

REVISTA

humanas

nº 2 | jul/23

HABITAR OS SONHOS

DOSSIÊ
**O SUJEITO DA
PSICANÁLISE
PARA O MUNDO**
CHRISTIAN DUNKER

UMDOSS
**SONHOS
ARTIFICIAIS**
GILSON IANINNI

UMDOSS
SABER SONHAR
STEPHANIE BORGES

CONTO INÉDITO
UM POEMA DE ANAS
REMAN BERNARDO

REPORTAGEM
**ECO-LÓGICAS
LATINAS**

UPLOAD
HABITAR O SONHO
ANA PAULA SIMONACI

ENTREVISTA
EXCLUSIVA

**SIDARTA
RIBEIRO**

Sesc

EDITORIAL

Os sonhos são uma fonte valiosa de novas ideias! É o que diz o neurocientista Sidarta Ribeiro, nosso estimado convidado desta edição. Diversas pesquisas têm demonstrado que existe uma relação estreita entre o sonho e a criatividade. De acordo com os estudos, é por meio deles que consolidamos informações e acessamos memórias de experiências que vivemos, o que nos permite realizar múltiplas e novas associações que geram ideias e soluções inovadoras para nossos desejos e desafios pessoais e profissionais.

É um tema provocante, uma vez que a criatividade é bem-vinda no mundo do trabalho e, em uma perspectiva ampla e coletiva, uma qualidade que possibilita a criação de soluções para futuros possíveis como, por exemplo, em relação as questões climáticas, de distribuição de recursos ou, ainda, de saúde pública. Em contrapartida, o ritmo apres-

sado da sociedade deixa pouco tempo para os sonhos, e por vezes, considerando sua subjetividade, uma ideia de que eles não parecem importantes por não terem uma aplicação utilitarista.

A Revista Humanos segue com a aventura de refletir sobre os lugares que nós, humanos, habitamos: no mundo físico ou virtual, nos sonhos, na internet, nos livros ou nos filmes. Sendo assim, contamos com artigos de especialistas e estudiosos que abordam o tema sob diferentes perspectivas, relacionando-os a educação e coletividade. Nesta edição, a coluna UpLOAD relaciona os sonhos, a imaginação e a fantasia nos games, nos livros de ficção científica, animações e quadrinhos. Como diz a colunista Ana Paula Simonaci, “são narrativas compartilhadas onde também estamos e imprimimos, em nossas mentes, as memórias de cada novo filme, trajetórias de cada herói, novas sagas”. Já a coluna UmDois traz um interessante relato do Dr. Gilson Ianinni a respeito de sonhos realizados por modelos de Inteligência Artificial.

Convidamos a todos e todas para a leitura e esperamos que ela seja uma fonte de inspiração e conhecimento, que nos incite novos sonhos e nos desperte a atenção para eles e para a nossa multiplicidade. Boa leitura!

ANTONIO FLORENCIO DE QUEIROZ JUNIOR

Presidente do Conselho Regional do Sesc no Estado do Rio de Janeiro



04

DOSSIÊ

O Sujeito da Psicanálise para o Mundo, por Christian Dunker.

08

ENTREVISTA

Em entrevista exclusiva, o biólogo e neurocientista Sidarta Ribeiro.

18

bioETC

Humano Mar, por Rejane Nóbrega.

20

REPORTAGEM

Publicação do livro “Eco-Lógicas Latinas”, pela editora Act.

28

umDOIS

Um tema e duas colunas. Diferentes universos: Sonhos Artificiais, por Gilson Ianinni. Saber Sonhar, por Stephanie Borges.

32

emREDE

Pesquisadores do mundo contam sobre o impacto causado pelo fascínio com suas pesquisas em suas vidas.

38

UPLOAD

Habitar o Sonho, por Ana Paula Simonaci.

40

QUADRINHANDO

Quadrinhando traz a cada número desenhistas convidados a seguir o fio narrativo dos números anteriores, criando uma obra aberta e coletiva. Neste edição: Jessica Groke, quadrinhista e ilustradora.

44

CONTA-ME UM CONTO

Renan Bernardo traz, nesta edição, o conto inédito “Um Poema de Anas”.

46

DE OLHO NO SESC

Confira os projetos em atividade no Sesc RJ.

SOBRE A REVISTA

EQUIPE SESC RJ

Diretor de Desenvolvimento Institucional:

Luiz Assumpção Paranhos Velloso Júnior

Diretor de Programas Sociais:

Fernando Alves da Silva

Diretor de Comunicação e Marketing:

Heber Moura

Gerente de Educação:

Adriana Santos

Gerente de Comunicação:

Rogério Rezende

EXPEDIENTE

Coordenação Editorial e Executivo:

Ana Paula Simonaci Valentim e Rejane Nóbrega

Direção de Arte, Diagramação e Finalização:

Caio Rabello Muniz

Capa:

Victor Prado

Ilustração da capa:

Rynnard

Revisão:

Paula Lessa

Reportagem:

Ana Paula Simonaci

Coordenação de Comunicação e MKT:

Alessandra Barcelos

Coordenação de Mídias Digitais:

Elisa Travalloni

Jornalista Responsável:

Ana Paula Simonaci MTB 42350/RJ

A Revista Humanos é uma publicação bimensal que surge da ideia do quão encantador é o conhecimento, apresentando pesquisas, cientistas, artistas, jornalistas, pensadores, coletivos e contextos a partir das interseções entre arte, ciência e tecnologia.

Com uma circulação de acesso gratuito, impresso e virtual, nosso objetivo, a cada edição, é apresentar ao leitor um determinado tema e discuti-lo a partir de múltiplos olhares, para que haja a circulação de ideias, de novas ideias, para socializar a ciência nos diferentes campos do conhecimento e entender a função da educação científica para novas e alegres sociabilidades.

O caráter sempre inovador do “conhecer”, a vontade de diálogo e a proposta para redes de temas e públicos exigem ampla pesquisa e dedicação do corpo editorial e de diversos convidados - intelectuais, cientistas e realizadores, tanto de trajetória extensa, como também de jovens pesquisadores.

As edições são completas por perfis, contos inéditos, artigos, ensaios, dossiês de pesquisa e entrevistas. A revista busca manter o teor científico, de forma acessível, prezando por linguagem de qualidade, tanto textual quanto visualmente.

A Revista HUMANOS é uma proposta da área de Educação do Sesc RJ. Temos a satisfação de trabalhar com a capilaridade do Sesc para ampliar a apropriação do conhecimento científico, possibilitando a alegria e o despertar para o fascínio inerente ao conhecimento.

BEM-VINDOS A BORDO!

A Revista Humanos é uma publicação do Sesc Rio de Janeiro sob coordenação da Gerência de Educação e da Gerência de Comunicação. Distribuição gratuita. Nenhuma pessoa está autorizada a vender anúncios. Esta publicação está disponível no site: <https://portaldaeducacao.sescrj.org.br/>

SESC RJ ARTE CIÊNCIA TECNOLOGIA

DOSSIÊ

O SUJEITO DA PSICANÁLISE PARA O MUNDO

CHRISTIAN DUNKER

Duas tradições complementares e inconciliáveis disputam historicamente a noção de sujeito. Para a primeira, representada por Aristóteles e Hume, sujeito é uma condição dada e universal; somos sujeitos na medida que falamos, pensamos e agimos de acordo com a razão, mas também porque permanecemos os mesmos, ao longo das transformações que a vida nos impõe como indivíduos. Temos aqui essa hipótese de uma substância que persiste na sua essência ainda que as pessoas reais que habitam esse sujeito possam falar línguas diferentes, seguir hábitos distintos e pensar heterogeneamente ao longo da vida. Para a segunda tradição, a pergunta não é como as pessoas se especificam a partir do gênero universal de sujeito ao qual elas pertencem, mas como as pessoas precisam se transformar para se tornarem efetivamente sujeitos, ou seja, sob quais condições de método no uso da razão, de compromisso cidadão com a lei, ou de obediência moral a normas nós, pessoas em geral, nos tornamos efetivamente sujeitos.

Essa é a tradição de Descartes e Kant. Este último abordava o problema da transformação em sujeito, usando a noção de emancipação, definida pelo uso da razão em estado de maioridade, ou seja, crianças, criminosos, loucos e outras tantas condições, sociologicamente ocasionais da “pessoa”, especificadas por cada cultura, não estariam incluídas diretamente nesta noção de sujeito.

A psicanálise teria nascido como uma espécie de tentativa de superação dessas duas concepções de sujeito. Ela mostrou que, entre adultos e crianças, povos originários e povos “civilizados”, assim como entre loucura e normalidade não há uma separação clara, mas uma linha de continuidade. De fato, esse gradiente teria nos seus dois polos opostos duas versões de sujeito distintas. Tal era a noção um pouco confusa de *Ego* (eu) ou de *self* (si mesmo) que se poderia acrescentar ao domínio antropológico da pessoa e ao campo epistemológico ou científico do sujeito.

Mas a grande novidade trazida por Freud, e depois por Lacan, não consistiu em dar cidadania a um sujeito composto por afetos e sentimentos, como se a máscara da desrazão pudesse conciliar o universalismo aristotélico com o particularismo cartesiano. Pelo contrário, tornou-se cada vez mais claro que o sujeito talvez seja composto por essa divisão entre suas duas formas históricas e que ele se expresse, em forma e estrutura, como uma divisão. Falar em divisão é falar em conflito, e falar em conflito significa que a natu-



Créditos: Divulgação

reza e a contingência mesma de nossos desejos depende de uma gramática paradoxal ou contraditória. Ali, onde me reconheço como pessoa que sabe quem é, que tem consciência de sua essência, que comanda e gerencia sua rede de identificações, ali estamos alienados na nossa própria pessoa e nos desconhecemos como sujeito de desejo. Inversamente, ali onde reconhecemos nosso desejo, ainda que de modo efêmero e inconstante, ali nós nos apagamos como pessoa e emergimos como um sujeito que pensa, calcula e deseja, sem que a pessoa que a ele se associa, o acompanhe. São os sonhos, os atos falhos, os chistes, os padrões de escolha repetitivamente “equivocadas” que nos habitam como sujeito que existe ali onde não pensa e que pensa ali onde não é.

Reconhecer que nem sempre somos sujeitos, ainda que sempre pessoas, permite reconhecer melhor a disparidade de inclusão nos processos de cidadania e de ampliação da democracia. Permite perceber melhor que a democracia de direito, abstrata e formal pode conviver cinicamente com estados de exclusão, segregação e negação do sujeito. Isso concorda com a etimologia latina do conceito de

sujeito, como *sub-jectum*, ou seja, não o autor e agente, mas aquele que se submete à lei, aquele que a respeita e se apropria dela. Isso se apoia na posição inversa que afirma que ainda que não sejamos sujeitos, mas apenas e tão somente pessoas e às vezes tratados como quase pessoas, todos nós somos supostos sujeitos e que o sujeito é também uma tarefa, um projeto, um devir. Tarefa necessária para a realização de um mundo capaz de superar a barbarização que tem acompanhado o antropoceno.

QUEM É CHRISTIAN DUNKER?

Psicanalista brasileiro, mestre e doutor em Psicologia pela Universidade de São Paulo (USP). É professor titular do Departamento de Psicologia Clínica do Instituto de Psicologia da USP, onde desenvolve atividades de ensino e pesquisa.

É membro da Escola de Psicanálise dos Fóruns do Campo Lacaniano de São Paulo, com ativa participação na disseminação do pensamento de Jacques Lacan no Brasil.

Com Vladimir Safatle e Nelson da Silva Jr., fundou e coordena o Laboratório de Teoria Social, Filosofia e Psicanálise da USP (Latesfip-USP).

Em 2012, obteve o Prêmio Jabuti na categoria Psicologia e Psicanálise, por seu livro *Estrutura e Constituição da Clínica Psicanalítica*. Em 2016, seu livro *Mal-Estar, Sofrimento e Sintoma* foi classificado em segundo lugar, na categoria Psicologia, Psicanálise e Comportamento.

FIQUE POR DENTRO

RENÉ DESCARTES

René Descartes (1596-1650) foi um filósofo, matemático e cientista francês frequentemente considerado como o pai da filosofia moderna. Descartes é famoso pela sua afirmação “Cogito, ergo sum” (“Penso, logo existo”), que serve de ponto de partida para o seu sistema filosófico. Descartes procurou estabelecer uma base segura para o conhecimento, recorrendo à dúvida e ao ceticismo sistemáticos. Enfatizou o uso da razão e da dedução, e as suas obras deram contributos significativos para a matemática, a metafísica e a epistemologia.

DAVID HUME

David Hume (1711-1776) foi um filósofo escocês conhecido pelo seu empirismo e ceticismo. Examinou criticamente a natureza do conhecimento humano, defendendo que todas as ideias derivam de impressões da experiência sensorial. As obras filosóficas de Hume exploraram temas como a causalidade, a indução e o problema da indução. Também contribuiu significativamente para a filosofia moral, argumentando que os juízos morais se baseiam mais no sentimento e na emoção do que na razão.

IMMANUEL KANT

Immanuel Kant (1724-1804) foi um filósofo alemão que desenvolveu um sistema filosófico abrangente conhecido como kantianismo. A filosofia de Kant tinha como objetivo conciliar o racionalismo e o empirismo e forneceu um quadro para a compreensão dos limites e possibilidades do conhecimento humano. Defendeu que o conhecimento é estruturado pelos conceitos e categorias inatos da mente e propôs uma teoria moral baseada no conceito de imperativo categórico, que enfatiza os princípios morais universais e a autonomia do indivíduo.

JACQUES LACAN

Jacques Lacan (1901-1981) foi um psicanalista e filósofo francês associado à escola do pós-estruturalismo. Lacan reinterpretou a psicanálise freudiana, incorporando a lingüística, a filosofia e o estruturalismo em suas teorias. Ele enfatizou o papel da linguagem e do simbolismo na formação da subjetividade humana e argumentou que o inconsciente é estruturado como uma linguagem. A obra de Lacan explora conceitos como o estágio do espelho, a ordem simbólica e o imaginário, e teve um impacto significativo em áreas como a psicanálise, a teoria literária e os estudos culturais.

ARISTÓTELES

Aristóteles (384-322 a.C.) foi um filósofo e cientista grego que contribuiu significativamente para vários domínios, incluindo a lógica, a ética, a política e as ciências naturais. Foi aluno de Platão e tutor de Alexandre, o Grande. A filosofia de Aristóteles enfatizava o estudo do mundo natural através da observação e do raciocínio. Desenvolveu um sistema abrangente de lógica e categorizou o conhecimento em diferentes disciplinas. A sua teoria ética centrava-se no conceito de virtude e na procura de uma vida boa através do desenvolvimento do carácter moral.

SIGMUND FREUD

Sigmund Freud (1856-1939) foi um neurologista austríaco e o fundador da psicanálise. O trabalho de Freud revolucionou a nossa compreensão da mente humana e das suas motivações. Ele propôs uma teoria da mente inconsciente, argumentando que ela desempenha um papel significativo na formação do comportamento humano. Freud explorou vários conceitos, como o id, o ego e o superego, e desenvolveu técnicas como a associação livre e a análise de sonhos para descobrir conflitos e desejos inconscientes. O seu trabalho teve uma profunda influência na psicologia, psiquiatria e estudos culturais.



ENTREVISTA

Sidarta Ribeiro é neurocientista, biólogo, professor titular e vice-diretor do Instituto do Cérebro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. É autor de *O Oráculo da Noite: A história e a Ciência do Sonho* (2019) e de *Sonho Manifesto: Dez exercícios urgentes de otimismo apocalíptico* (2022), também escreve uma coluna mensal para a Revista Carta Capital.

Membro da Academia de Ciências da América Latina (ACAL) desde 2016, é editor associado dos periódicos PLoS One, Frontiers in Integrative Neuroscience e Frontiers in Psychology - Language Sciences. Integra o Conselho da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), o steering committee da “Latin American School of Education, Cognitive and Neural Sciences” e o Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Neuromatemática (NeuroMat).

Exerceu a função de secretário da Sociedade Brasileira de Neurociências e Comportamento (SBNeC) no triênio 2009-2011 e foi membro do comitê brasileiro do Pew Latin American Fellows Program in the Biomedical Sciences entre 2011 e 2015.

O que te moveu para começar sua trajetória na biologia?

Sempre gostei de mergulhar. Meu pai e meus tios mergulhavam, então isso era uma coisa muito forte pra mim. Eu morava em Brasília... e o que eu queria era ir para o mar, achava muito chato ficar sem mar e queria ir pro mar! Queria morar com a família do meu pai, minha avó, meu tio, que é no Rio de Janeiro. O que eu queria mesmo era ir trabalhar lá com o Jean-Michel Cousteau. Queria mandar uma cartinha para o Jean Cousteau me aceitar na tripulação do Calypso. Minha mãe, preocupada de eu ir embora muito cedo, sugeriu que eu fizesse um estágio em biologia em Brasília para ver se eu gostava. Ela argumentou: você não sabe se gosta de biologia, como é que vai fazer biologia marinha? E aí eu topei, entrei no laboratório, botei um jaleco branco e gostei da profissão. No final da graduação, eu fui mexer com neurociência e só fui voltar para essa ideia de mexer com biologia marinha nos últimos 10 anos, quando comecei a fazer o trabalho atual de pesquisa com polvos. Então foi uma coisa que demorou muito para poder voltar. Eu passei quase todos esses anos pesquisando roedores, seres humanos, outras espécies... pássaros. Mas a biologia foi assim, e aí eu fiz o curso de biologia da UnB, que é maravilhoso. Foi uma experiência incrível.

A biologia é quase que uma filosofia de vida, não é? Quando você começa a estudar biologia, você vê que as coisas têm sistemas complexos. Ela não é uma ciência exata e não é das ciências humanas. É uma coisa que está no meio do caminho, né, que tem muita complexidade... acho que foi por isso que eu quis ficar na biologia... até pensei em fazer antropologia quando estava com 18 anos, mas eu falei: eu quero um negócio que tenha números, que eu possa medir.



A edição zero da Revista Humanos trouxe uma entrevista com Ailton Krenak e um dos principais temas foi o encantamento com a ciência, o conhecimento, o ato de descobrir e de investigar. E ele logo citou um vídeo no qual um sagui pigmeu - um pequeno macaco - investia um louva-a-deus. Em uma crítica ao antropoceno, ele mencionou que investigar não é restrito ao ser humano, mas inerente a várias espécies. Você fala sobre o conceito também de consciência coletiva, como vê essa questão do encantamento com o conhecimento?

A gente tem muita dificuldade de entender o quanto que nosso comportamento é primata, é mamífero, é vertebrado, é um ser multicelular. A gente faz várias coisas que são propriedades ancestrais e que se expressam na conduta humana, não é? Então, repara, a gente é o produto dessa complexidade. A gente não é só uma camada, nós somos todas as camadas e muitas dessas camadas são reconhecíveis em outros seres, sobretudo no primata. Que são seres extremamente curiosos, são seres de cognição sofisticada.

E boa parte da minha vida eu passei estudando comportamento de rato, estudando hipocampo de rato, córtex cerebral de rato, porque tem um monte de coisas semelhantes, que elucidam, inclusive, que são aspectos tanto da neurofisiologia quanto do comportamento dos seres humanos.

Agora... eu pensei que a pergunta ia por um outro caminho... porque o Krenak faz um elogio da ciência e uma crítica da tecnologia muito dura e muito pertinente. Porque quando ele fala em ciência, ele está falando no sentido da cognição, no sentido do acúmulo de saberes. E aí a gente não pode falar em “a” ciência, a gente tem que falar em “as ciências”, né? Porque tem a ciência acadêmica universitária e tem muitas ciências indígenas, muitas ciências de povos originários com seus próprios termos, com suas próprias metáforas. No meu livro mais recente, insisti no argumento de que a ciência acadêmica universitária também é construída em cima de metáforas. São outras metáforas.

Tem uma história de construção dessas metáforas, muito particular. Tem um método que não é adotado por todo mundo, mas que em nome do qual se faz a ciência acadêmica universitária. Mas não é “a” ciência, ela não engloba o saber das outras ciências não são tributárias dela e as outras ciências são sistêmicas, elas têm modelos de explicação do mundo. Eles são testáveis, ainda que o procedimento diante do teste da refutação de hipóteses seja diferente, é o ser humano. Nós somos seres humanos fazendo cognição e é importante compreender isso porque a gente possa ter uma relação mais paritária, menos predatória, né? Com menos apropriação.

Que essa tecnologia não seja tão destrutiva porque existe também, no âmbito das ciências acadêmicas, um elogio da ciência como se ela fosse sempre boa, panaceia para tudo. Quanto mais ciência, melhor, mas ao mesmo tempo que tem cientistas fazendo pesquisa sobre a mudança climática e a regeneração da Amazônia, tem cientistas fazendo pesquisas sobre mais pesticidas. Então a gente tem que entender a articulação da ciência com o capitalismo para separar o joio do trigo, né? Para separar aquilo que vai fazer a humanidade florescer como um todo, daquilo que vai servir para que poucos oprimam muitos.

No seu livro “O Oráculo da Noite”, você fala sobre a questão de abrimos mão do que chama de “farol probabilístico dos sonhos”, do valor dos sonhos e do cálculo que eles podem nos trazer sobre o futuro. E que isso nos distancia de perceber o mal-estar causado pela opressão que vivemos, como a do patriarcado e do capitalismo. Você pensa que a decolonialidade, que a mudança do paradigma que pode gerar, poderia afetar a nossa visão de ciência?

Muito boa pergunta. O processo colonial transforma as pessoas em ferramentas? O processo colonial gerou a escravidão em larga escala, gerou a diáspora africana, gerou o genocídio indígena e as marcas disso estão presentes agora. Nada disso foi reparado. Não houve, não houve um processo de regeneração. Vence, então boa parte da ciência do que a gente chama de ciência acadêmica universal. É uma ciência que tem uma origem europeia, tem uma origem branca, tem uma origem de linha auxiliar do capitalismo.

E é importante a gente olhar para isso com clareza. Acho que não é o caso de apagarmos o passado. Ele nunca vai ser apagado, é o contrário. É a gente lembrar muito bem do passado, mas tem que entender que a ciência é uma construção social e que, como construção social, ela tem a marca do patriarcado, ela tem a marca do machismo, ela tem a marca do racismo. Você pega os artigos de neurociências de 120 anos atrás, eles são extremamente racistas, frequentemente quando tratam de seres humanos.

Eu me lembro de ler um artigo do início do século 20 em que o cara comparava crânios de homens negros e homens brancos, e o artigo inteiro mostrava uma equivalência. E chegava no final, ele concluía que era diferente. Então era uma coisa tão ideológica que ele é contra os próprios dados.

E aí vale a gente lembrar, como na sua pergunta, que nesse sistema não tem espaço para o sono, nem espaço para os sonhos e que nesse sistema, quando a pessoa sonha, ela só sonha com o próprio umbigo, só sonha com seus próprios probleminhas, só sonha com a sua, com seu desejo de mercadorias. Lembrando um pouco das palavras do Davi Kopenawa, Yanomami: uma sociedade estruturada em termos de projeção do desejo em objetos.

Então está todo mundo projetando a felicidade na aquisição de coisas. Os que têm muito, tem bem mais do que os que tem pouco, dos que não tem nada. Mas tá todo mundo nessa, quase todo mundo nessa, isso gera muita infelicidade. Gera infelicidade em todo o mundo, gera infelicidade em quem não tem e gera infelicidade em quem tem, mas queria ter mais. Essa comparação entre as pessoas que o capitalismo estimula vai matando o sonho coletivo, vai matando a noção de que nós somos um grupo de que nós precisamos uns dos outros, de que quando você sonha com o seu desejo, seu de-

sejo tem que estar em relação com os desejos das outras pessoas, né?

Aproveito para recomendar o livro recente da Hanna Limulja, “O Desejo dos Outros - uma etnografia dos sonhos Yanomami”. Porque sonhar com o próprio umbigo, com os próprios desejos já é raro na nossa sociedade, mas é pouco. É muito pouco, é uma pálida sombra do que são os sonhos numa comunidade. Os sonhos têm a ver com o posicionamento do desejo do indivíduo em relação aos desejos dos outros, que não são só seres humanos, que são também animais, que são também entidades.

Quanto mais ciência, melhor, mas ao mesmo tempo que tem cientistas fazendo pesquisa sobre a mudança climática e a regeneração da Amazônia, tem cientistas fazendo pesquisas sobre mais pesticidas.”

A gente está vivendo em um massacre dessa experiência. Essa experiência está completamente achatada e está todo mundo projetado para fora nesse desejo insaciável por objetos, por consumo de coisas e nessa entrega quase que completa ao audiovisual. Isso a gente vê claramente nos nossos filhos, nossos netos, nossos sobrinhos. Se você deixar as crianças de hoje em dia, ficam das 6 da manhã às 10 da noite, vendo tela.

É preocupante, não é? Porque é uma interrupção de um ciclo, de ida e vinda, via de mão dupla, que é o diálogo com a comunidade, que é o contato social. Na tela você está só recebendo tudo aquilo, né? Quase que uma hipnose. Isso vai separando as pessoas. As pessoas estão todas espalhadas, fragmentadas, com laços cada vez mais tênues. É muito preocupante.

No seu livro “Sonho Manifesto”, você fala sobre essa questão de não apagar o passado. Comentando a herança que a gente deve deixar para trás e a herança que a gente tem que honrar. E aí cita a capoeira, os mestres, a herança cultural que a gente deve carregar, as práticas que dialogam coletivamente com o nosso povo. Como os saberes culturais e a nossa ancestralidade dialogam com a divulgação científica? O que que isso tem a ver com todo esse movimento que a gente vem carregando nas ciências?

Eu acho que infelizmente impacta pouco, tem que impactar muito mais. Me lembro de uma experiência, de alguns anos atrás. Eu frequentei as reuniões da SBPC quando eu era bem jovem, depois eu me afastei e fui fazer pós-graduação. Fui para fora do país, voltei, fui montar meu laboratório, e me tornei diretor. Eu acompanhava SBPC de longe, com toda a simpatia do mundo. Mas eu não estava mais participando da vida da SBPC. E aí, em algum momento fui convocado pelos colegas. Fui e acabei sendo eleito para a diretoria.

Então, integrei 2 diretorias e atualmente estou integrando o conselho, então passei a fazer parte da vida da SBPC com bastante vigor. Na primeira reunião a qual eu fui, que era para tomar posse como diretor, fui fazer um minicurso, desses que são bem famosos, que são extensão, que fazem divulgação científica, pois são para um trabalho cultural mais amplo.

E eu fui participar de um encontro lá em Belo Horizonte, na UFMG. Aí tinha um curso de capoeira Angola, dado por um mestre maravilhoso que é o Mestre João Angoleiro, de Belo Horizonte, e pela contramestra Flávia. Eu fui fazer esse curso e cheguei lá e não tinha a menor estrutura para o mestre dar a aula. Porque ele foi tratado como um professor. Não tinha café da manhã, não tinha transporte, não tinha nada. Presumiram que ele ia pegar o carrinho dele, dirigir lá e dar a aula dele de graça. Só que não. Ele mora na periferia, ele não tinha nem tomado café! Um homem negro, um homem que tem na sua expressão corporal, na maneira como ele se veste, em tudo que ele faz, no jeito como ele se alimenta, uma matriz africana muito explícita e a universidade não sabia lidar com isso. Ele estava, na verdade, desassistido. E aí eu fui, me coloquei a serviço e tal, e depois a gente conseguiu. Eu levei isso para a diretoria e a diretoria foi super sensível, e o conselho também. Fizemos uma outra atividade com ele um ano depois, com os 2, com ele e com a Mestra Flávia, que é uma incrível professora de dança afro, além de ser uma capoeirista incrível. Mas eu estou trazendo esse caso para dizer que existe muito pouco.

A gente tem que que andar muito ainda, caminhar muito para que a ciência acadêmica universitária compreenda a necessidade de paridade, de um olhar respeitoso, paritário, para essas outras

ciências. Existem muito mais semelhanças do que diferenças, né? Muitos dos princípios que a gente aplica dentro de um laboratório fazendo pesquisas são princípios da roda da capoeira. A roda da capoeira tem pilares muito semelhantes. Existe uma objetividade da ciência. Você faz um experimento esperando um resultado X e dá o contrário... você fez 10 vezes, deu sempre o contrário, é isso? Então os fatos falam mais do que eu desejo.

Eu acho que a divulgação científica feita por brasileiros e brasileiras, no Brasil e no exterior só tem a ganhar, só tem a crescer, se tiver aberta para capoeira, pro Candomblé, para a Jurema, para o jongo. Vai crescer, não vai diminuir, vai aumentar. Igual quando eu estava nos Estados Unidos, onde todo ano tinha reunião da sociedade estadunidense de neurociências, e eu levava atabaque, levava berimbau, fazia roda dentro do centro de convenções de Atlanta, de Chicago, de Washington, vinha polícia, a gente enrolava a polícia continuava.

A gente tem que falar do Sol, das estrelas, das algas, do oceano. A gente tem que falar do encantamento pela natureza. Mas para que isso aconteça, a bolsa tem que ser paga em dia.”

E fazemos isso no Brasil também. E as pessoas falam, pô, mas não tem nada a ver, falou cara. Tem tudo a ver. Não é? Até porque tem. Tem a ver, inclusive, do ponto de vista do desempenho, porque é uma pessoa que está fazendo isso. É alongamento e exercícios aeróbicos é entre 2 palestras, vai aprender muito melhor, vai estar muito mais aberta ao conhecimento. O cérebro dela vai estar oxigenado, pré-frontal vai estar ativado, ela vai ter funções executivas para poder aprender melhor e fazer um controle inibitório dos impulsos.

Então, tem uma série de coisas interessantes para esse diálogo. Eu me lembro, por exemplo, do trabalho do Walter Fernandes, que é o mestre curumim. É um mestre aqui do Rio de Janeiro. Estou no Rio agora.

Eu sempre falava que com as habilidades que tinha, devia fazer pós-graduação. Ele topou, fez o mestrado e agora está terminando o doutorado aqui na UFRJ. Eu sou coorientador dele pesquisando capoeira, em como intervenção da capoeira dentro da escola para melhorar o desempenho acadêmico, porque também melhora as habilidades socioemocionais, melhora a coordenação motora que, por sua vez, tem a ver com a coordenação da fala. É, então quem faz esse tipo de prática? Tem uma série de benefícios e vice-versa. Você pode usar e trazer para dentro da capoeira uma série de conhecimentos da ciência acadêmica universitária, da própria educação física, né? Da fisiologia, da anatomia. Então esse diálogo, ele, ele tem que ser fortalecido.

Para que chegue a mais pessoas, porque se não, a ciência continua falando para os convertidos, falando para dentro das suas paredes, não é? E a gente viu o que aconteceu nos últimos 4 anos. Foi uma tentativa de destruir completamente a ciência Brasileira. Na verdade, a cultura como um todo, né? E em alguns aspectos, foi muito bem-sucedida, foi laboratórios foram destruídos, é... departamentos, foram esvaziados, pessoas foram embora do Brasil para poder fazer ciência ou ficaram no Brasil, deixando a ciência. Tá cheio de doutor aí dirigindo Uber.

Mas não conseguiram nos destruir, a gente conseguiu sobreviver. Só que a gente tem que fortalecer. É a ciência. Na sua ligação com o povo, por quê? Por que que a maior parte da população Brasileira não se interessa por ciência? Porque não tem linguagem comum, porque não tem uma divulgação científica que chega a essas pessoas de uma maneira que faça sentido. É um pouco a discussão feita pelo Paulo Freire há 50 anos. Você vai fazer um processo de alfabetização trabalhando com conceitos e com modelos que não dizem respeito à vida das pessoas. Isso não vai ter eficácia. Então, para ter eficácia, tem que ser aproxima da realidade de vida das pessoas.

E aí tem que lembrar que mesmo esses saberes de matriz afro-indígena que são de origem popular, muitas vezes eles são um luxo para o povo, que o povo também já não tem acesso. Muitas vezes tem capoeira para quem é da classe média, é branca e não tem capoeira na favela. Tem que lembrar disso também, né? Não, não é pelo fato de ter uma origem popular que isso é popular. E essa mistura de cultura popular, consciência. Ela dá muito certo quando eu faço eventos em que eu levo o meu berimbau, por exemplo, para começar a palestra. Isso mobiliza a atenção muito mais. Eu posso utilizar esse instrumento, que é um instrumento, né, ancestral, sagrado, tanto na matriz africana quanto na matriz indígena para facilitar um di-

álogo sobre a ciência acadêmica universitária, isso é bem-vindo. A gente precisa fazer isso. O Brasil está mais do que talvez qualquer outro lugar bem-posicionado para fazer isso.

A cultura oral, como na tradição dos Griôs, como nos povos indígenas, é uma coisa que não se passa tanto na academia. A academia tem toda uma produtividade de artigos científicos, com um foco na escrita. Como se daria uma possível integração com a cultura oral, com os saberes populares? E isso influencia os sonhos?

Muito legal essa pergunta. Eu acho interessante olhar para isso. Os artigos científicos, os livros, textos. São uma codificação do saber que raramente passa por um caso, por uma narrativa, por uma história, pela experiência do indivíduo. Não em geral, mas sobretudo nas áreas biomédicas e das ciências exatas. Na cultura oral é tudo muito pessoal, são histórias, são personagens, são narrativas exemplares. Só que na formação de cientistas, essas narrativas têm um lugar central. Quando eu estou em diálogo com minhas alunas, meus alunos de iniciação, mestrado, doutorado, estou o tempo todo falando para eles dos meus mestres, das minhas mestras. Eu estou falando: olha, o meu avô científico, Isaac Roitman, que foi meu pai científico, a Loreny Gimenez Giugliano, que foi minha mãe científica, faziam assim, contava assim. O Marcão, Marco Marcondes de Moura, que foi meu primeiro guru de neurociência, falava isso, contava essa piada aí... Teve essa história aí... Aí eu conto coisas minhas, coisas engraçadas...

São essas histórias que não entram nos livros, textos que não estão publicados nos artigos, que na verdade, são a pavimentação da formação dos jovens cientistas. Porque você conta, você fala: Olha, não faz assim porque uma vez eu fiz assim, aconteceu isso. Não liga no equipamento do 110, no 220 que vai explodir. Eu já fiz isso. E essa oralidade é necessária para a formação de jovens em qualquer lugar. Con-



siderando jovem como uma pessoa que está jovem naquilo, pode ser uma pessoa de 70 anos.

E aí entra a discussão dos sonhos. Porque não é um hábito de ninguém, nem no ambiente de trabalho, nem no ambiente escolar, nem nos laboratórios, perguntar o que que as pessoas sonharam, mas devia ser porque frequentemente as soluções para os problemas que estão sendo tratados estão vindo ali, ainda que disfarçados, ainda que metaforicamente, alegoricamente.

Como que você tem visto as iniciativas de divulgação após esses últimos 4 anos em que vivemos no Brasil um desmonte da ciência, vivemos a pandemia, o negacionismo. O que acha que precisa ser feito?

Olha, os últimos 4 anos foram anos de sobrevivência, de resistência. Foram anos em que a academia se mobilizou, foi para a rua. A gente teve que se mobilizar mês a mês para garantir a bolsa do mês seguinte, da pós-graduação. Então era uma insegurança muito grande, né? Vamos chamar inclusive, pelo nome: insegurança jurídica. A pessoa não sabe se tem como pagar o aluguel do mês seguinte e não sabem se aquele contrato que ela assinou vale. Então, a divulgação científica, eu acho que foi muito essencial como sendo uma forma de dizer para a sociedade como um todo que a ciência não é uma pauta setorial.

A ciência não é uma pauta de cientistas, a ciência é uma pauta de todo mundo. O motorista do Uber que está lá com o seu aplicativo, ele precisa de ciência. E quando a gente traz essa discussão, geralmente as pessoas se tocam. E não é difícil chegar nessa conclusão com as pessoas, porque de fato elas estão utilizando ferramentas tecnológicas para sua própria sobrevivência. Mas foi muito difícil nos últimos anos fazer um chamamento, uma convocação para ser cientista, para ingressar nessa carreira. Por que você vai prometer o quê para pessoa? Basicamente, sofrimento, escassez e luta, né? Não é, digamos assim, o repertório mais atraente. Agora a gente não pode deixar que a divulgação científica se resume a isso. Ela tem que continuar tendo o poder de encantar as pessoas e de fazer mudanças mais profundas na sociedade, inclusive nessa perspectiva decolonial. Eu acho que, por exemplo, quando a SBPC deu o prêmio José Reis para o Alan Alves Brito, que é um astrofísico negro e gay, é uma clara opção feita por uma academia, que se você for olhar, todo mundo ou quase todo mundo é branco. E que tem pouquíssimos negros na sua diretoria ou no conselho, mas que tem a consciência de que isso precisa mudar. Então, o que a gente tem que buscar é ver que tem pessoas negras, que existem mulheres, que existem indígenas, que existem pessoas que não são apenas

heterossexuais que estão fazendo ciência boa e fazendo divulgação científica boa.

Eu mencionei o Alan e poderia mencionar outras pessoas. A questão é que é preciso fazer uma busca ativa que volte a falar daquilo que mais interessa, porque a luta é importante, mas a gente tem que ir além da luta. A gente tem que falar do Sol, das estrelas, das algas, do oceano. A gente tem que falar do encantamento pela natureza. Mas para que isso aconteça, a bolsa tem que ser paga em dia. As pessoas não podem ter incertezas sobre isso.

Desde que houve o golpe contra Dilma Rousseff, a gente entrou numa discussão paupérrima sobre cultura, educação, ciência e saúde do Brasil. Horrível. Que é basicamente ficar discutindo o que que a gente vai cortar no mês que vem. Os últimos anos foram anos de redução massiva dos recursos para as universidades, para os institutos, isso torna tudo muito dramático e coloca irmãos contra irmãos. Coloca as pessoas numa situação de escassez muito difícil. E espero que isso mude agora que a gente está num outro momento, considerando quem está no Ministério da Saúde, quem está no Ministério da Ciência, Tecnologia, quem está no MEC, quem está no Ministério dos Direitos Humanos, dos povos originários, da ministra Anielle Franco, a ministra Luciana Santos. A gente tem um super time de mulheres e homens comprometidas e comprometidos com o Brasil e com a construção do que realmente interessa.

E o que realmente interessa é o investimento na cultura, no sentido mais amplo, considerando a ciência dentro disso. E investimento nos jovens. E esse governo tem muita clareza disso, é evidente. Se vai conseguir fazer depende de todo mundo. Depende porque o Bolsonaro foi derrotado, mas ele está aí. Ele está aí abaixo da superfície, mas é um monstro gigantesco abaixo da superfície, um monstro de desinformação, um monstro de desrespeito profundo com os povos originários. Profundo. Então a gente tem 4 anos para construir um outro caminho, para que daqui há 4 anos a gente não esteja entre 51% e 49%... porque isso é um absurdo. A gente não pode voltar para esse lugar. E isso só poderá ser construído com novos laços de solidariedade que passam por construção de cultura, de envolvimento das pessoas com a cultura, com a sua própria cultura.

Esse boom de fake news que vivemos nos últimos anos colaboraram para formar uma Torre de Babel, onde uma pessoa fala uma coisa, outra entende outra, formando “bolhas”, onde não há diálogo. São formadas múltiplas histórias quase como se fossem universos diferentes. Multiversos. Dentro disto, como que ficaram os sonhos? Existem sonhos coletivos? Esses sonhos coletivos ficam partidos por terem “bolhas”? Como a desinformação - essa Torre de Babel - mexe com os nossos sonhos?

Isso está estilhaçando sonhos, está matando os sonhos. Essa experiência do sonho coletivo. Ela acontece com uma frequência alta em certas comunidades em que as pessoas estão muito integradas, em que a vida acontece numa relação muito mais íntima da vida comunitária. Por exemplo, entre os Wiwá, lá do norte da Colômbia, encostando na Venezuela, aquela região perto da Serra Nevada. Eles têm frequentemente sonhos compartilhados. E você? É biológico isso... pessoas que estão em vivendo em comunidade acopladas e com desejos semelhantes, necessidades semelhantes, podem produzir probabilisticamente simulações de futuros semelhantes. É uma visão. Não estou dizendo que é isso. A gente sabe tão pouco... É uma interpretação possível para esse fenômeno. O fato é que é um fenômeno. Ele acontece. E isso aconteceu na pandemia. Um monte de gente teve sonhos semelhantes no planeta.

A ciência não é uma pauta de cientistas, a ciência é uma pauta de todo mundo. O motorista do Uber que está lá com o seu aplicativo, ele precisa de ciência. E quando a gente traz essa discussão, geralmente as pessoas se tocam.”

Por quê? Uma possível explicação é que todos estivemos submetidos às mesmas pressões, de certa forma. E nesse mundo em que existem muitos universos paralelos, esse multiverso de opiniões, pontos de vista e de verdades constituídas para grupos enormes que são muito difíceis de serem alteradas de fora, elas só podem ser alteradas por dentro. Não é? Não dá para fazer um debate. Com os evangélicos, se não for nos termos dos evangélicos, eles não vão engajar. Então como é que faz? Eu vejo muito o pastor Henrique Vieira fazendo esse trabalho, engajando politicamente o

público evangélico, utilizando as escrituras, utilizando o evangelho dentro daquelas premissas.

Então eu acho que o problema do sonho é que ele não tem lugar no mundo social. Ele não é necessário para nada, ele não é demandado para nada. E aí ele começa a parecer cada vez mais uma perda de tempo. As pessoas têm um comportamento diante do sono, dos sonhos, muito utilitário, muito utilitarista, muito capitalista. Quer dizer, elas querem estar livres para trabalhar mais, entregar mais trabalho para o sistema ou para descansar e para relaxar.

Essa discussão sobre o papel dos sonhos na construção da sociedade está praticamente erradicada. A gente não tem isso. Eu não vejo essa discussão acontecer no âmbito de nenhum governo de estado nacional. Não vi isso acontecer até hoje. Talvez no Butão, que é o país que promove a felicidade ao invés do crescimento do PIB. E acho que a gente precisa realmente de, nesse sentido, de bater a cabeça no chão, entendeu? E conversar com quem entende disso.

Outro dia tive um encontro com o Ailton Krenak em Fortaleza. Eles me pediram para falar sobre sonhos. Eu falei das coisas que a gente faz no laboratório. Ele falou: não, esse negócio de sonho no laboratório... você quer saber como é que é sonho de verdade? Vamos lá no Xavante. Eles pegam os meninos jovens, levam para o meio do Mato... só tem guerreiros ali. Colocam eles lá e fazem eles construir uma choupana. Eles ficam lá e, de noite, os guerreiros vão e assustam eles. Deixam eles no limite e depois falam: agora sonha. Aí o cara sonha, sonha pra caramba, sonha muito mais. Então tem uma construção do sonho. O sonho é motivado socialmente, ele é buscado socialmente, é valorizado. E quando que a gente tem isso na nossa sociedade? Nunca. Quando a pessoa consegue se lembrar de um sonho e vai contar para alguém, ninguém quer ouvir. Esse sonho que a gente está falando que é compartilhado, ele também é o sonho a favor da coletividade.

Você fala muito sobre a capacidade de adaptação e colaboração nessa questão do homem ser. Um animal capaz de colaborar com várias outras espécies. Disse de ter essa relação da colaboração. Eu queria saber como que você vê as nossas chances atuais, assim como humanidade, de lidar com a cooperação e a competição? Você acha que a gente consegue entrar nesse olhar mais cooperativo do que competitivo que a gente tanto vive hoje?

A gente precisa. Se a gente vai conseguir? Tem os pessimistas e os otimistas, né? O Ailton Krenak acha que talvez. Eu converso com Ailton. Se vai rolar? Não deveria rolar, mas eu estou mais do outro lado ainda. Quer dizer, eu sempre renovo as minhas esperanças de que a gente vai dar conta. As pressões de seleção mudaram. Tenho falado bastante sobre isso recentemente. Como não havia comida

para todo mundo no planeta, havia uma pressão de seleção forte dada pela escassez que, de alguma maneira, favorecia a competição. Agora, isso não existe quando a gente olha para o todo do planeta. Mas se a gente olha regionalmente, essas expressões estão todas lá porque existe um acúmulo muito grande de recursos na mão de poucas pessoas.

Essa discussão sobre o papel dos sonhos na construção da sociedade está praticamente erradicada. A gente não tem isso. Eu não vejo essa discussão acontecer no âmbito de nenhum governo de estado nacional.”

Então acho que a pergunta fundamental aqui é: quanto tempo vai levar para que nós, como grupo, como população planetária chegarmos a estratégias mais adaptativas. A estratégia adaptativa na abundância é a partilha. Por que você vai entrar em conflito potencialmente letal se não há escassez? E por que que não existe essa partilha? Porque aqueles que têm mais continuam imbuídos da inércia da competição. Por que que o Elon Musk não relaxa? Por que que ele não curte o que ele tem? Por que que ele está sempre lutando para alguma coisa mais acontecer? Porque ele está na inércia dopaminérgica, insaciável, de mais, mais, mais... nunca está bom. E nesse acúmulo de recursos ele está prejudicando bilhões de pessoas. Não é um acúmulo só de recursos materiais, tem um acúmulo do poder decisório. Porque um punhado de pessoas tem quase todo o poder decisório do planeta. Isso claramente é uma distorção de um tipo de comportamento que lá no paleolítico fazia sentido. Você está num clã em que todo mundo é parente e tem pouca comida. O que você faz? Aumenta a solidariedade dentro do grupo e compete com quem está fora.

O problema é que a gente está hoje numa situação de muita abundância. Mas as pessoas mais poderosas estão enxergando como missão de vida engolir os mais fracos. Isso vai dar errado. Isso está dando errado. E é interessante porque dá errado para todo mundo. Dá errado para eles também. As pessoas mais ricas do planeta têm muita dificuldade de comer comida sem plástico, sem agrotóxico. É, elas também estão submetidas a isso. Elas também estão submetidas a um mar poluído. Elas também estão submetidas ao buraco da camada de ozônio. Então a gente está vivendo uma situação que está inviabilizando a espécie humana. Claro, inviabiliza primeiro a vida dos mais vulneráveis, mas em algum momento inviabiliza para todo mundo.

Se por um lado o vício em telas é uma doença, na qual as pessoas ficam completamente envolvidas, a internet também se torna um lugar de divulgar coisas boas, de ser um lugar de encontros. Você pensa que isto também poderia ser utilizado para um lado bom?

A internet é uma coisa maravilhosa. Imagine que você está no meio da rua e tem uma dúvida, você vai lá e fala perto de você, tem respostas instantâneas, são pelo coletivo. A Internet é a possibilidade que a gente tem de construir uma consciência planetária. A gente precisa de decisões planetárias, aquilo que acontece na China impacta o Brasil. A gente precisa de uma consciência de espécie que transcenda a espécie, que entenda Gaia, que entenda o sistema.

Isso não era possível sem internet. Nós éramos reféns de uma série de poderes constituídos, inclusive o poder da mídia, que está altamente concentrado agora. A internet não é a solução mágica, porque está sujeita a todo tipo de exclusão, de opressão e de concentração de poder que estão as outras esferas da organização social. Então a internet é uma ferramenta poderosa de transformação que pode tanto apressar o nosso fim quanto nos salvar.

Agora a gente vai ter que usá-la muito bem. Não é a mídia que tem que ser regulada. A internet e as outras mídias precisam de regulação? O PT passou anos dizendo isso e tomando bomba de todo tipo de veículo de comunicação. E agora? As pessoas estão começando a se dar conta de que, sem essa regulação, a gente vai entrar na Torre de Babel da mentira da, da manipulação mais vil? Já entramos, já passamos por isso, né? O que foi essa campanha eleitoral? Coisa mais torpe, mais absurda. E a gente precisa olhar para isso com, com olhar de sétima geração depois de nós, a gente tem que olhar nas consequências do que está acontecendo agora. Eu não sou de forma alguma contra. A internet ou as telas no individual? Até porque me considero como todo mundo mais dependente delas atualmente, né? É o que é um pouco a discussão das drogas. Todo

mundo precisa de drogas. A gente nem falou sobre isso, né?

Por aí agora o problema é o uso problemático, é o abuso, é o excesso. É a gente não saber dosar, né? Aí novamente tem uma questão de quantidade, tem uma questão de qualidade. A gente precisa de curadoria, a gente precisa de selecionar muito bem aquilo que a gente dissemina planetariamente. Isso hoje em dia não acontece. E é uma discussão difícil, porque ela esbarra nos limites do que é censura. É uma discussão, não é simples. Se ela fosse simples, a gente já tinha resolvido, e a gente vai precisar de muita maturidade novamente. A gente vai precisar de saber e de sabedoria que estão acumulados. Fora do capitalismo e fora da ciência acadêmica universitária, a bússola moral vai ter que ser buscada nesses outros saberes.



Fotografias: Luiza Mugnol Ugarte

OBRAS DO AUTOR



LIMIAR: CIÊNCIA E VIDA CONTEMPORÂNEA

Reunião de escritos e reflexões sobre sonhos, drogas, re ligião, neurociência, política, meio ambiente e educação.



SONHO MANIFESTO: DEZ EXERCÍCIOS URGENTES DE OTIMISMO APOCALÍPTICO

Mantido o rumo atual da vida na Terra, o futuro é impossível. Neste livro, o autor compartilha conhecimentos de cientistas, pajés, xamãs, mestras e mestres de saber popular, artistas e inventores que nos lembram da importância de sonhar coletivamente com o futuro do planeta.



O ORÁCULO DA NOITE: A HISTÓRIA E A CIÊNCIA DO SONHO

A partir de informações históricas, antropológicas, psicanalíticas e literárias, além das referências mais atualizadas da biologia molecular, da neurofisiologia e da medicina, o neurocientista compõe uma narrativa instigante sobre a ciência e a história do sonho.

bioETC



Estamos no terceiro ano do que a Organização das Nações Unidas instituiu como a “Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável”. O objetivo é conscientizar a população mundial sobre a importância dos oceanos e incentivar ações para proteger os ecossistemas marinhos. A iniciativa propõe dez desafios como, por exemplo, vencer a poluição, proteger e restaurar ecossistemas e biodiversidade, desenvolver uma economia oceânica sustentável e equitativa, e entender melhor as relações e soluções entre o oceano e o clima.

Gostaria de chamar a atenção para os que falam sobre produção de conhecimento, educação e acesso: os mapas interativos e as plataformas abertas que possibilitam o acesso livre para explorar, descobrir e visualizar tanto as condições passadas como as presentes e futuras do ecossistema marinho. Eles têm como base a ideia de que é preciso mais conhecimento científico sobre os oceanos para que as propostas sejam implementadas. Ou seja, é preciso que haja a difusão desse saber, que envolve os fatores físicos, biológicos, econômicos e sociais, para que o desafio de uma educação transformadora, de fato, promova uma cultura oceânica de cuidado, conexão e harmonia com o ambiente.

Dessa forma, para além da urgência e absoluta importância do oceano para a humanidade e equilíbrio do ecossistema terrestre, a instituição da Década do Oceano me parece uma oportunidade especial para os interessados em Educação, difusão e comunicação científica.

A utilização dos termos “ciência oceânica” e “desafios científicos” ressaltam a importância da produção de conhecimento científico. Além disso, também explicitam a apropriação sociocultural da ciência



HUMANO MAR

REJANE NÓBREGA

cia no sentido de evidenciar as relações diretas da ciência com o cotidiano e com a vida social. Essa apropriação foi de grande importância, por exemplo, durante a pandemia da Covid-19, em que a população pôde perceber com mais clareza tais aproximações na prática do dia a dia.

É nesse ponto que, a meu ver, podemos ir além ao aprofundarmos o nosso conhecimento sobre os oceanos. Isso se levarmos em conta o entendimento entre Educação e participação social solidária, afetiva e cooperativa com o ambiente. Autores como Paulo Freire, Edgar Morin e Henry David Thoreau nos mostraram esse caminho: uma jornada a partir da Educação criativa que enfatiza a relação entre diferentes áreas do conhecimento, que nos permite pensar que conhecimento aliado a vida diária nos possibilita entender os contextos sociais, refletir sobre essas realidades e compreender o nosso papel como sujeito histórico capaz de transformar a sociedade. Se acreditarmos que a Educação deve estar presente em todas as dimensões da vida, podemos refletir sobre diversos aspectos dos saberes que os oceanos podem nos trazer.

Podemos, por exemplo, relacioná-los aos estudos dos sonhos, objeto de interesse de muitas áreas do conhecimento, incluindo a psicologia, a neurociência e a filosofia. A relação entre sonhos e criatividade é amplamente

reconhecida por artistas, escritores e outros criadores. Durante o sono, o cérebro pode formar conexões entre ideias e experiências de maneiras que não são possíveis durante a vigília, levando a soluções criativas para problemas e inspirando novas ideias para projetos. São tantos estudos, áreas, autores, cientistas, pensadores, ideias, teorias. Como não se encantar com as possíveis relações entre o mar e as profundezas do inconsciente?

O mar também tem sido tema recorrente em áreas da filosofia e da literatura, que buscam explorar a sua vastidão e profundidade, além das conexões com a natureza humana e a existência. Muitos pensadores ao longo da história exploraram as relações entre o mar e a condição humana, refletindo sobre temas como a finitude, a temporalidade e a transcendência. Na literatura, encontraram inspiração no mar para explorar questões existenciais e sociais, como a busca pelo sentido da vida, a luta contra o destino e o confronto com o desconhecido.

Que essas intersecções de saberes que tocam a profundidade das questões intrínsecas ao ser humano possam, sobretudo em tempos de ChatGPT, auxiliar na superação dos grandes desafios na Educação, como o de pôr em prática, não só no mundo, mas também nos sonhos, no coração e na alma, o conhecimento.

Se a Década do Oceano tem, entre suas metas principais, a promoção de uma Cultura Oceânica que transforme as relações de nós, humanos, com o oceano, talvez devamos tornar a Educação, cada vez mais, um processo de autodescoberta. O mar pode ser um dos temas mais incríveis para esta jornada.

E se, ao invés de pensar como a imensidão do mar nos faz sentir pequenos diante da natureza, pensássemos que temos a imensidão nos sonhos dentro de nós? Seríamos um mar inteiro. Conectados por atributos em comum, podemos integrar ao conhecimento, os sonhos, os afetos e a empatia. É ou não é um convite?

ECO-LÓGICAS LATINAS

Do Orgânico ao Digital.

O ecológico, o orgânico e o digital têm se conectado na arte contemporânea frente à urgência da crise global causada pela era do antropoceno. Na América Latina, surgem diversas iniciativas tanto entre artistas latino-americanos, como em espaços culturais. O *Museo del Hongo*, por exemplo, é um museu itinerante chileno criado em 2016, focado em explorar o universo dos fungos, tanto na arte quanto na pesquisa científica. Entre os artistas, podemos citar o trabalho pós-apocalíptico do artista argentino Adrián Villar Rojas, com instalações como *Mi familia muerta* (2009) ou o projeto *Botannica Tirannica* (2022), da artista Giselle Beiguelman.

Nesse sentido, a Revista Humanos traz nesta reportagem um pouco sobre a publicação

“Eco-Lógicas Latinas”, que apresenta uma cartografia de artistas e projetos latino-americanos que trabalham com as múltiplas lógicas ecológicas da atualidade, considerando o equilíbrio e a relação entre os seres vivos – animais, vegetais, artificiais –, e seus ambientes diretos e indiretos, incluindo o digital.

A editora Act. já havia se dedicado a pensar a América Latina quando publicou, em 2022, “Onde Vive a Arte na América Latina”, indicada ao Prêmio Jabuti deste ano. Nesse momento, ela apresentou uma seleção de 35 espaços de criação e de exibição que são referência no continente. Agora, na publicação “Eco-Lógicas Latinas” trouxe um recorte temático focado em Arte, Ciência e Tecnologia.

O olhar sobre o encontro entre a imaginação artística e os conhecimentos tradicionais traz uma reflexão sobre como essa discussão é capaz de apontar um caminho para um futuro possível.

Apresentando os perfis de doze artistas e iniciativas culturais que atuam na intersecção da arte, da ciência e da tecnologia, a produção traz textos biográficos e comentários sobre obras específicas. A publicação traz também, em formato de sessão do livro, uma exposição.



Maria Thereza Alves. What is the Color of a German Rose?, 2005.
© Cortesia Maria Thereza Alves

REPORTAGEMREPORTA



Adrián Villar Rojas. Mi familia muerta, 2009 | Foto: Carla Barbero. © Cortesia Adrián Villar Rojas & Ruth Benzacar Galería de Arte.

“Vitalidades” foi concebida pela curadora Beatriz Lemos, do MAM Rio e exibe uma seleção de obras que se põem em diálogo como se estivessem expostas em um espaço físico. A mostra impressa expõe 16 artistas que questionam a ideia de ecologia ocidental. Em referência aos 16 *odus* (caminhos, em iorubá) do jogo de búzios, apresentam 16 possibilidades dentro do campo ecológico, explorando múltiplas linguagens contemporâneas.

O livro traz também um glossário que detalha termos que relacionam ecologia ao continente latino-americano, como *Abya Yala*, conceito utilizado por povos originários da América Latina para se referirem a esse território.

A Revista Humanos conversou com Fernando Ticoulat, curador e organizador do projeto junto com João Paulo Siqueira Lopes, que nos contou um pouco mais sobre o processo do projeto Eco-Lógicas, cobre o conceito do livro e reflexões sobre temas urgentes para o planeta como os problemas causados pela era do antropoceno e como a arte latino-americana tem apontado soluções globais.

Poderia nos contar um pouco sobre o processo de feitura do livro?

“O que é interessante notar é que esse livro é um projeto de pesquisa. A gente tinha um ponto de partida, mas não sabia exatamente como ele ia terminar. E aí as coisas foram acontecendo de uma maneira bastante orgânica. O ponto de partida foi a definição do que é ecologia. Ecologia tem uma definição dupla. Ela significa o estudo de como os seres vivem entre si e no seu meio ambiente. Então tem essa dupla definição, assim que a gente entendeu. E a partir disso a coisa foi se desenvolvendo para múltiplos caminhos.

Fomos seguindo caminhos subterrâneos, digamos, e encontrando alguns que dialogassem com esse tema que é bastante amplo. Ecologia quer dizer muitas coisas e aí a gente teve que escolher aquilo que a gente queria apresentar. Por exemplo, fugimos um pouco de pautas ambientalistas, no sentido do “salve as baleias” para uma coisa mais utópica e romântica, para assim discutir tensões maiores do que pode ser entendido como ecologia.

Então é um livro que se discute questões ambientais, mas também vai muito além. Discutimos inteligência artificial, como no projeto da Gisele Beiguelman e enfim, como nossos padrões de linguagens são muito heteronormativos. No projeto da Maria Tereza Alves, discutimos a migração de povos forçados através das sementes que vão viajando de um lugar para o outro. Então tem plantas nativas do Brasil no Central Park porque o navio ia do Brasil até lá e essas sementes estavam na terra que eles usavam como lastro. O Adria-

no Villaroas tem toda uma discussão de um futuro distópico e aí também tem os artistas do Chaco Paraguai, os artistas indígenas que trazem mais para uma discussão do destruímento do meio ambiente deles, deu para trazer várias facetas diferentes que tocam essa ampla dupla definição do que é ecologia.

E aí por exemplo nesse processo de pesquisa a gente percebeu que a discussão tinha muitos termos próprios e decidimos fazer um glossário de termos e de palavras que dialogam com o projeto. Então o livro começa com um glossário porque a gente percebeu que era importante dar os termos nos quais a gente iria discutir as relações entre arte e ecologia.

Como vê as iniciativas em prol da questão ecológica na arte latino-americana e a questão do impacto da era do antropoceno no mundo?

É como uma resposta, uma maneira de tencionar e de refletir sobre o antropoceno, tanto os seus problemas quanto suas pos-

síveis soluções. Aí eu acho que a arte latino-americana tem muito para entregar. Muito mais do que a arte norte-americana ou europeia. Primeiro que somos muito mais vítimas, né? Dessa história toda do que o vilão da história, né? Mas enfim, agora é um problema de todo mundo, é um problema do mundo planetário e a resposta também tem que ser meio que global e planetária. Aí eu acho que a arte latino-americana colabora muito. Por exemplo, tem todas as tradições indígenas que a solução do antropoceno passa pelo resgate desses saberes e dessas tradições, então eu acho que tem uma cultura a ser explorada na América Latina como contraposição a essa questão toda do antropoceno. E inclusive o título tem muito a ver com isso.

Eco-lógicas é no sentido de que a gente precisa pensar outras lógicas para um desenvolvimento sustentável da sociedade, do ponto de vista ambiental, social, econômico e tal. Então eu acho que a arte tem muito um papel de oferecer alternativas sabe? De sair do ordinário, do dia a dia, apresentar certas coisas que estão ocultas ou esquecidas ou rearticular de uma maneira que o dia-a-dia não consegue rearticular. Abrir poros de pensamento, sabe? Então a ideia desse projeto de pesquisa foi justamente apresentar lógicas diferentes de se pensar a questão do antropoceno, do ecológico, da relação homem-natureza e aí realmente a arte latino-americana tem uma posição privilegiada para oferecer essas diferentes lógicas.



Obra-restaurante realizada em parceria com Vitor Braz, a chef Neka Menna Barreto e a Escola Como Como de Ecogastronomia. © Cortesia Jorge Menna Barreto



Maria Thereza Alves. Time, Trade and Surplus Value, 2018. Vista da exposição, Alfonso Artiaco, Napoli.
Foto: Luciano Romano. © Cortesia Alfonso Artiaco, Napoli.



Adrián Villar Rojas. The Most Beautiful of All Mothers, 2015. Vista da instalação na costa da antiga casa de Leon Trotsky na Ilha Büyükada, Turquia, 14ª Bienal de Istambul, 2015.
Foto: Jörg Baumann. © Cortesia Adrián Villar Rojas, Marian Goodman Gallery & kurimanzutto.



Giselle Beiguelman. Botannica Tirannica, 2022. Vista da exposição, Museu Judaico de São Paulo.

Foto Julia Thompson.
© Cortesia Giselle Beiguelman & Museu Judaico de São Paulo.



Giselle Beiguelman. Série Flora mutandis, 2022. Imagem criada com Inteligência Artificial (Style GAN2).

© Cortesia Giselle Beiguelman.

DENTRO FIQUE POR DENTRO DENTRO



A publicação é trilingue - português, inglês e espanhol - e tem edição de textos de Fernando Ticoulat, Marina Dias Teixeira e Yasmin Abdalla, a obra conta com o arrojado projeto gráfico de Lorenzo Lo Schiavo e Cleo Döbberthin (Estúdio Palma) e design de Camila Regueira.

LISTA DE ARTISTAS E INICIATIVAS LIVRO ECO-LÓGICAS LATINAS

Adrián Villar Rojas (Argentina), Ana Teresa Barboza (Peru), Artes Vivas (Paraguai), Camila Marambio (Chile), Elvira Espejo Ayca (Bolívia), Giselle Beiguelman (Brasil), Green Art Lab Alliance (Global), Maria Thereza Alves (Brasil), Museo del Hongo (Chile), Silo – Arte e Latitude Rural (Brasil), Uýra Sodoma (Brasil) e Vivian Suter (Argentina).

LISTA DE ARTISTAS EXPOSIÇÃO VITALIDADES

Astrid González, Carolina Caycedo, Castiel Vitorino Brasileiro, Dan Lie, Dani d'Emilia & Vanessa Andreotti, Davi de Jesus do Nascimento, Diambe, Edgar Calel, El Departamento de la Comida, Elvira Espejo Ayca, Jaider Esbell, Jonas Van & Juno B, Labô, Linga Acácio e Rubiane Maia.

SOBRE A ACT. EDITORA

Criada pela Art Consulting Tool, consultoria que preenche diversas lacunas do mundo da arte, a Act. Editora tem como missão fomentar o debate contemporâneo em torno das artes e do design por meio de publicações com projetos gráficos e conteúdo de excelência, sempre disponíveis em mais de um idioma. Desde 2018, a casa editorial conduz pesquisas de fôlego em torno da teoria e da prática de artistas emergentes e estabelecidos, bem como de instituições do Brasil e do mundo, sobretudo no contexto latino-americano.

SONHOS ARTIFICIAIS

GILSON IANNINI

“

Sonhei que estava sendo perseguida por uma espécie de monstro. Eu tentava escapar de lá, mas o monstro tinha saído da casa de um amigo, que já tinha morrido, o que me assustou muito.”

Se perguntada acerca da origem do trecho acima, a leitora provavelmente pensaria que se trata de um sonho relatado por alguém. Entretanto, “algo”, e não “alguém”, está por trás desse texto: ele foi criado por um modelo de Inteligência Artificial, conhecido como GPT-2 (Generative Pre-Training Transformer), uma versão um pouco mais antiga do modelo ChatGPT, famoso nos últimos meses devido a suas habilidades com linguagem natural.

Esses modelos são chamados “modelos de linguagem”, e podem ser descritos como grandes Redes Neurais Artificiais (um tipo de modelo matemático inspirado em cérebros biológicos) que foram treinadas em um enor-

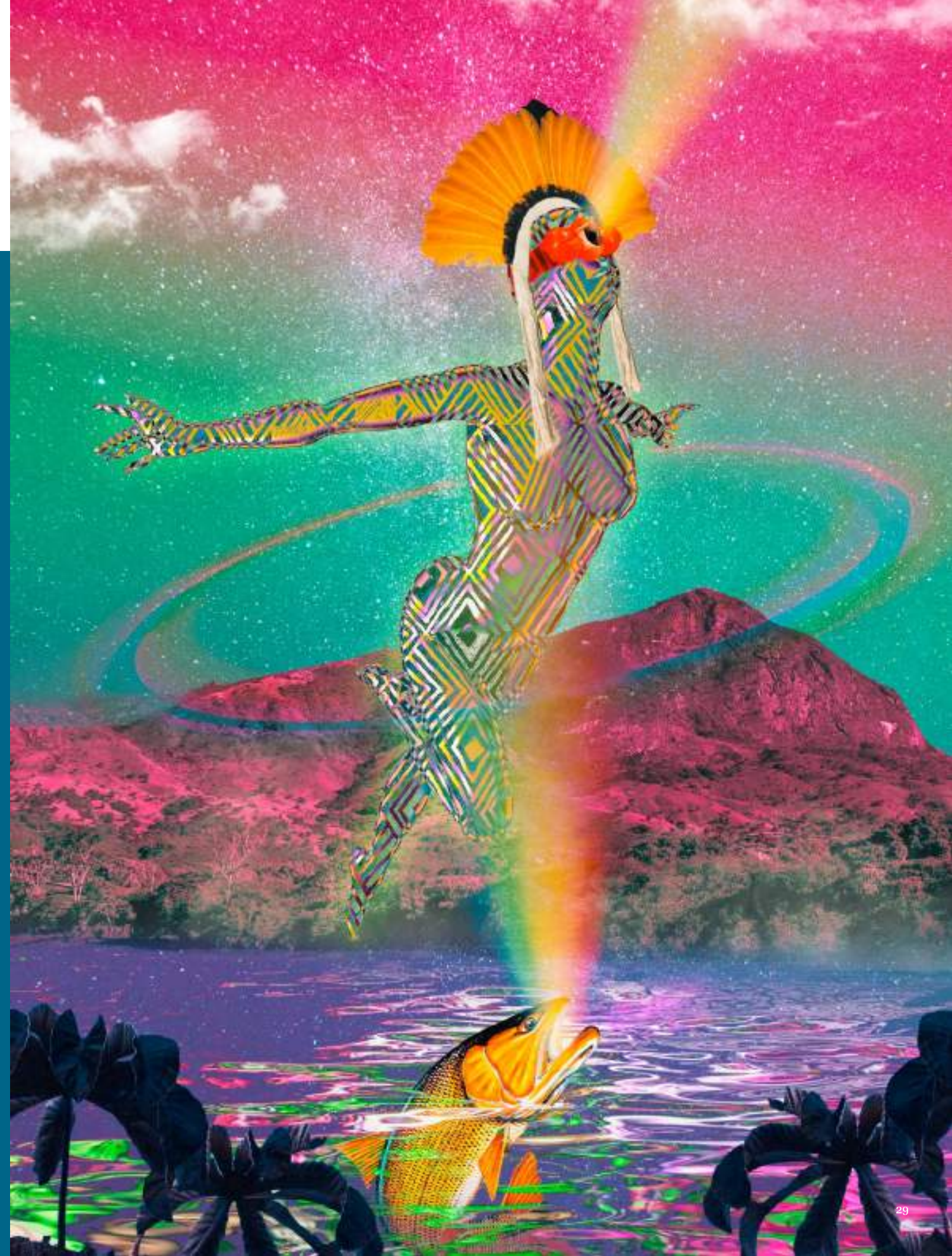
me conjunto de textos escritos em linguagem natural. O relato artificial foi gerado por um modelo treinado em textos da Wikipedia em língua portuguesa, que foi então alimentado com um conjunto de relatos de sonhos fornecidos por humanos.

Coletado durante a pandemia no Brasil, esse conjunto de sonhos engloba cerca de 1300 relatos, em que temas como a morte, a doença, o ambiente familiar e sentimentos de angústia são predominantes. Esse viés se torna evidente nos textos gerados pelo GPT, que aprendeu a produzir relatos de sonhos que se aproximam dos sonhos reais, não só na temática como também na forma como são escritos.

“

Estava fugindo de algo, mas me divertindo com aquilo. Corria, me escondia, fugia. De repente vejo do que estou fugindo e é minha mãe.”

O treinamento do modelo é feito separando o conjunto de sonhos em duas partes: uma para o treinamento em si, e outra para calcular uma métrica chamada perplexity, que mede a surpresa do modelo quando confrontado com um texto. Acostumado com os



artigos da Wikipedia, o GPT utilizado indica uma alta perplexity para os relatos de sonhos antes de ser treinado com eles. Após o treinamento, a métrica cai pela metade: aquilo que antes era surpreendente passou a ser melhor entendido pelo modelo. Antes de ser apresentado aos sonhos, o modelo tem dificuldades em gerar relatos coerentes:

Sonhei que eu estava indo viver com a avó, mas eu disse: ‘Você não pode ter que mudar’. Eu me disse: ‘Não, eu acho que a mãe é a melhor coisa para um rapaz’.”

Esse exemplo mostra uma espécie de pastiche, uma imitação grosseira, que não teríamos dificuldade de identificar como gerado por máquina. Parece um texto sem sentido, mas não exatamente um sonho. Já o sonho do monstro, relatado anteriormente, provavelmente passaria facilmente por um relato humano. O que parece estar em jogo aqui?

Uma característica dos sonhos é que eles admitem uma dimensão meio sem sentido, absurda. Sonhos são, na maior parte das vezes, produções que exigem um método de leitura e interpretação, que precisam ser decifrados. Eles não costumam entregar a chave de seu sentido, a não ser a partir de algum método de leitura.

A humanidade tem tentado decifrar sonhos desde a aurora dos tempos. Todas as culturas humanas desenvolveram um ou mais de um sistema de leitura e interpretação. Muitas vezes, métodos simbólicos, calcados em mitologia, religião e assim por diante. Na cultura ocidental moderna, profundamente laicizada, o método mais conhecido de interpretação de sonhos foi proposto por Sigmund Freud, no início do século XX. Um século mais tarde, apesar das controvérsias que sempre evoca, ainda é um dos mais fecundos disponíveis.

Uma das descobertas de Freud é a de que o sonho deve ser lido como um rébus, isto é, como um enigma pictográfico. Devemos ler um sonho como um texto, e não devemos nos enganar pela profusão de imagens sem sentido que nele brotam. De cada sonho, devemos extrair uma lógica textual subjacente.

Até que ponto a máquina é capaz de fazer isso? Sonhos são produtos fortemente singulares, embora em períodos como guerras ou pandemias, a dimensão coletiva do sofrimento psíquico se infiltre de forma mais perceptível no tecido do sonho. As máquinas aprendem rapidamente, o que nos fascina e nos assusta. Elas frequentemente nos surpreendem, ultrapassando limites que julgávamos intransponíveis. A cada avanço da máquina é o próprio humano que está em jogo. Tudo indica que a IA consegue produzir relatos de sonhos bastante verossímeis. Mas que desejo humano os sonhos artificiais realizam?

Ilustração: Rynnard

QUEM SÃO OS AUTORES?

GILSON IANNINI

Gilson Iannini é psicanalista e professor do Departamento de psicologia da UFMG.

JOÃO PEDRO CAMPOS

João Pedro Campos é engenheiro de sistemas (UFMG) e pesquisador em Inteligência Artificial.

umD01S

SABER SONHAR

STEPHANIE BORGES

Raramente me lembro dos meus sonhos e, durante anos, eles me pareciam banais. Eu não conseguia chegar a compromissos devido a imprevistos no caminho ou precisava voltar à escola mesmo depois de adulta. Minhas amigas me contavam seus sonhos com paisagens desconhecidas, cenas dignas de filmes de ação, e eu me perguntava se a simplicidade de minhas experiências oníricas era um sinal de falta de imaginação.

No entanto, os sonhos que orientavam minhas escolhas e esforços quando estava acordada eram criativos. Movidos pelo desejo de me tornar escritora, de encontrar pessoas com quem pudesse compartilhar o amor pela leitura e pelos livros. Sempre me interessaram os sonhos que afetam a realidade. Quantas coisas reais foram sonhadas antes ganharem existência?

A intenção de escrever poemas que possam constituir um espaço de liberdade me levou a ler sobre os sonhos, pois eles me parecem uma possibilidade de ser livre que ainda não sabemos navegar. Em um mundo cheio de desigualdades, diante de emergências climáticas e ameaças autoritárias, sonhar com outras formas de viver me parece necessário. A possibilidade começar a realizar sonhos de convivência e cooperação.

QUEM É STEPHANIE BORGES?

Stephanie Borges é poeta. Seu livro de estreia ‘Talvez precisemos de um nome para isso’ recebeu o IV Prêmio Cepe Nacional de Literatura. Publicou ensaios nas revistas Serrote e Zum.

Com o que sonham as mulheres negras? Quais de nossos sonhos individuais e coletivos nos parecem realizáveis? Como a nossa imaginação pode contribuir para a criação de sociedades mais igualitárias? Em que medida a violência do machismo e do racismo dificulta que sonhemos com muito mais do que a sobrevivência ou futuro melhor para as próximas gerações?

As leituras de A queda do céu, de Davi Kopenawa, O oráculo da noite, de Sidarta Ribeiro e O desejo dos outros, de Hanna Limulja me apresentaram a perspectiva do sonhar como uma habilidade que pode ser desenvolvida. Mais do que devaneios ou a elaboração de processos inconscientes, os sonhos são uma forma diferente de experimentar a vida.

Tenho me perguntado se o capitalismo tardio tenta deliberadamente empobrecer nossos sonhos, pois o cinismo desmobiliza o desejo de mudança. O ritmo estressante dificulta o sono, o excesso de imagens e estímulos saturam a nossa percepção e cultura pop nos oferece fantasias criadas dentro de um imaginário colonial.

Kopenawa observa que os não-indígenas sonham com seus objetos, enquanto que os povos das florestas sonham com os outros, que podem ser seres humanos, árvores, animais, rios e espíritos. Talvez aprender a sonhar de outras maneiras seja um caminho para descolonizar nosso pensamento e nossa imaginação. Querer sonhar com tudo o que é vivo pode nos ajudar a nos ver como parte da natureza e a estabelecer relações com o meio ambiente e com as pessoas sem repetir as velhas dinâmicas de exploração.

Reaprender a sonhar poder ser um meio para um novo modo de viver.



Ilustrações: Camilo Martins

PESQUISADORES AO REDOR DO MUNDO

O fascínio pela descoberta.

A diferença entre a invenção e a descoberta é sutil. Na invenção, se cria uma nova tecnologia ou se aperfeiçoa, como busca de solução para um problema. Já na descoberta, há a aquisição de um conhecimento novo, até mesmo ao acaso. Porém estas podem se misturar, como, por exemplo, quando se descobre que um artefato funcionava de uma forma que ninguém sabia.

A roda é talvez uma das principais invenções na trajetória da tecnologia humana. Com ela, os povos aumentaram a eficiência do transporte e transformaram as primeiras aglomerações humanas em cidades maiores. Isso foi há quase seis milênios de história, na Mesopotâmia, onde foi encontrada a primeira representação de uma carroça com rodas de madeira maciça.

Muito antes disso, entre 1,8 milhões e 300 mil anos atrás, o Homo Erectus, descobriu que se fizesse fricção entre duas pedras, esfregando uma na outra, conseguiria produzir uma faísca, que se colocada em algum lugar de fácil combustão, geraria fogo.

A pesquisa científica muitas vezes é movida pela busca de aperfeiçoamento de tecnologias já existentes, ou invenções utilitárias, mas também pelo prazer das descobertas ao acaso, que se misturam com o encantamento que a ciência é capaz de gerar.

EmRede é um espaço que se propõe a apresentar pesquisadores do mundo. Desse

modo, buscamos não apenas apresentá-los, mas enriquecer o debate sobre o quão fascinante pode ser o fazer científico.

A partir da pergunta “o que te fascina na tua pesquisa?”, pesquisadores de áreas diversas se mostram dispostos a partilhar conosco, o que para além do tecnicismo, atua como o motor da curiosidade.

Em cada edição, conforme buscamos cientistas pelo mundo, propomos também estreitar os laços entre estes pesquisadores e suas pesquisas, que passam a ter contato e conhecer as tessituras desta rede, um organismo vivo e em atividade

Nesta edição, os pesquisadores Sean T. Mitchell, Bheatrix Bienemann e Lucas Botti nos contam o que faz com que se movam em direção a descobertas de novas respostas para problemas que os deixam intrigados.



Sean T. Mitchell tem um doutorado em antropologia sociocultural e um mestrado em ciências sociais pela Universidade de Chicago e graduação em filosofia pela Universidade Rutgers. É professor associado de antropologia na Universidade Rutgers em Newark, NJ. O seu trabalho é baseado em investigação etnográfica e enfoca as políticas de desigualdade, especialmente no Brasil. O eixo que percorre todo o trabalho de Sean é a tentativa de compreender como e por que as pessoas conceitualizam e atuam sobre a desigualdade em maneiras que mudam historicamente.

O QUE TE FASCINA NA SUA PESQUISA?

Eu me sinto extremamente abençoado por ser alguém dos Estados Unidos que, nas últimas duas décadas, se tornou um estudante da sociedade, cultura e política brasileira. Tenho agora muitos laços profundos com o Brasil e muitos amigos próximos. Comecei a estudar o Brasil porque ganhei uma bolsa para estudar a língua portuguesa quando co-

meçava os meus estudos de doutoramento na Universidade de Chicago. Isto me levou a ler profundamente sobre a história e as ciências sociais brasileiras e eventualmente a desenvolver um projeto para a minha dissertação de doutoramento que se baseou em pesquisas no Maranhão.

Estudo a forma como as pessoas compreendem a desigualdade social. O Brasil, infelizmente, tem muita desigualdade, tal como os EUA. Os dois países são um caso comparativo importante, com histórias semelhantes de colonialismo europeu em terras indígenas americanas, de migração forçada de povos africanos escravizados e de migração maciça nos séculos XIX e XX.

No entanto, apesar de muitas semelhanças, as formas de nacionalismo, racismo e desigual-

Compreender como as pessoas percebem as desigualdades que moldam as suas vidas é um tema de investigação importante e, para mim, é infinitamente fascinante.”

dade de classes de gênero que se desenvolveram nos dois países são extremamente diferentes. Acho isto fascinante, tal como os meus estudantes aqui nos EUA. Por exemplo, quando ensino sobre as formas como o racismo e a raça se desenvolveram no Brasil, obriga os meus alunos a reexaminarem alguns dos seus pressupostos sobre a raça e a desigualdade nos Estados Unidos.

As formas como as pessoas compreendem as desigualdades - como as justificam e como pensam que podem ser mudadas - não podem ser compreendidas apenas a partir de dados económicos, mas precisam de ser compreendidas através de métodos qualitativos, tais como a investigação etnográfica, que envolve a participação e a tentativa de compreender a vida das pessoas.

O meu primeiro grande projeto, desenvolvido a partir da minha dissertação de doutoramento, resultou no livro “Constellations of Inequality: Space, Race, and Utopia in Brazil” (Imprensa da Universidade de Chicago, 2017). Estou trabalhando para que seja publicado em tradução portuguesa. O livro é um estudo dos conflitos que envolvem o Centro de Lançamento de Alcântara, em Alcântara, Maranhão. O Centro de Lançamento é uma parte crucial do programa espacial brasileiro, e existe um conflito de longa data com as comunidades quilombolas da região. A política internacional do local é também muito complexa. Um acordo controverso para a utilização da base foi assinado com os Estados Unidos em 2000, mas não foi ratificado no congresso brasileiro. Um acordo semelhante foi finalmente assinado por Bolsonaro e Trump, e depois ratificado. A investigação da história controversa do site me permitiu compreender como as mudanças na política de desigualdade em diferentes escalas (entre nações, entre indivíduos e entre grupos sociais) tinham mudado no Brasil ao longo de três décadas.

Na minha recente pesquisa, trabalhei no Rio de Janeiro. Em colaboração com investigadores que trabalham em São Paulo e Recife, estudámos a ascensão e queda do que em tempos foi chamado a “nova classe média”. Estas são as dezenas de milhões de pessoas que saíram da pobreza durante a primeira década e meia deste século, para sofrer uma pobreza renovada nos anos que se seguiram. O livro que estou agora escrevendo examina como as pessoas nesta “nova classe média” compreenderam tudo isto e como este processo impactou a política brasileira. Infelizmente, o nosso planeta continua a ser brutalmente desigual. Assim, compreender como as pessoas percebem as desigualdades que moldam as suas vidas é um tema de investigação importante e, para mim, é infinitamente fascinante.

BHEATRIX BIENEMANN

DOUTORA EM PSICOLOGIA CLÍNICA



Bheatrix Bienemann é psicóloga formada pela UFRJ, Mestra e Doutora em Psicologia Clínica pela PUC-Rio. Atualmente é pesquisadora pós-doc e se dedica à pesquisa sobre substâncias psicodélicas e seus efeitos na saúde mental.

O QUE TE FASCINA NA SUA PESQUISA?

Sou psicóloga, atualmente pesquisadora na área da psicologia clínica e neurociências, e minha pesquisa é sobre os efeitos de psicodélicos na cognição humana. Psicodélicos são substâncias capazes de alterar profundamente a percepção, a cognição e a consciência de uma pessoa. Essas substâncias, apesar de possuírem baixa toxicidade e não causarem dependência, são amplamente criminalizadas ao redor do mundo. No entanto, diversas pes-

quisas foram realizadas nas últimas décadas mostrando o potencial clínico dessas substâncias no tratamento de diversos transtornos, tais como depressão, ansiedade, transtorno do estresse pós-traumático, adicção, entre outros.

A pesquisa me fascina, pois proporciona uma oportunidade singular de aprofundarmos nossa compreensão sobre o funcionamento intrincado do cérebro e da mente humana. Especificamente, a pesquisa relacionada aos efeitos das substâncias psicodélicas me desperta interesse, pois essas substâncias têm a capacidade de provocar alterações profundas na percepção do “eu” ou self. A sensação de identidade pessoal, que muitas vezes é considerada fundamental para nossa existência, é dramaticamente transformada durante experiências psicodélicas. Esse debate acerca da natureza da mente e da concepção do eu tem sido objeto de reflexão por filósofos desde tempos imemoriais, sendo considerado por muitos como um verdadeiro “santo graal” das neurociências. Dessa forma, a pesquisa nessa área nos aproxima de desvendar esse mistério fundamental sobre a natureza da consciência humana e a construção do nosso senso de identidade.

LUCAS BOTTI

MESTRANDO EM
PLANEJAMENTO URBANO



Lucas Botti atualmente cursa o mestrado no Instituto de Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR – UFRJ) e possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal Fluminense (UFF). É associado ao Laboratório de Estudos das Transformações do Direito Urbanístico Brasileiro (LEDUB). Sua pesquisa é sobre as memórias da urbanização da favela de Brás de Pina, a primeira favela urbanizada pelo Estado no Rio de Janeiro.

O QUE TE FASCINA NA SUA PESQUISA?

Minha pesquisa busca, através das memórias dos moradores do bairro de Brás de Pina, resgatar as formas de resistência e os conhecimentos gerados na luta por melhores condições de vida - uma luta na qual os moradores foram protagonistas e atuaram como verdadeiros planejadores urbanos.

O caso da favela de Brás de Pina é singular na história das favelas cariocas. Esta foi a única que conseguiu resistir à política de remoção massiva entre os anos de 1962 e 1973 na cidade do Rio de Janeiro, conquistando o direito à permanência e inaugurando, já na ditadura militar, a primeira política de urbanização de favelas no país.

Para resistir à remoção, os moradores se articularam em torno de uma associação de moradores forte, com a participação de padres da igreja católica, imprensas locais e com a Federação das Associações de Favela do Estado da Guanabara (FAFEG). Após a vitória contra a remoção, os moradores se viram diante da necessidade de elaborar por conta própria um plano de urbanização que pudesse transmitir a visão dos favelados de que urbanizar é possível.

Nesse contexto, os moradores contrataram o escritório Quadra, composto por um grupo de arquitetos recém-formados que viam na favela a possibilidade de uma atuação profissional que fosse conectada à realidade brasileira. O interessante é que os moradores realmente foram os protagonistas do processo, realizando inclusive um censo demográfico de forma autônoma.

Através da minha pesquisa tenho contato com essa experiência pela perspectiva dos moradores que acompanharam a história quando eram jovens. Essas memórias permitem conhecer uma narrativa única que fornece novas informações sobre o episódio e que muitas vezes discorda da literatura consagrada.

É incrível pensar que a luta por melhores condições de vida levou os moradores a se apropriarem da linguagem técnica do plano urbanístico, que a princípio só era utilizado como dispositivo de dominação da população favelada.

O que mais me fascina na pesquisa é a possibilidade de, por meio das memórias locais, reconstituir um saber da organização e da luta dos moradores que deve ser valorizado como um conhecimento válido para o planejamento urbano e que pode - e deve - ser incorporado na elaboração das políticas públicas, especialmente nas políticas de urbanização de favelas.

UPLOAD

HABITAR O SONHO

ANA PAULA SIMONACI

“

Todo mundo tem um mundo secreto dentro de si. Quero dizer todos. Todas as pessoas em todo o mundo - não importa o quão maçante e chatas se sintam no exterior. Dentro, todos têm inimagináveis, magníficos maravilhosos e estúpidos mundos incríveis... Não apenas um mundo. Centenas deles. Milhares, talvez”

- SANDMAN | NEIL GAIMAN

Imagine: Dragões, centauros, elfos. Imagine: você correndo, sendo perseguido, caindo em queda livre ou saindo de casa sem roupa! Qual é a diferença entre a imaginação e o sonho?

Podemos dizer que em ambos construímos realidades, mas na imaginação elas são conscientes e voluntárias, enquanto nos sonhos são inconscientes e involuntárias. Os gregos diferenciaram esses dois de forma interessante. Eles deram o nome de *Hipnos* ao deus do sono. E quando nós, mortais, estamos sob os seus poderes, podemos encontrar alguns de seus conhecidos filhos - deuses que regem cada um, uma esfera: Morfeu, os sonhos bons ou abstratos; Ícelo, os pesadelos; Fântaso, a criação dos objetos inanimados, monstros e quimeras que aparecem nos sonhos e ficam na memória; e Fantasia, do delírio e da fantasia.

Morfeu, que na mitologia é descrito como um ser alado que pode assumir formas diversas, ficou muito conhecido a partir do personagem que aparece no filme *Matrix*. É

ele quem protagoniza a clássica cena na qual oferece um caminho através da escolha entre duas pílulas: uma para “despertar” e outra para permanecer “sonhando”. Imaginemos que o convite fosse outro, diferente: um convite para encontrar a sua irmã Fantasia, para ir ao mundo da imaginação, da criação, para um universo belíssimo.

Esse convite pode ser recebido em qualquer momento, pois o mundo do imaginário vem de um lugar dentro de nós, um lugar único construído por nossas memórias, por nossos sonhos, por elementos que foram tocados por nossas almas em algum momento singular. É através da fantasia que podemos imaginar e cultivar nossos pequenos delírios. Alguns autores conseguem traduzir um pouquinho desse universo em livros, filmes, trilhas sonoras, em formas de arte que conseguem criar essa ponte entre elementos de seus próprios mundos internos com os de todos nós.

É antiga a utilização do termo “fantasia” para representar um gênero artístico. Vem desde a Odisseia, das Lendas do Rei Arthur, dos romances medievais, das aventuras de bravos heróis e heroínas pelos 7 mares, dos monstros marinhos e reinos secretos. O termo engloba mundos que são invadidos pela imaginação. A primeira obra do gênero foi *“The Well at the World’s End”* (o Poço no Fim do Mundo), feita por William Morris no final do século XIX.

A partir daí, o gênero foi se desenvolvendo e, nos anos 20, ganhou força através das revistas *Pulp* – revistinhas de papel. A primeira que



March Hare's Garden (1915). Cenário para Alice no País das Maravilhas em alta resolução por William Penhallow Henderson. Original do The Smithsonian

foi totalmente dedicada à fantasia se chamava *Weird Tales*. Já nos anos 50, nascem os subgêneros da fantasia, como “Espada e Feitçaria” e “Alta Fantasia”. O primeiro é caracterizado por heróis espadachins envolvidos em magias e feitçarias, quase sempre com conflitos emocionantes. O segundo é marcado por mundos complexos e grandes épicos, como nas obras de grandes autores como J. R. R. Tolkien, C. S. Lewis, J. K. Rowling e Ursula K. Le Guin.

É através da fantasia que podemos imaginar e cultivar nossos pequenos delírios.”

Atualmente, o universo da fantasia está presente na maioria dos games, jogos de RPG, livros de ficção científica, animações, quadrinhos... É o exercício de “sonhar acordado” que dá origem a narrativas, personagens, falas – muitas vezes inesquecíveis. Narrativas que são compartilhadas por nós – um mundo compartilhado que é como um sonho coletivo, em que podemos habitar, transitar, atuar... Imprimimos em nossas mentes as memórias de cada edição, de cada novo filme, trajetórias de cada herói, novas sagas, e compartilhamos essas histórias. E tais histórias fazem uma comunidade ser o que ela é, constroem uma identidade de grupo.

Clyde W. Ford diz em “Herói com rosto africano”, que “o mito é um sonho coletivo; o sonho, um mito pessoal”. Que nossas fantasias possam estar sempre alimentando nossos mundos internos, nossos mitos pessoais, mas que também possam ser compartilhadas, através das histórias que tanto amamos e podemos colocar no mundo, para habitarmos sonhos coletivos.

QUADRINHANDO



JÉSSICA
GROKE

JÉSSICA
GROKE

**QUADRINHANDO TRAZ A CADA NÚMERO
DESENHISTAS CONVIDADOS A SEGUIR O FIO
NARRATIVO DOS NÚMEROS ANTERIORES,
CRIANDO UMA OBRA ABERTA E COLETIVA.**

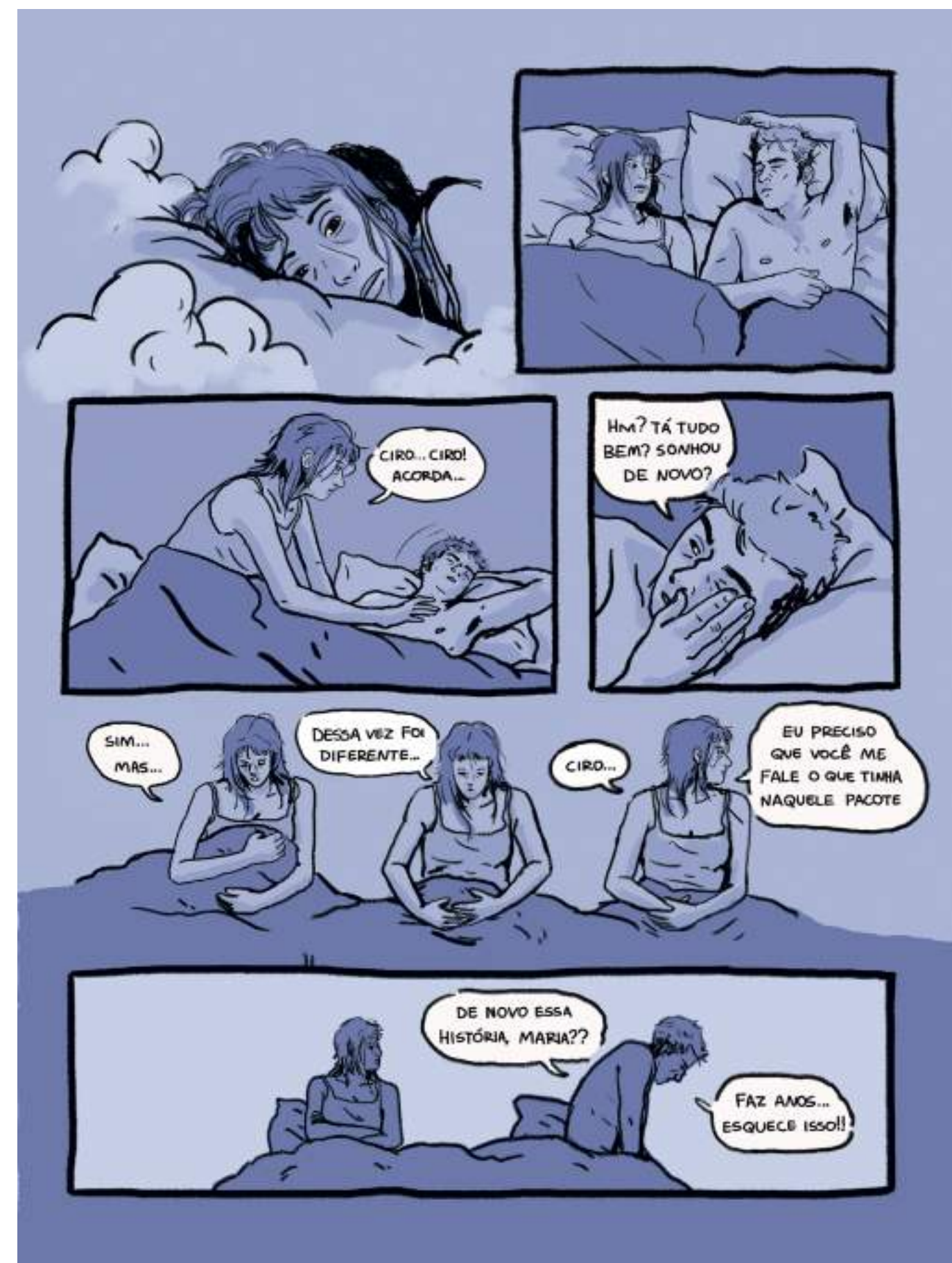
Jéssica Groke é quadrinista e ilustradora, nasceu em 1996 em Minas Gerais e mora atualmente em São Paulo. Começou a fazer quadrinhos de forma independente em 2018 com a obra “Me Leve Quando Sair”, título que recebeu o “Troféu HQMIX” na categoria “Novo Talento Roteirista”. Seus outros trabalhos incluem as hqs “Concreto”, “Piracema” e “Babilônia”. Contribuiu também com a revista “Plaf”, coletânea “Ragu” (Cepe Editora) e “Grandes Sucessos” (Brasa Editora).

OBRAS DA AUTORA

TATE E HALLEY - COLETÂNEA GRANDES SUCESSOS, Brasa Editora, 2023
RAGU 9, 2022 CONCRETO - independente, 2023
REVISTA PLAF - 5, 2021 PIRACEMA - independente, 2023
BABILÔNIA, independente, 2018
ME LEVE QUANDO SAIR, independente, 2018

**CONFIRA, NA PRÓXIMA PÁGINA, A
CONTINUAÇÃO DA HISTÓRIA DA
EDIÇÃO ANTERIOR.**





UM POEMA DE ANAS

RENAN BERNARDO

Papai foi diagnosticado com câncer terminal. Ana chega em casa do hospital, lava a louça do jantar, acumulada dos três dias anteriores, coloca comida para Tufinho, passa meia hora chorando, espremida no sofá e, finalmente, abre a torneira da pia e começa a girar o dedo na água que vai enchendo.

A janela se abre após dois minutos.

— Oi, Hannah — diz ela para a moça de cabelo verde e encaracolado do outro lado da janela. Tenta sorrir. Não consegue. — Papai tá com câncer terminal.

— Ana, querida! Eu sinto muito! — Hannah para o que está fazendo (digitando um número em uma agenda eletrônica, que pelo visto nunca saiu de moda no verso dela) e arregala os olhos. Eles estremece na água da pia, brilhosos. — O papai daqui se foi tem tempo, mas foi num acidente.

— Alguma cura aí do seu lado? — Ana pergunta, já sabendo a resposta. Por que Hannah sentiria muito se o câncer fosse uma doença curável no verso dela?

Hannah balança a cabeça.

— Olha, mas eu vou perguntar pras outras na linha!

— Obrigada. Fico no aguardo.

Ana abre o ralo da pia e Hannah se vai numa espiral.

Hannah morde os lábios. Sente quase como se aquela outra versão dela — de um verso onde as pessoas não parecem curtir tanto tingir o cabelo de verde — fosse parte dela. Vai até o jardim e cava um buraco de cinco centímetros na plantação de batatas. Os carros voando acima fazem o seu zum-zum-zum típico do fim de tarde. Tufinho vem farejar o que ela está aprontando e enfia o focinho na poça interdimensional que se forma ali.

— Oi, Anne — diz Hannah, repousando uma

mão na cabeça de Tufinho. — Então, queria te perguntar uma coisa.

Câncer! A palavra maldita. Anne se pergunta em quantos versos aquela doença é tão repugnante. Será que não tem um lugar da linha de versos onde ela tenha sido erradicada, como uma estrofe mal escrita arrancada de um poema? Anne até deixa rolar uma lista enorme em suas lentes para buscar artigos científicos recentes. Procura material da UFRJ até da UNEEL, a Universidade da Nova Estação Espacial Internacional. Desiste e abre a terceira gaveta de seu armário, de cima pra baixo. Rabisca traços semi-aleatórios com um giz até Anna aparecer.

Anna fala com Hanne, mas Hanne é presa política em um nefasto regime ditatorial e não pode ajudar muito. Porém, antes de cortar a conexão, Anna empurra um facão e um martelo pela janela. Hanne os esconde debaixo do colchão e fecha os olhos. Vantagens de se ter uma janela dentro de si.

— Oi, Any.

Any está em uma viagem interplanetária para iniciar as pesquisas na superfície de Europa, a lua de Júpiter, quando seu monitor pisca e abre uma janela com Hanne.

— Você não tava presa, querida?

— Não mais — Hanne levanta um martelo e abre um sorriso. — Mas quero saber o seguinte: aí vocês já tem a cura pro câncer?

Nada. Pra muitas outras doenças, sim. Seu pai conseguira regenerar uma mão ali e desde os superinvestimentos em ciência e educação, logo após a tentativa golpe militar frustrada de 1964, a medicina avançara a passos largos. Mas encontrar a cura da maldita? Não. Seu pai morrera da mesma há dois anos.

Any abre um terminal e regula a frequência correta para falar com Annie.

Mas Annie não está lá. É o fim da linha. Um poema inacabado, com um verso expurgado. O mundo de Annie se acabara há uns anos em uma catástrofe climática. Mas ela deixara um bilhete para a vizinha Any, coordenadas talhadas em uma pedra. De todas as coisas, uma pedra há de sobreviver em um mundo esvaziado, não?

Nenhuma delas jamais conseguira cruzar uma janela, mas sempre foram capazes de trocar objetos. Any pega o pedaço de pedra

marcada e passa para Hanne, que passa para Anna, que passa para Anne, que passa para Hannah. Por fim, Ana puxa a pedra pela pia da cozinha.

Ana sabe para onde as coordenadas apontam, para o paredão de pedra em uma rampa abaixo do Museu Nacional.

Ao chegar lá, encosta na parede fria, que estremece como água parada na pia. Ao redor dela, dezenas de janelas começam a se abrir... Centenas... Não sabe se alguma daquelas Anas vive em um verso com a cura do câncer, nem se seu paizinho vai escapar dessa. Mas sabe que sua rede de suporte é um poema inteiro, composto por Anas e para Anas.

QUEM É RENAN BERNARDO

Renan Bernardo é escritor de ficção científica e fantasia do Rio de Janeiro. Escreve em português e inglês. Suas histórias já foram publicadas em português, inglês, italiano, alemão e japonês.

Sua história de ficção climática “O rio que passou em minha vida” foi lançada pela Editora Dame Blanche em 2021, mostrando um Rio de Janeiro repleto de canais, assolado pelas consequências de uma profunda crise climática. Sua história “A Norma Aqui de Cima” foi finalista do Prêmio Odisseia 2020 e do Argos 2020. Em inglês, seu conto “Look to the Sky, My Love” foi nomeado ao Utopia Award 2023.

Possui publicações em inglês na Apex Magazine, Solarpunk Magazine, Escape Pod, Podcastle, dentre outras. Em 2021, também foi selecionado no concurso de ficção climática Imagine 2200. Sua coletânea de histórias solarpunk, Different Kinds of Defiance, será lançada em 2024 nos Estados Unidos.

Pode ser encontrado no Twitter (@RenanBernardo) e no seu site: <http://ptbr.renanbernardo.com>, onde também tem uma seção dedicada a escrita em inglês.



“Penhascos Cósmicos” na Nebulosa de Eta Carinae (Imagem NIRCam).

DE OLHO NO SESC

ESPAÇO ACT TIJUCA

VOCÊ SABIA QUE NO SESC RJ TEM UMA ÁREA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA?

O eixo Arte, Ciência e Tecnologia da Gerência de Educação do Sesc RJ atua na idealização de espaços físicos e virtuais, programações e metodologias em educação não formal, a partir das interseções entre estes três eixos e suas relações com a cultura e a sociedade. A cada ano, apresentamos ações estratégicas, tais como, novos espaços físicos, parcerias com universidades e inovações metodológicas. Objetivando a experimentação de metodologias vindas de construções coletivas, de diferentes iniciativas, narrativas, mediações e temáticas propositivas para a contextualização e apropriação científica.

Entre os espaços físicos nas unidades e na internet, reunimos cientistas, professores, artistas, fazedores, comunicadores, pesquisadores, pensadores, gamers e pessoas atuantes em diferentes áreas e de todas as idades em torno de uma programação que incentiva a reflexão sobre o conhecimento científico, in-

termediada pelas linguagens artísticas e pela tecnologia com suas narrativas imersivas que, em si, configuram-se também como temática. A partir de projetos e programações variadas – oficinas, rodas de conversas, exposições, residências, festivais e temas que vão de fabricação digital à cultura nerd, HQs e ficção científica, cultura maker, realidade virtual e novas narrativas imersivas e interativas, nossa proposta é “perceber” como o conhecimento tem a ver com alegria, com fazer juntos, com direitos, acolhimento, diversidade e empatia. O conhecimento nos move!

O Espaço ACT Tijuca, foi inaugurado em março de 2022, é um ambiente de experimentação, observação e aprendizagem constituído com o objetivo de democratizar o acesso às tecnologias contemporâneas, estimular a criatividade, autonomia e protagonismo fortalecendo as relações interpessoais e promovendo acessibilidade às ferramentas de fabricação digital. Com oferta de programações em diversos formatos, tais como: oficinas, palestras, cursos, rodas de conversa, exposições, residências artísticas e tecnológicas, promove às quartas-feiras o Open Day. Um dia especial, com o suporte de especialistas em tecnologia dedicados à orientação e utilização de todos os equipamentos disponíveis. Outro destaque são os cursos e oficinas ligados à fabricação digital, robótica e programação, educação antirracista, metaverso, arte digital, inteligência artificial em uma perspectiva intergeracional

O QUE PRETENDEMOS COM O ESPAÇO ACT TIJUCA?

1. Ser um espaço no qual estudantes, pesquisadores, professores, crianças, jovens, adultos e idosos possam compartilhar conhecimentos e colocar em prática seus projetos e ideias.
2. Democratização ao acesso às ferramentas de fabricação convencional e digital a todos.
3. Viabilizar a criação de soluções e de produtos baseados no conceito de open design, no qual as pessoas e a comunidade possam trabalhar em parceria.
4. Ofertar aprendizagem transdisciplinar, com atividades integradas que unem conceitos de várias áreas do saber.
5. Possibilitar de trabalhos em grupos e desenvolver empatia, colaboração e cooperativismo, características importantes nos dias de hoje.

O espaço conta com diversas máquinas, entre elas: Cortadora à laser Storm 1390, Router CNC Maxi-S 1212, Mini Router WK3030, Impressora 3D Creality Ender 5 plus, Impressora 3D Creality Ender 6, Plotter X48-L, além de Desktops.



VENHA CONHECER NOSSO ESPAÇO!

Espaço ACT Tijuca | Sesc Tijuca

Rua Barão de Mesquita, 539

Horário de funcionamento:

3ª a 6ª das 9h às 20h

sábados, domingos e feriados das 9h às 17h.



SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - SESC

Administração Regional no Estado do Rio de Janeiro
Rua Marquês de Abrantes, 99 – Flamengo

CONSELHO REGIONAL DO SESC DO RIO DE JANEIRO

Presidente: Antonio Florencio de Queiroz Junior

Diretor Regional: Regina Pinho

EFETIVOS:

Alberto Machado Soares, Alex Bolsas, Andréa Marques Valença,
Antônio Lopes Caetano Lourenço, Bráulio Rezende Filho,
Flávio Luis Vieira Souza, Germano de Freitas Melro Valente,
Guilherme Braga Pires Neto, Igor Edelstein de Oliveira,
José Aníbal dos Prazeres, José Essiomar Gomes da Silva,
José Jorge Ribeiro Gomes, Luiz Edmundo Quintanilha de Barros
Napoleão Pereira Velloso, Natan Schiper,
Oswaldo Luis Cordeiro Teles, Pedro José Maria Fernandes Wahmann,
Sérgio Neto Claro

SUPLENTE:

Adelson Vargas da Silva, Antônio de Pádua Alpino,
Antônio José Ovinha Peres Osório, Belmiro Carlos Nunes,
Elaine Britto Rodrigues da Silva, Jeronimo Pereira dos Santos,
Jorge Guilherme Aida Aiex, José Carlos Corrêa,
Levi Moreira de Freitas, Maxmilliam Lamoglia de Freitas,
Nazra Corrêa da Silva Simão, Nestor Porto de Oliveira Neto

REPRESENTANTES DO CONSELHO REGIONAL JUNTO AO CONSELHO NACIONAL

EFETIVOS:

Antonio Florencio de Queiroz Junior
Natan Schiper, Pedro José Maria Fernandes Wahmann

SUPLENTE:

Alberto Machado Soares, Andréa Marques Valença,
Napoleão Pereira Velloso



REVISTA *humanos*