



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

TIKTOKERS DA CIÊNCIA

Alexandre Barbosa, o Afrofísico: jovem professor da Universidade Federal da Bahia tem mais de 100 mil seguidores no TikTok



Entre interpretações, desenhos e memes, estudantes e jovens pesquisadores gravam vídeos curtos no celular sobre temas da ciência e têm na atividade um complemento de renda

Sarah Schmidt

“P

eraí, isso é um espelho convexo? A imagem dele é virtual, menor e direita, né?”, indaga o físico Alexandre Rodrigues Barbosa, de 31 anos, em um vídeo em que interpreta uma pessoa que estudou conceitos de física para fazer o Exame

Nacional do Ensino Médio (Enem) e os percebe nos detalhes do dia a dia. Vestido de bermuda e regata, ele caminha por cenários que vão mudando, graças a um fundo de tela verde (*chroma key*), recurso corriqueiro usado por criadores de vídeos do TikTok que permite projetar lugares ou objetos como cenários, enquanto o narrador aparece em primeiro plano. Barbosa usa o artifício para exibir a imagem de um arco-íris e explicar o fenômeno, entre outros exemplos que couberam no vídeo de pouco mais de 1 minuto que acumula 32,5 mil visualizações.

Barbosa concluiu em junho o doutorado na Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA) com uma pesquisa sobre criação de conteúdo científico on-line e em seguida se tornou docente da instituição. Nas redes sociais, ele é o Afrofísico, perfil que criou durante a pandemia de Covid-19, em 2021, depois de tentar emplacar vídeos no YouTube que não tiveram muitas visualizações. “Eu ainda não estava dando aulas e queria falar de conceitos de física de maneira leve e divertida”, conta ele, que acumula 107,9 mil seguidores no TikTok e 35,9 mil no Instagram.

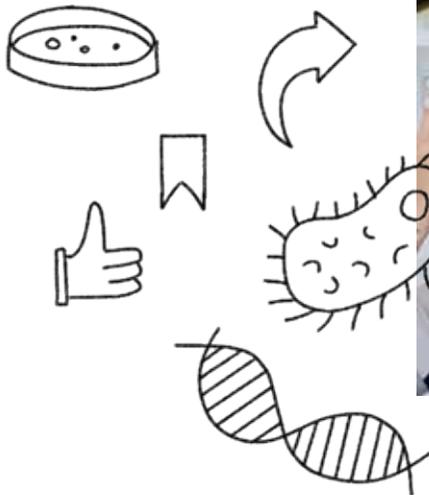
O físico faz parte de um time de estudantes, pós-graduandos e jovens professores que, desde a pandemia, incluíram em suas rotinas o hábito de se postarem à frente de celulares para gravar vídeos (em média, de 1 minuto e meio) sobre as mais diversas áreas da ciência, além de curiosidades sobre o mundo acadêmico, para um público amplo e igualmente jovem. Por conta própria, criam quadros, escrevem roteiros, interpretam personagens, editam vídeos no celular e os publicam para milhares de seguidores nas plataformas de vídeos curtos. Como reúnem uma comunidade virtual em torno de si, são convidados para ministrar palestras em universidades e recebem propostas de empresas para fazer “publis”, conteúdos pagos que ajudam a complementar a renda.

De acordo com dados de 2022 da empresa Insider Intelligence, as redes que mais cresceram em números de usuários na América Latina foram o TikTok (11,8%) e o Instagram (3,2%). No Brasil, o Instagram contava com 113,5 milhões de usuários e o TikTok tinha cerca de 82 milhões no início de 2023, segundo dados compilados pelo site DataReportal, que reúne informações de materiais publicitários das empresas de tecnologia. Boa parte dos divulgadores de vídeos curtos sobre ciência iniciou suas atividades na pandemia, motivados pela vontade de combater a desinformação e pela possibilidade de usar o tempo livre em casa para divulgar ciência. “Na pandemia, mais pessoas passaram a falar sobre ciência nas redes sociais. Como o TikTok se po-



Carlos Stênio: séries de vídeos que associam biologia e cultura pop, tema de seu mestrado na Unicamp

A bióloga Eduarda Melo, a “biologueirinha”, e o casal de historiadores Julia e Jerson analisando o filme *Napoleão*



pularizou nesse período, muitos divulgadores científicos passaram a usar essa rede e o Instagram, que também criou um formato de vídeos curtos, o Reels”, observa Barbosa.

Foi também o caso do biólogo Carlos Stênio, de 28 anos, que faz mestrado em ensino e história de ciências da Terra, no Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Em 2020, ele começou a postar vídeos curtos no Instagram sobre cultura pop e biologia, que mais tarde se tornariam o tema de sua pesquisa na pós-graduação, mas ainda de maneira esporádica. Na época, Stênio estava na graduação e tinha acabado de perder um emprego de vendedor de tintas industriais. “Recebi um contato do TikTok me incentivando para que, assim como outros colegas da área, eu participasse das campanhas produzindo vídeos educativos e de ciência por lá”, conta. Segundo ele, a plataforma pagava um valor de acordo com o número de vídeos postados. “Em uma campanha ganhei o equivalente a seis meses de trabalho – antes, como vendedor, eu recebia um salário mínimo”, lembra.

Desde então, decidiu se dedicar à produção de conteúdo para as redes sociais. Procurada por *Pesquisa FAPESP*, a rede TikTok não declarou quais ações promove para incentivar esse tipo de conteúdo. Outros entrevistados para esta reportagem confirmaram ter sido convidados para palestras, workshops e a participar de campanhas da plataforma. Em um de seus vídeos, que acumula 5,9 milhões de visualizações e mais de 4 mil comentários no TikTok, Stênio mostra duas lagartas, uma verde e outra laranja, ambas com manchas pelo corpo que parecem olhos, da espécie *spicebush swallowtail* (*Papilio troilus*), também

chamadas de tigre oriental. E conta que foram elas que serviram de inspiração para o Caterpie, personagem do universo Pokémon. Outras produções da cultura pop como *Bob Esponja*, *A era do gelo* e *Homem Aranha* também aparecem nos vídeos para ilustrar o que há de biologia da vida real por trás dos personagens.

Ele mantém uma frequência alta de postagens para os seus 232,7 mil seguidores no TikTok e 100 mil no Instagram: sete vídeos por semana, um por dia – a mesma produção vai para as duas plataformas. Escreve os roteiros durante a semana e grava tudo de uma vez aos domingos. Faz a edição no celular, a não ser que seja um post de publicidade, pelo qual será pago. Nesse caso, contrata um editor freelancer para finalizar o conteúdo. “Já fui procurado para divulgar desenhos animados para a HBO, Disney e Netflix”, conta.

Assim como Barbosa, que já recusou publicidade por não se sentir à vontade para recomendar certos produtos, Stênio só aceita ofertas que tenham alguma relação com seu trabalho de divulgador. Segundo o biólogo, a renda obtida com a visibilidade nas redes sociais – proveniente da monetização dos vídeos, da coluna que mantém no site Vida de Bicho, da editora Globo, e da venda de livros e e-books que escreveu nesse período – corresponde hoje à metade de seus ganhos mensais. “Pretendo ser professor universitário e pesquisador, mas quero continuar com o trabalho de divulgação”, conta.

A bióloga Eduarda Melo, de 26 anos, conta que tem no trabalho nas redes sociais sua principal fonte de renda. Ela aprendeu a gostar de educação não formal e de audiovisual em atividades de criação de vídeos durante a graduação na Universidade

Para formar novos divulgadores da ciência

Vêm surgindo iniciativas para estimular a produção de vídeos curtos de qualidade, entre outras atividades de divulgação científica. A chamada Comunicar Ciência, lançada pela FAPESP em parceria com o Canal Futura, da Fundação Roberto Marinho, oferecerá bolsas de jornalismo científico com duração de seis meses a estudantes de graduação vinculados a instituições do estado de São Paulo, para fazer divulgação científica de projetos apoiados pela FAPESP. As submissões podem ser feitas até 22 de janeiro de 2024. Os alunos escolherão um desses quatro formatos para suas produções: podcast, videoreportagem, reportagem escrita ou produção de vídeos de 2 a 5 minutos, para as redes sociais. “A ideia é treinar os alunos em novos formatos, como o das redes sociais que estão mais em voga, a exemplo do TikTok e do Instagram, com vídeos curtos que atinjam o público jovem”, explica Patricia Tambourgi, gestora da chamada Comunicar Ciência e do Programa de Jornalismo Científico da FAPESP. Os bolsistas terão acesso a um curso on-line de técnicas de produção multimídia, oferecido pelo Canal Futura.

Federal Fluminense (UFF), em Niterói (RJ). Seu primeiro vídeo, sobre a proximidade evolutiva entre ursos e focas, foi publicado no final de 2022, no TikTok, Instagram e shorts – espécie de Reels – do YouTube. Ela soma atualmente 334 mil, 104 mil e 370 mil seguidores em cada uma dessas redes, respectivamente, onde é a “Biologueirinha”.



a época, Melo trabalhava como educadora ambiental em uma empresa, mas não estava satisfeita. “Eu não era registrada como bióloga, recebia um salário mínimo e não via perspectivas de crescer”, recorda-se. Em

abril, pediu demissão. No tempo livre, voltou a gravar vídeos. “Meu terceiro vídeo atingiu 2 milhões de visualizações em dois dias no TikTok. Já no mês seguinte à saída do meu emprego anterior, ganhei mais que o dobro do que era o meu salário”, diz, referindo-se ao valor que a plataforma pagou pelo volume de visualizações. Hoje, ela dedica todo o seu tempo para criar conteúdo e seu faturamento é composto pela monetização dos vídeos no Youtube, além das publicidades que faz para empresas.

Em suas criações, ela conta curiosidades do mundo animal, tema mais pedido pelos seguidores, em meio a fotos, vídeos dos bichos e palavras que aparecem no meio da tela, além dos memes, como a canção “Careless whisper”, do cantor britânico George Michael (1963-2016), tocada todas as vezes em que ela fala sobre reprodução, uma brincadeira entre os usuários da rede para assuntos ligados a romance e sedução. Melo leva

até seis horas para pesquisar e escrever o roteiro de vídeos que têm até 3 minutos, faz as edições de todos eles e procura postar ao menos três por semana. Ela diz que gostaria de ampliar essa frequência, mas não consegue devido à complexidade do processo de produzir os roteiros. Seu público principal tem entre 18 e 26 anos.

O apelo que os bichos exercem sobre a audiência nas redes sociais também ajuda a explicar o sucesso dos vídeos da bióloga Juliana Moraes, de 26 anos, que faz doutorado no Programa de Ecologia da UFBA, em Salvador. Neles, as aves são as estrelas. Durante a graduação e o mestrado na mesma instituição, ela estudou o comportamento de corujas-buraqueiras (*Athene cunicularia*). Moraes gostou de conversar com o público durante um estágio como educadora ambiental e começou a investir nos vídeos. Em 2020, participou de um concurso de divulgação científica promovido pela universidade em que precisava explicar seu projeto de conclusão de curso em um vídeo de até 3 minutos. “Gravei e postei no TikTok, onde era mais fácil para editar”, conta ela, que foi vencedora na categoria iniciação científica. “Depois disso, perdi a vergonha e não parei mais”, conta a pesquisadora, que tem 53,5 mil seguidores no TikTok e 79,9 mil no Instagram – em ambos, apresenta-se como @meninadospassarinhos. “Essas atividades de divulgação valeram pontos no processo de seleção do meu doutorado”, comemora.

A bióloga percebe que os públicos são diferentes de acordo com a plataforma: no TikTok, há mais adolescentes, com idade entre 16 e 23 anos; já no Instagram, o público principal está entre 25 e 30 anos. Eles acompanham os bastidores de seus trabalhos de campo e as dicas de como ingressar no mestrado, além dos vídeos em que ela comenta outras gravações que viralizaram na plataforma, mostrando situações ou comportamentos peculiares das aves. Em um deles, que tem 1,2 milhão de visualizações na rede chinesa, ela mostra como são os pássaros reais que aparecem em uma animação da Disney. Em média, leva 50 minutos para editar cada vídeo de pouco mais de um minuto.

Em outro vídeo, feito a pedido dos seguidores, ela comenta uma gravação em que uma pessoa pega e acaricia uma coruja-buraqueira para colocá-la próxima ao seu ninho, e explica que, por se tratar de um animal silvestre, a conduta não está correta – além disso, o animal estava visivelmente assustado e estressado. Uma de suas prioridades é atender aos pedidos dos seguidores. “Não adianta eu querer fazer conteúdo com coisas que apenas eu ache interessante”, diz ela, que faz publicidades esporádicas – como para uma marca de camisetas para observadores de pássaros – e que já sofreu com os *haters*, que destilam ódio



Semelhança entre o pokémon Caterpie e lagartas em vídeo de Carlos Stênio, e Juliana Moraes, a @meninadospassarinhos: experiência com vídeos na universidade levou-a ao Instagram e TikTok



em comentários pela internet. “Os mais marcantes foram ataques xenófobos, que reclamavam do meu sotaque de Salvador. Hoje faço ainda mais questão de enfatizá-lo. Tenho orgulho de ser mulher, nordestina, cientista e divulgadora.”

HISTÓRIA E SAÚDE PÚBLICA

A possibilidade de compartilhar pesquisas de interesse do grande público, por terem conexão com seu dia a dia, motivou o casal de historiadores Jerson de Oliveira Fernandes Filho, de 26 anos, que cursa mestrado em história na UFF, e Júlia Costa da Silva Pedroso, de 25 anos, graduada na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, a criar o canal Gole de História nas redes sociais, em 2021. Além do trabalho nas plataformas digitais, os dois também dão aulas particulares. Começaram com um vídeo de meia hora explicando curiosidades históricas do jogo de videogame Assassin’s Creed: Piratas, franquia conhecida por adaptações bem fundamentadas. “Não deu muito certo, tivemos poucas visualizações e sentimos que, naquele período, a internet caminhava para outro lugar: os vídeos de poucos segundos ou minutos”, conta Fernandes Filho. Um amigo, então, sugeriu que testassem o TikTok.

Hoje somam 67,7 mil seguidores na plataforma e 13,5 mil no Instagram. Levou um tempo para entenderem quais tipos de vídeos iam bem nas redes. Eles procuram fazer produções dinâmicas, com imagens de documentos e curiosidades sobre filmes, museus e músicas que permitam abordar o contexto histórico. “É preciso sair do castelinho e colocar o chapéu de historiador público. Afinal, qual artigo acadêmico tem 100, 200 mil visualizações, números que chegamos a alcançar

Dos desenhos para os livros didáticos

Animação de divulgação científica para a primeira infância, *O show da Luna*, que em 2024 completará 10 anos no ar, vai estrear nos materiais paradidáticos, em livros para a educação infantil (4 e 5 anos) e ensino fundamental (1º e 2º ano). “A ideia é que o material auxilie os professores no letramento científico dos alunos com um conteúdo lúdico e divertido”, explica Kiko Mistrorigo, criador e diretor da animação ao lado de Célia Catunda. “Quando criamos a série, os protagonistas de desenhos de ciência eram sempre meninos e as meninas tinham um papel secundário. Por isso, colocamos a Luna como a personagem principal do desenho”, complementa.

Assuntos como a vida dos dinossauros, o ciclo da água ou por que as cores se misturam são alguns temas de perguntas que a personagem de 6 anos faz nos episódios. “Os livros seguem a mesma linha de trazer perguntas instigantes para as crianças”, diz Mistrorigo. Segundo ele, a previsão é de que os livros comecem a chegar a algumas escolas municipais do estado de São Paulo, que adquiriram o material, no começo do ano. O desenho também tem canais no YouTube, TikTok, Facebook e Instagram e é transmitido no canal a cabo Discovery Kids, na TV Cultura e na TV Brasil.



Kiko Mistrorigo (à dir.) e os livros educativos com a personagem

em alguns vídeos?”, pergunta o historiador. “Já recebemos fotos de três seguidores que estavam em trotes de faculdade, dizendo que conhecer o nosso trabalho ajudou na decisão de cursar história”, conta Pedroso.

O casal já fez publicidade para instituições e marcas – segundo Fernandes Filho, esses trabalhos, associados à monetização dos vídeos, chegaram a ser a principal fonte do orçamento doméstico por alguns meses. Os dois também contam que a empresa de educação onde dão aulas particulares considerou as atividades como divulgadores científicos nas redes sociais como um diferencial no processo seletivo. “É uma terceira via que se abre na nossa carreira, além da pesquisa e da sala de aula”, avalia a historiadora.

Fernandes Filho defende a importância do trabalho dos divulgadores. “Os jovens estudantes cada vez mais usam as redes sociais para fazer pesquisas escolares ou buscar conhecimento complementar às aulas. Então é melhor que pessoas que estão fazendo um trabalho sério ocupem esses espaços”, afirma, ressaltando que, do contrário, os algoritmos das plataformas podem levar os usuários a conteúdos de divulgadores mal preparados e até propagadores de desinformação. Barbosa, da UFBA, também se preocupa com vieses dos algoritmos. Em sua tese de doutorado, ele refletiu sobre os dilemas que o divulgador enfrenta ao ficar refém da audiência das plataformas. “A ciência nas redes sociais é influenciada pela dinâmica dos algoritmos. O conteúdo precisa chamar a atenção e ter

elementos de entretenimento para que a ciência se difunda. É preciso cuidado para não desviar do foco e produzir vídeos de qualidade”, diz.

O combate à desinformação permeia o trabalho da biomédica e neurocientista Mellanie Fontes-Dutra, de 31 anos, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), em São Leopoldo (RS). Desde 2021, ela segue uma rotina de sentar-se diante de seu celular e gravar, dia sim, dia não, vídeos de saúde pública e combate à desinformação. Em um deles, feito no início de novembro de 2023, ela avisa, logo no início: “Não, pessoal, o governo do Canadá não disse que as pessoas vacinadas estão contraindo Aids”. Palavras de destaque, trechos de notícias e gráficos dançam na tela para deixar a peça mais dinâmica. Tudo é editado por ela.

Dutra desmentiu uma desinformação que estava circulando nas redes sociais de que pessoas que se vacinaram contra a Covid-19 estariam contraindo o HIV. Na gravação, ela explica a confusão e os modos reais de infecção. “Desinformação em saúde pode matar. Combatê-la passou a ser uma necessidade na pandemia. Mas elas ainda continuam circulando”, diz ela, que equilibra a criação dos vídeos com as aulas que ministra na Unisinos e o estágio de pós-doutorado em virologia na Universidade Feevale. Apesar de já se dedicar a atividades de popularização da ciência desde 2015 – ela coordena o evento de divulgação científica Pint of Science da capital gaúcha – e compartilhar análises e explicações em seu perfil no X, antigo Twitter, em 2021 Dutra viu a necessidade de ir para as redes que congregam um público mais jovem, em que os vídeos curtos são o principal atrativo.

Em outubro de 2023, suas postagens alcançaram 160 mil contas no Instagram, no qual tinha 27,9 mil seguidores; no TikTok são 1.380, e os vídeos alcançaram 7 mil visualizações. Em seu conteúdo, ela esclarece comunicados e notícias de instituições de saúde que geram dúvidas e podem ser um prato cheio para os conteúdos equivocados. Também faz posts em colaboração com outros colegas e integra o coletivo Todos pelas Vacinas, que fez uma série de campanhas ao longo da pandemia e continua reunindo divulgadores para reforçar a importância da vacinação. Ela chegou a fazer publicidade para uma empresa de análise de ancestralidade por meio do DNA e outra de aluguéis de casas, mas são atividades espaçadas. “Nosso trabalho muitas vezes é voluntário e precisa ser profissionalizado. É importante que existam iniciativas e editais que ajudem a valorizá-lo”, defende a neurocientista. A audiência que influenciadores como ela têm alcançado sugere que os vídeos curtos podem ser mais uma ferramenta para aproximar a sociedade de assuntos científicos. ■

