigo, transformando-as em imagens e mensagens visuais. O uso do fotocopiadora possibilitou reflexões sobre a multiplicação das representações e a democratização da expressão, além de aproximar os jovens de processos gráficos acessíveis, expandindo suas possibilidades criativas.

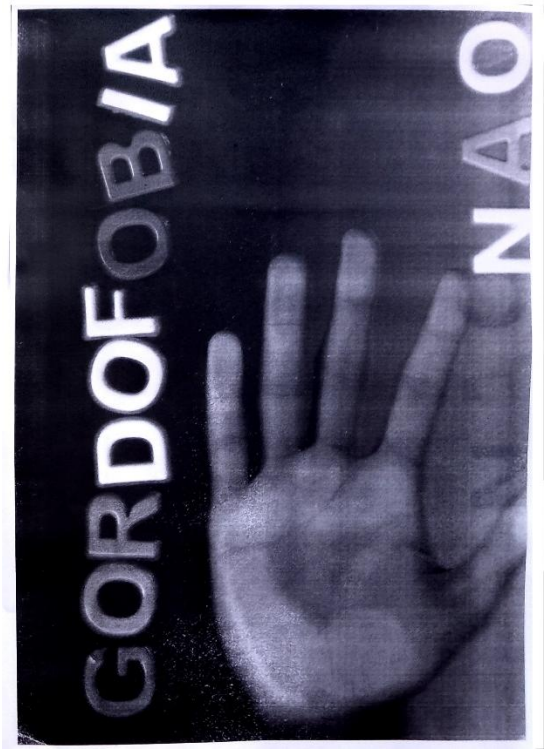

Fig. 5 – Imagem do autor – 2025

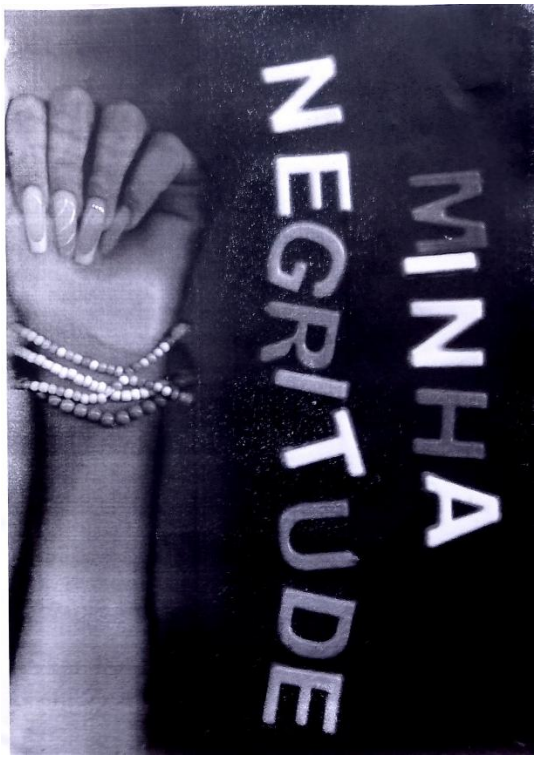

Fig. 6 – Imagem do autor - 2025

A partir desse trabalho, houve um reconhecimento do formato poster e refletimos sobre a importância de expandir a produção artística para o espaço

público, levando as expressões dos adolescentes para além do ambiente da oficina. Dessa forma, surgiu a ideia de criar intervenções urbanas utilizando a técnica do lambe-lambe, com o objetivo de alcançar um público mais amplo e promover diálogos sobre as questões abordadas no projeto.

Realizamos, então, o primeiro projeto de intervenção urbana, no qual confeccionamos pôsteres com as imagens dos adolescentes acompanhadas de frases e palavras contextualizadoras. Para isso, utilizamos os smartphones para capturar os autorretratos, empregando um aplicativo de tratamento de imagem que ajustou o contraste adequado para facilitar a projeção das imagens em papel. Essas imagens foram recortadas para se tornarem matrizes, utilizando a técnica de estêncil. Após a confecção das matrizes, realizamos a impressão nos pôsteres, utilizando tinta spray preta sobre papel jornal. Em seguida, os adolescentes complementaram as obras com tintas coloridas, adicionando frases e palavras que representassem suas experiências, pensamentos e identidades. Essa intervenção no espaço público não apenas possibilitou uma forma de expressão criativa, mas também ampliou o alcance da mensagem, levando as reflexões dos jovens para a cidade.

Fig. 7 – Imagem do autor – 2025

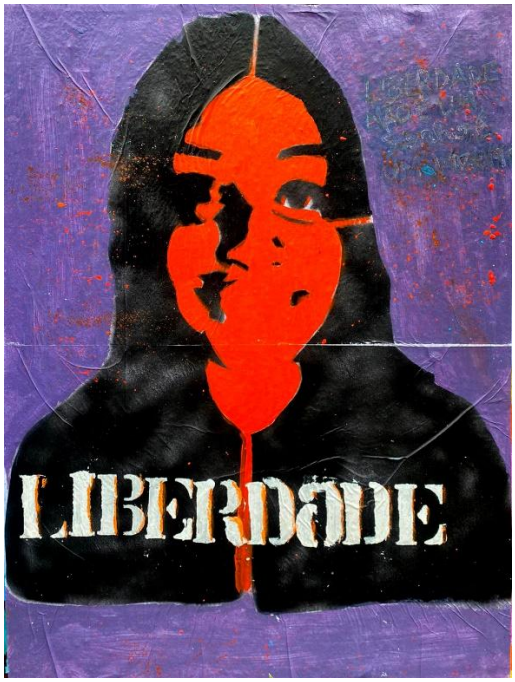

Fig. 8 – Imagem do autor - 2025

Fig. 9 – Imagem do autor - 2025

Com o desenvolvimento dessas ferramentas, propusemos uma atividade em que os adolescentes criaram a imagem de uma árvore simbólica. O tronco representava a própria imagem deles, as raízes correspondiam às suas referências e repertórios, enquanto a copa refletia seus planos e valores. Para materializar essa ideia, utilizamos a câmera escura como recurso, projetando as imagens dos participantes e criando uma conexão direta entre corpo e imagem, ao mesmo tempo em que desvendamos o funcionamento do aparelho fotográfico. Além disso, empregamos a técnica de frotagem para estampar as

folhas da árvore, reforçando a ideia de gravura e, ao mesmo tempo, integrando o conceito de assemblage, ao combinar diferentes materiais e técnicas para compor uma obra multifacetada. Nesse processo, os adolescentes estabeleceram uma conexão direta com a formação de imagens, podendo relacionar diferentes procedimentos contemporâneos de reprodução de imagem, como o sistema gráfico e a câmera fotográfica.

Fig. 10 – Imagem do autor – 2025

Fig. 11 – Imagem do autor - 2025

Uma das atividades mais significativas do projeto foi a produção de pôsteres, baseados em entrevistas conduzidas pelos adolescentes com estudantes de uma escola pública. O objetivo central dessas entrevistas foi identificar e discutir violações de direitos humanos no ambiente escolar. Este processo revelou-se profundamente transformador, pois não apenas fortaleceu a conscientização dos jovens sobre os direitos humanos, mas também proporcionou visibilidade às questões que afetam diretamente o cotidiano desses adolescentes. Além disso, evidenciou o poder da arte e do engajamento coletivo como ferramentas de transformação social.

Ao se depararem com relatos de seus pares, que refletiam desafios similares aos que vivenciam, os adolescentes se sentiram empoderados e abraçaram a proposta com entusiasmo. Esse exercício de escuta ativa e expressão proporcionou o fortalecimento da autonomia e do senso de pertencimento, ao mesmo tempo que possibilitou uma troca significativa e enriquecedora. O engajamento dos participantes foi potencializado pela utilização de uma linguagem com a qual já estavam familiarizados, o que permitiu uma conexão mais autêntica e eficaz entre os jovens.

Essa experiência fortaleceu minha convicção sobre o papel transformador da arte enquanto ferramenta pedagógica e social. Ao valorizar tanto a materialidade quanto a subjetividade, criamos espaços de aprendizagem que conectam os jovens ao presente e ao seu contexto imediato, estimulando uma formação mais integral e humana. A conjugação entre elementos tangíveis e digitais, mediada por processos reflexivos e criativos, emerge como uma resposta pertinente aos desafios contemporâneos. Essa abordagem oferece caminhos inovadores para um futuro mais equilibrado, consciente e comprometido com os princípios da cidadania e da empatia.

Fig. 12 – Imagem do autor – 2025

Fig. 13 – Imagem do autor - 2025

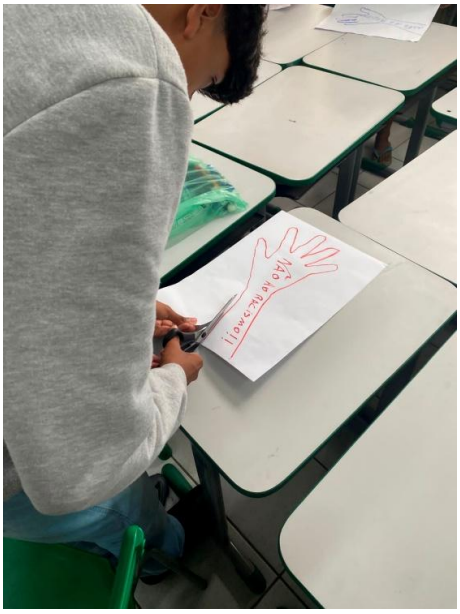

Fig. 14 – Imagem do autor – 2025

Fig. 15 – Imagem do autor - 2025

Fig. 16 – Imagem do autor - 2025

Fig. 17 – Imagem do autor - 2025

O processo foi conduzido por meio da metodologia da pesquisa-ação, utilizando técnicas analógicas de criação de imagens para promover a reflexão e a expressão dos adolescentes. Em colaboração com os educadores do projeto, buscamos explorar maneiras de estimular a subjetividade e o trabalho coletivo, observando os impactos positivos dessas práticas no nível de engajamento dos participantes.

Reflexões contínuas entre a equipe de educadores têm sido essenciais para ajustes e aprimoramentos constantes, garantindo que cada etapa do projeto seja enriquecida por aprendizados coletivos e que o ambiente seja propício ao desenvolvimento tanto dos adolescentes quanto dos educadores.

As atividades planejadas visam despertar o senso crítico dos jovens, enfatizando seu papel como agentes ativos na construção de uma história em constante evolução. Exercícios reflexivos incentivam os participantes a se perceberem dentro de seus territórios e a refletirem sobre os direitos humanos que impactam diretamente suas vidas. O percurso formativo combina técnicas simples e acessíveis, como projeção de sombras, com métodos mais complexos, como xilogravura e carimbos, para explorar conceitos visuais essenciais. Essa abordagem prepara os jovens para o uso de ferramentas digitais, ampliando suas capacidades expressivas e promovendo ações de midiativismo.

A metodologia segue uma estrutura bem definida, com as etapas de pré-produção, produção e pós-produção, o que permite um planejamento detalhado e uma avaliação contínua. Além disso, priorizamos o fortalecimento de coletivos e a criação de um fórum participativo, promovendo coesão e um senso de pertencimento entre os adolescentes.

O projeto também valoriza a sistematização dos conteúdos e das práticas, por meio de registros detalhados, como diários de bordo, atas de reuniões e publicações digitais. Essa documentação reflete nosso compromisso com a valorização do material produzido pelos jovens, reconhecendo-o como uma fonte significativa de aprendizado e reflexão.

Entre as principais metas do projeto estão a criação de uma publicação e a formação de um fórum destinado à discussão das demandas dos adolescentes. O planejamento do projeto é representado por um organograma circular, que interliga temas e objetivos de forma dinâmica e fluida, colocando os jovens e a equipe no centro do processo.

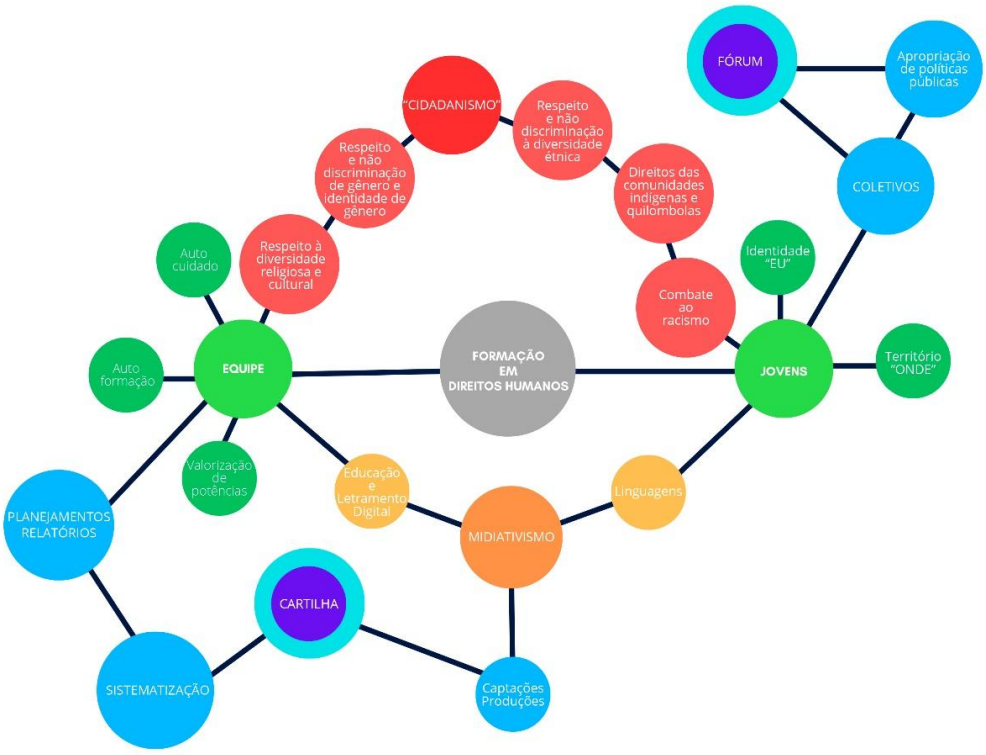

Fig. 18 – Imagem do autor – 2025

The experience in using tangible technologies in the construction of expressive images

ABSTRACT

The increasingly dominant presence of digital communication and creation technologies in the daily lives of adolescents has been replacing manual practices and tangible experiences that, until recently, occupied a significant space in their routines. This phenomenon raises important questions about the impact of these technologies on the formation of subjectivity and interest in learning, as distancing from concrete experiences can influence young people's perception of the world and individual expression. This essay aims to address these challenges through a practical and reflective methodology, offering creative activities that involve tangible technologies of visual communication. In dialogue with the historical evolution of expressive media, the project explores practices such as frottage, stamping, and screen printing, placing participants on a journey that connects manual creation to the construction of subjectivity. Carried out within the context of a human rights and popular education project, this work seeks both to spark adolescents' interest and to promote engagement with learning.

KEYWORDS: Technology. Subjectivity. Art. Adolescent.

La experiencia en el uso de tecnologías tangibles en la construcción de imágenes expresivas

RESUMEN

La presencia cada vez más dominante de las tecnologías digitales de comunicación y creación en la vida cotidiana de los adolescentes ha ido reemplazando prácticas manuales y experiencias tangibles que, hasta hace poco, ocupaban un espacio significativo en sus rutinas. Este fenómeno genera cuestionamientos importantes sobre los impactos de estas tecnologías en la formación de la subjetividad y en el interés por el aprendizaje, ya que el distanciamiento de vivencias concretas puede influir en la percepción del mundo y en la expresión individual de los jóvenes. Este ensayo busca abordar estos desafíos a través de una metodología práctica y reflexiva, ofreciendo actividades creativas que involucren tecnologías tangibles de comunicación visual. En diálogo con la evolución histórica de los medios de expresión, el proyecto explora prácticas como el frottage, los sellos y la serigrafía, situando a los participantes en un viaje que conecta la creación manual con la construcción de la subjetividad. Realizado en el contexto de un proyecto de derechos humanos y educación popular, este trabajo busca tanto despertar el interés de los adolescentes como fomentar su compromiso con el aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Tecnología. Subjetividad. Arte. Adolescente.

REFERÊNCIAS

BONDIÁ, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, nº19, Rio de Janeiro: ANPED, 2002.

COLVARA, L. F. **Tecnototemismo: a subjetividade em tempos tecnológicos**. 2013. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CRARY, J. **Suspensões da percepção:** atenção, espetáculo e cultura moderna. 1ª edição. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

FEENBERG, A. **Questioning technology.** London: Routledge, 1999.

FEENBERG, A. **Transforming technology**: a critical theory revisited. 2nd ed. New York: Oxford, 2002.

FEENBERG, A. **Technosystem**: the social life of reason. Cambridge: Harvard University, 2017.

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

HAN, B. **No enxame**: perspectivas do digital. Petrópolis: Editora Vozes Limitada, 2018.

LEVY, P. **Cibercultura**. Editora 34: São Paulo, 2010.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência** – O futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. Tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

PINTO, A. V. **O Conceito da Tecnologia**. Contraponto: Rio de Janeiro, 2005.

SENNETT, R. **O Artífice**. Rio de Janeiro: Record, 2009.

WU, T. **Impérios da comunicação** – Do telefone à internet, da AT&T ao Google. Zahar: Rio de Janeiro, 2011.

Recebido: 28 fev 2025
Aprovado: 20 abr. 2025
DOI: 10.3895/rtr.v10n0.19998
Como Citar: PATO, A. M. A experiência no uso de tecnologias tangíveis na construção de imagens expressivas. **Revista Transmutare**, Curitiba, v. 10, e19998, p. 1-25, 2025. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr>. Acesso em: XXX.

Correspondência:
André Monteiro Pato
patonico@gmail.com

Direito Autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.