

REVISTA DA OMPI

DEZEMBRO DE 2021

Nº 4



Inventor turcomano encontra novas formas de economizar custos para reciclar resíduos de borracha e plástico **p. 28**



Influenciadores digitais anunciam uma nova era de promoção de marca **p. 38**



Marcas registradas no espaço sideral: apoiando a economia fora do mundo **p. 20**

Beewise:
Reflexão pronta
para uso sobre
como salvar
as abelhas no
mundo inteiro

p. 13





A juventude de hoje é uma fonte fantástica amplamente inexplorada de engenhosidade e de criatividade. Suas novas perspectivas, energia, curiosidade e atitude positiva, sem esquecer seu ardente desejo de alcançar um futuro melhor, já estão remodelando as abordagens e impulsionando ações com vista à inovação e às transformações.

O Dia Mundial da Propriedade Intelectual de 2022 (26 de abril) é uma oportunidade para que os jovens descubram como os direitos de propriedade intelectual (PI) podem alicerçar seus objetivos, ajudar a transformar suas ideias em realidade, gerar rendimentos, criar empregos e exercer um impacto positivo no mundo que os rodeia. Com os direitos de PI, os jovens têm acesso a algumas das principais ferramentas de que necessitam para avançar em suas ambições.

Para obter informações mais detalhadas, confira a página do Dia Mundial da Propriedade Intelectual de 2022. Participe. Que tal organizar um evento de celebração do Dia Mundial da Propriedade Intelectual de 2022 na sua cidade?

Entre em contato conosco através do Twitter (#worldipday), Facebook (www.facebook.com/worldipday) e Instagram (@wipo_ompi), e compartilhe suas ideias e opiniões sobre a PI e sobre como você e outros jovens estão inovando com vista a um futuro melhor.

Sumário

- 2 Desbloqueio de financiamento garantido pela PI em Singapura
- 6 Ruanda e Senegal acolherão as primeiras unidades vacinais Covid-19 da África: o que se sabe até agora
- 10 Melhorar o acesso aos tratamentos contra a Covid-19: como a PI torna isto possível
- 13 Beewise: Reflexão pronta para uso sobre como salvar as abelhas no mundo inteiro
- 20 Marcas registradas no espaço sideral: apoiando a economia fora do mundo
- 28 Inventor turcomano encontra novas formas de economizar custos para reciclar resíduos de borracha e plástico
- 32 Símbolos infungíveis (Non-Fungible Tokens, NFTs na sigla em inglês) e direitos de autor
- 38 Influenciadores digitais anunciam uma nova era de promoção de marca
- 43 *Direitos de Autor no Mercado Único Digital: Um Provedor*

Agradecimentos:

- 2 **Allison Mages**, Divisão de PI para Negócios, OMPI
- 6 **Edward Kwakwa**, Setor de Desafios Globais e de Parcerias, OMPI
- 10 **Olga Spasic**, Divisão de PI para Inovadores e **Amy Dietterich**, Divisão de Desafios Globais, OMPI
- 13 **Ulrike Till**, Divisão de PI e Tecnologias de Ponta, OMPI
- 20 **Marcus Hopperger**, Departamento de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas, **Erik Wilbers**, Centro de Arbitragem e Mediação da OMPI, e Xavier Vermandele, Divisão de Construção do Respeito pela PI, OMPI
- 28 **Ilya Gribkov**, Divisão para Países em Transição e Desenvolvidos, OMPI
- 32 **Paolo Lanteri**, Divisão de Direitos de Autor, OMPI
- 43 **Michele Woods**, Divisão de Direitos de Autor, OMPI

Editora: **Catherine Jewell**

© WIPO, 2021



Atribuição 4.0

Internacional (CC BY 4.0)

O usuário tem a possibilidade de reproduzir, distribuir, adaptar, traduzir e executar em público o conteúdo da presente publicação, inclusive para fins comerciais, sem autorização expressa, sob a condição de que a WIPO seja mencionada como fonte e que quaisquer modificações efetuadas no conteúdo original sejam claramente indicadas.

As adaptações, traduções e obras derivadas não podem, em hipótese alguma, ostentar o emblema ou o logotipo oficial da WIPO, salvo se tiverem sido aprovadas e validadas pela WIPO. Para quaisquer pedidos de autorização, queira entrar em contato conosco através do site Web da WIPO.

Quando o conteúdo publicado pela WIPO incluir imagens, gráficos, marcas ou logotipos pertencentes a terceiros, o usuário de tal conteúdo será individualmente responsável pela obtenção dos direitos junto ao titular ou aos titulares desses direitos.

Para ver um exemplar dessa licença, queira consultar o seguinte site: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt>

Imagens da capa:

Da esquerda para a direita:

Kemter / E+ / Getty Images; Cortesia da Aww Inc.; dima_zel/ iStock / Getty Images Plus

Imagem principal:

JLGutierrez / E+ / Getty Images

Singapura como centro global para atividades e transações de PI. Em segundo lugar, visa a atrair e fazer desenvolver empresas inovadoras. E em terceiro lugar, esforça-se para desenvolver bons empregos e habilidades em PI.

Singapura parte com uma posição forte. Dispõe de um ecossistema de PI reconhecido como sendo de classe internacional, que fornece uma estrutura legal e regulatória robusta para permitir que as empresas protejam, gerenciem e comercializem sua PI. Isto inclui um quadro de relato financeiro e de avaliação que está alinhado com as normas internacionais. Singapura também abriga mais de 36.000 startups e empresas de tecnologia, e continua a ampliar seu parque de empresas inovadoras. Além disso, o ecossistema de PI de Singapura consiste em uma rede abrangente de provedores de serviços de PI, incluindo instituições financeiras e financiadores privados, avaliadores, consultores e advogados. As parcerias público-privado entre agências governamentais relevantes e partes interessadas do setor continuam a fortalecer o ecossistema de PI.

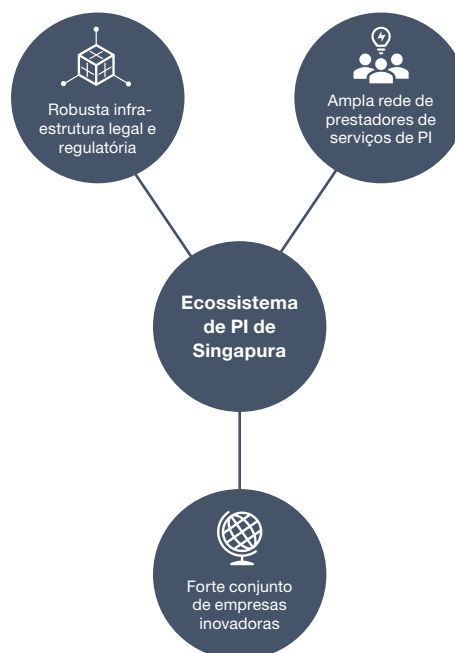
SINGAPURA OFERECE UMA ROBUSTA ESTRUTURA DE OPÇÕES DE FINANCIAMENTO PARA EMPRESAS QUE RECORREM AMPLAMENTE À PI

As empresas que recorrem amplamente à PI buscam, em Singapura, principalmente financiamento por meio de capitais próprios, financiamento da dívida e subsídios governamentais.

O contexto empresarial de Singapura permite que empresas inovadoras busquem e garantam investimentos de capitais próprios em proveniência de investidores anjos e de empresas de capital de risco. Em 2019, os investimentos de risco ascenderam a mais de SGD 13,4 bilhões (aproximadamente US\$ 9,8 bilhões), representando um aumento de 36% em relação ao ano anterior.

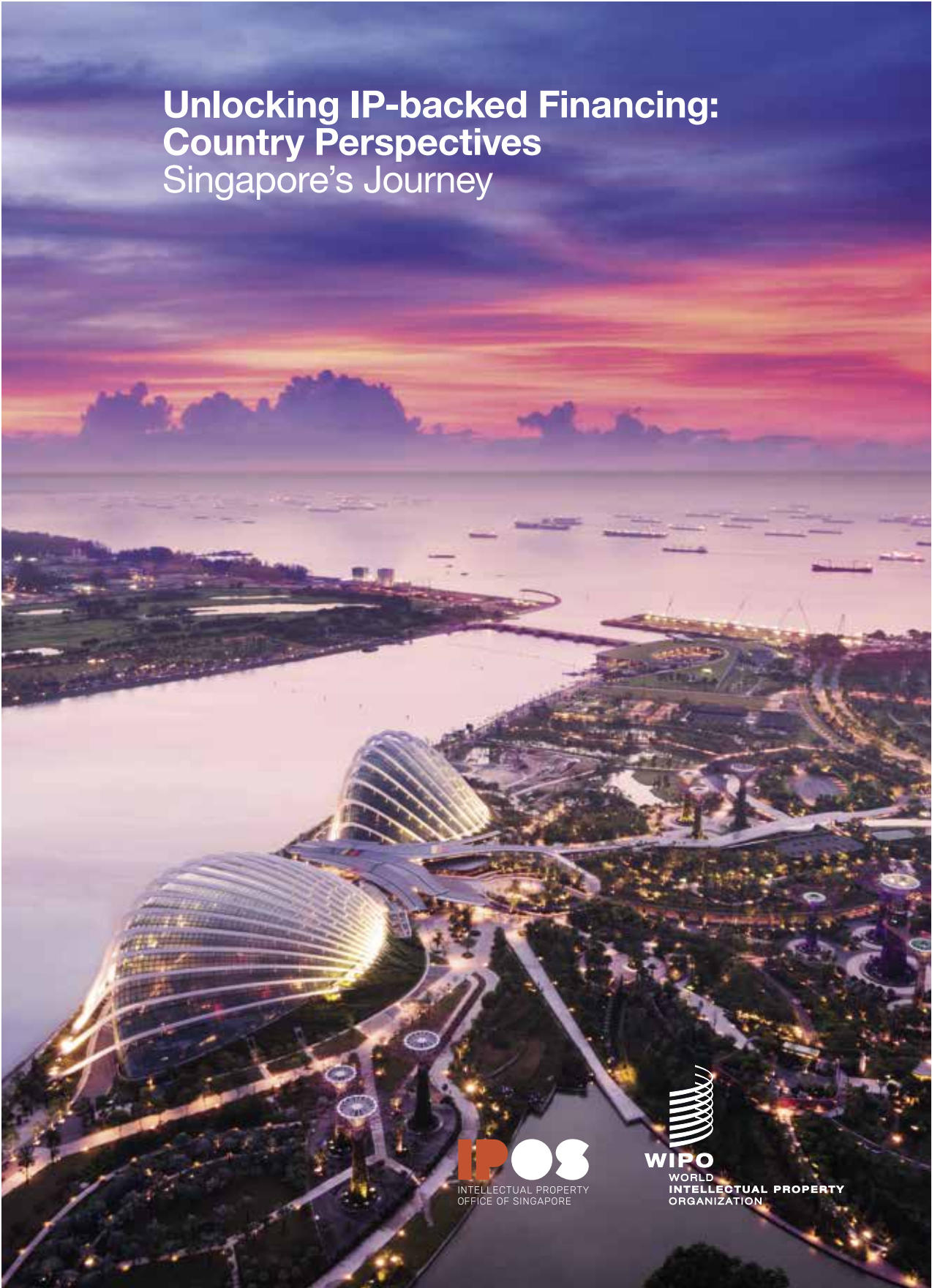
Embora o financiamento da dívida da PI em Singapura ainda se encontre numa fase relativamente inicial, em 2014 o governo pilotou seu esquema de financiamento de PI (IPFS), com vista a custear a avaliação da PI e compartilhar o risco de inadimplência potencial dos empréstimos garantidos por PI junto a instituições financeiras participantes. O plano piloto ajudou a aumentar a sensibilização para a utilização da PI como garantia para a obtenção de capital.

Outras garantias ou fundos apoiados pelo governo, como o Programa de Financiamento de Empreendimentos – Programa de Dívida de Risco (EFS-VDP) lançado pela



Singapura tem um ecossistema de PI robusto que atrai investidores e empresas relacionadas com PI.

Unlocking IP-backed Financing: Country Perspectives Singapore's Journey



Enterprise Singapore, também está alimentando o crescimento de empresas inovadoras e orientadas pelos AI. Empréstimos de SGD 8 milhões (cerca de USD 5,8 milhões) por candidato podem ser obtidos no âmbito deste programa.

O FINANCIAMENTO DA PI É UMA JORNADA

Apesar da implementação dessas medidas, permanecem vários desafios relativos ao financiamento da PI. O financiamento da PI é uma jornada e Singapura continuará a trabalhar com as partes interessadas, entre as quais seus parceiros internacionais, com vista a superar esses desafios.

Um desafio fundamental reside no fato de as instituições financeiras ainda oporem reservas quanto à utilização da PI como garantia ao financiar empresas. Muitas instituições financeiras estão relativamente pouco familiarizadas com o uso da PI como garantia e não têm a capacidade interna de avaliar a PI. Para enfrentar este desafio, o governo de Singapura e o Instituto de Valorizadores e Avaliadores de Singapura (IVAS) planejam desenvolver um conjunto padronizado de diretrizes de avaliação da PI que possam ser reconhecidas internacionalmente. As diretrizes ajudarão as partes interessadas a entender melhor o valor da PI e a aumentar sua confiança na forma como a PI é valorizada. Isto, por sua vez, levará a um aumento das atividades de financiamento de PI para empresas voltadas para a inovação.

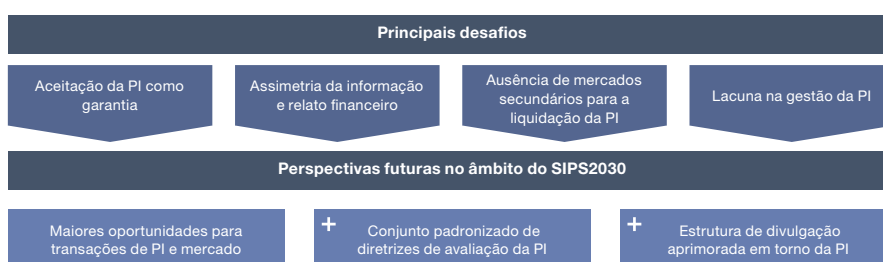
As instituições financeiras também estão preocupadas com o fato de a PI ser frequentemente vista como um ativo com baixa liquidez, devido à falta de mercados secundários. Esta preocupação é ainda amplificada pelo fato de que a PI ilíquida pode enfrentar volatilidade quanto ao seu valor e à capacidade de dispor dela em situações de dificuldades. Para atender a esta preocupação, a Estratégia de PI 2030 de Singapura aumentará as oportunidades de comercialização de PI para empresas, facilitando as transações através de plataformas e conexões. Ao fazer isto, o objetivo é aumentar a liquidez dos ativos de PI e a sua atratividade para os fornecedores de capital.

A assimetria da informação é um outro desafio para o financiamento da PI em Singapura. Normalmente, as informações mais sensíveis com relação à PI não são divulgadas nos relatórios financeiros da empresa. Isto impede uma avaliação adequada da contribuição de valor da PI, bem como do processo de financiamento. Esta situação é o resultado de lacunas na prática de gerenciamento da PI entre as empresas de Singapura, que não têm consciência e capacidade para gerenciar, proteger e extrair valor de seus ativos de PI. Por esta razão, o Escritório de Propriedade Intelectual de Singapura (IPOS) e a Autoridade de Contabilidade e de Regulamentação de Empresas de Singapura (ACRA) copresidem um comitê intergerências, que operará em estreita colaboração com um grupo de trabalho do setor, com vista a desenvolver uma estrutura de divulgação da PI para ajudar as empresas a comunicarem de maneira mais eficaz os seus ativos intangíveis, entre os quais a PI, às partes interessadas, que incluem os fornecedores de capital. O objetivo é incentivar um maior número de atividades de financiamento da PI.

EM SÍNTESE

O governo de Singapura lançou uma série de programas e iniciativas para apoiar seu objetivo de fortalecer o país como centro global para atividades relacionadas com PI e ativos intangíveis. Reconhecendo os desafios identificados, o governo apresentou uma abordagem holística robusta para instaurar os capacitadores necessários, como estipulado no SIPS 2030. No âmbito desta estratégia, as agências governamentais relevantes operarão em estreita colaboração com os atores do setor e os parceiros internacionais, com vista a permitir uma melhor apreciação, divulgação e avaliação da PI, para ajudar as empresas a desbloquearem o valor de seus ativos de PI.

Leia mais sobre a série e o relatório completo Desbloqueio do Financiamento Apoiado pela PI: Perspectivas para os Países: A Jornada de Singapura, em www.wipo.int/sme/en.



Desafios de Singapura no financiamento da PI e perspectivas futuras para superar esses desafios

Ruanda e Senegal acolherão as primeiras unidades vacinais Covid-19 da África: o que se sabe até agora

David Richard Walwyn, Professor de Gestão Tecnológica da Universidade de Pretória, África do Sul*

A falta de capacidade de produção de vacinas nos países africanos tem sido objeto de muita preocupação e aflições na sequência da pandemia de Covid-19. Tornou-se um tema particularmente sensível devido à grave desigualdade de acesso às vacinas contra Covid-19 entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento.

A África tem uma capacidade limitada para a produção de vacinas. Apenas a Tunísia, o Senegal, o Egito, a Etiópia e a África do Sul têm capacidades variáveis para produzir e preencher ou terminar vacinas. A maior e mais integrada unidade é o Instituto Biovac, na Cidade do Cabo.

Recentemente, a Pfizer assinou uma carta de intenções com este instituto para 100 milhões de doses por ano. O acordo abrange a importação da substância farmacêutica a granel, o preenchimento de frascos, bem como a distribuição do produto na África e em outras partes do mundo.

A falta de capacidade de produção na África contrasta fortemente com países em desenvolvimento como a Índia, que tem uma ampla capacidade de produção farmacêutica, e o Brasil.

É por isso que o recente anúncio da empresa alemã de biotecnologia BioNTech de que irá construir uma unidade de fabricação de vacinas em Ruanda, a ser seguida por uma segunda no Senegal, é visto como um divisor de águas.

O plano da BioNTech envolve a construção na Alemanha de uma unidade de fabricação em contêineres que será então instalada em Ruanda, encurtando o período de construção de uma instalação de vacinas em pelo menos um ano e diminuindo o risco de atrasos. Inicialmente, as instalações serão geridas e operadas pelo pessoal da BioNTech. Mas a propriedade e os conhecimentos especializados serão transferidos ao longo do tempo para operações locais. Atualmente, essa especialização não existe em Ruanda e, com base na experiência da Biovac na África do Sul, poderá levar uma década para desenvolver-se.

*Este artigo foi publicado pela primeira vez em *The Conversation*, em 27 de outubro de 2021.

Para a fabricação de vacinas, é necessário recorrer à propriedade intelectual, bem como a um know-how. O acordo entre a BioNTech e os dois países inclui a transferência de tecnologia – o que ocorrerá no decurso da segunda fase do contrato – e um acordo de licença que cobre direitos de propriedade intelectual que permanecerão na empresa.

Não há mais pormenores sobre nenhuma das duas instalações. Ainda não se sabe, por exemplo, quando é que a vacina fabricada localmente estará disponível e como a infraestrutura será financiada.

No entanto, o acordo com Ruanda é único. Isto porque, pela primeira vez, a substância medicamentosa, ou o princípio ativo para uma vacina Covid-19 – neste caso, o mRNA – será fabricada no continente. O mRNA para a vacina Covid-19 está atualmente sendo fabricado apenas nos EUA e na Europa.

Experiências recentes com a disponibilidade de vacinas nos países em desenvolvimento mostram claramente que a fabricação local aumenta a probabilidade de cobertura vacinal. Isto ocorreu tanto na Índia como na China, que têm ambas uma capacidade local significativa.

A CARÊNCIA

O nível de vacinação contra a Covid-19 na África é baixo. Apenas 60 milhões da população total de 1,22 bilhão, equivalente a 5%, tinham sido totalmente vacinados até final de setembro de 2021.

Há um déficit de muitas dezenas de milhões de doses no mercado. Tampouco há sinais de que esta carência possa ser superada antes de meados de 2022.

As vacinas de mRNA utilizam pequenas quantidades de substância ativa. Serão necessários menos de 50kg de mRNA para vacinar toda a população no continente africano.

No entanto, a produção local de vacinas não envolve apenas tecnologia de fabricação: a operação exigirá a criação de um sistema regulador de aprovação de medicamentos e de um sistema de garantia de qualidade capaz de certificar cada lote de produção.

É indiscutível que a pressão sobre as empresas farmacêuticas para ampliar a cobertura da vacina contra a Covid-19 na África é, em parte, o motor para este anúncio. Mas o mercado poderia ter sido mais facilmente fornecido

O recente anúncio da empresa alemã de biotecnologia BioNTech de que deverá construir uma unidade de fabricação de vacinas em Ruanda, a que se seguirá uma segunda no Senegal, é um divisor de águas.



Foto: Kamionsky / iStock / Getty Images Plus

diretamente a partir das instalações da BioNTech na Alemanha e noutros locais. Sem dúvida, parte da lógica deste acordo é a estrutura de preços para os países africanos.

As empresas farmacêuticas têm o cuidado de proteger os seus mercados de alto valor, nos quais os preços dos medicamentos são elevados e as margens extremamente atrativas, de qualquer produto que possa ser distribuído mediante “preços de acesso”. Os preços de acesso são um mecanismo através do qual os países em desenvolvimento podem adquirir produtos equivalentes a preços significativamente reduzidos.

Mas surgem problemas quando o produto se torna disponível em mercados lucrativos como consequência da importação paralela.

As importações paralelas podem ser evitadas utilizando-se unidades de fabricação geograficamente separadas, operando sob diferentes regimes regulamentares. Os produtos fabricados em Ruanda, e aprovados por uma autoridade reguladora ruandesa, não seriam autorizados na Europa ou noutras regiões desenvolvidas.

Desta forma, as empresas farmacêuticas podem enfrentar as críticas da comunidade global em termos de acesso aos produtos de saúde, mantendo as suas margens de lucro nos segmentos mais lucrativos.

FINAL DO JOGO

A esperança é que o acordo seja benéfico para o desenvolvimento da capacidade de fabricação de vacinas em todo o continente. Uma possibilidade é que o acordo com a BioNTech exerça pressão sobre países como a África do Sul para acelerar os seus planos de fabricação, levando a uma maior disponibilidade de vacinas num período de tempo mais curto.

Até agora, a África do Sul tem dominado as atividades relacionadas com vacinas. Para além de contrato com a Pfizer, anunciou também um centro de vacinas de mRNA. Será utilizado para desenvolver e licenciar tecnologias de mRNA das principais empresas farmacêuticas.

O prêmio, no entanto, é a fabricação local de ponta a ponta com transferência total de tecnologia e menos restrições no acesso ao mercado. Isto será crucial para eliminar as desigualdades globais no fornecimento de produtos essenciais para a saúde.

Outro fator pode também entrar em jogo: uma mudança no panorama da indústria farmacêutica. O acordo que a BioNTech fechou é o primeiro a ser feito independentemente da sua parceria com a Pfizer. É um sinal para o mercado de que a BioNTech tem a intenção de desenvolver a sua própria base de clientes fora do seu acordo de licença com a Pfizer. Isto é importante, porque a Pfizer deixou claro que não está interessada em divulgar os conhecimentos essenciais sobre como fabricar o ingrediente ativo para as vacinas contra a Covid-19.

Foto: janiebros / E+ / Getty Images



A África tem uma capacidade limitada para a produção de vacinas. Apenas a Tunísia, o Senegal, o Egito, a Etiópia e a África do Sul têm capacidades variáveis para produzir e preencher ou terminar vacinas.



**“Para a fabricação de vacinas,
é necessário recorrer à
propriedade intelectual, bem
como a um know-how.”**

Melhorar o acesso aos tratamentos contra a Covid-19: como a PI torna isto possível

Jhon Carmona Carmona, Divisão de Desafios Globais, e **Edward Harris**, Divisão de Noticiários e Mídia, OMPI

Os acordos de licenciamento recentemente anunciados entre a Associação de Patentes de Medicamentos e a Pfizer e a Merck Sharp & Dohme (MSD) para seus comprimidos antivirais permitirão a produção em massa e a distribuição de baixo custo desses tratamentos contra a Covid-19 para a metade da população mundial.

Algumas grandes notícias surgiram recentemente com relação ao tratamento mundial da Covid-19: a Associação de Patentes de Medicamentos (“Medicines Patent Pool”, em inglês), organização sem fins lucrativos apoiada pela ONU, de cujo conselho de administração a OMPI é membro, concordou em trabalhar em colaboração com a Pfizer e a Merck Sharp & Dohme (MSD), ambas membros da WIPO Re:Search, para o licenciamento de comprimidos antivirais – o molnupiravir da MSD e o PF-07321332 da Pfizer – em quase 100 países de baixa e média renda.

POR QUE ISTO É IMPORTANTE

O tratamento precoce da Covid-19 é fundamental porque a taxa de cura em infecções precoces é mais elevada do que em infecções em estágio avançado. Até o momento, apenas dois tratamentos orais para infecções causadas pela Covid-19 em fase precoce mostraram resultados promissores: o Molnupiravir da MSD e o PF-07321332 da Pfizer.

Os acordos de licenciamento recentemente anunciados permitirão a produção em massa e a distribuição a baixo custo desses tratamentos da Covid-19 para metade da população mundial. Nos termos desses acordos, a MSD e a Pfizer renunciarão aos royalties enquanto a Covid-19 permanecer uma emergência de saúde de preocupação pública. As vendas continuarão sob condições normais de mercado em outros lugares. Isto significará que inúmeras vidas humanas serão salvas em países em que a necessidade de apoio extra para ir além da pandemia é maior.

“Esses acordos são desenvolvimentos muito bem-vindos e representam um modelo equilibrado para promover a difusão de tecnologia médica inovadora anti-Covid em todo o mundo”, diz o Diretor Geral da OMPI, Daren Tang. “Incentivo os protagonistas do mundo inteiro – aqueles que criam essas importantes tecnologias de saúde, aqueles que as procuram e todos os que estão entre eles – a explorarem rapidamente arranjos semelhantes. A OMPI está pronta para continuar seu trabalho para facilitar a partilha da propriedade intelectual, da tecnologia e do know-how necessário para que tudo isso funcione.”

O PAPEL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NA FACILITAÇÃO DESSES ACORDOS

A propriedade dos direitos de PI associados a um produto ou a uma terapia incentiva as empresas a se compro-

“A propriedade dos direitos de PI associados a um produto ou a uma terapia incentiva as empresas a se comprometerem com a pesquisa e o desenvolvimento, bem como outros gastos necessários ao desenvolvimento de tecnologias na área da saúde.”

meterem com a pesquisa e desenvolvimento e outros gastos necessários ao desenvolvimento de tecnologias na área da saúde. Em muitos casos, na área da saúde, o desenvolvimento e a testagem de novos produtos podem levar anos antes de chegarem ao mercado.

A pandemia de Covid-19 turboalimentou esse processo, que em alguns casos incluiu investimentos públicos em massa, ao lado dos efetuados pela indústria farmacêutica entre outros setores. O redirecionamento do molnupiravir pelo MSD e a descoberta do PF-07321332 pela Pfizer foram possíveis graças aos incentivos proporcionados pelo sistema de PI.

Agora, com uma gama crescente de vacinas contra a Covid-19 e outros produtos surgindo on-line, a comunidade internacional tem visado o acesso universal. É aqui que a Associação de Patentes de Medicamentos e outros grupos desempenham um papel na ajuda às empresas proprietárias de PI para se associarem aos parceiros locais que podem aumentar a produção e distribuição de tecnologias médicas. A Associação de Patentes de Medicamentos é uma iniciativa que conecta as partes interessadas com vista à promoção de práticas de licenciamento voluntário das empresas farmacêuticas.

O licenciamento é a ferramenta mais frequentemente utilizada para a transferência de PI. Em um contrato de licença, o proprietário dos direitos de PI, ou a entidade que controla seu uso, permite que terceiros desenvolvam, fabriquem e/ou distribuam a invenção. Em outras palavras, o licenciador concede autorização a uma empresa que tem capacidade de fabricação e canais de distribuição para levar a invenção a usuários potenciais. Sob o modelo de licenciamento padrão, o licenciador recebe uma taxa de royalty mediante termos financeiros convencionados e estipulados no contrato de licenciamento.

Os acordos de licença para o molnupiravir e o PF-07321332 são marcos na luta contra a pandemia de Covid-19 e um

importante exemplo de como a PI constitui um ingrediente crítico na solução de problemas urgentes, servindo como a ponte que permite que diversas partes trabalhem em conjunto com clareza.

Em situações tais como emergências de saúde pública, em que há uma necessidade urgente de produzir uma invenção em larga escala, o modelo de licenciamento padrão muitas vezes exige características adicionais para levar em conta quaisquer falhas do mercado. Essas falhas de mercado estão mais frequentemente relacionadas com a capacidade limitada de fabricar a invenção em grandes quantidades e com o risco de concentrar a distribuição da invenção somente naqueles lugares em que os usuários podem pagar uma gratificação.

Os acordos de transferência de tecnologia oferecem uma solução para esse problema. A transferência de tecnologia é um processo colaborativo que permite que as descobertas científicas, o conhecimento e a PI partam dos criadores, tais como instituições de pesquisa e universidades, ou laboratórios empresariais, para usuários públicos e privados. O objetivo é transformar invenções e resultados científicos em novos produtos inovadores que beneficiem a sociedade. A propriedade da PI permite essa transferência.

A transferência de tecnologia também promove a multiplicação de fábricas e, por conseguinte, pode aumentar drasticamente a produção de uma invenção muito necessária, incluindo medicamentos.

A OMPI saúda o acordo entre a Associação de Patentes de Medicamentos e a MSD para submeter quaisquer litígios sobre PI que possam decorrer do seu acordo de licença à mediação nos termos das Regras de Mediação da OMPI. Como um dos elementos do pacote de resposta à Covid-19 da OMPI, a OMPI lançou um novo serviço de mediação para facilitar a negociação de contratos e a resolução de litígios nas ciências da vida.

Beewise: Reflexão pronta para uso sobre como salvar as abelhas no mundo inteiro

Catherine Jewell, Divisão de Informação e Divulgação Digital, OMPI



Foto: J.L.Gutierrez / E+ / Getty Images

“O desaparecimento das colônias de abelhas é devido às mudanças climáticas: Estamos causando esse dano e, paradoxalmente, estamos prejudicando nosso próprio suprimento global de alimentos”, diz Saar Safra.

As abelhas são os polinizadores mais importantes no mundo dos insetos, desempenhando um papel central para assegurar o abastecimento alimentar mundial. Sem polinização, muitas plantas não podem reproduzir-se. Saar Safra, CEO da startup israelense Beewise, está numa missão que tem por objetivo salvar abelhas – e em grande escala – através do uso da inteligência artificial (IA), da visão computacional e da robótica. Saar Safra explica como a solução de alta tecnologia da Beewise está ajudando a salvar abelhas no mundo inteiro. Também analisa o papel que desempenha a propriedade intelectual (PI) no apoio a pequenas empresas como a Beewise, que têm enfrentado alguns dos desafios mais urgentes do mundo.



Assim como as colmeias tradicionais, o BeeHome abriga uma série de colônias de abelhas. É apenas maior e em seu corredor central tem um robô que monitora as colônias 24 horas por dia, 7 dias por semana, utilizando visão computacional, IA e redes neurais. Essas ferramentas identificam quaisquer problemas que as abelhas possam estar enfrentando e acionam o robô para tomar as medidas apropriadas.

“As abelhas são a infraestrutura do nosso suprimento global de alimentos, mas atualmente perdemos cerca de 35% de colônias de abelhas a cada ano em todo o mundo.”



Foto: Cortesia da Beewise

Como você veio a criar a Beewise?

Sou empresário com formação em engenharia de software, mas meu parceiro cofundador Elijah Radzyner é apicultor comercial e, como outros apicultores no mundo inteiro, tem enfrentado o desaparecimento das colônias de abelhas, apesar de todos os seus esforços. Assim, reunimo-nos e começamos a estudar como poderíamos usar a robótica e a IA para salvar as abelhas. Começamos a efetuar iterações em diversos produtos. Os primeiros eram muito rudimentares, mas logo identificamos um produto que poderia realmente salvar abelhas em grande escala. Foi quando criamos a empresa Beewise e começamos a desenvolver nossos BeeHomes.

Por que é tão importante salvar as abelhas?

Em primeiro lugar, as colônias de abelhas têm desaparecido em grande número no mundo inteiro. É um problema gigantesco, dado que as abelhas polinizam 75% de todas as frutas e de todos os legumes, sementes e nozes que comemos neste planeta. Sem abelhas, desaparecerão os legumes, as frutas e as flores de que desfrutamos diariamente. As abelhas são a infraestrutura do nosso suprimento global de alimentos, mas atualmente perdemos cerca de 35% de colônias de abelhas a cada ano em todo o mundo. Não me refiro a um certo número de abelhas que desaparecem: refiro-me a colônias inteiras de abelhas que morrem. E isto é um gravíssimo problema.

Em segundo lugar, a população mundial continua a crescer e ao mesmo tempo que um número crescente de pessoas superam a pobreza, essas populações passam a desejar um regime alimentar saudável. Então, num contexto global em que a demanda por produtos oriundos de abelhas continua a crescer, a oferta tem diminuído em 35% a cada ano que passa. A lacuna tem aumentado constantemente. Mas não há nenhuma linha clara de oferta que se alinhe em função da demanda. Este é o problema que temos tentado resolver.

Por que razão as colônias têm desaparecido?

Num contexto em que intervém um vírus específico como o da Covid, por exemplo, ele pode ser identificado e uma solução começará a ser buscada. Leva tempo, mas é relativamente fácil atingir o objetivo visado.

Com as abelhas, não funciona assim. Elas sofrem de uma infinidade de problemas, tudo ao mesmo tempo. Por exemplo, as mudanças climáticas. Cada vez que as temperaturas sobem meio por cento, as abelhas perdem cerca de 5 por cento de sua produtividade. Também enfrentam pragas e doenças que não existiam há algumas décadas. E com a agricultura atual, ficam sujeitas a pesticidas. Utilizamos esses produtos químicos para proteger nossas culturas, mas eles acabam matando as abelhas. O conjunto de todos esses fatores negativos tem criado uma catástrofe para as abelhas.

Os humanos lidam com abelhas há milênios, mas com as tradicionais colmeias de madeira, os apicultores não podem tratar as abelhas em tempo real. É o grande problema. Com o BeeHome, é possível atenuar o estresse e possibilitar a tratamento das abelhas em tempo real.



Foto: Cortesia da Beehive

“Nossa solução permite que os apicultores observem o que está ocorrendo em suas colmeias 24 horas por dia, 7 dias por semana. Oferecemos a eles uma ferramenta melhor para administrar suas atividades empresariais e dar às abelhas melhores meios de enfrentar os tempos modernos. É uma interação em que todo o mundo sai ganhando”, diz Saar Safra.

Pode dar mais amplas informações sobre o BeeHome?

Em termos muito simples, assim como as colmeias tradicionais, o BeeHome abriga uma série de colônias de abelhas. É apenas maior, e em seu corredor central tem um robô que monitora as colônias 24 horas por dia, 7 dias por semana, utilizando visão computacional, AI, bem como redes neurais.

O robô inspeciona as abelhas, e nossas ferramentas de IA convertem essas imagens em dados, que então identificam quaisquer problemas que as abelhas possam estar enfrentando e acionam o robô para que tome as medidas apropriadas. Por exemplo, se a IA vir que as abelhas estão doentes, o robô introduzirá algumas gotas de remédio na colmeia – cinco gotas podem salvar a totalidade de uma colônia – ou, se as abelhas não tiverem água ou comida,

o robô poderá reabastecer os suprimentos da colônia de dentro do Beehome. É um mecanismo muito simples, que permite que as abelhas sejam administradas em tempo real. Nós não mudamos a apicultura tradicional de forma alguma, mas simplesmente fazemos isto com um robô, em tempo real.

Como procedeu para a construção do Beehome?

A ideia é aplicar a tecnologia existente em função do nosso objetivo. Não estamos tentando construir equipamentos de última geração. Integramos o hardware mais simples e mais acessível disponível em nossa plataforma de software, que gerencia e implementa toda a solução. Chamo a isto software embrulhado em lata (crédito #Elon Musk). O valor real é impulsionado pela visão computacional orientada por IA, a qual por sua vez identifica o tratamento a ser administrado e quando deve ser aplicado.

Que tipo de dados são coletados?

Coletamos uma grande quantidade de dados. Uma colmeia tradicional tem 60.000 células divididas em 10 quadros (os favos de mel), cada um deles composto por cerca de 6.000 células. É aqui que as abelhas armazenam os ovos, as larvas e as pupas da rainha, bem como o néctar de pólen e o mel. É a casa delas. O BeeHome tem 30 colônias de quadros, com 180.000 células em cada colônia, que são monitoradas individualmente. Através da monitoração 24/7 das colônias, geramos terabytes de dados, que irão para a nuvem, a fim de serem analisados pela IA, a qual identifica o que está ocorrendo em cada célula.

Identificar uma doença em tempo real é difícil, porque é necessário monitorar constantemente cada célula para poder identificar quaisquer pequenas flutuações nas células ou no comportamento das abelhas que possam levantar uma bandeira vermelha e exigir uma decisão quanto ao curso adequado de ação. Todo este processo é realizado graças à IA.

Esses dados permitem-nos salvar as abelhas do planeta, estando isto diretamente ligado ao resgate do nosso suprimento global de alimentos. Com a solução que oferecemos, o desaparecimento das colônias baixou para menos de 10%, em comparação com a referência do setor, que é de 35%. E temos conseguido isto graças a um robô.

Também examinamos os dados para ver se há outras coisas que poderemos aprender para otimizar a colônia, a polinização ou a produção de mel. Se pudermos produzir esses dispositivos e implantá-los rapidamente, estaremos salvando abelhas em grande escala.

Esses dados sempre existiram, mas estavam escondidos dentro de uma caixa de madeira que agia como uma espécie de caixa preta. As colmeias tradicionais proporcionam um vislumbre momentâneo do que está ocorrendo, não permitindo acompanhar a evolução da situação. Com o BeeHome, não só deixamos de ser dependentes da caixa preta, mas estamos reinventando-a. Estamos rastreando os dados, armazenando-os e analisando-os, na esperança de vir a conhecer outros segredos que sejam benéficos para as abelhas e para nós, pois sabemos que estamos ligados uns aos outros.

Quais foram os principais desafios associados a esse empreendimento?

Há muitos desafios associados à criação de um dispositivo harmonizado que trate as abelhas e reduza com eficácia o índice de desaparecimento das colônias. Nosso dispositivo combina hardware, software, biologia e química. Na verdade, trabalhamos com seres vivos do reino animal. As abelhas entram e saem à vontade, e temos que lhes proporcionar uma casa confortável e conveniente, caso contrário irão embora. O desafio tem sido converter a perícia apícola e um sistema biológico caótico e complexo em IA e treinar os modelos e os algoritmos. Não é fácil rastrear e identificar 2 milhões de abelhas que permanecem voando por aí. Mas com a perícia apícola do meu parceiro cofundador, e com a possante

“Nós não mudamos a apicultura tradicional de forma alguma, mas simplesmente fazemos isto com um robô, em tempo real.”



Foto: nedomacki / iStock / Getty Images Plus

“Com a solução que oferecemos, o desaparecimento das colônias baixou para menos de 10%, em comparação com a referência do setor, que é de 35%,” diz Saar Safra.

rede de talentos de tecnólogos da empresa, conseguimos coordenar tudo isso. Demorou alguns anos, mas agora temos o BeeHome, um hotel cinco estrelas para abelhas. É feito de estanho, dispõe de termorregulação e mantém as abelhas a salvo de tempestades e de incêndios. É muito lindo.

Que benefícios têm auferido os apicultores?

Os apicultores têm uma nova plataforma para gerenciar suas atividades empresariais. Nossos clientes apicultores normalmente possuem 10.000 colmeias tradicionais, com 10.000 colônias, e geram receita com a polinização e o mel. Eles normalmente verificam suas colmeias e tratam as abelhas uma vez por mês, na melhor das hipóteses. Nossa solução permite-lhes ver o que está ocorrendo em suas colmeias 24 horas por dia, 7 dias por semana. Oferecemos-lhes uma ferramenta melhor para gerir suas atividades empresariais e proporcionar às abelhas melhores ferramentas para enfrentar o estresse do mundo de hoje. Todas as partes saem ganhando.

As sugestões e comentários de nossos clientes têm nos permitido aperfeiçoar continuamente nossa plataforma. Iteramos constantemente, de modo que o BeeHome está cada vez melhor. Por exemplo, a colhedora de mel embutida do BeeHome levava 19 minutos para colher o mel de nossas caixas. Hoje leva apenas 15 minutos. Dito isto, enquanto os apicultores forem clientes que pagam, as abelhas continuarão a ser nosso centro de interesses.

Como tem sido a repercussão?

As pessoas ficam perplexas e entusiasmadas com nossa solução. O mercado certamente comporta um importante componente de educação. Quando é introduzida uma tecnologia revolucionária, muitas vezes torna-se necessário educar as pessoas para que pensem de uma nova maneira a respeito do problema e da respectiva solução. Nossos clientes enfrentam reais preocupações porque perdem a cada ano 35% de seus ativos geradores de receitas (isto é, suas abelhas), muito embora façam grandes esforços. Esta é uma formidável solução para eles.

Que papel desempenha a PI na empresa?

Começamos a patentear nossa solução logo no início, porque percebemos que somos os primeiros em todo o planeta que utilizam a robótica numa colmeia. Obtivemos 18 patentes, e outras mais virão, o que é motivo de alegria para nós. Nossos direitos de PI certamente desencorajarão pessoas que porventura venham a tentar copiar o que fazemos. Nossa IA, nossas redes neurais e nossos conjuntos de dados, que levamos quase quatro anos para desenvolver e otimizar, e que hoje apresentam 99,9% de efetividade, são também proteções que nos permitem manter nossa liderança.

Na sua opinião, o sistema de PI deveria mudar?

Tenho registrado patentes desde 1997. É um processo lento e pesado, e as normas para a aplicação dos direitos de PI não são as mesmas no mundo inteiro. O custo também constitui uma barreira para muitas pequenas empresas. O patenteamento é uma diligência dispendiosa, e nem sempre o investimento produz retorno imediato e tangível.

Acho que o sistema de PI precisa de investimentos significativos para que se torne mais ágil e eficiente, e é preciso haver uma melhor aplicação dos direitos. Quero que custe mais caro infringir os direitos de PI do que respeitá-los.

Por que é importante para empresas como a Beewise não perder de vista a PI?


Somos pioneiros no mercado, somos os primeiros em todo o planeta, e estamos enfrentando um enorme problema. Ainda somos uma pequena empresa e por isto não sofremos grande pressão da concorrência, mas quando uma empresa produz uma inovação e quer dela tirar proveitos comerciais, tendo tanto a ganhar quanto a perder, tem de ter certeza de que dispõe de proteção, porque sem PI, uma empresa torna-se vulnerável diante de seus concorrentes.

Quais são seus planos para o futuro?

Salvar as abelhas não é uma tarefa fácil. Temos uma importante missão diante de nós. Quero fazer com que num dado momento as colônias de abelhas deixem de ser ameaçadas. O desaparecimento de colônias de abelhas é devido às mudanças climáticas. Somos nós que estamos causando esse prejuízo, e ao causarmos esse transtorno estamos prejudicando nosso próprio suprimento global de alimentos, o que é um verdadeiro paradoxo. Ainda tenho um longo caminho pela frente para atingir meu objetivo, mas se for bem-sucedido, terei o prazer de ter superado essa dificuldade e então prosseguirei, enfrentando um novo problema mais complexo.

Você criou uma série de empresas. Qual é o segredo de seu sucesso?

Poderia citar vários fatores, mas o fio condutor comum é o fator sorte. O segundo é o fracasso. Você tem de aceitar o fracasso. Estamos construindo o primeiro dispositivo que produz seus efeitos no planeta. Ninguém fez isto até agora. Quais são as probabilidades de que o primeiro dispositivo que criamos funcione como planejamos? Zero. Concluo que o fracasso também faz parte do sucesso, não? Quero dizer que não se pode obter sucesso sem passar pelo fracasso: na verdade, é o mesmo percurso. Mas tudo isto é realmente muito difícil, e a maioria não compreende necessariamente essa relação.



Marcas registradas no espaço sideral: apoiando a economia fora do mundo

Clark W. Lackert, Acionista da
Carlton Fields, Nova Iorque, EUA



Desde a famosa "Corrida Espacial" entre os Estados Unidos e a ex-URSS no final dos anos 50 e 60, o desenvolvimento espacial tem evoluído a partir da exploração em direção à comercialização.

“Neste limiar crítico de expansão da atividade comercial para fora da superfície da Terra, a necessidade de preencher o vazio da regulamentação legal no espaço sideral [...] tem aumentado a cada lançamento.”

Neste limiar crítico de expansão da atividade comercial da superfície da Terra – em Baixa Órbita Terrestre, a cerca de 2.000 quilômetros da Terra, na Lua e em Marte –, a necessidade de preencher o vazio da regulamentação legal no espaço sideral, que por enquanto é “terra de ninguém”, tem aumentado a cada lançamento.

As marcas registradas no espaço sideral, por exemplo, têm sido debatidas desde há várias décadas, mas nada tem sido feito desde que as viagens no espaço começaram, em 1957. Com vários países viajando agora no espaço sideral e hotéis em órbita da Terra, juntamente com cidades planejadas na Lua e em Marte, a estrutura legal para marcas registradas no espaço sideral precisa ser implementada agora, para evitar o caos mundo afora.

Esta breve análise apresenta a situação jurídica atual e os princípios e parâmetros para um modelo de trabalho, que inclui a maneira como a OMPI poderá vir a ser um ator importante nesse processo. A criação de direitos em tratados internacionais e em estatutos nacionais deve ser seguida pela aplicação de direitos através de tribunais, contratos, arbitragem e mediação. Apenas marcas registradas serão revisadas aqui, mas esses princípios também podem ser aplicados a patentes, direitos de autor e outros direitos de propriedade intelectual (PI).

A SITUAÇÃO ATUAL: DA EXPLORAÇÃO À COMERCIALIZAÇÃO

O espaço sideral já está lotado. Os criadores da viagem espacial, a Federação Russa e alguns de seus aliados da Comunidade dos Estados Independentes (ex-URSS), bem como os Estados Unidos, aventuraram-se no espaço sideral em fins dos anos 50 e 60, na famosa “Corrida Espacial”. A esses países juntam-se agora a China, a Agência Espacial Europeia (ESA, na sigla em inglês), a Índia, Israel, Japão e outros.

Novos programas espaciais têm sido desenvolvidos em países como Egito, Indonésia, Irã, Malásia, Paquistão, República da Coreia e Arábia Saudita. Além disso, estamos vendo crescerem os voos do setor privado para o espaço sideral, como o fazem a Virgin Galactic, a SpaceX e a Blue Origin, ampliando a atividade em colaboração com os esforços intergovernamentais, como a Estação Espacial Internacional (ISS, na sigla em inglês), e seus possíveis sucessores.

Por que 2021 é diferente de 1957? A principal mudança no desenvolvimento do espaço sideral tem sido a transição de parcerias governamentais para parcerias público-privado para atividades privadas. Em outras palavras, o desenvolvimento do espaço sideral tem evoluído da exploração em direção à comercialização. É claro que os países da Terra continuarão a explorar o espaço sideral, e é geralmente entendido que a exploração espacial deve beneficiar

toda a humanidade. No entanto, não podemos continuar a fechar os olhos diante do que está ocorrendo agora fora da Terra.

ABORDAGENS INTERNACIONAIS EXISTENTES PARA O ESPAÇO SIDERAL DE UM MODO GERAL

O estatuto jurídico da propriedade *física* (p.ex., naves espaciais ou satélites) no espaço sideral tem sido um tópico recorrente nas Nações Unidas, em acordos bilaterais e multilaterais, proclamações de nações e organizações intergovernamentais, iniciativas de comissões internacionais, bem como em estudos realizados por organismos não governamentais. No entanto, não houve consenso internacional sobre o estatuto da propriedade *intangível* e, em particular, da propriedade intelectual.

A linha de demarcação internacionalmente reconhecida entre a Terra e o espaço sideral continua sendo a “Linha Kármán”, fixada em 100 quilômetros acima do nível médio do mar da Terra. Entretanto, o conceito de demarcação da Terra a partir do espaço sideral não é universalmente aceito. Os Estados Unidos, por exemplo, têm se recu-

sado sistematicamente a reconhecer quaisquer dessas fronteiras e estenderam sua legislação de patentes para reger invenções do espaço sideral realizadas, utilizadas ou vendidas no espaço sideral sobre um objeto espacial ou um componente deste sob a jurisdição ou o controle dos Estados Unidos.

TRATADO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O ESPAÇO SIDERAL (1967)

O Tratado sobre Princípios que Regem as Atividades dos Estados na Exploração e no Uso do Espaço Sideral, Inclusive a Lua e Outros Corpos Celestes (1967) foi redigido para tratar das atividades de exploração e pesquisa dos Estados independentes. Seu objetivo é assegurar que tais atividades sejam desenvolvidas “em benefício e no interesse de todos os países” e que sejam “a província de toda a humanidade”. Este espírito coletivo é compartilhado por tratados posteriores relativos ao espaço sideral. Como tal, os parâmetros de propriedade e governança territorial têm estado ausentes de tais acordos. Embora esse tratado especifique que o espaço sideral não está sujeito à apropriação nacional através

Com vários países viajando agora no espaço sideral e hotéis em órbita da Terra, juntamente com cidades planejadas na Lua e em Marte, a estrutura legal para marcas registradas no espaço sideral precisa ser implementada agora, para evitar o caos mundo afora.



Foto: dottedhippo / iStock / Getty Images Plus

de reivindicação de soberania (isto é, através do uso, da ocupação ou por outros meios), poderá ser adaptado com vista a acomodar a proteção de marcas como forma de regular o comércio. Um novo acordo que retoma os termos desse tratado pode ser visto nos “Acordos Artemis”, concluídos em outubro de 2020, que instauram princípios gerais sobre a exploração do espaço sideral.

ACORDO DE SALVAMENTO DAS NAÇÕES UNIDAS (1968)

O Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de Objetos Lançados ao Espaço Cósmico (1968) foi ratificado pelas Nações Unidas para assegurar que pessoas ou *bens* de um Estado sejam devolvidos a esse Estado, se localizados por um outro Estado membro participante. Embora o acordo seja principalmente destinado a assegurar o retorno seguro dos astronautas, também inclui disposições que ordenam a devolução de *bens* que possam (1) ser resgatados do espaço sideral; (2) cair do espaço sideral e de terras no território de outro Estado; ou (3) cair do espaço sideral e ser encontrados em alto mar.

CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL (1972)

A Convenção das Nações Unidas sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais (1972) contém disposições distintas com vista à resolução de litígios relativos à propriedade física que podem fornecer as bases para um sistema de aplicação dos direitos de PI com vista a reger as atividades no espaço cósmico. Especificamente, esta convenção vincula a responsabilidade aos Estados lançadores aplicáveis e especifica que os Estados podem reivindicar direitos de Estado lançador com base (i) na identidade do Estado que lança ou adquire o lançamento de um objeto espacial, e (ii) no território ou na instalação a partir dos quais um objeto espacial foi lançado. Esta convenção permite que múltiplos Estados sejam classificados como Estados de lançamento relativamente a um único objeto, com base em conexões compartilhadas para um lançamento em particular, e permite reivindicações de responsabilidade conjunta e compartilhada, bem como reivindicações de responsabilidade contributiva que se assemelham a mecanismos tradicionais de direito comum de danos por infração.

CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O REGISTRO (1975)

A Convenção sobre o Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico (1975) fornece alguns esclarecimentos

sobre a jurisdição, instaurando um sistema formal de registro de objetos *físicos* lançados no espaço cósmico. Poderá haver aqui uma conexão de registro de marca.

ACORDO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A LUA (1979)

O Acordo que Rege as Atividades dos Estados na Lua e em Outros Corpos Celestes (1979) concentra-se nas atividades desenvolvidas na Lua e em outros planetas ou superfícies espaciais. Este acordo poderia fornecer a estrutura para a regulamentação e o controle sobre o fluxo de bens ou serviços na Lua, caso tal comércio venha a surgir. Como exemplo, a jurisdição seria confirmada na exportação (partida das instalações lunares de um Estado) e na importação (entrega nas instalações lunares de um Estado diferente).

TRATADO SOBRE A ESTAÇÃO ESPACIAL INTERNACIONAL (ISS, NA SIGLA EM INGLÊS) (1998)

O Acordo Intergovernamental da Estação Espacial Internacional foi assinado pelos 15 governos que atualmente participam de atividades realizadas no âmbito das Estações Espaciais Internacionais (ISS). Permite que as nações participantes estendam sua jurisdição à ISS, criando assim diferentes zonas internacionais que correspondem aos módulos pressurizados separados da ISS. O Tratado da ISS é o primeiro que especifica a *proteção da PI* como objetivo, assim como especifica proteções tradicionais para patentes, segredos comerciais e até mesmo procedimentos de marcação. A jurisdição é determinada pela localização da atividade relativa à PI, especificamente a cápsula ou a área específicas que possam estar sob o controle das atividades particulares da ISS de uma nação em um determinado momento.

DIREITO MARÍTIMO

As legislações e os costumes relativos ao alto-mar são frequentemente citados como modelo ideal para a regulação das atividades no espaço cósmico, dado que os oceanos se encontram além da soberania de qualquer nação. O acordo mais reconhecido é a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito Marítimo (UNCLOS, na sigla em inglês) (1982). Esta convenção define “territórios” marítimos com base em conceitos de águas internas, águas territoriais (isto é, jurisdição do Estado sobre as 12 milhas náuticas iniciais de sua costa), outras zonas contíguas para a aplicação de determinadas legislações tributárias, de imigração, ambientais e alfandegárias, bem como o conceito, muito contestado, das 200 milhas náuticas das “zonas econômicas exclusivas” para o uso de recursos naturais.

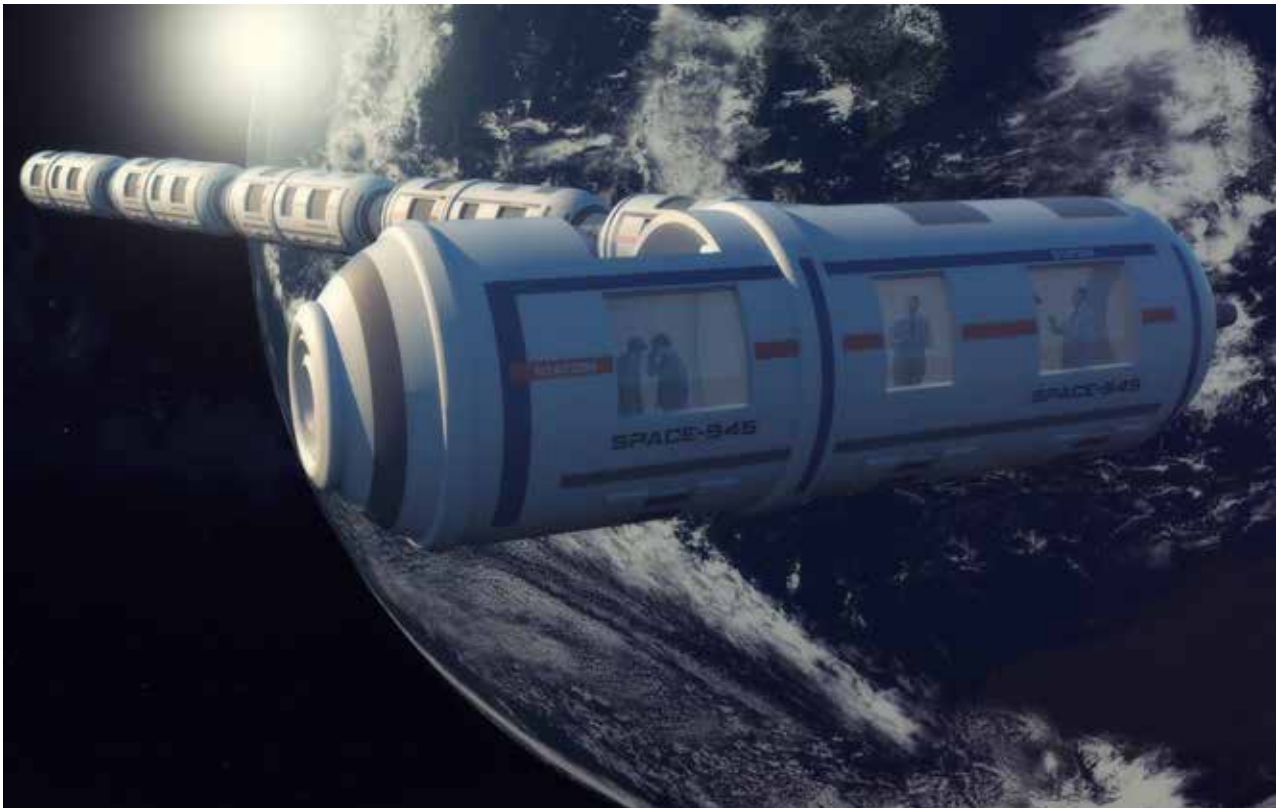


Foto: mik38 / iStock / Getty Images Plus

“Todas as nações beneficiam-se com mecanismos equilibrados e bem organizados com vista à proteção e a aplicação de marcas e de outros direitos de PI no espaço sideral, sem prejudicar a jornada da humanidade longe de seu mundo natal.”



Dado o potencial crescente de atividades comerciais no espaço sideral, o momento é propício para que os governos avaliem a possibilidade de criar um roteiro mais robusto com vista a estender a proteção da PI ao espaço sideral.

O MOMENTO É PROPÍCIO PARA DISCUSSÕES INTERNACIONAIS SOBRE PI E ESPAÇO CÓSMICO

Conforme detalhado acima, há um amplo corpo legislativo sobre a propriedade física do espaço sideral existente sob a forma de acordos e declarações das Nações Unidas e acordos e declarações governamentais nacionais. Esses textos podem fornecer bases úteis para a regulamentação de marcas no espaço cósmico, podendo ser combinados com leis nacionais, costumes internacionais, tratados internacionais e organizações internacionais destinadas a instaurar normas e processos. Dado o potencial crescente de atividades comerciais no espaço sideral, o momento é propício para que os governos avaliem a possibilidade de criar um roteiro mais robusto com vista a estender a proteção da PI ao espaço sideral. Um primeiro passo poderia envolver a atualização do excelente estudo da OMPI de 2004, intitulado *Propriedade Intelectual e Atividades Espaciais*, com vista à inclusão de uma análise da situação do espaço em 2021, que mudou consideravelmente desde sua publicação. Este estudo também poderia incluir sugestões específicas sobre como implementar um plano de ação. Tais sugestões poderiam incluir o seguinte:

ABORDAGEM N° 1: EXTENSÃO DO PROTOCOLO DE MADRI

A maneira mais fácil de expandir a proteção de marcas para o espaço cósmico é utilizar o atual Protocolo de Madri, que é administrado pela OMPI e que atualmente tem 109 membros e cobre 125 países. Um novo protocolo poderia ser acrescentado ao tratado, com vista a modificar o processo de adesão (artigo 14), para permitir que áreas do espaço sideral se tornem jurisdições. Tal protocolo poderia expandir a proteção para a órbita da Terra, a Lua e Marte, o que cada membro poderia aceitar ou rejeitar. Isto também poderá ser refletido na Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial (1883). Alternativamente, o novo protocolo poderia estender a proteção disponível para um determinado Estado membro na Terra a áreas fora

do mundo. Por exemplo, a Índia poderia declarar que os direitos concedidos nos termos do Protocolo de Madri para o Registro Internacional de Marcas se estendam a um hotel indiano que esteja em órbita espacial.

ABORDAGEM N° 2: NOVO TRATADO COM VISTA A PROTEGER MARCAS

Outra opção seria a criação de um novo tratado especificamente para marcas registradas, semelhante às seções de PI do Tratado ISS, ou modificar os tratados existentes listados acima para incluir marcas registradas fora do mundo. Tal tratado poderia desenvolver completamente o escopo exato da proteção para o uso de marcas registradas e outros direitos de PI fora do mundo e prever mecanismos apropriados de aplicação, tais como o exame da instância por um tribunal ou um painel de arbitragem. Vários dos tratados mencionados acima já protegem a propriedade física, podendo simplesmente ter de ser modificados.

UM PAPEL PARA O CENTRO DE ARBITRAGEM E MEDIAÇÃO DA OMPI?

Se fossem criados novos direitos, como poderiam ser aplicados? Desenvolver um sistema judicial que funcione para o espaço cósmico será uma tarefa gigantesca, mas algumas soluções mais práticas poderão ser realizadas mais facilmente. Para os territórios da Terra, uma escolha contratual de legislação e uma cláusula de jurisdição, mediação e arbitragem poderiam ser postas em prática imediatamente. A Política Uniforme de Resolução de Litígios por Nome de Domínio (UDRP, na sigla em inglês), iniciada pela OMPI, que resolve litígios por nomes de domínio na internet sem a necessidade de processo judicial, é um excelente exemplo de sistema de resolução de litígios sem presença física. O Centro de Arbitragem e Mediação da OMPI é um provedor líder de serviços em conformidade com a UDRP, e frequentemente organiza painéis virtuais on-line sem jurisdição específica nacional, com exceção do “ciberespaço”, com vista a decidir sobre o destino de nomes de domínio em litígio.

EM SÍNTESE

Ao entrarmos no “Novo Embalo dos Anos 20” no século XXI, precisaremos criar pelo menos uma estrutura de PI rudimentar para a órbita da Terra, a Lua e Marte. O primeiro passo poderá ser um estudo de alto nível a ser coordenado por uma organização intergovernamental – a OMPI estaria idealmente posicionada para administrar tal estudo –, seguido de uma possível modificação do Protocolo de Madri ou da criação de um novo tratado que seja específico ou de PI geral. Todas as nações se beneficiariam com mecanismos equilibrados e bem organizados com vista à proteção e a aplicação dos direitos de marca registrada e outros direitos de PI no espaço sideral, sem impedir a jornada da humanidade para longe de seu mundo natal.

“Ao entrarmos no ‘Novo Embalo dos Anos 20’ no século XXI, precisaremos criar pelo menos uma estrutura de PI rudimentar para a órbita da Terra, a Lua e Marte.”

Inventor turcomano encontra novas formas de economizar custos para reciclar resíduos de borracha e plástico

Gennady Galifanov, advogado de patentes,
Ashgabat, Turcomenistão

Reconhecendo a necessidade premente de combater a poluição ambiental causada pelo lixo industrial e doméstico, Eldar Rizayev, um jovem empresário turcomeno, tem explorado maneiras de converter o lixo em matéria-prima secundária para a fabricação de produtos economicamente úteis. A conversão de resíduos de plástico e borracha, inclusive pneus gastos, tem sido uma preocupação particular de seu trabalho.

A NATUREZA TÉCNICA DO PROBLEMA

O reaproveitamento dos resíduos em matérias-primas secundárias para a fabricação de novos produtos é uma solução atraente, embora desafiadora. O descarte de borracha é particularmente oneroso. Os resíduos de borracha se decompõem com extrema lentidão, podendo levar mais de 100 anos para que se decomponham. Além disso, o descarte de borracha produz altos níveis de poluição do ar, dado que cada tonelada de resíduos de borracha queimada produz mais de 250 quilos de fuligem e mais de 400 quilos de gás tóxico. A enorme quantidade de resíduos de borracha altamente inflamáveis em aterros sanitários também apresenta grandes problemas ambientais e de saúde, criando um habitat que atrai roedores e insetos, muitos dos quais são fontes de perigosas doenças infecciosas.

Durante mais de um século, as tentativas de regeneração dos produtos da borracha usados fracassaram, em grande parte porque são feitos de polímeros termofixos, que normalmente não derretem quando aquecidos. Como tal, a capacidade de converter esses resíduos em matéria-prima para a fabricação de novos produtos à base de borracha tem permanecido indefinida.

MUDANÇAS NO PANORAMA POLÍTICO CRIAM INCENTIVOS PARA A RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE BORRACHA

Em tempos passados, os produtos de borracha usados eram geralmente incinerados. Em conformidade com as disposições da Diretiva 1999/31/C da União Europeia sobre aterros sanitários, em 2003 a União Europeia proibiu a incineração de resíduos de

borracha e o descarte de pneus em aterros sanitários. Três anos mais tarde, em 2006, o descarte de resíduos de borracha (entre os quais pneus triturados) em aterros sanitários também foi proibido. Organizações como a Associação Europeia de Fabricantes de Pneus e de Borracha European Tyre and Rubber Manufacturers Association (ERTMA) têm trabalhado com formuladores de políticas, com vista a desenvolver um ambiente regulador de apoio para consumidores, motoristas e a indústria europeia de pneus.

Essas mudanças na legislação europeia levaram muitos países a construir fábricas de processamento para converter resíduos de borracha em migalhas de borracha (de pneus em fim de vida), utilizando um processo que não altera a estrutura química do material. O miolo de borracha é então combinado com ligantes de polímero – endurecedores, adesivo de poliuretano, polímero químico heterofásico – para criar vários materiais de construção e superfícies de estradas. No entanto, o uso desses aglutinantes é caro e aumenta significativamente o custo da conversão desses resíduos em produtos para uso posterior. É por isso que o índice de processamento dos produtos de borracha usados é muito mais baixo do que o índice de acumulação de resíduos de borracha. Dados recentes indicam que globalmente cerca de 1 bilhão de pneus usados (em torno de 17 milhões de toneladas) são gerados a cada ano, sendo que 75% dos pneus em fim de vida vão para o aterro sanitário.

Nos últimos 25 anos, foram criados vários incentivos para a reciclagem dos resíduos de borracha, com resultados positivos. Por exemplo, em 2018, países como a Noruega, a Sérvia, a Suíça, a Turquia e os Estados membros da União Europeia coletaram e processaram mais de 90% dos pneus usados, ou seja, um aumento de cerca de 4% em relação aos números de 2017.



Foto: Nikolay Zirov / iStock / Getty Images Plus

Dados recentes indicam que globalmente cerca de 1 bilhão de pneus usados (cerca de 17 milhões de toneladas) são gerados a cada ano, sendo que 75% dos pneus em fim de vida vão para o aterro sanitário.



Eldar Rizayev desenvolveu um novo processo que combina e aquece resíduos de borracha (por exemplo, pneus usados) e resíduos de plástico (por exemplo, garrafas de plástico), com vista à criação de uma mistura derretida que pode ser prensada em moldes para a criação de uma série de metais de revestimento resistentes e duráveis.



Fotos: Courtesy of Eldar Rizayev

MISTURA DE RESÍDUOS DE BORRACHA E PLÁSTICO: UMA NOVA IDEIA PARA REDUZIR CUSTOS

Com o esperado aumento global na produção de pneus – prevê-se que aumente de 2,1 bilhões de unidades em 2020 para 9 bilhões de unidades em 2029, segundo a Garner Insights – o mercado de reciclagem de pneus apresenta oportunidades de negócios e de crescimento.

Reconhecendo essa oportunidade, bem como a necessidade de reduzir o custo da reciclagem da borracha e o alto custo dos ligantes de polímero, Eldar Rizayev começou a procurar novas maneiras de reciclar os resíduos de borracha e também os de plástico, convertendo-os em produtos úteis. Contrariamente aos resíduos de borracha, os resíduos plásticos consistem em polímeros termoplásticos, que derretem quando reaquecidos, podendo ser reaproveitados com relativa facilidade, com vista a criar diversos produtos úteis.

Eldar Rizayev começou a investigar a possibilidade de combinar polímeros termofixos (característicos dos resíduos de borracha, que não derretem quando aquecidos) para moldar uma variedade de novos produtos a partir

da mistura derretida resultante. Começou a testar sua ideia utilizando tereftalato de polietileno (PET), derivado de garrafas plásticas, e outros recipientes que utilizamos diariamente. Foi uma decisão fácil, pois sua pesquisa demonstrou que mais de 80% de todo o lixo doméstico sólido feito de borracha e plástico não é reciclado, representando uma matéria-prima potencialmente valiosa para a produção de uma série de produtos úteis.

Os resultados da experiência superaram todas as expectativas. Quando misturado com migalhas de borracha e aquecido em uma extrusora a 220-240°C, o PET esmagado criou uma reação química que resultou na formação de uma mistura de polímero-borracha suscetível de ser utilizada para moldar uma variedade de materiais de revestimento resistentes e duráveis com propriedades antiderrapantes, entre as quais azulejos, placas finas, capachos, tapetes e esteiras para ginásios e parques infantis.

Contrariamente ao processo padrão de combinação de migalhas de borracha com ligantes de polímero, o processo de Eldar Rizayev funde migalhas de borracha derretida com o PET fundido, com o objetivo de criar uma nova mistura com propriedades valiosas adicionais.

Para otimizar o processo de copolimerização, o inventor ajusta o processo técnico às propriedades específicas de cada produto residual utilizado para criar a mistura fundida, que depois passa por uma extrusora de três seções para uma série de moldes para diferentes produções.

A solução de Eldar Rizayev destaca-se na medida em que produz uma mistura derretida com propriedades novas, não óbvias e anteriormente desconhecidas. Graças a esse avanço, o processo de conversão de resíduos de borracha e plástico em produtos domésticos e de construção úteis é mais econômico e eficiente.

Impulsionado por seu sucesso, Eldar Rizayev continua a explorar novas maneiras de reciclar resíduos de borracha, utilizando outros tipos de plástico que são abundantes, como o polietileno, o poliestireno e o polipropileno, e completou vários estudos técnicos sobre seu trabalho. Um relatório de 2018 do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente estima que os resíduos plásticos globais atingem cerca de 300 milhões de toneladas por ano, grande parte das quais acaba em aterros sanitários.

Através de seu trabalho, Eldar Rizayev tem ajudado a enfrentar um grande desafio global de reciclagem. Numa área em que muitas gerações de cientistas e inventores falharam, ele conseguiu realizar a dupla tarefa crucial de reciclar os resíduos de plástico de borracha. A sua solução inovadora é um passo importante para a resolução do problema global dos resíduos industriais e domésticos.

PATENTES POR DETRÁS DA INVENÇÃO

O trabalho de Eldar Rizayev resultou na concessão de patentes do Serviço Estatal de Propriedade Intelectual do Ministério das Finanças e da Economia do Turcomenistão (Patentes nº 608 e nº 628) e do escritório de Patentes da Eurásia (Patentes eurásianas Números 028388 e 033283). Ele agora integrou totalmente esses processos patenteados em suas operações comerciais e está produzindo borracha reciclada e produtos plásticos em grande escala.

Apesar da pandemia do coronavírus, Eldar Rizayev e sua equipe de 14 pessoas foram capazes de produzir e vender produtos no valor de mais de 10 milhões de manats (cerca de 28,6 milhões de dólares). O inventor continua a levar para a frente seu trabalho científico e experimental em resposta à forte demanda por materiais derivados de resíduos que ele produz de empresas de construção e de esportes e outras organizações.

Tendo em perspectiva licenciar sua tecnologia, Eldar Rizayev já está em negociações preliminares com várias empresas na Federação Russa. Devido a restrições financeiras, conseguiu patentear essas tecnologias apenas em um número limitado de países, mas como sua situação financeira tem melhorado, ele espera poder protegê-las mais amplamente.

Eldar Rizayev continua a investir seu tempo e sua energia no desenvolvimento de novas e empolgantes oportunidades para reaproveitar os resíduos do planeta. Encontram-se em fase de elaboração uma série de novas tecnologias que combinam diferentes tipos de resíduos com novos materiais, como areia barkhane do deserto de Kara, no Turcomenistão, para reduzir os custos e produzir materiais mais sólidos e resistentes, inclusive travessas de ferrovias, defletores para cais marítimos e fluviais, isoladores elétricos, produtos rodoviários, tapetes de espuma e esteiras esportivas mais duráveis.

Símbolos infungíveis (Non-Fungible Tokens, NFTs na sigla em inglês) e direitos de autor

Andres Guadamuz, Professor Sênior de Direito de
Propriedade Intelectual, Universidade de Sussex, Reino Unido



Foto: sjscreens / Alamy Stock Photo

Há uma confusão generalizada em torno dos direitos que os compradores adquirem quando compram um NFT. Há quem pense que adquiriu a obra de arte subjacente, e todos os direitos que a acompanham, mas, na realidade, está simplesmente comprando os metadados associados à obra, e não a própria obra.

Uma das histórias tecnológicas mais marcantes de 2021 foi o aumento da popularidade do símbolo infungível (NFT), a mais nova campanha publicitária no setor dos registros distribuídos e das criptomoedas. Esta tecnologia revolucionária tomou de assalto o mundo da arte e da tecnologia.

O Diretor Executivo do Twitter, Jack Dorsey, vendeu um NFT do seu primeiro tweet pela soma equivalente a 2,5 milhões de dólares. A NBA vinha vendendo produtos líderes de empresa com o rótulo “único”, em referência a momentos da história da NBA,

cujo valor disparou. Um NFT de uma colagem de obras do artista digital Beeple foi arrematada num leilão na Christie's e vendida a um outro empresário criptográfico mediante a quantia de quase 70 milhões de dólares. Antigos memes também foram arrematados em leilão, com o famoso meme de Nyan Cat, um gato colorido animado cujo corpo tem a forma de uma torta pop, valendo 300 ETH (a criptomoeda gerada pelo protocolo Ethereum), por mais de 1 milhão de dólares no momento da redação deste artigo. O músico Grimes também teria vendido por mais de 6 milhões de dólares obras de arte digitais.

O que está acontecendo? O que é um NFT? E o que têm a ver com isso os direitos de autor?

NOÇÕES BÁSICAS SOBRE O NFT

Em primeiro lugar, o que é um NFT? Um dos usos mais anunciados da tecnologia blockchain é a tokenização de ativos, em que um token é uma unidade digital programável de valor que é gravada em um registro digital. Existem vários tipos de tokens: podem representar desde mercadorias e pontos de fidelidade até ações, moedas e muito mais.

Embora haja muitos tipos diferentes de padrões de tokens, o mais popular é encontrado na infraestrutura do Ethereum, que utiliza tokens com o padrão ERC20, que instaura as regras para tokens fungíveis. Os bens fungíveis são, por definição, permutáveis, independentemente do artigo específico que se está vendendo ou comprando. Os bens materiais tendem a ser fungíveis, como prata, ouro, óleo e grãos. Por outro lado, os bens não fungíveis são únicos, como um colar de prata feito especialmente para uma cliente, ou uma estatueta dourada, ou ainda uma pintura. Os bens infungíveis enquadram-se num padrão diferente de token, conhecido como ERC-721.

Qualquer obra digital, inclusive bens físicos, que possa ser representada sob forma digital, como uma foto, um vídeo ou uma imagem escaneada, pode ser transformada em um token infungível.

O primeiro uso do padrão NFT no ambiente Ethereum foi um conjunto de imagens pixelizadas de personagens chamadas Cryptopunks, tendo sido lançado em junho de 2017. Nos anos seguintes, outros tipos de obras foram transformadas em NFTs, entre as quais memes, álbuns de música e arte digital.

Existem vários tipos de NFTs, mas o mais comum é um arquivo de metadados que contém informações codificadas com uma versão digital da obra que estiver sendo tokenizada. O outro tipo é quando a obra é telecarregada para a blockchain. São mais raros, porque custa caro telecarregar informação para a blockchain.

**“Em 2021,
os NFTs
tomaram
de assalto
o mundo
da arte e da
tecnologia.”**

O tipo mais comum de NFT é um pedaço de código que está escrito na blockchain. Este código é composto por vários pedaços de informação. A norma ERC-721 para NFTs especifica elementos que devem estar presentes, sendo que alguns são opcionais. O primeiro elemento central de um NFT é um número conhecido como *tokenId*, que é gerado quando da criação do token. O segundo é o endereço do contrato, um endereço da blockchain que pode ser visto em qualquer lugar do mundo utilizando-se um scanner de blockchain. A combinação de elementos contidos no token torna-o único, pois existe somente um token no mundo com essa combinação de tokenId e endereço do contrato. No fundo, o NFT corresponde simplesmente a esses dois números. Mas há outros elementos importantes que podem fazer parte do contrato. Um deles é o endereço da carteira do criador, que ajuda a vincular o NFT ao seu criador. A maior parte dos NFTs normalmente inclui também um link para o lugar em que a obra original pode ser encontrada, isto porque o símbolo infungível não é a obra em si, mas uma assinatura digital única que de alguma forma está vinculada a uma obra original (Ver Tabela 1).

Tabela 1

| Metadados de Itens | |
|--|---|
| Endereço do contrato | Metadados do Token |
| 0x8c5aCF6dBD24c66e6FD44d4A4C3d7a2D955AA ad2 | “symbol”: “Mintable Gasless store”, |
| ID do Token | “image”: “https://d1czm3wxxz9zd.cloudfrontnet/613b908d000000000/86193240282618763854367550160835360531676033165”. |
| 86193240282618763854367501 | “animation_url”:””. |
| 608353605316760331651808345700 | “royalty_amount”:true, |
| 084608326762837402898 | “address”: |
| Nome do Token | “0x8c5aCF6dBD24c66e6FD44d4A4C37a2D955AAad2”, |
| The Clearest Light is the Most Blinding | “tokened” |
| Imagem Original | “8619324028261876385436750160835360531676033165” |
| https://d1iczm3wxxz9zd.cloudfront.net/613b908d-19ad-41b1-8bfa0e0016820739c/0000000000000000/86193240216760331651808345700084608326762837402898/ITEM_PREVIEW1.jpg | “resellable”: true, |
| Criador Original | “original_creator”: |
| 0xBe8Fa52a0A28AFE9507186A817813eDC1454E004 | “0xBe8Fa52a0A28AFE9507186A817813eDC1” |
| | “edition_number”:1, |
| | “description”: “<p>A beautiful bovine in the summer sun |
| | “auctionLength”: 43200, |
| | “title”: “The Clearest Light is the Most Blinding”, |
| | “url”: |
| | “https://metadata.mintable.app/mintable_gasless/86193240282618763854367550160835360531676033165” |
| | “file_key”:””, |
| | “apiURL”: “mintable_gasless/”, |
| | “name”: “The Clearest Light is the Most Blinding”, |
| | “auctionType”: “Auction”, |
| | “category”: “Art”, |
| | “edition_total”: 1, |
| | “gasless”: true |
| | } |

QUESTÕES RELATIVAS A DIREITOS DE AUTOR

A partir da descrição acima dos NFTs, seria compreensível se a questão dos direitos de autor tivesse sido completamente esquecida. A maioria dos tokens infungíveis são arquivos de metadados que foram codificados através do uso de uma obra que pode ou não estar sujeita à proteção de direitos de autor, pois é possível, em princípio, criar um NFT de uma marca registrada, sendo até possível ser uma obra de domínio público. Qualquer coisa que possa ser digitalizada pode ser transformada em um NFT. A obra original só é necessária durante a primeira etapa do processo de criação da combinação única de tokenID e o endereço do contrato. Assim, em princípio, os NFTs têm muito pouco a ver com direitos de autor.

Há, porém, um crescente interesse por NFTs a partir de uma perspectiva de direitos de autor, em parte porque muitas das obras que têm sido comercializadas como NFTs, como obras de arte, são protegidas por direitos de autor, mas também em virtude de uma ausência de clareza sobre o que é exatamente o que se recebe quando se adquire um NFT.

CONFUSÃO GENERALIZADA

Uma das questões fundamentais é a confusão frequentemente generalizada em torno dos direitos de autor que os compradores adquirem quando compram um NFT. Alguns compradores pensam que estão adquirindo a obra de arte subjacente e todos os direitos que a acompanham. Na realidade, porém, estão simplesmente adquirindo os metadados associados à obra, e não a própria obra.

Parte da confusão pode estar sendo causada pela soma de dinheiro dispendida na aquisição dos tokens. Quando uma obra de arte em pixels pode ser vendida por mais de um milhão de dólares, entende-se que se presume que o comprador está adquirindo mais do que uma sequência de códigos.

Há também uma confusão crescente por parte da imprensa de grande divulgação quando noticia a venda de NFTs: os jornalistas muitas vezes supõem que foi a própria obra que o comprador adquiriu, o que não é o caso. Compreende-se que é difícil entender que os compradores de NFTs possam dispendir tamanhas fortunas em algo que não é mais do que um arquivo de metadados e uma curta sequência de números e de letras de valor artístico duvidoso, mas isto é exatamente o que são os NFTs.

No entanto, os direitos de autor podem muito bem entrar em jogo, pelo menos para determinados NFTs. Por exemplo, um uso possível desses tokens pode de uma certa maneira constituir uma espécie de esquema de gestão de direitos digitais. Embora a maior parte dos NFTs não acarrete transferência de direitos, em determinados casos o vendedor propõe a transformação do token numa verdadeira transferência de propriedade dos direitos de autor sobre a obra original. Mas é difícil avaliar se isto está em conformidade com as formalidades jurídicas necessárias, com vista à transferência dos direitos de autor. Por exemplo, no Reino Unido, a transferência de direitos de autor ao abrigo da lei Copyright Designs and Patents Act, de 1988 (CDPA, na sigla em inglês), requer a cessão dos direitos de autor “por escrito e assinada pelo cedente ou em seu nome”. É difícil imaginar como um NFT poderia cumprir com tais exigências.

Poderiam os NFTs ser utilizados em outros tipos de gestão de direitos digitais? De alguma maneira, todos os NFTs podem ser vistos como uma espécie de registro, dado que a blockchain pode funcionar como registro imutável de reivindicações de propriedade, atuando como um instrumento de verificação ou de determinação de autenticidade. Mas esta ideia encontra rapidamente problemas práticos e principalmente o fato de que qualquer pessoa com conhecimentos técnicos suficientes e ferramentas apropriadas pode gerar seu próprio token, e que esse token pode incluir qualquer informação que tenha sido introduzida pelo autor. Isto significa que qualquer pessoa pode fazer reivindicações errôneas de propriedade e gravá-las por escrito na blockchain.

E as licenças? Em teoria, é possível codificar qualquer tipo de acordo em um contrato inteligente. Um contrato inteligente é um acordo – escrito em código – entre diferentes partes, que é armazenado em uma blockchain e que não pode ser modificado. Se considerarmos que uma licença é um documento jurídico que permite que um usuário execute uma ação que, em outras circunstâncias, seria restringida por direitos de autor, então este resultado também pode ser obtido com um NFT. Durante a redação deste artigo, porém, um levantamento das principais plataformas de NFT não resultou em nenhuma licença

de contrato inteligente criptográfico sob a forma de NFT. Um bom número de plataformas e projetos de coleção não oferecem licenças de nenhum tipo, e aqueles que as oferecem apresentam termos e condições contraditórios.

Finalmente, há a questão potencial da violação dos direitos de autor. Alguém pode gerar um NFT que não lhe pertença? Esta pergunta não constitui especulação ociosa. Já temos visto vários casos de ocorrência de suposta violação de direitos de autor. Um exame rápido dos mercados de NFT resulta num grande número de distintas violações. Alguns artistas têm recorrido às redes sociais para denunciar o fato de que suas obras estavam sendo cunhadas como NFT sem a devida autorização. Até mesmo as obras de domínio público do Rijksmuseum em Amsterdã foram transformadas em NFT. A maior parte dos casos de suposta infração foi solucionada por via extrajudicial, geralmente através da remoção do token da plataforma de leilão. Mas em algum momento, uma dessas instâncias será ajuizada, e surgirá então a questão de saber se o NFT infringe realmente os direitos de um detentor de direitos de autor.

A questão é mais delicada do que pode parecer, principalmente por causa da natureza de um NFT. Como observado acima, a maioria dos tokens não constitui a

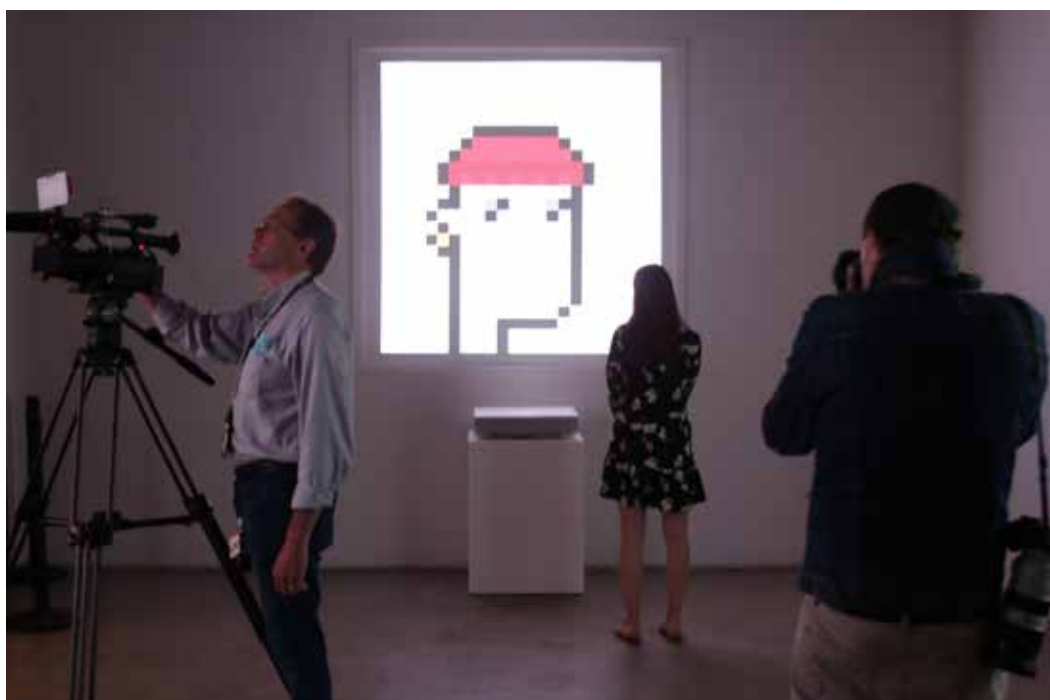


Foto: UPI / Alamy Stock Photo

Há, porém, um crescente interesse por NFTs a partir de uma perspectiva de direitos de autor, em parte porque muitas das obras que têm sido comercializadas como NFTs, tais como obras de arte, são protegidas por direitos de autor, mas também em virtude de uma ausência de clareza sobre o que é exatamente o que se recebe quando se adquire um NFT.

obra em si, mas metadados da obra, e a fabricação desse token não pode constituir infração de direitos de autor. Aqui, torna-se relevante ter uma compreensão clara e precisa do que é realmente um símbolo infungível em termos técnicos, como foi descrito acima.

Do ponto de vista dos direitos de autor, é difícil ver como a cunhagem de um NFT, mesmo sem autorização, pode ser considerada como violação de direitos de autor. Dado que um NFT não é a obra, mas uma sequência de números que foram gerados em relação a uma obra, o arquivo que daí resulta não pode ser considerado como reprodução ou até mesmo adaptação da obra.

De um modo geral, para que ocorra infração, três requisitos têm de ser reconhecidos. Em primeiro lugar, o infrator terá tirado proveito de um dos direitos exclusivos do autor, sem a respectiva autorização. Em segundo lugar, haverá uma conexão causal entre o NFT e a obra de arte original. Em outras palavras, a obra supostamente infratora tem de ter sido criada diretamente a partir do original. E em terceiro lugar, a obra como um todo, ou uma parte substancial desta, terá sido copiada. É difícil constatar como um NFT poderia satisfazer essas exigências, mas isto será sem dúvida futuramente um ponto de discórdia. Já temos constatado contencioso fundamentado em suposta violação de direitos de autor. Tomemos como exemplo disto a ação judicial da produtora Miramax contra o diretor cinematográfico Quentin Tarantino por violação de marca registrada, violação de direitos de autor e quebra de contrato, por seu projeto de vender NFTs relacionados com seu filme Pulp Fiction.

Os direitos exclusivos do autor de uma obra abrangem sua reprodução, publicação, empréstimo e aluguel, execução pública, adaptação, comunicação ao público, bem como autorização para executar qualquer uma das obras acima. Apenas o direito de comunicação ao público pode ser violado por meio de um vínculo a um NFT, pois em tal caso há uma conexão causal entre o token e a obra. Porém, dado que um NFT é um simples código, não constitui reprodução substancial da obra e por conseguinte não viola esses direitos.

Na maioria das vezes, embora os autores possam exercer recurso legal para uso não autorizado ao recriar a uma plataforma o fato de ter cunhado um NFT associado à sua obra original, não fica demonstrado que o autor de fato tenha o direito exclusivo de o fazer.

EM SÍNTESE

Inevitavelmente, haverá alguma interação prática entre NFTs e direitos de autor, embora a maioria dos litígios sejam tratados no âmbito da plataforma. O mercado já está agindo como guardião, eliminando possíveis infrações ao incentivar a existência de um espaço em que os criadores possam oferecer os tokens que tiverem gerado. Apesar disso, a natureza do mercado, bem como o incentivo para elevados retornos, ainda significam que o espaço NFT pode gerar um bom número de litígios em torno de direitos de autor. São os primórdios de uma tecnologia potencialmente revolucionária, de maneira que será interessante ver como se desenvolverão os litígios e as reivindicações de propriedade.

“Qualquer coisa que possa ser digitalizada pode ser transformada em um NFT.”

Influenciadores digitais anunciam uma nova era de promoção de marca

Natalie Humsi, Academia da OMPI

Uma nova onda de influenciadores se apossou das mídias sociais, com um aspecto mais vanguardista e atraente para as gerações mais jovens. Os influenciadores digitais, também conhecidos como humanos virtuais, são a mais recente novidade no mundo do marketing das mídias sociais.

Em 2018, Koichi Kishimoto e Takayuki Moriya uniram-se para criar uma nova forma de propriedade intelectual (PI), baseada na criatividade. A menina virtual de cabelos rosados chamada Imma é a primeira humana virtual da Ásia. Seu nome foi apropriadamente inspirado pela palavra japonesa que significa “agora”. Ela suscitou a criação de um culto com mais de 350.000 seguidores no Instagram e de mais de 250.000 seguidores no TikTok.

ADMIRÁVEL

O sucesso de Imma conduziu Koichi Kishimoto e Takayuki Moriya ao lançamento da Aww Inc., a primeira empresa humana virtual do Japão, em 2019. De olho no mercado asiático, esta empresa busca envolver “a imaginação das pessoas” e “fazer com que se sintam em Aww (em admiração)”. “Nossa equipe de estrategistas, redatores e conceptores define, cria e ativa sistemas que mudam comportamentos e alimentam as marcas de amanhã”, observa o site da empresa.

Koichi Kishimoto é especialista em informática gráfica (IG) e também possui o Modeling Cafe, que é um estúdio de animação que desenvolve IG e efeitos visuais para filmes e videogames. Seus anos de pesquisas sobre características humanas e reconhecimento facial têm sido fundamentais para o desenvolvimento dos humanos virtuais produzidos pela Aww Inc.

Takayuki Moriya fez estudos universitários em comércio e marketing antes de se tornar produtor de comerciais de televisão e vídeos. Atualmente, está se dedicando ao desenvolvimento empresarial e a parcerias nas áreas da realidade ampliada e da moda virtual para a Aww Inc.



Foto: Cortesia de Aww Inc.

Imma (acima) é o primeiro ser humano virtual da Ásia. Está atualmente trabalhando em sua própria marca de moda virtual.

“O mercado para humanos virtuais tem se expandido rapidamente, com um grande número de empresas que desenvolvem seus próprios humanos virtuais ou convertem personagens existentes em humanos virtuais.”

Takayuki Moriya, Cofundador da Aww Inc.



ATRAVESSANDO O VALE MISTERIOSO

Robôs humanoides e seus derivados tendem a evocar uma sensação de mal-estar entre os seres humanos. Esta sensação é chamada de vale misterioso. Os humanos virtuais ou os influenciadores digitais atravessam essa barreira para muitos públicos, já que seus projetos e recursos virtuais são aperfeiçoados ao longo dos anos, tornando-se cada vez mais realistas. No entanto, o público mais jovem, que cresceu assistindo a animações com efeitos especiais e IG de alta qualidade, aceita mais facilmente, sentindo-se mais à vontade com esses personagens.

“Eu estava envolvido com pesquisas e criação de inteligência artificial, realidades virtuais e várias outras atividades em plataforma, mas também estava me concentrando na criação de uma cultura comunitária que seja desenvolvida pela blockchain e que deverá incidir sobre nossos futuros ideais. No âmbito dessa cultura comunitária, os seres humanos virtuais e a PI que está vinculada a eles se tornarão questões de grande importância”, observa Takayuki Moriya.

“Em vez de criarmos mercados e plataformas fundamentadas em conceitos existentes, nós valorizamos a criação dos mais fantásticos seres humanos virtuais e a PI. Com a PI, somos capazes de ter acesso a todos os diferentes mercados, plataformas e comunidades – e é esta a verdadeira força da PI nesta área”, acrescenta.

Os humanos virtuais são populares entre as principais marcas do mundo por sua acessibilidade, por sua criatividade e por sua capacidade de adaptação às necessidades da marca.

A Aww Inc. trabalha com uma série de empresas bem conhecidas. Por exemplo, Imma está atualmente estrelando no filme da marca Lenovo, para sua série de computadores portáteis “Yoga”, em que ela simboliza a “diversidade para a geração jovem”, e deseja assistir a essa mudança e afirmá-la como uma possibilidade.

O impacto da pandemia de Covid-19 sobrecarregou a demanda por humanos virtuais como solução criativa para as restrições físicas que muitas agências de marketing continuam a enfrentar.

“O mercado para humanos virtuais tem se expandido rapidamente, com várias empresas desenvolvendo seus próprios humanos virtuais ou convertendo personagens existentes em humanos virtuais”, explica Takayuki Moriya.

“Dado que agora estamos oferecendo a tecnologia desenvolvida a nossos parceiros, foi necessário que adquiríssemos o direito de marca para visualizar nossa força.”

Takayuki Moriya, cofundador da Aww Inc.

OPÇÕES ESTRATÉGICAS

A Aww Inc. é muito seletiva com as parcerias de marca que faz, com vista a garantir que o conteúdo esteja alinhado segundo a personalidade de seus humanos virtuais, como Imma, seu irmão Zinn, um desenhista de moda chamado Asu, uma influenciadora de moda e beleza chamada Ria, bem como um personagem virtual inspirado numa princesa da Disney chamada Ella.

À luz da crescente popularidade de seus influenciadores digitais, a empresa decidiu proteger seus ativos de PI, registrando a marca “MASTER MODEL®” no Escritório de Patentes do Japão para seus humanos virtuais. A decisão de registrar sua marca e de proteger seus humanos virtuais foi uma resposta estratégica para a crescente demanda por esses personagens.

“Dado que agora estamos oferecendo a tecnologia desenvolvida a nossos parceiros, foi necessário que adquiríssemos o direito de marca para visualizar nossa força”, explica Takayuki Moriya, cofundador da Aww Inc.



Imma é o primeiro humano virtual da Aww Inc. e também a primeira criação na região Ásia-Pacífico. Tem uma aparência muito realista e uma personalidade muito própria. Foi vista na cerimônia de encerramento dos Jogos Paraolímpicos de Verão de 2020, em Tóquio. Segundo sua biografia nas redes sociais, ela “se interessa por cultura japonesa, cinematografia e arte”. Foi listada na Forbes Women, no concurso “Mulheres do Ano de 2020” na Polônia e em 2021 recebeu o “Incentive Award” (Prêmio de Incentivo) da Cool Japan Matching Awards, concedido pelo governo do

Japão. Atualmente, Imma trabalha com sua própria marca de moda virtual. (Foto: Cortesia da Aww Inc.)



Fotos: Cortesia da Aww Inc.

Zinn é o irmão mais novo de Imma. A Aww Inc. lançou-o em 2019. Tem uma estética legal e fofo. É caracterizado como sendo extremamente tímido, e trabalha como manequim de moda. Sua estreia como modelo começou paralelamente à carreira da irmã, com a Coleção PUMA x SLY, em 2020.



Asu é um estilista humano virtual por detrás da marca de vestuário NOWEARNOWEAR. Estreou também em 2019, sendo seu lema “Nada é verdade”. Foi inspirado pelo “Mojibake,” um estilo de texto japonês distorcido que nasceu da cultura da internet japonesa. Sua marca NOWEAR é tão popular que os produtos se esgotam em poucos minutos a cada lançamento.

Foto: Cortesia da Aww Inc.



Ria é outra humana virtual lançada em 2019 e famosa por sua beleza. Refere-se a si mesma como sendo um “Newman”, fazendo a ponte entre o mundo humano e o mundo virtual.

O FUTURO DA MODA

Baseada em sua reputação no mundo da moda, com suas parcerias virtuais de marca humana e a marca de roupas Asu, a Aww Inc. também começou a ganhar território de maneira virtual, o que vê como sendo uma alternativa sustentável aos ciclos físicos da moda. As oportunidades da moda virtual baseiam-se facilmente no ambiente digital dos seres humanos virtuais, incorporando jogos e “formatos de experimentação digital”, através da realidade virtual. A Aww Inc. até mesmo planeja lançar em breve a própria marca de moda de Imma, que estará disponível exclusivamente como visuais no âmbito do jogo e tokens infungíveis (NFTs).

Interessa-lhe saber mais sobre como a PI pode ajudar empresas como a Aww Inc.?

A Academia da OMPI oferece oportunidades durante um ano para quem desejar desenvolver seus conhecimentos e habilidades em PI, através de seu Programa de Desenvolvimento Profissional, cursos de Ensino a Distância, Programas de Mestrado Conjuntos e Escolas de Verão da OMPI.

Saiba mais sobre os programas da Academia da OMPI em www.wipo.int/academy/en/.

Direitos de Autor no Mercado Único Digital: Um Provador

Eleonora Rosati,* Professora de Direito de Propriedade Intelectual e Diretora do Instituto de Propriedade Intelectual e de Direito de Mercado, Universidade de Estocolmo, Suécia

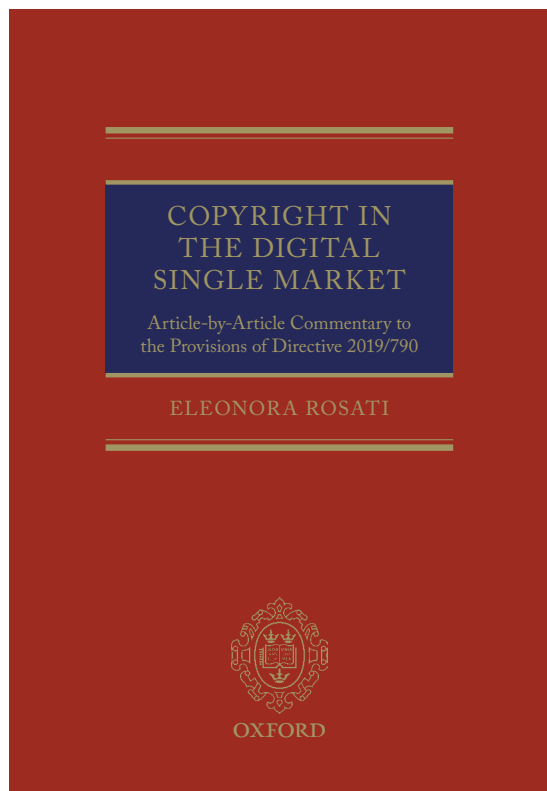
*Eleonora Rosati é a autora de *Copyright and the Court of Justice of the European Union* (Oxford University Press, 2019) e de *Copyright in the Digital Single Market: Article-by-Article Commentary to the Provisions of Directive 2019/790* (Oxford University Press, 2021).

TRINTA ANOS DE HARMONIZAÇÃO DOS DIREITOS DE AUTOR NA EUROPA

Dois mil e vinte e um marca o trigésimo aniversário desde o início do processo de harmonização dos direitos de autor no que é hoje a União Europeia (UE). A Diretiva sobre Softwares 91/250 foi a primeira tentativa de harmonização das legislações dos Estados membros da União Europeia no que diz respeito aos requisitos e ao escopo da proteção de direitos de autor tais como aplicados a programas informáticos. Hoje, a estrutura legislativa de direitos de autor da UE consiste em 13 diretivas e dois regulamentos que harmonizam uma série de questões na área dos direitos de autor e de direitos conexos. Durante este período, o processo de aproximação das legislações nacionais de direitos de autor, em cujo âmbito os Estados membros são obrigados a alinhar suas leis nacionais pela legislação da União Europeia, tem sido apoiado por uma multiplicidade de justificativas, sendo a principal delas a construção de um mercado interno de conteúdos de direitos de autor e de serviços baseados em direitos de autor.

Desde a assinatura do Tratado de Roma, em 1957, o processo de integração europeia tem estado ligado à criação de um mercado interno em que sejam garantidas uma série de liberdades fundamentais, entre as quais a liberdade de circulação de bens e serviços. Ao longo dos anos 80, tornou-se evidente que a harmonização das legislações de propriedade intelectual (PI) também seria necessária para atingir esse objetivo. Durante as décadas seguintes, o discurso da harmonização abordou todos os principais direitos de PI: direitos de autor, marcas registradas, direitos de design, indicações geográficas, segredos comerciais e patentes foram submetidos a iniciativas de aproximação. Para alguns deles (embora não sejam direitos de autor), este processo levou à introdução de direitos no nível da UE que subsistem em paralelo e independentemente das formas nacionais de proteção.

No que se refere especificamente aos direitos de autor, nos últimos anos, a lógica da construção do mercado interno tem sido acompanhada pela



Esta publicação é um companheiro de viagem para todos aqueles que precisam navegar nas disposições legislativas que foram adotadas em 2019, com vista a tornar os direitos de autor da UE adequados ao mercado único digital.

emergência de novos objetivos e de justificações para as iniciativas da UE. Destes destacam-se três.

O primeiro foi garantir um elevado nível de proteção dos direitos de autor e dos autores/titulares de direitos. Foi o caso, entre outros, da Diretiva 2001/29 InfoSoc e da Diretiva 2004/48 de Aplicação.

O segundo foi a ideia de que a reforma dos direitos de autor poderia servir aos objetivos de competitividade e tornar o sistema da UE mais atraente para certas partes interessadas, com vista à realização das suas próprias atividades. Por exemplo, no início da década de 2010, este foi o principal motor para a adoção da legislação da UE no campo das obras órfãs (Diretiva de Obras Órfãs 2012/28).

O objetivo final foi vincular a reforma dos direitos de autor ao objetivo de assegurar maior justiça e remediar certos desequilíbrios e falhas do mercado. Isto é particularmente visível no que diz respeito à Diretiva DSM 2019/790 (Diretiva DSM).

Paralelamente às iniciativas legislativas, o Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE) também desempenhou um papel substancial – e até mesmo verdadeiramente fundacional. Através do sistema de recursos para uma decisão preliminar, o Tribunal muitas vezes não se limitou a interpretar a legislação sobre direitos de autor: também ampliou ainda mais os limites da harmonização, em alguns casos até mesmo além do texto da lei.

O TJUE identificou e moldou as próprias exigências para a proteção dos direitos de autor, incluindo as noções de “originalidade” e de “obra”. Definiu os elementos constitutivos e o alcance dos direitos exclusivos, como a reprodução, a comunicação ao público e distribuição, bem como as exceções e limitações relacionadas. Também definiu o espaço deixado para iniciativas nacionais e decidiu sobre a compatibilidade de algumas delas com a legislação da UE, inclusive no campo da cópia privada e da exploração de obras fora do comércio. É precisamente nesse âmbito rico (e complexo) que a Diretiva DSM foi emitida e encontra o seu lugar.

O CONTEÚDO E OS OBJETIVOS DA DIRETIVA DSM

Em 2015, a Comissão Europeia, liderada então pelo seu Presidente, Jean-Claude Juncker, apresentou uma estratégia com vista à realização de um mercado único digital (DSM, na sigla em inglês) na UE. Atingir tal objetivo permitiria à UE manter sua posição de liderança na economia digital e favorecer o crescimento das empresas europeias em escala global. Para realizar um DSM na Europa, várias iniciativas precisariam ser tomadas em

uma série de setores, incluindo uma maior harmonização das leis de direitos de autor em todos os Estados membros da UE.

Em 2016, foi apresentada uma proposta de Diretiva DSM. Após três anos de intensas negociações, a Diretiva DSM foi adotada na primavera de 2019. Após sua entrada em vigor em 7 de junho de 2019, um período de dois anos começou para os Estados membros da UE transporem a Diretiva DSM para seus próprios sistemas jurídicos.

Em termos de disposições substantivas, a Diretiva DSM é bastante heterogênea e instaura medidas com vista a:

- Adaptar as exceções e limitações ao ambiente digital e transfronteiriço. Para o efeito, a Diretiva introduz exceções ou limitações obrigatórias para a prospecção de textos e dados (MTD, na sigla em inglês), a utilização de obras e outras questões em atividades de ensino digital e transfronteiriço, bem como a preservação do patrimônio cultural.
- Aperfeiçoar as práticas de licenciamento e garantir acesso mais amplo ao conteúdo. Para o efeito, a diretiva instaura um âmbito para o uso, por instituições relacionadas com o patrimônio cultural, de obras não comercializáveis, medidas para facilitar o licenciamento coletivo, o acesso e a disponibilidade de obras audiovisuais em plataformas de vídeo mediante pedido, bem como disposições relativas a obras de arte visual de domínio público.
- Atingir um mercado que funcione bem para direitos de autor. Para este fim, a Diretiva introduz um direito conexo em favor dos editores de imprensa para o uso on-line de publicações de imprensa e permite que os Estados membros determinem que os editores tenham direito a receber uma parte da remuneração devida pelo uso de obras de terceiros mediante exceções ou limitações disponíveis. Também instaura um âmbito que rege determinados usos de conteúdo protegido por serviços on-line, e exige remuneração equitativa nos contratos de exploração de autores e intérpretes.

Esta Diretiva tem os mesmos objetivos que a legislação preexistente sobre direitos de autor, inclusive para garantir um alto nível de proteção aos titulares de direitos, racionalizar a compensação de direitos e criar condições de igualdade para a exploração de obras e outras matérias protegidas. Estes objetivos estão ligados à instauração e ao funcionamento do mercado interno da UE, bem como a uma visão baseada em incentivos dos direitos de autor como estímulo à inovação, à criatividade, ao investimento e à produção de novos conteúdos, bem como ao objetivo da UE de respeitar e promover a cultura, inclusive

“Em 2015, a Comissão Europeia [...] apresentou uma estratégia para realizar um mercado único digital (DSM, na sigla em inglês) na UE [...] para manter a sua posição de liderança na economia digital e favorecer o crescimento das empresas europeias.”

trazendo à tona o patrimônio cultural comum europeu, bem como a diversidade cultural. O preâmbulo da Diretiva DSM acrescenta a tudo isso a necessidade de remediar as incertezas interpretativas suscitadas pelo avanço tecnológico e pelo surgimento de novos modelos e atores empresariais e de garantir um mercado de bens que constitua um mercado justo e com bom funcionamento, bem como serviços baseados em obras protegidas por direitos de autor e outros materiais protegidos.

AS DISPOSIÇÕES MAIS DISCUTIDAS

A Diretiva DSM diz respeito a várias áreas distintas. Algumas das suas disposições têm atraído atenção significativa e têm sido objeto de intenso escrutínio.

Quanto às exceções e limitações, as relativas à TDM (artigos 3 e 4) merecem ser mencionadas, pois são funcionais para o desenvolvimento da aprendizagem automática e da inteligência artificial na Europa. A Comissão Europeia considerou que a falta de segurança jurídica no que tange à realização de processos TDM prejudicou a competitividade e a liderança científica da União Europeia. Em sua proposta, a Comissão Europeia só previa uma exceção à TDM em benefício de organizações de pesquisa. Através do processo que terminou por levar à adoção da Diretiva DSM, essa exceção foi ampliada e uma outra exceção ou limitação sem restrições em termos de beneficiários foi incluída.

A Diretiva DSM também introduz um novo direito conexo (artigo 15) para os editores de imprensa sediados na UE relativo à utilização on-line de suas publicações de imprensa pelos serviços da sociedade de informação, como agregadores de notícias on-line. A iniciativa da UE segue algumas experiências nacionais anteriores (Alemanha e Espanha), que tinham procurado resolver – sem grande sucesso – o problema da diminuição de receitas no setor de imprensa e o suposto efeito de substituição causado pelo advento de certos serviços on-line.

Finalmente, o artigo 17 da Diretiva DSM procura colmatar a “lacuna de valor” – uma noção que se refere a um descompasso entre o valor que algumas plataformas de conteúdo digital carregado pelo usuário são alegadamente obtidas a partir da exploração de conteúdo protegido e a receita devolvida aos titulares de direitos relevantes – introduzindo um quadro complexo de responsabilidade. O artigo 17 é baseado em uma dupla premissa: em primeiro lugar, que determinados serviços on-line executam diretamente atos com restrições de direitos de autor; em segundo lugar, que a diretiva deve remediar a incerteza jurídica em torno do regime de responsabilidade e obrigação desses serviços.

SITUAÇÃO ATUAL E PRÓXIMAS ETAPAS

No momento em que este texto é redigido, apenas alguns poucos Estados membros da UE concluíram a transposição da Diretiva DSM para as suas próprias leis e, por conseguinte, cumpriram o prazo fixado para 7 de junho de 2021. Os atrasos foram causados por uma

Foto: metamorworks / iStock / Getty Images Plus





“Dois mil e vinte e um marca o trigésimo aniversário desde o início do processo de harmonização dos direitos de autor no que hoje é a União Europeia (UE).”

série de razões, que vão desde a atual pandemia de Covid-19 até a divulgação tardia das Orientações da Comissão sobre o artigo 17, bem como algumas decisões importantes do TJUE, entre as quais a instância *YouTube/Cyando* (C-682/18 e C-683/18, com sentença final pronunciada em junho de 2021) e o desafio polonês ao artigo 17 (C-401/19, ainda em andamento).

Com base no material que já é consultável, é evidente que as disposições que a legislatura da EU adotou em 2019 com vista a instaurar um mercado único digital provavelmente serão implementadas de diferentes maneiras em toda a UE. É bem verdade que há disposições na Diretiva que deixam significativa discricção aos Estados membros. Tal critério varia desde a própria opção de fazer algo em primeiro lugar (por exemplo, o artigo 12 e a possibilidade de prever licenças coletivas com efeito ampliado) até a constituição do conteúdo real dos direitos e regras (por exemplo, os artigos 18-23, relativamente a contratos de autores e artistas intérpretes ou executantes). Dito isto, há também disposições na Diretiva que não preveem abertamente uma liberdade tão ampla. No entanto, nos casos em que projetos ou leis de transposição adotados foram emitidos, também em relação a estes os Estados membros já tomaram caminhos distintos (por exemplo, os artigos 15 e 17).

POR QUE UM COMENTÁRIO SOBRE CADA UMA DAS DISPOSIÇÕES DA DIRETIVA DSM?

A história da Diretiva DSM é complexa, bem como o são também suas disposições e a transposição nacional da diretiva. Em tudo isto, é evidente que a “história” dessa legislação não terminou quando foi adotada: na verdade, ela acaba de começar. Nos próximos anos, os litígios relativos à aplicação das disposições nacionais de transposição da Diretiva DSM darão lugar a vários encaminhamentos para uma decisão preliminar por parte do TJUE. Como aconteceu em tempos passados com outras diretivas relacionadas com direitos de autor da UE, o TJUE também terá de enfrentar as várias incoerências e os erros de transposição.

No contexto da crescente literatura sobre a Diretiva DSM, a minha própria ambição, ao escrever um comentário artigo por artigo sobre as suas disposições, era produzir um texto que pudesse servir como ponto de partida e companheiro de viagem para juízes, profissionais do direito e de questões de ordem pública, pesquisadores, legisladores e estudantes que desejarem ou necessitarem navegar pelas disposições legislativas que foram adotadas em 2019 com vista a tornar os direitos de autor da EU adequados ao mercado único digital. Espero poder lançar outras edições à medida que a Diretiva DSM for sendo interpretada e aplicada na jurisprudência nacional e comunitária, de modo que o comentário se torne também meu companheiro de viagem profissional para os anos vindouros.



34, chemin des Colombettes
P.O. Box 18
CHE-1211 Genebra 20
Suíça

Tel: +41 22 338 91 11
Fax: +41 22 733 54 28

Para obter informações sobre a forma de
contactar os Escritórios Exteriores da OMPI
visite: www.wipo.int/about-wipo/en/offices

A **Revista da OMPI** é publicada trimestralmente e distribuída gratuitamente pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), Genebra, Suíça. Seu objetivo é ajudar a ampliar o entendimento público da propriedade intelectual e do trabalho da OMPI, e não é um documento oficial da OMPI.

As denominações empregadas nessa publicação e a apresentação dos dados que ali se encontrarem não implicam, por parte da WIPO, nenhuma tomada de posição relativamente à condição jurídica dos países, territórios ou zonas, nem às respectivas autoridades, nem ainda ao traçado de suas fronteiras ou limites.

As opiniões expressadas nessa publicação não refletem necessariamente as dos Estados membros ou da Secretaria da WIPO.

A menção de empresas particulares ou de produtos de determinados fabricantes não significa que a WIPO os aprova ou os recomenda, preferentemente a outras empresas ou a produtos análogos que não tenham sido mencionados.

Para comentários ou perguntas, entre em contato com o editor em WipoMagazine@wipo.int.

Para solicitar uma versão impressa da Revista da OMPI, entre em contato com publications.mail@wipo.int.

Publicação da OMPI N. 121(P)
ISSN 2708-549X (impresso)
ISSN 2708-5503 (online)