

Laboratórios experimentais: espaços em branco na educação formal

Felipe S. Fonseca

Luciana Fleischman

209

Entre as muitas angústias que assolam a sociedade contemporânea, tem papel central aquela baseada em um percebido descompasso entre os modelos educacionais tradicionais e a necessidade de as pessoas – em especial os mais jovens – adaptarem-se à imprevisibilidade do mundo contemporâneo. As novas gerações precisam de fato estar prontas para tempos difíceis. Crescem em meio à dissolução de referências sociais estáveis, sem sentir representatividade na política institucional e sofrendo os efeitos das crises econômicas, da desumanização do cenário urbano e do iminente colapso ambiental. O problema é que grande parte das tentativas de fazer frente a essas condições adota uma postura que, em vez de ampliar as saídas potenciais, faz justamente o contrário, exacerbando mecanismos que só restringem as possibilidades.

Pelo discurso presente em muitos projetos de renovação da educação formal, a salvação dos estudantes só poderá vir por meio da instrumentalização comercial de sua criatividade, garantindo-lhes um estado de constante adaptação ao mercado. Assim, em um mundo globalizado regido pela informação digital, somente obteria sucesso o indivíduo capaz de destacar-se inovando nas maneiras de tornar a si mesmo continuamente necessário (ou melhor, economicamente relevante) para o sistema que aí está. Tais propostas tentam estimular desde muito cedo o empreendedorismo, entretanto, limitam-se usualmente a um tipo de empreendedorismo excessivamente determinado, que consiste em imaginar ou adaptar produtos para suprir necessidades do mercado global. Por isso, será apresentada uma visão alternativa que coloca a indeterminação como elemento central.

Em vez de acelerar a exposição de estudantes à lógica usual do empreendedorismo comercial, sugere-se a imersão em uma cultura de abertura, na qual a criatividade é voltada ao bem comum e à autonomia. Para tal objetivo, propõe-se a formação de laboratórios experimentais dentro da educação formal. A ideia de laboratório, aqui, entretanto, está afastada da imagem usual – uma sala com equipamentos, fechada e de acesso restrito. Pelo contrário, busca-se uma visão expandida de laboratório não como lugar, mas sim como postura colaborativa, humana e aberta à experimentação em direções múltiplas, em que novos caminhos podem ser cultivados para escapar às amarras dos tempos atuais. Uma conjunção de fatores que responda à transformação de pessoas em números, proporcionando aquilo que Tiziana Terranova (2004, p. 27) chama de “virtual”:

O que reside além do possível e do real é assim a abertura do virtual, da invenção e da flutuação, do que não pode ser planejado ou mesmo antecipado, do qual não existe permanência real, mas apenas reverberações. Ao contrário do provável, o virtual pode apenas irromper e então recuar, deixando apenas traços atrás de si, mas traços que estão virtualmente aptos a regenerar uma realidade gangrenada por sua redução a um conjunto fechado de possibilidades.

Nessa busca do improvável, o *lab* aparece como espaço social de convivência e aprendizagem intencionalmente deixado em branco (Fonseca, 2014) e no qual novos arranjos e metodologias podem surgir até mesmo para questionar as expectativas da escola, do mercado e da sociedade consumista e individualista. Para dar à luz processos que escapem à mensuração em moeda, ao enquadramento em rótulos preconcebidos, ao julgamento raso acerca de sua própria relevância, Michael Seemann (2015, p. 11) propõe que novas questões sejam tratadas desde o zero: “Zero é a página em branco; o conjunto vazio que garante que ainda não sabemos para onde vamos. Uma vez que normalmente estaremos já em algum lugar, nós teremos preconceções, e este é precisamente o problema”.

É justamente esse desaparecer das ideias preconcebidas que exige que se garanta espaço para arranjos criativos que exercitem desejos, demandas, recursos e soluções – quer resultem quer não em produtos reconhecidos como tais. É necessário que essas iniciativas sejam estimuladas a produzir nas fronteiras entre cultura, arte, tecnologia e ciência, em vez de abordadas apenas com ferramentas do *design* de produto e da administração de negócios. No *lab* não devem existir limites para a imaginação.

Veremos alguns exemplos de laboratórios experimentais associados, ainda que de forma temporária, ao contexto da educação formal no Brasil. As experiências relatadas desenvolveram-se em anos recentes, inspiradas por processos experimentais adotados em outros campos, como residências, ocupações temporárias, vivências e explorações colaborativas. São projetos liderados por pessoas que, atuando em interface com a educação formal, enxergam o papel central desta nas possibilidades de transformação da sociedade e tentam trazer para esse âmbito práticas de construção de conhecimento, metodologias e temáticas ainda hoje muito distantes do cotidiano da educação formal.

Nesses projetos, a replicação dos modelos laboratoriais acontece de forma quase “artesanal”, por meio da tradução e da adaptação de tais modelos às realidades

locais. Como parte da pesquisa desenvolvida dentro da plataforma Redelabs,¹ foram levantados alguns casos que procuram expandir ou *hackear* as lógicas da educação tradicional mediante a apropriação crítica de tecnologias e a imersão em outras linguagens de criação mais próximas a laboratórios experimentais de mídia, cultura e tecnologia. Nessas experiências, o foco está nos processos de pesquisa e na construção colaborativa. Outras formas de compartilhamento de saberes e do próprio processo de aprendizagem tomam lugar, extrapolando a sala de aula e as expectativas meramente instrumentais do conhecimento.

Entre as iniciativas surgidas dentro da educação formal, percebem-se a procura de soluções criativas para driblar limitações próprias do cotidiano escolar e o trabalho a partir da reutilização das ferramentas disponíveis no entorno, sem a necessidade de grandes investimentos de infraestrutura. É o caso do Aprender Brincando, que desenvolve projetos colaborativos de arte-ciência, cultura e tecnologia no Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). No âmbito do projeto, foi criado um protótipo de rede *mesh* livre (rede interna que não depende de acesso à internet, funcionando em um servidor local) que oferece diversos serviços para a produção e o compartilhamento de conteúdo digital. Foi uma maneira inventiva de lidar com a falta de conectividade, inspirada na participação de seus integrantes em residências como o Interactivos?, no *hacklab* Nuvem. A rede livre foi desenvolvida colaborativamente entre um grupo de tutores técnicos e contou com a participação de estudantes, colaboradores externos e docentes. Esse projeto revelou-se de especial importância no contexto da escola pública, em que, apesar de diversas promessas e projetos governamentais, a conexão é frequentemente precária, restrita ou mesmo inexistente.

Outra iniciativa surgida no mesmo contexto é o EletriCAp, uma oficina de música eletrônica que faz parte do currículo do Colégio de Aplicação (CAp-UFRJ), idealizada e desenvolvida pelo compositor e educador Daniel Puig em colaboração com André Ramos, ex-aluno da instituição. O projeto começou em 2007 e, a partir de 2009, foi incorporado nas aulas de música do ensino médio. A oficina possibilita que os alunos experimentem de forma colaborativa, criem suas próprias pesquisas e composições musicais com meios eletrônicos utilizando *software* livre, licenças abertas e equipamentos básicos. Uma série de metodologias inovadoras é aplicada pelo EletriCap, como o planejamento participativo das aulas, dos projetos desenvolvidos ao longo do ano e da forma de avaliação. Os alunos são progressivamente estimulados a adquirir autonomia na construção da sua própria trilha de aprendizagem, a refletir sobre esses processos e a sistematizar suas ideias em projetos concretos. Para além da ênfase na criação, a aprendizagem está orientada a adquirir uma “atitude *hacker*”, baseada mais na resolução de problemas/questões que vão surgindo ao longo do processo de criação do que apenas na aquisição de conhecimentos técnicos ou de um *software* em particular. Trabalha-se com as ferramentas disponíveis, como gravadores semiprofissionais e de celular, e com a experimentação e a reutilização de tecnologia obsoleta e de “gambiarras”.

¹ Disponível em: <<http://redelabs.org>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

Outro exemplo relevante é o Res-Telinha, um programa de residências em educação, arte e tecnologia na cidade de Goiânia (GO), organizado pela Casa da Árvore em parceria com o Media Lab da Universidade Federal de Goiás (UFG). Aconteceu em seis edições entre 2011 e 2012, com o objetivo de promover a democratização do acesso à experimentação artística e didática nas regiões mais afastadas dos grandes centros. Com esse intuito, ao longo de cada residência foram promovidos encontros, *workshops* e outras atividades de intercâmbio com a participação dos artistas selecionados, abertos ao público em geral. Os alunos tinham o compromisso de replicar as técnicas aprendidas com o artista em escolas públicas, organizações não governamentais e associações de moradores. Segundo Nacho Durán, coordenador da residência,

a ideia [da replicação educativa das residências] é muito boa. É como uma reciclagem do conhecimento, que aquilo que você aprendeu/ensinou numa oficina não fique só por aí, que essa energia/tempo possa ser reaproveitada ao máximo para outras atividades. [...] acho que poucas ou nenhuma residência leva isso em conta. É uma busca pela sustentabilidade do conhecimento.²

Nas experiências observadas, chama atenção que tecnologias amplamente utilizadas pelos jovens, como o telefone celular, ainda não sejam utilizadas na escola pública para além das plataformas proprietárias, e que pouco se discutem questões cruciais como a privacidade nas redes e a segurança da informação. As tecnologias são, assim, reduzidas a usos pontuais ou instrumentais, em laboratórios de informática que utilizam versões desatualizadas de sistemas operacionais (sejam eles livres ou proprietários), sem estrutura de manutenção e com uma dinâmica de uso restrita e pouco flexível a novas propostas.

Os laboratórios experimentais no espaço escolar apresentam um contraste com as lógicas institucionais próprias da educação formal, na qual raramente as condições de tempo e espaço deixam margem para propostas informais ou trabalho colaborativo e transdisciplinar. Essas dificuldades também se manifestam na hora de viabilizar recursos para manter atividades continuadas em formatos experimentais, como residências e ocupações temporárias. Usualmente, seus proponentes acabam limitados a formatos mais tradicionais, como oficinas ou palestras, e enfrentam restrições burocráticas diversas.

A dificuldade de enquadramento formal de tais projetos também reflete na dificuldade de gerar uma documentação mais elaborada das atividades. A construção coletiva, a circulação e a replicação de experiências não são estimuladas em uma estrutura fragmentada e com pouca comunicação lateral como costuma ser a educação formal.

Por outro lado, nas propostas acompanhadas mais de perto (Aprender Brincando e EletriCap), foi visível o enorme potencial dessas práticas, evidenciado pela receptividade dos participantes a um ambiente criativo mais flexível do que estão habituados e pela facilidade de os jovens assimilarem novos conhecimentos e recursos tecnológicos. Aconteceram situações nas quais algumas pessoas ficavam

² Entrevista concedida a Luciana Fleischman, em julho de 2014.

na sala trabalhando mesmo no horário do recreio por vontade própria. Colocam-se em posição de colaboração horizontal as relações normalmente baseadas em estruturas hierárquicas (como professor/aluno), estimulando a autonomia e a aprendizagem compartilhada e não competitiva. Promove-se a descoberta pelas pessoas dos seus próprios desejos de criação, assim como a experiência da construção de projetos coletivos, a conexão e a integração dos saberes transdisciplinares pelos alunos e a descoberta de talentos – aspectos relacionados com a promoção de uma cultura aberta e de autonomia.

Todas essas questões convertem tais experiências em terreno fértil para um estudo mais aprofundado, enxergando-se o potencial da própria educação formal como universo passível de intervenção e reinvenção. Mas é necessário criar caminhos para uma maior abertura à informalidade e à permeabilidade a processos experimentais. Isso significa sabotar a lógica usual voltada à formação disciplinar para o mercado. Para isso, modelos tradicionais de ensino, como a aula expositiva, a prova e a lista de presença, precisam ceder um cantinho, ainda que temporariamente, para os laboratórios experimentais e aceitar sua natureza de espaços intencionalmente deixados em branco. No espaço em branco, o indivíduo entra em contato com o outro, aproximando trajetórias diversas em igualdade de condições. O horizonte é aquilo que se faz em parceria, aquilo que constrói o comum. O espaço em branco abre-se vazio, mas carregado de potencial. Quem sabe assim surjam as ideias novas de que o mundo tanto precisa.

Referências bibliográficas

FLEISCHMAN, L.; FONSECA, F. *REDELABS*: plataforma para a investigação continuada a respeito de laboratórios experimentais de cultura digital. Disponível em: <<http://redelabs.org>>.

FONSECA, F. *REDELABS: laboratórios experimentais em rede*. 2014. Dissertação (mestrado em Divulgação Científica e Cultural) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

SEEMANN, M. *Digital tailspin: ten rules for the Internet after Snowden*. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2015.

TERRANOVA, T. *Network culture: politics for the information age*. Londres: Pluto Press, 2004.

Felipe S. Fonseca, mestre em Divulgação Científica e Cultural pelo Labjor/Unicamp, é co-fundador da rede MetaReciclagem (2002), do coletivo Desvio (2009), do blog Lixo Eletrônico (2008), da plataforma Rede//Labs (2010), do projeto Ubalab (núcleo de articulação de cultura digital experimental em Ubatuba, litoral norte do estado de São Paulo) e do coletivo editorial MutGamb. É integrante do grupo de pesquisa “Informação, conhecimento e mudança sociotécnica”, do Instituto Brasileiro de Informações em Ciência e Tecnologia (IBICT)

felipefonseca@gmail.com

Luciana Fleischman, mestre em Comunicação, Imagem e Informação pela Universidade Federal Fluminense (UFF), é uma das idealizadoras e coordenadoras da Nuvem Estação Rural de Arte e Tecnologia, em Visconde de Mauá, Estado do Rio de Janeiro, onde produz e desenvolve atividades voltadas para experimentação, pesquisa e criação em arte e tecnologias livres, com ênfase na promoção da cultura da autonomia e sustentabilidade.

lulaflei@gmail.com

Recebido em 7 de agosto de 2015

Aprovado em 21 de agosto de 2015