

REVISTA

humanas

EDIÇÃO 4/2024

INVENTAR FUTUROS

DOSSIÊ
**PROFESSORES
NA DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA**
LUCAS H. GONÇALVES
e VIVIANE S. ALVES

UMDOIS
**A CIÊNCIA
COMO FAROL
DE ESPERANÇA**
ELIEZER PIRES DA SILVA

UMDOIS
INVENTAR FUTUROS
PRISCILA PINCOS

CONTO INÉDITO
LITERATURA RAIZ
ALINE VALEK

REPORTAGEM
LABORATÓRIO 2050

BIOETC
**GIRAFAS,
MUTAÇÕES E
REVIRAVOLTAS**
REJANE NÓBREGA

UPLOAD
VIAGEM AO FUTURO
ANA PAULA SIMONACI

**ENTREVISTA
EXCLUSIVA**

**MARGARETH
DALCOLMO**

sesc

EDITORIAL

A Revista Humanos busca, nesta edição, provocar a criatividade dos leitores para pensar as infinitas possibilidades e caminhos para o futuro que se mostram diante de nós hoje, no tempo presente.

Consideramos que as ações humanas têm grande impacto na vida global. Pudemos observar isso tanto na potência da ciência e da força coletiva frente aos desafios que vivemos nos últimos anos de pandemia de COVID-19.

A partir do conceito curatorial da revista, que articula conceitos filosóficos sobre o sujeito, sobretudo pelo viés da arte, da ciência e da tecnologia, esta edição traz a reflexão sobre nossas ações e criações inseridas em um contexto de tempo amplo, passado-presente-futuro, entendendo que elas determinam os resultados do porvir.

“Inventar Futuros” aborda os desafios da inovação, da criatividade e da tecnologia em favor do ensino e valorização da ciência e do conhecimento. A curadoria se propõe, então, a trazer importantes vozes que buscam inventar futuros a partir de reflexões sobre o tempo em que vivemos e o que estamos criando como recurso agora para valorizar, educar e inventar um novo tempo.

Seguimos assegurando nossa vocação de valorizar as pessoas, a Ciência e a Educação, abrindo espaço para novos e outros, já consolidados, cientistas, pensadores, artistas. Fazemos isso a partir de uma abordagem transdisciplinar, por meio de nossas, todas inéditas, reportagens, entrevistas, artigos e textos de ficção.

Na entrevista, podemos nos inspirar com as realizações da Dr^a Margareth Dalcomo, pesquisadora da Fiocruz que foi uma das principais porta-vozes do Brasil nos tempos de pandemia COVID-19 e que é atualmente a embaixadora do movimento nacional pela vacinação. A seção “UmDois” traz em suas colunas dois pontos de vista sobre a valorização da ciência: por um lado, o do professor universitário e Coordenador dos Programas Profissionais da área de Comunicação e Informação na Capes, Eliezer Pires, e por outro, o de Priscila Pincos, especialista em Educação Inclusiva e Mestra em Ensino. O “Dossiê” intitulado “Professores na Divulgação Científica” traz um importante aprendizado por meio do olhar de Lucas H. Gonçalves e Viviane S. Alves, ambos da coordenação dos projetos @microUFMG e do podcast MicroBios apoiado pelo Instituto Serrapilheira.

Esperamos que aproveite e que se deixe provocar pelas reflexões que esta edição traz, tão pertinentes quanto instigantes para nos movermos rumo a um futuro melhor.

Boa leitura!

ANTONIO FLORENCIO DE QUEIROZ JUNIOR

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



SUMÁRIO

04

DOSSIÊ

Professores na divulgação científica, por Lucas H. Gonçalves e Viviane S. Alves

08

ENTREVISTA

Em entrevista exclusiva, a pneumologista Margareth Dalcolmo

20

bioETC

Girafas, Mutações e Reviravoltas, por Rejane Nóbrega

22

REPORTAGEM

Laboratório 2050, uma proposta inovadora

29

umDOIS

Um tema e duas colunas.

A Ciência como Farol de Esperança, por Eliezer Pires da Silva

Inventar Futuros, por Priscila Pincos

32

emREDE

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

38

UPLOAD

Viagem ao Futuro, 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. Nesta edição: Sirlanney, quadrinhista e ilustradora.

44

CONTA-ME UM CONTO

Aline Valek traz, nesta edição, o conto inédito "Literatura raiz"

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

Rejane Nóbrega

DIREÇÃO DE ARTE

Victor Prado

IMAGEM DA CAPA

Astronauta de Mármore

REVISÃO

Paula Lessa

REPORTAGEM

Ana Paula Simonaci

Adriano Rocha

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:

www.revistahumanos.com.br

SESC RJ ARTE CIÊNCIA TECNOLOGIA

DOSSIÊ

PROFESSORES NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

LUCAS H. GONÇALVES E VIVIANE S. ALVES

DIVULGAR CIÊNCIA SIM E SEMPRE

A Divulgação Científica (DC) tem como missão tornar o conhecimento científico, produzido dentro dos muros das Universidades e Institutos de Pesquisa, e também os saberes tradicionais dos povos ancestrais, acessível ao público em geral, que chamamos público não especializado, traduzindo o temido vocabulário dos cientistas e seus jargões para uma linguagem acessível à sociedade, ou seja, popularizar as descobertas que são essenciais a todos nós. Divulgar ciência, popularizar, partilhar e trocar conhecimento com a sociedade é essencial para a construção de indivíduos capazes de tomar decisões adequadas para sua vida e da sua comunidade.

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.

No Brasil, apesar da difusão recente da DC devido à pandemia da COVID-19, que revelou inúmeros cientistas nas mais diferentes mídias e também as fragilidades da comunicação entre universidade e sociedade, a prática de divulgação científica ocorre há pelo menos dois séculos. A constante circulação de informações sobre os efeitos das mudanças climáticas e a descoberta do Sars-Cov-2, o novo coronavírus, e a produção de novas vacinas, deu, e tem dado, destaque para a DC. Com isso, seu uso se tornou ainda mais necessário considerando o contexto político e social atual do Brasil e do mundo, no que se refere à ascensão do negacionismo científico, implicando a DC como ferramenta primordial para uma sociedade informada lutar pelo seu direito à saúde e condições de vida de qualidade, atenuando as disparidades.

Candotti (2001) destaca que a divulgação científica desempenha um papel fundamental no aspecto social, impedindo manipulações do conhecimento em favor do poder e preservando a democracia. Diante desse cenário desafiador, a atuação dos educadores mostra-se essencial na promoção da divulgação científica, especialmente no ambiente educacional, e principalmente no Ensino Básico, visto que as crianças e jovens são atores-chave para disseminação de informações na sua comunidade.



Fazer ciência e divulgar ciência não é um trabalho, é uma missão em busca de uma vida melhor, uma sociedade mais humana e igualitária. E seguimos nesta missão, que nos traz aprendizado constante e contentamento, e àqueles que podemos auxiliar, acolhimento e direitos.”

A pandemia da COVID-19, além de intensificar os desafios na compreensão científica, evidenciou a necessidade de disseminar informações confiáveis, destacando o papel dos professores na construção de um entendimento sólido sobre a ciência, em suas mais diferentes áreas. E, para isso, estes têm buscando cada vez mais formação adequada para utilização de estratégias de ensino ativo e abordagens investigativas para aplicação em sala de aula, de maneira a promover a formação de sujeitos críticos no ambiente escolar.

A LUTA CONTRA A DESINFORMAÇÃO

Estudos indicam que, em meio à proliferação de desinformação, a capacidade de interpretar dados, compreender a metodologia científica e discernir informações confiáveis torna-se uma habilidade essencial para os estudantes e para a sociedade como um todo. Em uma era em que as mídias sociais desempenham um papel central na disseminação de informações, é necessário que os educadores explorem estrategicamente essas plataformas como ferramentas de comunicação e difusão do conhecimento científico. Diversos artigos científicos corroboram a importância de atingir um público mais amplo, inclusive fora do ambiente escolar, como uma oportunidade valiosa que as redes sociais oferecem na promoção da conscientização científica.

LETRAMENTO CIENTÍFICO

A inserção de práticas de leitura produtiva e a adoção de novas metodologias em sala de aula tornam-se necessárias para estimular o interesse dos alunos por assuntos contemporâneos. A Ciência faz parte de todo o nosso cotidiano desde o seu desenvolvimento, sendo impossível se desvincular o conhecimento científico dos avanços tecnológicos, e da nossa sobrevivência como seres dominantes no planeta Terra. “Viva sem ciência se puder! Impossível, ela está em tudo, reafirmamos escrevendo este artigo que seria impossível sem a ciência, assim como a sua leitura aí do outro lado!” Nesse sentido, é crucial reconhecer que ciência e tecnologia estão entranhadas em nossa cultura, influenciando continuamente mudanças significativas na sociedade e ressignificando ativamente o modo de viver de cada um, seja na saúde, no pensamento, no movimento e nas interações. Letramento científico, ou alfabetização científica, faz-se essencial à sobrevivência humana com humanidade, e um desafio em meio à minoria de desinformadores que, financiados, têm causado danos profundos ao desenvolvimento humano. Várias são as ferramentas tecnológicas que permitem a nós, professores, chegarmos aos mais diversos públicos. Não apenas as redes sociais podem ser usadas para a DC, mas também as mídias tradicionais, podcasts, blogs, TV, livros e o corpo a corpo naqueles locais onde ainda a tecnologia não alcança. A Ciência tem que ir aonde o povo está, e não só chegar lá, deve ser inclusiva em toda a sua potencialidade – lembrando sempre de ser acessível economicamente ao público-alvo.

CIÊNCIA E CIDADANIA

O conhecimento científico, antes restrito às elites, está se popularizando progressivamente para proporcionar melhor qualidade de vida, capacidade de reflexão sobre os impactos dos diferentes conhecimentos e saberes, no cotidiano e o direito de nos tornarmos elemento social ativo para alcançar o pleno exercício da cidadania.

A DC é um instrumento reflexivo sobre as relações entre ciência, tecnologia e sociedade (CTS), democratizando os saberes e valores da C&T, promovendo uma alfabetização científica/tecnológica com um viés crítico e fomentando a inserção política dos cidadãos nas tomadas de decisão. Nesse contexto, a divulgação científica adquire uma importância ímpar na construção de uma sociedade democrática que coloca a ciência e a tecnologia a seu favor.

O papel da divulgação científica transforma-se ao longo do tempo, em sintonia com o avanço da ciência e tecnologia que também não é fixa e imutável, podendo ser direcionado para diversos propósitos. Estes incluem objetivos educacionais, visando expandir o conhecimento científico; objetivos cívicos, para promover uma opinião pública informada sobre os impactos do desenvolvimento científico e tecnológico; e mobilização popular, buscando ampliar as

oportunidades e a qualidade da participação da sociedade na formulação e escolha de políticas públicas. A variedade de objetivos e abordagens sublinha as vastas possibilidades nas atividades de divulgação científica, atendendo a diferentes públicos e objetivos específicos.

A DC, ASSIM COMO A CIÊNCIA, PRECISA DE INVESTIMENTO

Quando a confiança na validade das descobertas científicas é minada, abrimos espaço para a propagação de desinformação e mitos, comprometendo a compreensão correta de questões fundamentais. A falta de investimento em pesquisa e desenvolvimento resultante da falta de reconhecimento da importância do avanço científico prejudica significativamente o progresso tecnológico. Por conseguinte, a divulgação da ciência, que em grande parte não recebe investimentos, também é prejudicada. A soma destes eventos de desvalorização também afeta a Educação, desmotivando estudantes a seguirem carreiras científicas e contribuindo para a falta de profissionais qualificados. Em um contexto mais amplo, a negação de descobertas científicas pode impactar a capacidade de enfrentar desafios globais, como crises ambientais e de saúde pública, e já temos visto este impacto no Brasil há alguns anos, com fuga de cérebros brilhantes para outros países. Ademais, a desvalorização da ciência compromete a tomada de decisões informadas em políticas públicas, substituindo evidências científicas por opiniões pessoais e prejudicando o respeito pela expertise de cientistas e especialistas. Portanto, a valorização adequada da ciência é essencial para o progresso, a Educação e o bem-estar da sociedade. E para que os conhecimentos produzidos pela ciência sejam divulgados há que haver financiamento para que a luta seja de igual para igual com os espalhadores de inverdades, para que a DC domine os mesmos espaços onde informações imprecisas e/ou falsas são facilmente disseminadas e viralizadas.

QUEM SÃO AS PESSOAS AUTORAS?



Foto: Reprodução

Lucas Herbert Gonçalves

Professor de Ciências e Biologia no Ensino Básico, graduado em Ciências Biológicas pela UFMG. Mestre em Microbiologia (ensino) pela UFMG. Entusiasta das tecnologias educacionais, com experiência em Educação Midiática. Coordenador dos projetos @microUFMG e do podcast MicroBios apoiado pelo Instituto Serrapilheira. 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.

Viviane S. Alves

Graduada em Ciências Biológicas pela UFMG, Mestre em Ciências Biológicas (Microbiologia) pela UFMG, Doutora em Ciências pela UNIFESP, Pós-Doutora pela UNIFESP, FIOCRUZ e Brown University (RI, USA). Professora do Departamento de Microbiologia (ICB-UFMG) e Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO). Divulgadora científica nas redes sociais, idealizadora e coordenadora dos projetos @microUFMG e do podcast MicroBios apoiado pelo Instituto Serrapilheira.



Foto: Luiza Palhares

FIQUE POR DENTRO DENTRO DENTRO

DESINFORMAÇÃO

É a utilização das diferentes formas de comunicação e informação para induzir a erro ou dar uma falsa imagem da realidade, por meio da alteração de informações verdadeiras, diminuindo a sua importância ou modificando o seu sentido, por vezes tornando a informação falsa. O objetivo da desinformação é influenciar a opinião pública para proteger interesses daquele que desinforma, por motivos pessoais, econômicos e políticos.

CIDADANIA

É o conjunto de direitos e deveres dos indivíduos (cidadão) em um determinado território. Estes direitos e deveres devem andar sempre juntos, uma vez que o direito de um cidadão implica necessariamente em uma obrigação com outro cidadão. Em resumo, a cidadania determina um conjunto de direitos e deveres às pessoas que residem em um país.

LETRAMENTO CIENTÍFICO

É a capacidade de empregar o conhecimento produzido pela ciência para identificar problemas, adquirir novos conhecimentos, explicar fenômenos que acontecem no universo e tirar conclusões baseadas em evidências. É uma ferramenta essencial para entender como a ciência e a tecnologia moldam nosso meio material, cultural e intelectual para sermos cidadãos críticos, capazes de compreender e tomar decisões sobre o mundo e suas mudanças.

CIÊNCIA

Do latim *scientia*, quer dizer conhecimento, é qualquer conhecimento e se refere aos métodos para adquirir conhecimento usando pesquisas organizadas e padronizadas, que são chamadas de método científico. O objetivo da ciência é compreender o Universo e como ele funciona.

ENTREVISTA

Na Revista Humanos, falamos muito sobre coletividade. A primeira edição foi com o Ailton Krenak e ele falou muito sobre o poder de coletivos. Tem uma citação que você faz no seu livro em que você está falando do Saramago, e você fala “não acredito em soluções fáceis nem em receitas para um mundo melhor, que não incluam nossos deveres para com os outros”. O que você pensa que a COVID-19 trouxe para a gente de aprendizado de coletivo?

Eu não quero perder a esperança. Como eu te falei, a esperança é teimosa, cansada, mas eu não quero perdê-la, conscientemente se assim posso dizer. Eu te disse que eu ainda tenho alguma esperança de que essa tragédia toda possa gerar um fenômeno coletivo que seja bom, senão para todos, para muitos. E o primeiro deles é um certo cuidado maior com o outro. Se você me perguntar, realisticamente, se eu estou vendo isso, eu te diria que não, mas nós tivemos algumas questões que a meu juízo são muito paradigmáticas. Por exemplo, eu me lembro que na primeira entrevista que eu dei, no dia 14 de março de 2020, eu disse na TV Globo que se a iniciativa privada brasileira não comparecesse, a nossa exclusão social, que

é obscena – e ao dizer isso, eu não estou sendo retórica, eu estou sendo realista – a tragédia seria muito maior. A iniciativa privada brasileira, a nossa cultura e sociedade são extremamente excludentes, egoístas, não delicada no trato com o outro. Eu acho que uma iniciativa, por exemplo, como “Todos Pela Saúde” do Banco Itaú, que hoje virou “Instituto Todos Pela Saúde”, que fez uma contribuição enorme, financiou muitos projetos pelo Brasil. Aqui no Rio, a “União Rio”, que também financiou muitos projetos, nos ajudou nos projetos da Fiocruz em áreas de grande concentração e muita pobreza, como Manguinhos, o Complexo de Manguinhos, Complexo da Maré. Nós fizemos trabalhos extraordinários nessas áreas durante a pandemia.

Eu acho que há essa coisa para entender no Brasil, um esforço de observação, – um país dessa concentração de renda que nos deixa tão envergonhados, porque não há outro termo para usar – o Brasil é uma sociedade que vem com uma tradição escravocrata, dominadora. Uma classe média que é muito conservadora e elitista, num certo sentido. E eu estou falando como alguém que vem de classes privilegiadas, que foi educada nos melhores colégios. Mas eu tive um grande privilégio, eu fui criada por pais, sobretudo, meu pai, que tinha um senso, assim, de justiça e nos criou sempre com esse dever de olhar o outro, entendeu? Então quando eu digo a você que eu vou lá visitar o meu amigo, o querido Padre Júlio Lancelotti, vou com ele na Cracolândia distribuir quentinha, para mim, isso é algo que eu tenho que fazer. Porque eu acho que é uma vivência pedagógica num certo sentido, para que entendamos o que é esse país em que vivemos. Eu não estou vivendo na Escandinávia, onde eu não vou ter morador de rua.

Eu estou morando em grandes cidades... São Paulo é uma coisa inacreditável. O que estamos vendo agora, o Rio de Janeiro também

VISTA

Foto: Mauro Pimentel/ATF



MARGARETH DALCOLMO



Eu estou morando em grandes cidades... São Paulo é uma coisa inacreditável. O que estamos vendo agora, o Rio de Janeiro também tem uma cidade morando na rua. Então, assim, não é possível que coloquemos um véu assim, como se fosse uma máscara, que não veja, e ache que isso é normal, entendeu? Não é normal."

tem uma cidade morando na rua. Então, assim, não é possível que coloquemos um véu assim, como se fosse uma máscara, que não veja, e ache que isso é normal, entendeu? Não é normal. Então eu nunca entendi quando ouvi, muitas vezes, até de amigos e clientes, críticas sobre iniciativas do tipo doar coisas, ou mesmo as governamentais como Bolsa Família... Eu ouvi muitas vezes essa frase que me deixava chocada: "Não pode dar o peixe, tem que dar o anzol, ensinar a pessoa a pescar." Eu disse: "quando você está sem remédio, com dor ou com fome, não tem nada que ensinar. Você tem que prover". Então, desprender e prover tem que ser algo muito natural, inserido culturalmente, como se observa em outras culturas.

Há sem dúvida, outras culturas que são mais, eu diria, mais espontâneas e genuinamente generosas, como a própria cultura

Eu disse: “quando você está sem remédio, com dor ou com fome, não tem nada que ensinar. Você tem que prover”. Então, desprender e prover tem que ser algo muito natural, inserido culturalmente, como se observa em outras culturas.”

muçulmana. Eu viajei muito pelo mundo muçulmano, e é muito frequente aquela coisa de ficar dando... Eles vão dando assim, andando na rua, e vão dando um dinheirinho aqui, outro ali. É uma coisa do hábito, e é da cultura deles, independentemente de religião. Eu estou falando de cultura, e não de religião. São coisas distintas. Então, eu acho que nós, eu espero que nós consigamos alguma coisa, pelo menos ensinar as crianças e os adolescentes, criá-los e educá-los de uma maneira menos cega, sabe, míope no sentido de não enxergar aquilo que faz parte da nossa realidade.

Principalmente nesse tempo agora...

Eu confesso a você que, se nos perguntarmos, o mundo... e não só o Brasil.. Se você olhar o que está acontecendo na África, é um escândalo, gente. Como é que nós podemos ter obtido 80% da nossa população, a despeito de todas as dificuldades que conseguimos atravessar e alcançar essa taxa de população vacinada, e os países africanos terem 10% ou pouco mais do que isso, entende? Não há justificativa nenhuma para isso, a não ser a exclusão, a desigualdade vacinal. Os mecanismos previstos pela própria OMS, falharam. Não tem porquê. Não tem como justificar. Não há nada que logisticamente possa justificar isso, a não ser uma miopia patológica do mundo, das sociedades contemporâneas. Vivendo tudo que estamos vivendo, num sentido que para mim é assustador. Por exemplo, rede social... e a solidão dessa geração nova, que não tem contato mais com ninguém, a não ser com as redes. Eu

acho tudo isso muito pernicioso. Não quer dizer que eu seja contra as redes sociais. Mas estas, sem uma educação para usá-las, o resultado que eu tenho visto é catastrófico. Tanto no sentido da ignorância, no sentido de ignorar a realidade, de se alienar da realidade quanto no sentido de não interagir com pessoas e, portanto, de olhar o outro, criar e fortalecer relações.

Ter esse olhar para o outro que eu considero fundamental. Quanto mais o tempo passa, eu me sinto mais sensível, e não menos.. E eu tento passar isso, quando eu falo para grupos de jovens assim... Eu, na semana passada fiz uma experiência espetacular. Fui chamada para falar para comunidade de jovens dos colégios franceses no Brasil, porque eu falo francês. E aí eu fiz uma palestra assim que só tinha jovens, adolescentes, muitas meninas, muitas moças que queriam entender como é que alguém pode ser mulher, cientista, médica, bem sucedida.... E me perguntaram “Como é que era sofrer assédio?”. Eu recebi perguntas interessantíssimas. Foi uma experiência linda, porque quando você está tratando com jovens, e você vê a experiência, a curiosidade delas, sobretudo, é muito interessante. E eu trago isso para mim, esse tipo de atividade... Alguém me pergunta assim: “Margareth, como é que você consegue arrumar tempo para ainda fazer isso?” Eu disse: “olha, eu acho que é tão importante, alguém tem que fazer”. E eu recebo perguntas tão interessantes, que também me fazem pensar. Algumas não, mas outras são muito interessantes. Então eu faço. Eu acho que é uma missão assim, e aí eu acabo fazendo. Me dá um trabalho danado, mas eu faço.

Você lembra de alguma dessas perguntas que te fizeram?

Uma me perguntou – foi até ingênuo e malicioso ao mesmo tempo, achei ótimo – Como que eu me sentia... como é que era? Porque devia ter ido na internet e visto umas fotos assim: “poxa, mas deve ter sido bem difícil, você deve ter tido muito assédio, porque você era uma jovem bonita e tal”. Fiquei até lisonjeada. Eu respondi: “olha, eu não posso me queixar muito da vida assim, os meus assédios foram muito sutis, nunca fui vítima de nenhum assédio ostensivo, mas eu sempre fui muito durona também. Não era fácil. Era muito esperta também. Não era bobinha, não, entendeu?” Então, eu tinha só uma cara de inocente, mas não era, era bem esperta. Então, eu tive assédio moral, sem dúvida, mas foram muito sutis mesmo. Uma coisa de gênero, basicamente. Eu fui diretora médica, por exemplo, do meu hospital na época era do Ministério da Saúde, não era Fiocruz. Eu era muito jovem, eu tinha chegado de um estágio na Universidade de Edimburgo no Reino Unido, e virei diretora médica de um hospital aos 33 anos. Eu tinha 33 com cara de 25. E aí, enfim, e era muito incrível, porque você imagina, todos os chefes de serviço eram homens e tudo. Mas eu tive um tempo



Foto: Forbes Brasil

de gestão excepcional. Foi um período muito, muito produtivo do hospital. Foi uma experiência duríssima, mas muito boa também, que me fortaleceu muito como pessoa e profissional.

Eu acho que assim é possível... Eu gosto de tudo que faço, não faço nada que eu não queira. Trabalho muito. Confesso que às vezes fico... não sou mais criança, tenho 68 anos de idade... mas eu gosto muito de conviver com os jovens. Talvez pelo fato até de eu não ser mãe. Mas eu tenho sobrinhos, eu sempre vivi com jovens perto de mim.

Você saiu no “20 Mulheres de Sucesso” da Forbes, certo? Como é ser latino-americana, brasileira, nesse lugar de pesquisadora frente à pesquisa internacional?

O mundo é muito preconceituoso. Por sermos brasileiras, temos que nos impor. Até

porque, como eu venho de uma trajetória muito particular, e talvez por isso, quer dizer, eu falo inglês, francês, espanhol, desde muito jovem... Porque eu não venho das exatas para virar médica. Eu venho das ciências humanas. A minha família é uma família sem nenhuma tradição médica, é uma família de juristas. Então, eu desde pequena dizia que ia ser diplomata e meus pais me deram todo o apoio. Lia vorazmente, aliás o que faço até hoje, fui aprender línguas desde muito pequena. Quando eu entrei na faculdade de medicina, era perfeitamente capaz, então isso, ao longo da vida, me ajudou muito. Isso me ajudou, inclusive, a ter uma trajetória internacional.

Eu faço muita coisa. Eu sou membro de um grupo da OMS já há vários anos, eu sou membro de um grupo muito seletivo da Organização Mundial da Saúde que define os medicamentos essenciais. E é um grupo extremamente rígido, do qual para se fazer parte, não recebe nada para isso, aceita-se pelo prestígio mesmo, porque é um grupo muito pequeno de pessoas e que define o que é um medicamento essencial para ser recomendado pela OMS e adquirido pelos países. E muitos países só compram medicamentos que estão no rol dos essenciais cancelados pela OMS. É uma experiência muito interessante e tenho um mandato renovado que vai agora até 2026. Mas eu

já fiz parte de vários grupos de experts na OMS, na Organização Pan-Americana. Então não há dúvida que você tem que se impor, num certo sentido. Eu me lembro uma vez que eu cheguei num país latino-americano e eu desembarquei no aeroporto e tal... tinham ido me buscar e olharam assim, e eu era muito jovem... eu também falo espanhol, muito fluente. Eu fui para dar um curso, e aí alguém me perguntou assim: “e donde está a doutora Dalcolmo?” E eu disse: “Ah, doutora Dalcolmo sou eu”. Eles ficaram com uma cara tão frustrada. Quando pensaram assim: “o que é que essa jovem está fazendo aqui?”. Aí depois de uma semana ficaram meus amigos, com todo o respeito, entenderam? Aquela jovem estava ali, mas sabia o que estava fazendo. Não estava ali passeando. Então, essas coisas eu vivi, mas eu sempre tive muito senso de humor.

Eu nunca precisei ficar assim ofendida. Nunca tive nada assim grave, em termos de assédio. Foram coisas muito sutis, e mesmo internacionalmente, é a mesma coisa. Ser brasileiro... existe preconceito sim, existe preconceito, enfim, por ser mulher, dependendo do local onde nós estejamos. Enfim, mas nos organismos internacionais, menos, porque aí já é uma coisa mais de natureza técnica, não é? Mas existe. Eu acho que ser brasileiro exige uma expertise de quase que de comportamento, assim, muito especial, muito exigente, para se impor.

Como tem sido a sua atuação na pesquisa científica?

Quando soube que a nossa pesquisa da vacina BCG testada para COVID iria sair no New England, uma revista médica de tanto prestígio, fiquei feliz. Eu tenho umas 130 publicações mais ou menos, nacionais e internacionais. Eu gosto da pesquisa clínica. Eu faço trabalho com pessoas, e não pesquisa de bancada. E eu tenho uma linha de pesquisa a qual eu me dedico já há bastante tempo, que

é na área da tuberculose, outras micobacterioses, da AIDS, do HIV. Então, ao longo dos últimos 30 anos, eu fiz bastante coisa em relação a isso e até hoje estou fazendo. Acabei agora um estudo em tuberculose, porque eu trabalho num centro de referência para doenças respiratórias transmissíveis, da Fiocruz, acreditado para tal.

Terminamos um estudo importante agora, um multicêntrico internacional para ver se conseguimos reduzir o tempo de tratamento da tuberculose, que é muito longo. E o Brasil fez parte de um estudo bastante importante. Nós esperamos que tenhamos sido protagonistas de uma mudança de paradigma mesmo no tratamento da tuberculose, que é uma doença muito prevalente no mundo. São quase 10 milhões de casos todo ano, no Brasil, são 80 mil casos a cada ano, com quase 5 mil mortes. A COVID-19 teve um impacto enorme sobre as doenças endêmicas, em particular sobre a tuberculose, porque os serviços fecharam, as pessoas abandonaram tratamentos, deixaram de fazer diagnóstico. Certamente o impacto foi importante. Essa é uma linha de pesquisa à qual eu me dedico já há bastante tempo, e durante a COVID, nosso serviço funcionou normalmente.

Ser pesquisador no Brasil também exige uma dedicação muito grande, porque não se tem as mesmas condições de trabalho que um pesquisador nos Estados Unidos, por exemplo, ou no Canadá tem. Nós trabalhamos um número de horas muito maior para poder dar conta de demanda, nós precisamos formar equipes que nem sempre são disponíveis nos nossos locais de trabalho, nós precisamos lutar para que os nossos sites, nossos serviços sejam credenciados para desenvolver estudos. Agora nós até melhoramos um pouco. Antigamente o Brasil era super mal visto porque tínhamos um sistema de aprovação de estudos no sistema Conep, CEP/Conep, muito lento, e agora não. Ganhamos mais agilidade, pudemos ser testemunhas de um processo de mudança viva. Hoje, um projeto internacional é aprovado ou não na Conep em 2 a 3 meses, no máximo, que é um período bastante razoável. Nesse momento estamos fazendo submissão do nosso serviço para um grande estudo da União Europeia, por exemplo. Porque é isso, você vai concorrendo. Os estudos são competitivos, então, ganha quem tiver melhores condições, resultados alcançados nos estudos anteriores. É difícil montar um serviço que seja qualificado para desenvolver pesquisa, dá muito trabalho, mas é um belo desafio.

E temos essa luta mesmo, na pesquisa aqui no Brasil... O que você diria assim para os nossos jovens pesquisadores? O que dizer hoje em dia para dar um norte para quem está começando ou para quem pensa em fazer pesquisa no Brasil?

Eu acho que para um estudante universitário a primeira coisa que eu diria é para entrar logo nesses programas de iniciação cientí-

fica... logo no começo da faculdade, porque isso já vai dando uma certa familiaridade, até com uma linguagem que é muito própria de quem faz pesquisa. São termos próprios e uma disciplina à qual vai se habituando, inclusive a não transigir em muitas coisas. Quando você faz pesquisa, não tem jeitinho, tudo tem consentimento, você não pode fazer nada que não obedeça. Para isso, nós somos signatários de todas as declarações de ética em pesquisa com seres humanos. Então, assim, o Brasil tem um sistema de avaliação bastante rígido no bom sentido, bastante correto em relação a isso. Então, sempre que eu falo para o pessoal mais jovem ou para aluno, ou vou para uma banca de tese, eu sempre digo: “olha, dá um trabalho danado”. Às vezes, podemos até dar um soco na mesa, falar um impropério, entendeu? Mas sempre vale a pena. É muito bom.

Fazer a pesquisa da vacina BCG para COVID, gente, foi meio enlouquecedor no meio da pandemia... voluntário, efeito adverso... e lidar com tudo isso. Outros pesquisadores passaram o mesmo em outros estudos. E nós fomos o local que mais incluiu voluntários nessa pesquisa, com cerca de 1.650 pessoas. Ocorre que quando se recebe a notícia de que vai sair publicado num periódico como *New England Journal Medicine*, esquecemos todas as dificuldades pelas quais passamos, entendeu? Eu acho que medidas as devidas proporções, é como parir um filho, sabe? Você esquece as dores do parto. Depois que você vê aquele rebento ali, lindo, saudável. E você vê o paper publicado, ou você vê um aluno defendendo tese, um aluno chegando ao doutoramento e feliz da vida por estar ali, isso não tem preço. Então, vale a pena, sim, e exige disciplina. Tem que gostar, sempre. Se não gosta, não tem problema nenhum, vai fazer outra coisa. Não pode ter mais tanto médico formado e foi ser médico por razões que não era uma escolha dele. Às vezes é uma escolha da própria família. E não dá pra ser médico assim, sabe? Ser médico tem que gostar muito. Aliás, no posfácio do meu livro escrito pelo professor José Camargo, grande



Foto: Leo Martins/Agência O Globo

cirurgião e meu confrade na Academia Nacional de Medicina, ele diz isso com muita propriedade. Ele me conhece há muito tempo, e diz: “interessante é que a Margareth é médica o tempo inteiro, tem sempre um olhar pro outro, que mostra que é uma coisa diferente. Não é uma curiosidade, só. É um genuíno interesse”. E ele até termina de uma maneira muito engraçada, ele diz assim: “se a diplomacia brasileira perdeu uma grande embaixadora, a medicina brasileira só tem a agradecer pela médica que ganhou”. Ele é muito querido, professor Camargo, muito querido.

Como foi quando você se tornou essa portavoz durante a pandemia? No seu livro você fala que de repente você fez uma live e ela teve mais de milhões de visualizações.

Sim, quase 3 milhões, segundo me disseram. E eu não tinha ideia, quando eu gravei aquela live, eu tinha chegado de Brasília, porque eu e outros colegas estávamos assessorando o ministro Mandetta, revisando os algoritmos de síndrome respiratória, e eu fui para São Paulo porque haveria um evento da Sociedade Brasileira de Pneumologia, da qual hoje estou na Presidência. E aí eu cheguei lá e o meu colega que tinha esse blog me falou: “ninguém sabe nada dessa doença? Você não pode fazer um resumo para nós?” E assim gravamos, com o telefone celular, numa coisa mais desprezível. Aí, assim, foi uma coisa que durou menos de meia hora, 28 minutos acho. Quando eu estava indo dormir no flat, lá em São Paulo, ele me manda uma mensagem, meia-noite: “Margareth, você não tá entendendo”. Eu não entendia nada de rede, tá, gente? Vou logo avisando... nada. E aí ele falou: “nós estamos com 280 mil visualizações”. Havia se passado 7 horas. “ué, mas isso é muito pouco?” Aí ele caiu na gargalhada. Ele disse: “você não está entendendo, você estourou a boca do balão”. Aí no dia seguinte eu estava tomando café da manhã, ele me liga às 7:30 da manhã: “Margareth, estamos com 800 mil visualizações”. Eu falei: “nossa, Mauro, como assim?” Inocente, sabe? Aí, quando eu estava no aeroporto, em Congonhas, pegando o avião para voltar para o Rio, a Rede Globo me ligou: “A senhora é a médica que gravou uma live que já está com mais de 1 milhão de visualizações?” Eu falei: “bom, se está com isso, eu não sei, mas fui eu que gravei”. “A senhora pode vir ao vivo hoje?” Aí foi a primeira vez que eu fui convidada pela Camila Bonfim, que foi a jornalista da GloboNews, e eu fiz uma entrevista enorme com ela, de 40 minutos ao vivo, naquele dia 15 de março de 2020. E assim fiquei, muito presente nos meios de comunicação.

No dia 16, começaram aqueles programas enormes que eles tinham, que duravam 6 horas. Nas primeiras semanas, eu passava 6 horas dentro do programa, ia chamando outros colegas. Eu ia sugerindo, chamava um, chamava outro, né? A gente, de certa maneira, fez uma limpeza daquelas pessoas que ocupavam espaço, mas diziam muita bobagem, e eles foram nos ouvindo, com muito respeito. Vale a pena registrar que a imprensa brasileira, desde o início da pandemia, salvo raríssimas exceções, optou pelo caminho certo. Várias vezes eu disse: “não, essa opinião aí não, não ouça, porque não é boa”. Elas tomaram o lado da ciência. Realmente nos ouviam com muita atenção e isso é muito gratificante também. A imprensa brasileira realmente fez um trabalho extraordinário porque foi o consórcio de veículos de comunicação que produzia dados que o Ministério não produzia. E eram os dados com os quais todos trabalhavam. Eles aproveitavam, tinham contacto com a Fiocruz o tempo inteiro, porque a Fiocruz teve o Observatório COVID, que trabalhou permanentemente, como vocês sabem. Então nós trabalhamos muito na Fiocruz. Tanto para fazer vacina, quanto para gerar dados de confiança. Bom, não é à toa que a nossa presidente virou ministra.

E te tornaram divulgadora de ciência, né?

Eu já tinha muitas entrevistas feitas antes, em órgãos de imprensa. Essa coisa de saber falar para o público é uma espécie... como é que eu vou dizer? Não sei se eu posso chamar um dom assim, mas é uma capacidade. Porque, às vezes, médicos são prolixos. Então, durante a pandemia, era muito curioso, porque às vezes me ligava uma jornalista, como a Delis Ortiz, lá de Brasília, que é muito craque, jornalista experiente. E a Delis dizia assim: “doutora, é pro JN”, Ela brincava e dizia assim: “doutora, é pro JN, tem que ser a senhora”. E aí eu falava: “tá bom, quanto tempo eu tenho para falar, Delis?”. Ela dizia: “50 segundos, nunca chega a um minuto, 40 segundos, tem que dar recado”. E eu dava um recado. É a tal história, nós estamos aqui conversando há quase 1 hora, se você me disser: “olha, você tem que dar um recado em 40 segundos”, tem que saber dar. O tempo de televisão é muito particular e preciso. O que naquele momento é prioritário... como agora gravamos, vários especialistas, pela questão da vacina. “Tem que vacinar e tal, não dê ouvidos a bobagem, ninguém vai virar jacaré. Quantas vezes eu tive que falar que ninguém ia virar jacaré... ou ter aids ou mudar o DNA... foi chato até. Foi muito cansativo, mas a população brasileira ficou muito impregnada por isso. Infelizmente, estamos ainda vacinando numa velocidade menor do que a desejável. Porque, ao contrário de sempre... tivemos uma tradição de muita confiança nas vacinas no Brasil, e isso foi contaminado, não majoritariamente, mas suficiente para dar impacto negativo na vacinação.

Como você vê a divulgação de ciência no Brasil hoje? Muitos se mobilizaram durante a pandemia. Como você vê esse resultado?

Olha, francamente falando, reunimos um time de pessoas muito qualificadas, que hoje podem falar pela ciência, sabe? Tem colegas, o próprio doutor Esper Kallás, que hoje está dirigindo o Butantan. As pessoas da Fiocruz, meus colegas, doutor Renato Kfoury, pediatra em São Paulo, que é da da Sociedade Brasileira de Imunizações, Alexandre Naime, Clóvis Arns, quer dizer, gente de muita qualificação, a Natália Pasternak que é bióloga e que também trabalha no Instituto de Ciência, o ex-ministro José Temporão, o grande virologista Amílcar Tanuri... pessoas que se tornaram porta-vozes e que, de certa maneira, mesmo não necessariamente pensando igual em tudo, mas sabendo dar um recado, passar a mensagem. E eu acho que isso, em última análise, conseguiu, afastar dos órgãos de comunicação gente que trabalhou de maneira muito nociva, inclusive médicos.... Falando mal das vacinas, dando informações, inventando coisas, usando politicamente. Vários viraram candidatos a cargos eletivos. Acho que é inadequado, no mínimo, para usar o adjetivo mais light que eu me lembro agora. Então hoje o que ocorre, tristemente, é que essas pessoas se valem de redes sociais para disseminarem aquilo que elas pensam. Muitas ganharam dinheiro, inclusive. É muito triste que isso tenha acontecido, mas toda tragédia, além de gerar alguma coisa boa a posteriori, ela gera durante também alguns monstros. Ela gera coisas ruins mesmo. Isso sempre aconteceu. Negacionismo não é uma coisa de agora. É um fato histórico.

“Um tempo para não esquecer” é um nome maravilhoso nessa questão da memória, na questão do trauma, do que é importante para a gente estar ali lembrando. Você trabalha muito com essas citações nessas referências, como o “Decameron”, “A Montanha Mágica”,



Então, é mais ou menos isso... eu me sinto igualmente bigama nesse sentido, porque vivo entre dois amores. Eu sempre li muito e eu sempre escrevi, então... escrever dói, certo? Como diz o Saramago... mas é muito bom – uma dor boa.”

“Ensaio sobre a Cegueira”... é um modo de registrar, né? Ficar para a história ali. O seu livro, ele é muito interessante nesse sentido porque é a coletânea das suas colunas. Então, parece que a gente vai vendo ali quase que um diário, um relato de tudo o que foi acontecendo durante a pandemia, sempre com toda a poética, toda essa parte sua da literatura que vem junto. E não é à toa que ganhou o Jabuti. Então, como foi o processo de escrita durante todos esses anos? Como que foi se debruçar ali para fazer cada coluna? E depois, como foi rever tudo isso e organizar para fazer o livro?

Ler e escrever sempre foi um hábito muito incorporado à minha vida. Eu costumo dizer que, como Tchekov – Tchekov tinha essa mesma bigamia, ele dizia: “a medicina é minha mulher e a literatura, minha amante”. Então, é mais ou menos isso... eu me sinto igualmente bigama nesse sentido, porque vivo entre dois amores. Eu sempre li muito e eu sempre escrevi, então... escrever dói, certo? Como diz o Saramago... mas é muito bom – uma dor boa. E então eu sempre escrevi, e quando a pandemia começou, já no final de março de 2020, O Globo me perguntou se eu podia escrever semanalmente no jornal e, durante 2 anos e meio, mais ou menos, eu escrevi semanalmente em O Globo e, agora, escrevo quinzenalmente. Eu estava muito sobrecarregada de trabalho, pedi para ser quinzenal.

E o livro surgiu, na verdade, porque tudo o que eu escrevi tem um fio cronológico desde o surgimento da pandemia, então a editora me sugeriu. Eu tinha conversado com a editora Bazar do Tempo, então eu usei os arquivos originais, porque o jornal tinha alguns artigos, que ficaram menores, publicados para obedecer ao tamanho da coluna... agora até os meus artigos estão maiores. Assim, editei os arquivos originais e fiz o livro iniciado por um capítulo original, onde eu narro como tudo começou e tem um prefácio do Domício Proença, que é acadêmico da ABL e é muito meu amigo. E tem um posfácio do professor Camargo, que é um também um escritor, médico, é meu super amigo e tem as orelhas da Nélida Piñon, que também

E o livro surgiu, na verdade, porque tudo o que eu escrevi tem um fio cronológico desde o surgimento da pandemia, então a editora me sugeriu.”

era minha amicíssima, enfim, tínhamos uma bela amizade, ela e eu. Enfim, o livro é isso e eu já estou pensando em escrever o próximo livro. Já estou com ele, mais ou menos arquitetando... se eu vou escrever... porque o meu livro ele termina, ele é pré-ômicron e termina em dezembro de 2021, eu não pretendo, e nem a editora, fazer uma edição ampliada... Não é isso... Eu acho que eu vou escrever um outro livro agora – uma outra coisa. Mas eu pretendo continuar escrevendo naturalmente. Escrever é bom demais. Pensar, racionalizar, e desprender o imaginário.

Você é bibliófila, coleciona vários livros...

Nos conte um pouco mais sobre essa coleção de livros, como você começou...

O que eu tenho é uma biblioteca dinâmica, onde eu guardo algumas coisas que me são muito caras, que eu já li – caras afetivamente – e que eu não me desfaço, e outros que eu leio e me desfaço... porque se eu fosse guardar todos os livros que eu já comprei ou que eu recebo realmente, aí não teria mais lugar. E como na minha casa havia duas bibliotecas, porque meu marido era um grande intelectual que faleceu há 2 anos, a biblioteca dele foi para a universidade. Eu doei para a universidade e fiquei apenas com os livros que eram dedicados a mim e a ele juntos. Então agora só tem uma biblioteca em casa. Como não tínhamos filhos, temos bibliotecas... na minha casa, tem livro em tudo quanto é lugar, até no lavabo... então, assim... quando alguma visita demora muito a sair, é porque eu sei que achou alguma coisa boa lá para ler.

Eu aprendi a ler muito pequena assim. E eu tenho uma disciplina de leitura em que eu leio e anoto. E é um prazer buscar os meus livros, na minha biblioteca que virou uma das estantes mais conhecidas do Brasil, por conta das lives. De vez em quando alguém nota, e é muito engraçado isso, gente, vou contar isso porque é engraçado. De vez em quando, alguém fala assim: “e mudou... a senhora mudou a estante, né?”, quando movo algum objeto de lugar. Elas prestam atenção.

E eu tenho meu Zé Gotinha na minha estante... o Zé Gotinha que eu ganhei, que é lindo, feito de tricô, assim, maravilhoso, que uma paciente fez pra mim. Eu até mandei fazer um agora que eu vou dar pra a ministra, para Nísia Trindade, para ela botar no gabinete dela, que é lindinho assim, mas enfim, é isso, gente.

E sua relação com a Academia Brasileira de Letras?

Eu tenho grandes amigos na Academia porque eu convivi muito, pois meu marido era acadêmico da ABL, então temos grandes amigos queridos. Alguns são meus pacientes e eu cuido deles. Eu tenho amigos muito queridos na Academia de Letras, amigos de muito tempo, como o próprio presidente Merval Pereira, Marco Lucchesi, que é um amigo assim fraterno, Paulo Niemeyer meu amigo e confrade na Academia de Medicina. Enfim, Rosiska Darcy, que é outra amiga fraterna para mim, Zuenir Ventura, que me conhece desde que eu era adolescente, Antonio Carlos Secchin, Ana Maria Machado, que é minha comadre, inclusive, José Paulo Cavalcanti e outros queridos. A Academia me é um ambiente muito caro também. Eu sou acadêmica da outra Academia, da Nacional de Medicina.

Alguns já se foram infelizmente, que deixaram muita saudade, como a própria Nélida, para mim é uma saudade, assim, enorme. Não ter mais a Nélida para escrever aqueles bilhetinhos lindos... nós nos fazíamos mimos, sempre. Como nós morávamos perto durante a pandemia, eu levava coisinhas que ela gostava. Ela era uma Catalana, uma galega, daí eu levava presunto, deixava na portaria dela e ela mandava entregar bolinhos para mim. Estes pequenos mimos, durante os duros 2 anos iniciais da pandemia, tão duros, tentavam adoçar um pouco essa distância. Muita gente fez isso. Alguns clientes faziam isso. Mandavam até quando eu fiquei doente com a COVID-19.

Como foi este período em que esteve com o COVID-19?

Foi muito impressionante. Assim, nunca pensei que nos dias em que eu fiquei em casa, antes de ir para o hospital, eu receberia tantas coisas, tantos mimos. As pessoas mandavam entregar naqueles deli-verie. Assim, impressionante. Uma experiência muito particular para mim, que eu tive com a doença, sabe? De me sentir muito querida,



Foto: Divulgação Editora Bazar do Tempo

pois a imprensa ligava e mandava mensagens porque eu já estava muito envolvida.

Eu fiquei doente no fim de abril de 2020 e, assim como amigos e clientes, eu não sentia gosto nem cheiro de nada, mas eu recebia tanta coisa gostosa para comer. Eu comia tudo! (risos) Desculpa as brincadeiras, mas é porque foi uma experiência! Não tenho nenhum problema de falar sobre isso: muita gente me pergunta se eu tive medo, e eu tive muito medo. Eu vivi algumas noites em que

eu não dormia, eu ficava com oxímetro esperando a falta de ar chegar e eu tive muito medo sim. Eu fiz um caderninho... não foi um testamento formal, mas foi um testamento sim. Eu deixei todos os meus – não sei se todos – mas grande parte dos meus desejos anotados, o que eu queria que fosse feito com as minhas coisas. A começar pelos meus livros. Pedi que não fossem separados, porque os meus livros são organizados entre biografias, autores brasileiros, autores franceses... eu tenho tudo muito bem organizado.

E então ter vivido com o medo, e é uma maneira também de entender o medo que eu já vivia vendo nos pacientes. E naquela solidão, naquele isolamento dos espaços COVID... naquilo que eu chamei – eu escrevi um capítulo de livro que vai sair agora, que é um livro sobre o luto, e eu escrevi um capítulo sobre o luto na COVID-19, em que eu defino e dou o nome – como um luto pressentido. Porque as pessoas, elas sentem que elas vão entrar naquele espaço de isolamento, onde elas só viam aquela fenda dos nossos olhos – uma experiência muito, muito particular assim, então eu pretendo escrever um pouco mais sobre isso.

E como forma de não esquecer este trauma tão grande que a gente viveu...

É, eu parto as nossas vidas em AC/DC, não é? Antes de Cristo, depois de Cristo... antes da COVID, depois da COVID... porque temos um acúmulo de cicatrizes, de perdas. Quem aqui entre nós não perdeu gente querida, um amigo, um parente, um colega de trabalho, né? Eu perdi 3 colegas de turma. Então, foi muito, muito duro, gente que perdeu pai e mãe, órfãos... adolescentes que ficaram órfãos. Muito, muito triste.

Você se interessa muito pela história das pandemias, não é? Pode nos contar um pouco sobre este interesse literário?

Este meu interesse literário é muito relevante para o que eu penso, reflito, escrevo. Se você for estudar e ler sobre isso, vamos entender que há uma lógica. A história das epidemias é um pouco a história do homem no planeta. Porque nós temos epidemias desde muito tempo, vêm de muito longe. Então, se for por exemplo, a história das pestes... algumas que nós nem sequer sabemos do que é que foram... a Peste Antonina, ainda no Império Romano, acha-se que foi varíola, mas ninguém tem muita certeza. Então são coisas... e cada um desses episódios que marcam certos tempos ao longo dos séculos, elas geram alguma coisa, de impacto cultural, depois.

E ao dizer isso uma vez, um jornalista muito esperto, não sei... acho que foi o Mário Sérgio Conti que me entrevistou, acho que foi ele. Me perguntou assim: “mas o que é que você acha? Qual é a sua

“Então, a COVID-19, ela foi disruptiva nesse sentido, em que certos modelos epidemiológicos foram registrados, e isso, apesar de ser muito triste, é muito instigante e inspirador para que reflitamos e nos preparemos para as próximas pandemias.”

esperança?” Quando eu falei: “olha, as grandes pestes do final do século XIV, da segunda metade do XIV, elas geraram o Renascimento, não é o que é que veio depois? O Renascimento? A Gripe Espanhola. Que nem foi logo em seguida, e sim ao final da Primeira Guerra Mundial. Mas ela gerou muitas coisas. No Brasil desde a feira de 22, na Semana de

Arte Moderna, enfim, houve movimentos, e o Brasil foi duramente atingido pela Gripe Espanhola”. Nós tivemos muitos casos, muitas mortes... tem relatos literários da Gripe Espanhola, como o Pedro Nava, por exemplo, que descreve com muita propriedade o que era o Rio de Janeiro, que enterrava 100 pessoas por dia, passou a enterrar 900. Emulando um pouco isso, vivemos no norte do Brasil, com a tragédia de Manaus, que enterrava 30, 32 pessoas por dia, passou a enterrar 180, como nós sabemos, ou como Nova Iorque, a cidade mais rica do mundo, fazendo cova no Central Park para enterrar pessoas em cova rasa com a COVID-19. Então, a COVID-19, ela foi disruptiva nesse sentido, em que certos modelos epidemiológicos foram registrados, e isso, apesar de ser muito triste, é muito instigante e inspirador para que reflitamos e nos preparemos para as próximas pandemias.

OBRA DA AUTORA



UM TEMPO PARA NÃO ESQUECER – A VISÃO DA CIÊNCIA NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DO CORONAVÍRUS E O FUTURO DA SAÚDE Margareth Dalcolmo

Desde o início das contaminações pelo novo coronavírus, a pneumologista Margareth Dalcolmo acompanhou de perto, como médica e pesquisadora especializada, as repercussões clínicas, os efeitos sociais e os esforços da comunidade científica para encontrar vacinas capazes de conter a vertiginosa propagação da Covid-19. Tornou-se referência nacional ao comentar na grande imprensa, com segurança, lucidez e empatia, os desafios e desdobramentos da pandemia que mudou o curso do planeta. Assim, os artigos reunidos neste livro, escritos semanalmente para o jornal O Globo, constituem uma espécie de diário que documenta no calor e estupor dos acontecimentos a visão da ciência em sua essencial missão humanista. Faz com isso história – de um tempo para não esquecer.



Foto: Leandro Lima/Divulgação RHP

bioETC

GIRAFAS, MUTAÇÕES E REVIRAVOLTAS

REJANE NÓBREGA

Para uma edição que propõe inventar futuros, a Biologia não é apenas determinante, mas também inspiradora.

O estudo dos seres vivos desempenha um papel fundamental em diversas áreas cruciais para a humanidade. A compreensão e manipulação do DNA têm o potencial de revolucionar a medicina, possibilitando terapias genéticas para muitas doenças. O estudo dos ecossistemas e da biodiversidade é essencial para a conservação dos recursos naturais e para mitigar os impactos das mudanças climáticas, assim como a Biologia também é central para o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, como biocombustíveis e bioplásticos.

Mas há outra perspectiva sobre Biologia e futuro tão instigante quanto: conhecer a vida por si só, sem uma visão necessariamente utilitarista. Conhecer as histórias da ciência que, como a ficção, são aventura pura. Histórias que têm a diversidade como protagonista e nas quais as forças evolutivas dirigem os acontecimentos em que a vida flui e se mantém.

O pescoço comprido das girafas é uma dessas histórias fantásticas.

No mundo das girafas – e de todas as espécies –, há uma variação genética intraespecífica. Esta variabilidade dentro de cada espécie é uma das peças-chave no que diz respeito ao futuro das espécies. Ela não apenas impulsiona a adaptação e sobrevivência das populações frente a mudanças ambientais, mas também alimenta a evolução ao oferecer uma diversidade de características genéticas que podem conferir vantagens em novos cenários.

Inicialmente, girafas ancestrais tinham pescoços mais curtos, adequados para alcançar alimentos em árvores de porte baixo. No entanto, em algum ponto da história evolutiva, uma mutação genética ocorreu em um indivíduo, resultando em um pescoço ligeiramente mais longo do que a média. É possível que mutações aleatórias tenham ocorrido ao longo do tempo, resultando em variação no comprimento do pescoço entre indivíduos. A mutação é a força evolutiva fonte primária de variabilidade genética que permite a existência de diferentes características fenotípicas nas girafas e pode ser considerada como um acaso aleatório.

No entanto, em um ambiente onde a competição por alimento se tornou intensa, essa característica conferiu uma vantagem seletiva, permitindo que esse indivíduo alcançasse alimentos em árvores mais altas com mais facilidade. Estamos falando de outra força evolutiva, a seleção natural. Ou seja, as girafas com pescoços mais longos tiveram uma maior probabilidade de sobreviver e reproduzir, transmitindo essa característica às gerações futuras.

Resumindo: uma mutação resultou em um pescoço ligeiramente mais longo e forneceu uma vantagem adaptativa, característica selecionada ao longo do tempo pela seleção natural.

Muito legal, não? Mas não para por aí. O estudo da evolução das girafas ganhou um novo capítulo com um artigo publicado na Revista Science, em 2022, em que a descoberta de um fóssil ancestral revelou uma



outra explicação surpreendente para o pescoço longo das girafas: um comportamento de combate extremo de cabeçadas, tática usada para defender sua posição e domínio sobre as fêmeas. Quanto mais longo o pescoço, mais forte a cabeçada! REVIRAVOLTA! (risos). E logo sobre sexo e sobrevivência.

Gente, é ou não é uma aventura a vida? E a ciência é um capítulo à parte, tem sempre uma novidade, uma nova complexidade, uma nova conexão. Assim sabemos que as antecessoras das girafas de hoje embarcaram em uma “corrida” evolutiva para conseguir um pescoço comprido e reforçado, mostrando mais uma vez que a competição sexual é um dos motores da evolução.

São notícias de um ano atrás, são notícias de trinta anos, quarenta anos. São fósseis, neste caso, de 17 milhões de anos atrás. O ponto são as relações que fazemos com o conhecimento. O que essas histórias têm a ver com a gente, tem a ver com nosso futuro aqui neste planeta?

Em um mundo em constante transformação, a variabilidade genética é uma reserva genética que permite às espécies responderem de forma eficaz às mudanças imprevistas. Proteger e promover a diversidade genética é investir na resiliência das espécies em um futuro incerto. Em suma, a variabilidade é uma das chaves para a adaptação e sobrevivência das espécies, tanto na biologia quanto na sociedade humana. Abraçar e celebrar essa diversidade é fundamental para o nosso próprio futuro na Terra.



2050

NESSA REPORTAGEM, CONVERSAMOS COM 2050, UM LABORATÓRIO QUE NOS INSPIRA COM SUA PROPOSTA INOVADORA E SUAS AÇÕES DENTRO E FORA DA COMUNIDADE, NO MUNDO FÍSICO E NO VIRTUAL

O laboratório está localizado no Morro Santo Amaro, no Rio de Janeiro. Lá eles se reúnem imersos em tecnologia e inovação, onde desenvolvem projetos de realidade aumentada, realidade virtual, produção audiovisual, impressão 3D, inteligência artificial, metaverso e NFTs. Recentemente, inauguraram uma galeria de artes (plásticas e digitais), que ficou conhecida como Galeria 2050.

Reunidos oficialmente há pouco mais de 1 ano, o 2050 surgiu em um momento no qual os integrantes – que atuavam de forma independente – perceberam que precisavam se reunir, se organizar e produzir juntos, a partir da habilidade de cada um, como um time. A partir daí, passaram a se reunir ocupando a casa do diretor criativo, Gean Guilherme.

O laboratório surgiu quando sentiram a necessidade de um aporte financeiro para

desenvolverem um espaço de experimentações profissionais. A partir do financiamento coletivo, chegaram no valor de R\$35.000,00 para estruturar o local, comprar os equipamentos e os móveis. Além disso, conseguiram doação de alguns equipamentos também.

Já a galeria nasceu primeiro dentro de um metaverso, para depois ganhar um espaço físico. Gean Guilherme conta como foi essa criação e como conseguiram incentivo para concebê-la no mundo físico:

Uma vez que eu praticamente nasci dentro de um ambiente digital – tava ali praticamente o dia todo – foi a forma que eu consegui para tirar isso do papel, construindo isso dentro de um metaverso. A nossa galeria nasceu dentro desse espaço virtual. E aí, a Meta, junto com o Banco Interamericano de Desenvolvimento, lançaram um desafio que foi o Metaversic Community Challenge – o desafio de comunidade do metaverso. Foram mais de 370 projetos inscritos entre América Latina e o Caribe, e apenas 10 projetos selecionados – aqui no Brasil foram 2, o nosso e o de uma galera do sul. Aí a gente conseguiu um aporte financeiro

REPORTAGEM



Foto: Rogério von Krüger

EMREPORTA

para tirar isso do papel e botar esse espaço no mundo. Eu acho que no momento em que tinha muita gente ali procurando entrar no metaverso, a gente já estava ali, criando coisas pro nosso mundo real, porque sempre existiu essa necessidade. E nunca deixando uma coisa ou outra. Era sempre conectando diferentes realidades e criando novas.

Velez, que é responsável pela impressão 3D e pela direção artística, ressaltou a importância de ser a primeira galeria de arte e tecnologia dentro de uma favela:

Eu acho irado também complementar que é a primeira galeria de arte e tecnologia dentro de uma favela. Dentro da nossa favela, né? É o primeiro espaço de acesso realmente à arte diretamente assim em formato de galeria. É a primeira galeria de arte e tecnologia que a gente conhece, pelo menos, dentro de uma favela. Acho que é legal também complementar que, dentro do nosso laboratório, a gente tem uns equipamentos também de filmagem, tem os drones, tem as câmeras, os ventiladores holográficos, que são uma tecnologia de marketing e branding muito boa para visualização de alguma marca. Temos isso, fora as coisas que a gente desenvolve conectando todas essas ferramentas. Temos a nossa ativação, que chamamos de espelho mágico, que é uma ativação que conecta várias realidades: conecta a realidade aumentada, conecta a TV, conecta LED, conecta algumas coisas. Então,

além desses equipamentos, tem – acho que é o nosso grande trunfo – a capacidade da gente de conectar várias dessas novas tecnologias em uma só experiência.

Gean Guilherme também resalta a importância de ser um coletivo e uma empresa dentro do território.

Foi uma jornada até hoje! Está sendo uma jornada até agora. Então, se a gente entende que é um coletivo, também entende a importância que é nos afirmar como uma empresa que está dentro de uma favela, um território.

O nome surgiu de um apelido que Gean Guilherme recebeu dos parceiros: “2050”. O apelido veio a partir da sua paixão por tecnologia, sempre interessado em pesquisar, aprender, desde muito novo.

Os caras me apelidaram de 2050. Eu já estava estudando toda a questão de branding e falei: isso aí é um nome interessante. E eu sonhei com uma agência de publicidade, mas a gente entendeu também que era muito mais que isso, sabe? Era toda uma história que vinha junto, todo um questionamento sobre o futuro, sobre o agora, sobre



Foto: Rogério von Krüger

o passado, sabe? Então, ao mesmo tempo que 2050 é interessante porque conecta com questões tecnológicas e de inovação, faz a gente se perguntar muito se é sobre o agora, o momento que a gente está, e quais as condições que a gente tem para desenvolver novas tecnologias. Como que a gente consegue resolver os desafios diários do território? Então são várias questões.

Renata Lopes, que atua como produtora cultural e assessora, conta o seu ponto de vista sobre o trabalho dos meninos que viu crescer e a relação da galeria com a comunidade:

Eles são meninos incríveis e pensam muito na logística da comunidade e de como as pessoas veem. Porque, morando na comunidade, nós temos essa dificuldade de falar sobre tecnologia, sobre inovação, sobre arte, sobre novas realidades. E com a Galeria 2050 a gente está conseguindo fazer isso. A galera já está olhando diferente, as pessoas já estão querendo entender o que significa o futuro na tecnologia. E isso é muito bom para a gente. A gente está observando que o trabalho que está sendo feito dentro da 2050 está chegando na comunidade. Tem muita gente aqui que nunca tinha ouvido falar de tecnologia, de arte, de novas realidades.

E não é só pa'ra a comunidade; nós estamos com visitas de muita gente da rua, até de outros estados, que estão tendo um interesse de conhecer a galeria, de conhecer o nosso trabalho. Eu tenho certeza que tem muita coisa para vir ainda. Essa nova obra está dando um ar diferente nos

nossos sorrisos, a gente está muito feliz com o que está acontecendo. Eu acho que a gente está conseguindo realizar os desejos para o que nós queremos para dentro da nossa comunidade. É sermos vistos como o futuro, com tecnologia e com arte aqui dentro.

Pensar a relação favela e futuro tem sido um tema de debate em diversos contextos, logo que as favelas têm sido vistas como locais de inovação social, justamente pelas soluções coletivas que são exemplos de resiliência, adaptação e inventividade que podem ser aplicadas a muitos contextos urbanos. Projetos que aliam arte, tecnologia e o aspecto social se tornam uma ferramenta poderosa para visualizar e buscar um futuro melhor, dentro das próprias comunidades.

Tendo isso em vista, perguntamos a alguns dos integrantes o seu ponto de vista sobre a favela do futuro. O produtor executivo, Jota, conta sua perspectiva, já que a sua experiência é diferente, pois se juntou ao coletivo depois dos integrantes iniciais e não é morador do Santo Amaro:

Eu acho que a minha perspectiva é um pouco diferente, porque, como o Velez falou, só eu e o Ottis não somos do Santo Amaro. Mas sou nascido e criado no Catete e Flamengo. Essa questão da favela do futuro é bem interessante. Eu acho que é sobre o que a Renata disse: aonde a gente está conseguindo chegar com o esforço e a dedicação dos moleques que abriram mão de várias coisas. Eles estavam desde o início, eu faço parte desde 2022, então é gratificante ver as coisas andando. No ano passado a gente fez vários projetos, um projeto com a LATAM que a gente fez lá no Santo Amaro, que a gente fez na Rocinha, teve o projeto em parceria com o Itaú. É maneiro porque se pra gente já é novo, imagina para as pessoas das comunidades, que às vezes não têm acesso? Às vezes a gente tá fazendo algum bagulho e perguntam: 'Ah, o que vocês vão fazer, vocês vão fazer tecnologia? Vão fazer o futuro?'

Eu gosto muito da nossa melhoria interna, muita coisa as pessoas não veem, né? Mas isso para mim é que é a favela do futuro. É isso o que cada um tá conseguindo alcançar, e eu falo que é porque a gente está unido, acho que é isso aí que é a favela do futuro: a melhoria nossa e que a gente está podendo trazer na vida das pessoas.

Luan, produtor artístico, que estuda moda e expande a marca em projetos relacionados ao assunto, nos contou um pouco sobre o que a 2050 tem proporcionado:

A arte salva, Mano. É o que está dando um monte de oportunidade para a gente. Até o ano passado eu nunca tinha andado de avião, nunca tinha ficado num hotel. E a 2050 está proporcionando isso.

A arte salva, Mano. É o que está dando um monte de oportunidade para a gente. Até o ano passado eu nunca tinha andado de avião, nunca tinha ficado num hotel. E a 2050 está proporcionando isso. É trabalho, são novas conexões, novas amizades que o mundo está dando para a gente, e a gente está aí fazendo a diferença.

Já Rxbisco, o ilustrador digital que atua na criação dos concept arts dos projetos e é conhecido por retratar de forma real a vida nas favelas do Rio de Janeiro, aborda a perspectiva social do coletivo:

Pra gente da 2050, o lado social bate muito para nós, a gente vê muitas coisas que acontecem aqui no morro, que lá na pista é totalmente diferente. Então, quando a gente fala de favela do futuro, a gente pensa num lugar, por exemplo, como se fosse Wakanda. Aqui é Wakanda... o pessoal olha e vê: cara, é um país, é um pedaço ali que ninguém bota um valor, mas tem um valor ali, tá ligado? E a tecnologia lá é muito forte, ajudou muito o pessoal. E aqui na 2050 a gente pensa nisso. Como a nossa tecnologia pode ajudar a comunidade. Como que uma impressão em 3D do Velez pode ajudar uma tia que não consegue andar direito e precisa de uma prótese... a gente sempre pensa muito nisso. Eu acho que, na minha visão, a favela



Foto: Kristin Bethge

do futuro é isso: a gente sempre ajudar o outro e deixar cada vez mais cada um de nós mais forte, não só a gente da comunidade. A 2050 começou com os cria, tá ligado? Começou com a gente. A reforma... era a gente que estava ali passando a massa na parede, carregando o material. Então, é isso que torna a 2050 e a gente forte.

Por fim, Velez aponta a importância do acesso para pensar o futuro nas favelas:

Acho que é muito sobre o acesso. Nós aqui mesmo sabemos como o acesso pode impactar nas nossas escolhas e no nosso futuro. Eu sou fruto desse acesso à tecnologia por um workshop dado pelo Gean. Eu tive acesso a essas novas tecnologias... eu já me entendia como artista, mas ele me mostrou esse novo universo da tecnologia e como a gente consegue utilizar essa tecnologia. Com o Rxbisco foi a mesma coisa, com o ClickByCria também... com o Gean também... Acho que a maioria das pessoas aqui na base são frutos desse acesso à tecnologia. Então, acho que a favela do futuro é muito sobre isso. A 2050 conversa muito sobre esse impacto que o acesso pode trazer, não só para a gente, mas também

diretamente dentro do nosso território. Quando falamos de 2050 e sobre favela do futuro, falamos sobre acesso. Toda favela tem que ter um polo de acesso à tecnologia e arte dentro da favela, porque a gente sabe melhor que ninguém como pode impactar.

Em 2023, o coletivo venceu o Expo Favela no Rio de Janeiro, ganhou o Prêmio Band Inspira, desenvolveu projetos no Museu do Amanhã e, recentemente fez uma imersão tecnológica com o time da marca Kenner dentro do Morro Santo Amaro.

O time é formado por Gean Guilherme, Ottis, ClickByCria, Rxbisco, Osvaldin, Renata Lopes, Gb, Luan e Jota.

Foto: Rogério von Krüger





Colagem: Astronauta de Mármoro.

umD01S

A CIÊNCIA COMO FAROL DE ESPERANÇA

ELIEZER PIRES DA SILVA

A pandemia de COVID-19 impôs ao mundo mudanças profundas. E, em meio a essa transformação global, a ciência reafirmou seu papel como farol de esperança, vital na construção de soluções em busca de um futuro melhor. A desvalorização da ciência tornou-se mais visível na pandemia, mas a lição que dela tiramos é que o conhecimento nos ajudou a enfrentar o desafio. Nesta edição da Revista Humanos, do Sesc RJ, fazemos um convite para refletirmos sobre como podemos criar um ambiente que valorize mais a ciência, a educação e a inovação.

A pandemia nos mostrou de forma inegável como a ciência é fundamental. Foi a pesquisa científica que possibilitou o desenvolvimento de vacinas em tempo recorde e a compreensão do vírus que nos assolou. Por outro lado, nos últimos três anos, notamos mais a desvalorização da ciência em alguns setores da sociedade. É fundamental que aprendamos com essa experiência e coloquemos a ciência no centro de nossas preocupações, valorizando-a como um recurso precioso para a construção de um futuro melhor.

A criatividade é a energia que acende a inovação. Ela nos permite encontrar soluções

inesperadas. A criatividade é essencial na construção do conhecimento. Isso começa na educação, em que devemos incentivar o pensamento crítico, a curiosidade e a imaginação. Dessa forma, as escolas têm um papel fundamental na formação de recursos humanos para enfrentar os desafios do mundo atual, estimulando o afeto pelo conhecimento.

Ao refletir sobre o tempo em que vivemos, é evidente que o mundo está em constante transformação. A tecnologia avança a uma velocidade grande, as questões ambientais se tornam cada vez mais críticas, e a sociedade passa por mudanças constantes. Nesse contexto, é fundamental olhar para o futuro com esperança e determinação. É preciso acreditar que podemos inventar um futuro mais sustentável.

Para isso, é importante valorizar a ciência, investir na educação e buscar a inovação e a criatividade. Devemos encontrar soluções para os problemas atuais. O futuro não é algo dado; é algo que podemos construir com nossas ações no presente.

Destacamos que cientistas e educadores são importantes vozes que estão trabalhando para construir o futuro que desejamos. Por meio de seus esforços, estão contribuindo para um mundo melhor. Isso porque o avanço do conhecimento nos leva a prosseguir acreditando na capacidade da humanidade de superar desafios.

Construir futuros não é uma tarefa simples, mas é uma responsabilidade que todos nós compartilhamos. É um compromisso nosso com as gerações futuras, um ato de esperança e um lembrete de que, mesmo nos momentos mais difíceis, a luz da ciência e da educação pode nos levar a um amanhã melhor. É hora de abraçar o desafio de construir um futuro que valorize cada vez mais o conhecimento.

umDOIS

I INVENTAR FUTUROS

PRISCILA PINCOS

Quando pensamos em futuro, imaginamos objetos tecnológicos, ultramodernos e de última geração. Quem nunca, durante sua infância, assistiu aos desenhos dos *Jetsons* e se imaginou vivendo em um futuro como aquele? Carros voadores, robôs em todas as casas e um mundo avançado não apenas tecnologicamente como também socialmente.

Os anos das nossas infâncias passaram e, ao olhar o mundo agora em pleno 2023, pós período de pandemia, temos a sensação de termos voltado a 1904, mais precisamente no período da famosa revolta da vacina. Lembro-me de estudar sobre esse assunto na escola e me perguntar como as pessoas podiam acreditar que aquela vacina era na verdade um complô para matá-las?!

Cento e dezenove anos se passaram e aqui estamos nós, mais perto do cenário de 1904 do que dos anos tecnológicos de 2062 (retratado pelo desenho). É ainda mais assustador quando pensamos que faltam apenas trinta e nove anos para chegarmos a época tecnológica que foi idealizada há tanto tempo atrás pela referida ficção, mas que na verdade, ainda é muito distante do futuro que atingiremos diante de todos os cenários que existem.

Quando falamos em educação, o cenário se torna ainda mais distante. Feche os olhos e

imagine uma sala de aula do século passado. Imaginou? Agora feche os olhos novamente e imagine uma sala de aula desse século. Quase nenhuma diferença, né?

O tempo tem passado, os futuros têm se reinventado a partir das decisões que tomamos no hoje, o planeta Terra está cada vez mais com os dias contados, prestes a entrar em um colapso, mas ainda assim não fomos capazes de reinventar e mudar as estruturas de processo de ensino e aprendizagem da nossa sociedade.

Reproduzimos um sistema educacional falido em conteúdo, currículos e grades. Grades essas que nos aprisionam, que nos tiram a visão, que limitam nossos sonhos e nos impedem de pensar diferente. Moldamos nossos estudantes para pensarem apenas de uma forma, pois precisamos de mais produções, mais produtos, mais mão-de-obra. E desse jeito, idealizando apenas um futuro que, já não é tão distante assim, criamos e reinventamos coisas em nossos laboratórios, brincando de Deus, e de criador.

Afastamos o ensino e a aprendizagem da terra, do conceito que vem do chão. Afastamos as gerações do convívio com o que há de mais tecnológico nesse planeta: a vida! Vamos inventando, reinventando e criando futuros a partir do caos que formamos em nosso presente. Buscamos soluções estapafúrdias para solucionar problemas que nós mesmos criamos. Continuamos aqui, a escrever, produzir, criar, mas já sem tanto sonhar, porque o futuro que nos espera já não é tão acolhedor.

Negamos a Ciência, negamos as Ciências, os conhecimentos, negamos a terra, negamos seus sinais, tudo em busca do progresso, do poder. Como bem disse Krenak em seu livro “Ideias para adiar o fim do mundo”:

Como justificar que somos uma humanidade se mais de 70% estão totalmente alienados do mínimo exercício de ser? A modernização jogou essa gente do campo e da floresta para viver em favelas e em periferias, para virar mão de obra em centros urbanos. Essas pessoas foram arrancadas de seus coletivos, de seus lugares de origem, e jogadas nesse liquidificador chamado humanidade. Se as pessoas não tiverem vínculos profundos com sua memória ancestral, com as referências que dão sustentação a uma identidade, vão ficar loucas neste mundo maluco que compartilhamos.

Reproduzimos, em nossas salas, conceitos capacitistas, racistas e discriminatórios, porque não há tempo para pensar e refletir. É preciso produzir e produzir rápido, é preciso viralizar meu conteúdo com algum *reels* engraçado, ou entrar em uma *trend* para ser um educador moderno. De tanto olhar para frente, esquecendo do que se passou e como passou, inventamos um futuro vazio, frio e distante. Qual o segredo de educar uma geração tecnológica? Qual o segredo de inventar futuros? Qual a estratégia para que o processo doloroso que vivemos na pandemia não fique apenas marcado nos livros de história?

É preciso cultivar, descalçar os pés, colocar as mãos na terra. É preciso expandir memórias, não para as nuvens, mas para dentro de nós.

Eliezer Pires da Silva

Professor do Centro de Ciências Humanas e Sociais da Unirio. Arquivista do Arquivo Nacional. Coordenador dos Programas Profissionais da área de Comunicação e Informação na Capes.

Priscila Pincos

Professora das infâncias e pedagoga com especialização em Psicopedagogia, educação inclusiva e ensino estruturado para pessoas com TEA.

EmBeede



PESQUISADORES AO REDOR DO MUNDO

ADRIANNE OGÊDA GUEDES

É professora associada da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro desde 2011. Graduada em Psicologia pela UFRJ e em Pedagogia pela Universidade Cândido Mendes (UCAM), fez seu Mestrado e Doutorado na Universidade Federal Fluminense (UFF), investigando a formação de professores, campo que tem mobilizado suas pesquisas desde então.

Paralelamente à graduação, fez a formação em dança contemporânea na Escola de Movimento Angel Vianna e, mais recentemente, a formação no método Ivaldo Bertazzo (entrando em contato com elementos de seu método de trabalho corporal) e o curso livre de Arte e Educação do Ateliê Hélio Rodrigues, dentre outros que se voltam às temáticas da Arte e da Educação.

Há mais de 30 anos, atua também em Escolas de Ensino Fundamental, Creches e Pré-escolas, seja como parte do quadro docente (professora de expressão corporal, dentre outros), coordenação pedagógica etc. Em 1994, fundou a Casa Monte Alegre Educação Infantil, que segue viva sob nova direção há quase 30 anos.

VINICIUS DA COSTA SILVEIRA

Graduado em Física com habilitação em Física Médica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Mestrado em Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico pelo Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), supervisor de radioproteção em Medicina Nuclear pela Comissão Nacional de Energia Nuclear.

BIA COELHO

Formada em medicina pela UERJ, com residência médica em clínica médica, hematologia e transplante de medula óssea. Atualmente atua na área de transplante de medula óssea no interior de SP e realiza Doutorado na área médica.

ADRIANNE OGÊDA GUEDES

DOUTORA EM EDUCAÇÃO



O que te fascina na sua pesquisa?

A experiência de buscar o diálogo entre os campos da arte e educação sempre esteve presente em meu percurso profissional (e pessoal, será que há distinção?!). Enxergo desde minhas experiências iniciais no chão da escola, quando ainda cursava minha primeira graduação em Pedagogia, a potência e a fertilidade das vivências estético-artísticas. É com elas e por elas que se ampliam os repertórios, as possibilidades de criação, expansão comunicativa, mergulho na riqueza da poética! Olhando para meu percurso, vejo que, desde criança e jovem, a arte sempre esteve presente, seja nas incontáveis histórias que inventava e contava para os meus afetos, seja na criação de cenas, teatros de marionetes (nas companhias em que trabalhei na adolescência). Arte, saúde, expressão são dimensões muito interconectadas!

Como professora e formadora de professores, tenho me interessado em compreender como nos constituímos docentes, que metodologias de formação são mais potentes e adequadas para produzir impactos mais efetivos nas práticas de professoras e professores. Entrando na universidade em 2011, pude propor cursos de especialização e extensão, em parceria com o Ministério de Educação, que se ancoravam na proposição de experiências estético-artísticas partindo da premissa de que não é suficiente que os professores aprendam “o que fazer com as crianças”, mas sim, que passem pelas experiências eles mesmos, e possam ver tocadas e



mobilizadas suas capacidades de criar, estreitando a relação com as artes em primeiro lugar para suas próprias fruições e, como desdobramento, para as crianças e jovens com os quais trabalham/trabalharão.

Desde então, tenho pesquisado, junto ao meu grupo FRESTAS (Formação e Ressignificação do Educador), saberes, troca, arte e sentidos, metodologias de formação que trabalham nessa direção. Atualmente, temos também nos interessado em investigar o tema do adoecimento docente, buscando também compreender os múltiplos fatores que têm levado tantos professores a manifestar sinais de esgotamento e diversos outros quadros de fragilidade, tendo tido recentemente nossa pesquisa aprovada pela linha de fomento da FAPERJ para 2024.

BIA COELHO

DOUTORANDA EM MEDICINA



O que te fascina na sua pesquisa?

A pesquisa clínica é o maior pilar para o desenvolvimento do conhecimento e sempre foi um sonho poder aprofundar o estudo na área de transplante de medula óssea. A pandemia da COVID-19 trouxe uma série de questionamentos e muitos pacientes apresentaram demandas que ainda não sabíamos da existência. Minha pesquisa sobre Síndrome Pós-COVID em pacientes transplantados busca entender a permanência de sintomas a longo prazo e a repercussão tardia da COVID.

A pesquisa científica me fascina por trazer dados mais aprofundados sobre um tema e, a partir daí, gerar uma série de questionamentos e estudos direcionados, abrindo o horizonte para a resolução de problemas reais e contribuir para a melhora do cuidado com o paciente.



VINICIUS DA COSTA SILVEIRA

MESTRE EM RADIODIAGNÓSTICO

O que te fascina na sua pesquisa?

A fascinação pela metrologia tomou conta de mim de maneira avassaladora quando dei meus primeiros passos profissionais no estágio na Rede DO'r e no Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD/CNEN). Foi ali, imerso na intricada interseção entre a física médica e a metrologia das radiações ionizantes, que encontrei minha verdadeira paixão. A complexidade e a precisão exigidas na medição e controle das radiações foram desafios que me instigaram, despertando uma curiosidade insaciável. Essa experiência inicial moldou minha trajetória e me impulsionou a buscar aprimoramento constante.

Hoje, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, sinto-me plenamente realizado ao aplicar meu conhecimento na calibração de instrumentos essenciais para a área de radioterapia, radiologia médica e medicina nuclear. Cada ajuste meticuloso e cada medida precisa representam não apenas uma tarefa técnica, mas a contribuição direta para a segurança e eficácia dos procedimentos médicos. Para mim, a metrologia não é apenas uma disciplina científica, é a ferramenta que permite garantir a qualidade e a precisão nos processos que impactam diretamente a saúde e o bem-estar das pessoas. Nesse cenário desafiador, encontro não apenas um trabalho, mas uma missão que me impulsiona diariamente a aprimorar minhas habilidades e aprofundar meu entendimento nesse fascinante universo da metrologia aplicada à saúde.

UPLOAD

VIAGEM AO FUTURO

ANA PAULA SIMONACI

“Cegueira também é isto, viver num mundo onde se tenha acabado a esperança”.

JOSÉ SARAMAGO — *Ensaio sobre a cegueira*

O mote desta edição – “Inventar Futuros” – me lembrou um dos grandes temas da ficção científica: as distopias. As distopias geralmente tratam de um momento do mundo em que a humanidade perdeu a esperança de futuro. Estão muito presentes nos filmes de ficção científica e existem pelo menos dez tipos que eu poderia citar e tenho certeza de que vão te fazer lembrar de algumas referências: fim dos recursos naturais, pessoas que desaparecem, a tecnologia que falha, a terra abandonada, um holocausto nuclear, monstros ou *aliens*, desastres naturais, levante das máquinas, epidemias e zumbis.

Pensamos logo nos filmes, mas tratando, particularmente, de epidemias, podemos pensar em diversos livros clássicos que a humanidade já produziu. Alguns deles são, por exemplo, o antiquíssimo “Decamerão” (1348-1353), de Boccaccio, ou “Um Diário do Ano da Peste” (1722), de Daniel Defoe. Ou então os clássicos literários “O Amor nos Tempos do Cólera” (1985), de Gabriel

García Márquez e “Ensaio Sobre a Cegueira” (1995), de José Saramago. Ou mesmo os mais recentes Black Hole (2008), de Charles Burns e Guerra Mundial Z (2013), de Max Brooks, trataram deste tema. Esse imaginário faz parte da humanidade. E recentemente, o vivemos na vida real.

É impressionante termos experimentado dois anos de uma pandemia mundial há tão pouco tempo. Tenho sentido que, por vezes, muitos de nós não vemos com clareza os impactos deste período no nosso dia-a-dia, porque parece que o “novo normal” – que acreditávamos que viria a existir, não vingou – e passou a ser o “antigo normal” novamente. Mas é uma ilusão pensarmos assim. Novas questões surgem no nosso imaginário todo dia após esse trauma social que vivemos coletivamente.

Ninguém passou ileso: perdemos entes queridos, passamos pelas neuroses do confinamento, amores se separaram, adolescentes lideram com a escola de novas formas, crianças aprenderam a usar máscaras desde a mais tenra idade. Eu mesma, por vezes, saio de casa e me vejo checando para ver se estou de máscara, até lembrar que não as usamos mais para sair nas ruas, como uma memória gestual de um tempo tão recente.

Afinal: “Epidemia”. O que essa palavra representava na sua imaginação antes de 2020? O que ela representa hoje? E o que será que representará no futuro?

Pensar nestes três tempos me leva a pensar em outra famosa ramificação da ficção científica que são as viagens no tempo. Enquanto em “Exterminador do Futuro”, um andróide é enviado para lutar pelas máquinas em favor da destruição da humanidade, em “Os Doze Macacos”, o protagonista luta para salvar a humanidade de um vírus mortal.

O filme “Os Doze Macacos”, entre tantas ficções, chega a chocar pela previsão de uma pandemia mundial em um tempo tão perto do nosso: é na década de 2030 que a humanidade se encontra condenada a viver no subsolo como resultado de um vírus. Bruce Willis, ao interpretar o papel principal, é James Cole, um homem que, nascido no final dos anos 1980, vê o mundo ser transformado por esta epidemia viral. Ele é enviado ao passado para entender a origem do vírus e obter amostras que permitam aos cientistas desenvolver uma vacina. Para isso, ele precisa desvendar todas as ações que levaram até o confinamento da humanidade.

O filme traz em sua narrativa um dos principais embates de histórias de viagens no tempo: somos predestinados ou temos livre-arbítrio? A história se repete como um ciclo ou podemos modificá-la?

Na trilogia “De Volta para o Futuro”, viajar no tempo não tem como motivação salvar a humanidade, mas o personagem principal, Marthy, se vê em situações nas quais precisa voltar ao passado para tratar de temas da vida pessoal. Se você pudesse voltar ao passado, suas ações teriam impacto para salvar as enormes perdas que vivemos nesta distopia do mundo real? Ou os impactos seriam limitados à vida pessoal? O que faria de diferente?

Esse exercício de criatividade pode nos permitir entender nossas ações nesta linha do tempo chamada de vida e as conexões das nossas ações com a coletividade. Para isso, precisamos estar aptos para encarar o desafio, muitas vezes difícil, de lidar com nosso passado e com o presente.

E se você pudesse ir para o futuro, o que acha que seria importante levar? Esta é uma pergunta que precisamos nos fazer todos os dias, afinal, o futuro nasce a cada segundo.

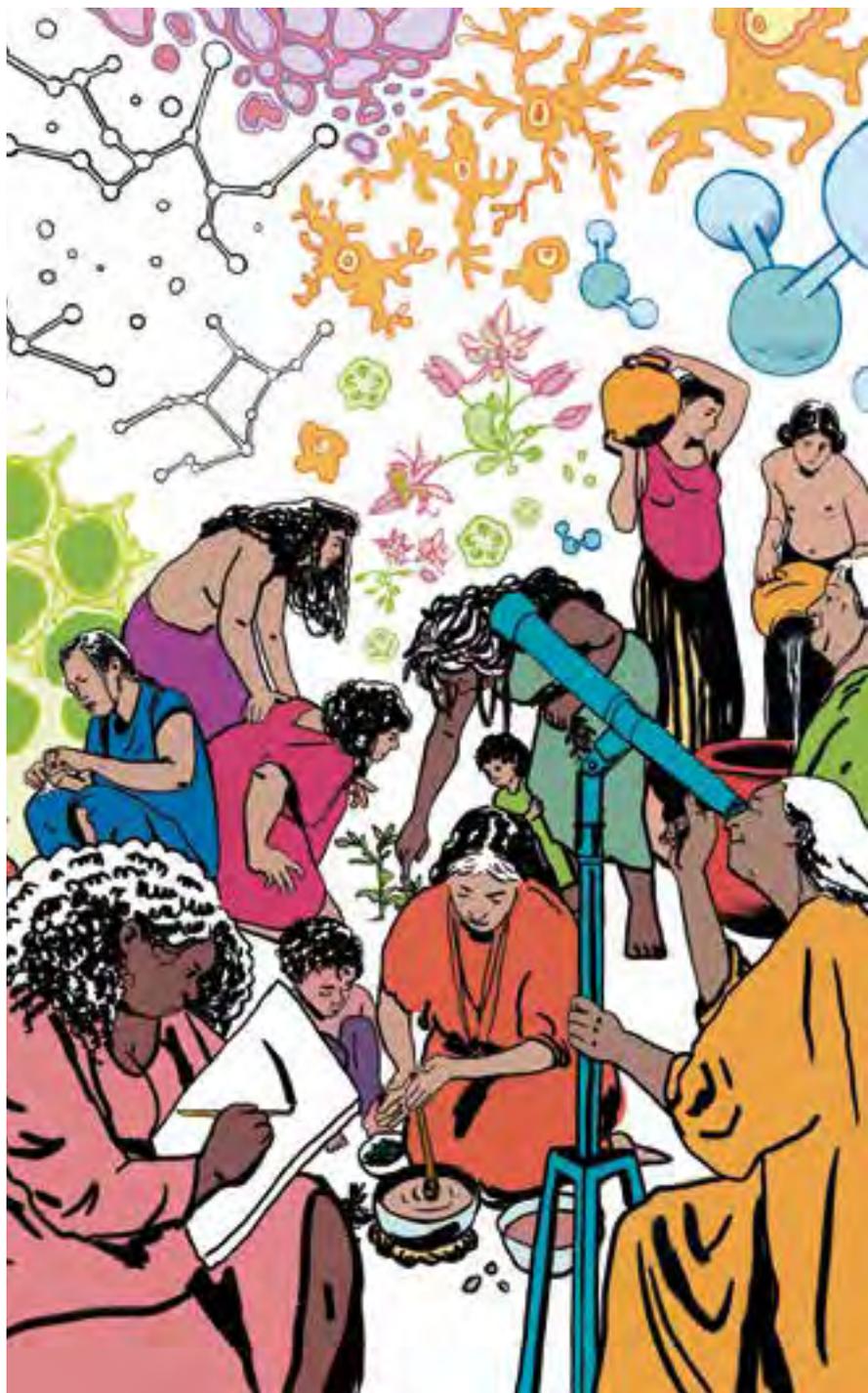


Ilustração: Jéssica Groke

“Se podes olhar, vê.

Se podes ver, repara”

JOSÉ SARAMAGO — *Ensaio sobre a cegueira*

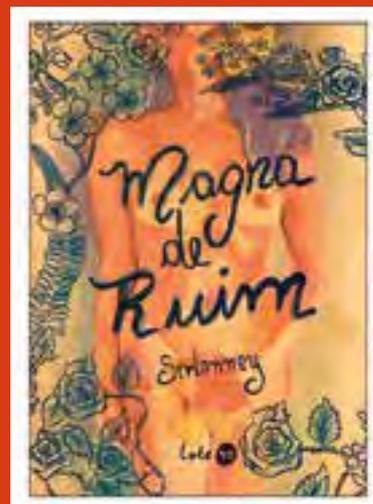
QUA DRI NHAN DO



SIRLANNEY

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

Sirlanney é autora do livro *Magra de Ruim* e ilustradora da *Mó Tesão*. É autora de textos e desenhos publicados na internet, em zines e revistas há mais de 15 anos. Mantém o perfil *Magra de Ruim* desde 2011, com centenas de milhares de seguidores. Estudou design de moda na UFC e pintura na UFRJ. Vencedora do prêmio Dente de Ouro e finalista do troféu HQ Mix.



OBRAS DA AUTORA

Magra de ruim – Lote42, 2016

Mó Tesão – Lote42, 2016



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

OLHA SÓ A PETECA QUENTE QUE JOGARAM NA MINHA MÃO...



PRIMEIRO, UM ASSALTO. A MOÇA RECONHECE O LADRÃO... E TENTA PROTEGER ELE

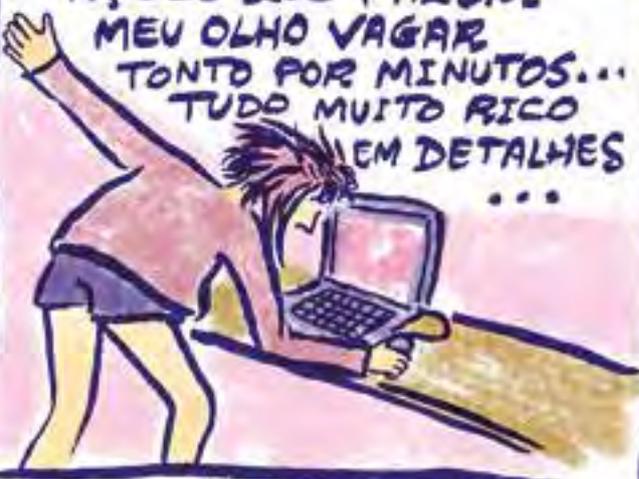


OK, VÁRIAS QUESTÕES SOBRE CLASSE E MORAL CIRCULAM NA MINHA CABEÇA



BANDITISMO POR PURA MALDADE,
BANDITISMO POR NECESSIDADE
BANDITISMO POR UMA QUESTÃO DE CLASSE.

DEPOIS, VÁRIAS AÇÕES QUE FAZEM MEU OLHO VAGAR TONTO POR MINUTOS... TUDO MUITO RICO SEM DETALHES ...



TUDO BEM, É UM ASSALTO, FAZ SENTIDO ESSA ANSIEDADE. MAS, DE REPENTE, DO NADA: ~ UM EMBRULHO ~

DAI, OK. AAAHHH...
MASSA. É SO' UM SONHO...
AGORA TUDO FAZ SENTIDO.
FREUD EXPLICA... ETC. E
TAN.



MAS NO FIM, ELAS
ACORDAM E O MISTÉRIO
PERMANECE.

SO' QUE VAI E... **PA'!**
O MISTÉRIO É A BASE DA
MAIORIA
DOS
DRAMAS
CLASSICOS:
~ NUMA
TRAIÇÃO



VRUM
VRUM
VRUM
VRUM

NA
MORAL

NÃO FAÇO
IDEIA DE
COMO
CONTINUAR
ISSO.



VRUM
VRUM

HM.



Ciro

mensagem apagada

mensagem apagada

Para de drama,
Ceci! Vamos
tomar um cafe
mais tarde e te
explico melhor
essa confusão.



Ilustração: Aline Valek

Ser uma velha sumaúma hoje em dia significa atrair muitos leitores. Sei que se aproximam pelas vibrações da terra, pelo estalido dos passos avançando mata adentro, pisando sobre folhas e galhos. Lá vem eles, um grupo de humanos, tão jovenzinhos, ansiosos pelas minhas palavras. São minúsculos, não chegam à altura das minhas raízes. Inquietos e curiosos, fazem cócegas quando trepam nas sapopembas ou quando afastam as trepadeiras que, feito cortina, escondem o totem instalado em meu tronco. Sei que chamam de Tradutor Generativo, aparelho que precisaram inventar, faz uns 200 anos, para conseguirem entender a linguagem das árvores. É nele que os humanos fixam seus

olhos quando sentam ao meu redor e ficam em silêncio, lendo juntos o que tenho a dizer, à medida que as legendas brotam na superfície do totem. São bichos muito apegados às suas palavras desenhadas. Não me incomodo. Ao menos agora, conseguem prestar atenção.

Depois de eras de convivência, foi um espanto quando descobriram um meio de acessar o mundo de informações que corre em nossa seiva. Usaram suas máquinas pensantes para decifrar o que captamos por nossos sentidos vegetais. Primeiro, em busca de conhecimentos úteis para sobreviverem. Pensavam sempre neles em primeiro lugar. Ah, mas isso mudou. Capazes de nos entender, perceberam que não são protagonistas, que há outras perspectivas sobre existir. Com o tempo, ficaram mais interessados pela nossa memória, que revelava mundos até então invisíveis para seus olhinhos de mamíferos. Vivemos para além de uma existência humana, guardamos fofocas de múltiplas espécies!

Sei de histórias milenares. Epopeias de famílias de saguis, a marcha de exércitos de formigas, as paixões ensandecidas dos pássaros, a filosofia das rãs, as confusões e dramas de crianças humanas e de seus descendentes, gerações a fio. Parada aqui na maior biblioteca do planeta, tenho tempo para observar. Tento ensinar isso a eles, a ter mais paciência, a desacelerar. Funciona. Passam horas quietos e calados, lendo. Depois voltam para saber mais, repetindo o movimento de humanos muito antigos, que já buscavam iluminação para suas ideias à sombra de nossas copas.

Quando partem, cumprem seu papel de polinizadores. Contam as histórias que leem aqui para outros humanos. Ou saem pelo mundo em busca de narradores enraizados em outros cantos. Claro que não somos todas iguais. Jatobás usam palavras duras, de uma honestidade brutal. Ipês-amarelos adoram floreios e exageros para inventar histórias fantásticas. Figueiras são as mais espirituais. Carvalhos, os poetas. Mas não falamos apenas o que humanos querem ouvir. Também temos nossas exigências. Houve o tempo em que pedimos que não mais nos derrubassem para que palavras humanas fossem escritas em nossos restos mortais. Temos nossas próprias histórias para contar, oras! Eles não gostaram da ideia no início, mas toparam o acordo. Afinal, os eucaliptos, não mais transformados em lápis ou papel, contam os causos mais engraçados. Uma abelha me contou.



Ilustração: Jéssica Groke

QUEM É ALINE VALEK?

Mineira-brasiliense nascida em Governador Valadares, MG, viveu boa parte dos seus anos de formação na periferia do entorno do Distrito Federal, na Cidade Ocidental. Já nessa época começou a publicar de forma independente, fazendo zines e entendendo que não precisava da autorização de ninguém para publicar.

É autora de dois romances: o sci-fi oceânico “As águas-vivas não sabem de si” e o fotográfico e apocalíptico “Cidades afundam em dias normais”, ambos publicados pela Editora Rocco. Tem um bocado de contos publicados por aí em revistas, como na Superinteressante e Dragão Brasil, e em livros, como a edição especial de “A máquina do Tempo”, de H.G. Wells, que saiu pela Darkside Books. Também possui suas próprias coletâneas, como o livro de contos “Neuroses a varejo”.

DE OLHO NO SESC

DESCUBRA AS TRILHAS CIENTÍFICAS

CONECTANDO SABERES, CIÊNCIA E SOCIEDADE

Trilhas Científicas é uma iniciativa 2024 para fortalecer as parcerias entre o Sesc RJ, universidades públicas e museus de ciência.

Ao longo de mais de 25 anos, o Sesc RJ tem se destacado por suas ações voltadas à divulgação da ciência. Com centenas de programações e projetos temáticos, além de presença constante na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia ao longo de todo este tempo, estamos sempre explorando as interseções entre as diversas áreas da ciência e da tecnologia, e suas interações com a cultura e a sociedade.

Este campo tem se tornado um ambiente fértil, integrando-se à vivência cultural e de lazer oferecida pela instituição, pois resulta na criação de percursos formativos enriquecedores que proporcionam uma experiência única de aprendizado e reflexão. Com uma

capilaridade que alcança todo o estado, o Sesc RJ acolhe públicos de todas as idades, garantindo um acesso democrático ao conhecimento científico. Nesse contexto, a parceria com as universidades públicas e os museus de ciência assume um papel importante, pois são centros de pesquisa e conhecimento de alto nível, frequentemente abrigando especialistas em diversas áreas científicas. Além disso, as universidades públicas geralmente têm um compromisso intrínseco com o interesse público, o que torna seus esforços de divulgação mais confiáveis e acessíveis à sociedade em geral. Essas parcerias promovem a disseminação do conhecimento científico, promovendo uma cultura de educação e cidadania informada.

Vamos juntos rumo à democratização do conhecimento científico e ao fortalecimento dos laços entre a ciência, a cultura e a sociedade.

Venha fazer parte dessa jornada e descubra as Trilhas Científicas com a nossa primeira ação 2024, a Exposição “Saltando além do Brejo: desvendando os mitos sobre anfíbios”, fruto de uma parceria entre a área de Arte, Ciência e Tecnologia da Educação do Sesc RJ com o Laboratório de Anfíbios e Répteis da UFRJ e o projeto Árvore da Vida.



SALTANDO ALÉM DO BREJO

DESVENDANDO OS MITOS SOBRE ANFÍBIOS

A EXPOSIÇÃO *SALTANDO ALÉM DO BREJO: DESVENDANDO OS MITOS SOBRE ANFÍBIOS*, É FRUTO DE UMA PARCERIA ENTRE A ÁREA DE ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA EDUCAÇÃO DO SESC RJ COM O LABORATÓRIO DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS DA UFRJ E O PROJETO ÁRVORE DA VIDA.

A EXPOSIÇÃO TRATA DA DESMISTIFICAÇÃO DE CRENÇAS POPULARES NEGATIVAS SOBRE OS ANFÍBIOS, ENVOLVENDO EXPLICAÇÕES SIMPLES E DIDÁTICAS ACERCA DE SUA BIOLOGIA, FISILOGIA E COMPORTAMENTO, ALÉM DA VALORIZAÇÃO DO CONHECIMENTO ETNOBIOLÓGICO DE POVOS TRADICIONAIS, CONTANDO COM EXEMPLARES DE ANFÍBIOS PRESERVADOS DA COLEÇÃO DIDÁTICA DO LAR-UFRJ.

O OBJETIVO É AMPLIAR O LETRAMENTO CIENTÍFICO DO PÚBLICO VISITANTE POR MEIO DA MEDIAÇÃO DE CONTEÚDOS REALIZADA POR MONITORES DO PROJETO DE EXTENSÃO DO LAR-UFRJ.

ENTRADA GRATUITA

CASA DE EXPOSIÇÃO CHARLES DARWIN

Centro de Ciências da Saúde (bloco A)

Cidade Universitária UFRJ

De segunda a sexta, das 9h às 20h

De Dezembro de 2023 até Dezembro de 2024

REALIZAÇÃO:





SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - SESC

Administração Regional no Estado do Rio de Janeiro
Rua Marquês de Abrantes, 99 - Flamengo
Rio de Janeiro/RJ - 22230-061

CONSELHO REGIONAL DO SESC DO RIO DE JANEIRO

PRESIDENTE

Antonio Florencio de Queiroz Junior

DIRETORA REGIONAL

Regina Pinho

EFETIVOS

Alberto Machado Soares, Alex Bolsas, Andréa Marques Valença,
Antonio Lopes Caetano Lourenço, Bráulio Rezende Filho, Flávio Luis Vieira Souza,
Germano de Freitas Meiro Valente, Guilherme Braga Pires Neto, Igor Edelstein de Oliveira,
José Anibal 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

SUPLENTES

Adelson Vargas da Silva, Antônio de Pádua Alpino, Antônio José Ovinha Peres Osório,
Belmiro Carlos Nunes, Elaine Brito 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

SUPLENTES

Alberto Machado Soares,
Andréa Marques Valença, Napoleão Pereira Velloso



REVISTA
humanas