

Buscar...

Reportagem especial ⓘ Estadão / Inovação

Pasto digital, vaca feliz, carne 'verde': startups da pecuária querem mitigar aquecimento global

Foco de empresas de tecnologia é reduzir emissões de gases de efeito estufa da agropecuária, enquanto eficiência na produção cresce

PUBLICIDADE



Por Guilherme Guerra

18/04/2024 09h30 Atualização: 18/04/2024 12h34



saiba mais

Responsável por 25% do **Produto Interno Bruto (PIB)** do Brasil, a **agropecuária** tem uma grande missão: aderir em peso à descarbonização. Em 2022, o setor manteve-se como o segundo maior emissor de gases de efeito estufa no Brasil, correspondendo a 26% dos lançamentos totais no território brasileiro,

Buscar...

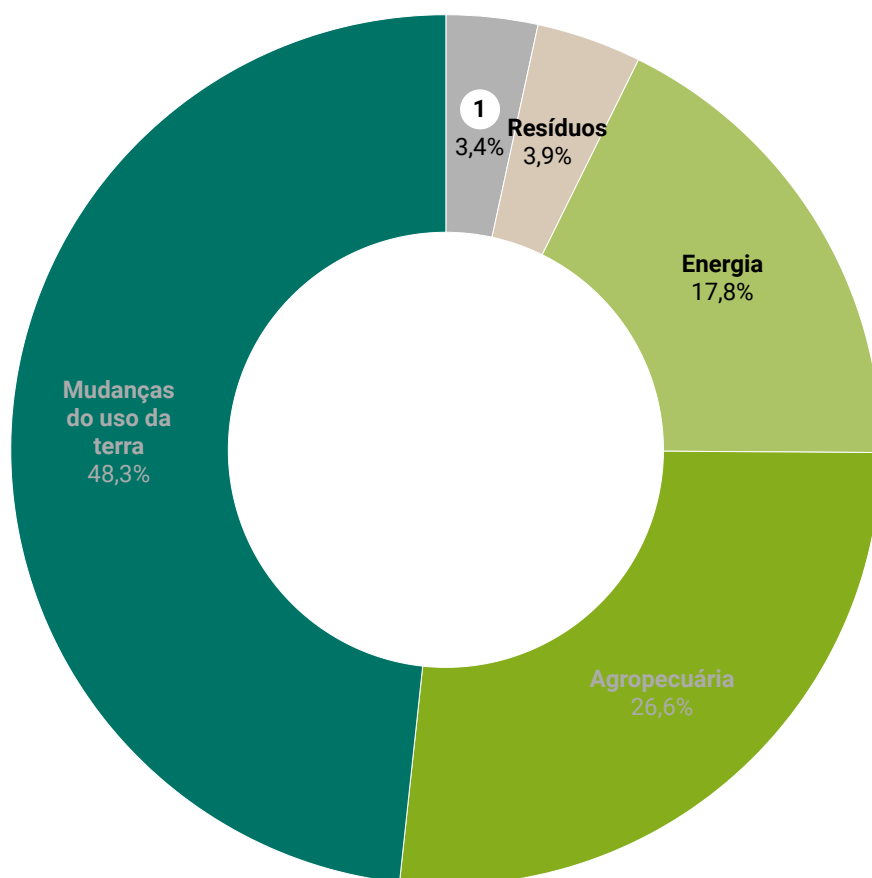
de 64% vem da pecuária, cujo gado emite o metano, um dos gases que mais contribuem para o aquecimento do planeta. Reduzir esses números, ou até zerar, portanto, é essencial para a sustentabilidade do setor - e as startups nacionais estão trabalhando para que isso aconteça.

Na pecuária “verde”, uma das estratégias mais adotadas é buscar o aumento da eficiência. Isso porque, ao apostar em melhor uso de terra e de gestão do gado, é possível crescer a produtividade sem explorar mais terras — prática que também é responsável pelas emissões dos gases de efeito estufa, correspondendo a 48% do que é lançado na atmosfera do País, segundo a SEEG. Ou seja, desmatar florestas (geralmente, para criar mais gado) é a principal causa do problema brasileiro, enquanto a criação de bois e vacas é a segunda.

Buscar...

Agropecuária e mudanças do uso da terra são as atividades mais poluentes

Participação dos setores na emissão de gases em 2022



1 Processos industriais

Gráfico: Estadão • Fonte: Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (Seeg) • [Obter dados](#) • Criado com [Datawrabber](#)

Gestão de gado é o principal negócio da startup catarinense **JetBov**. Nascida em 2014 em Joinville, a companhia desenvolveu um aplicativo para smartphones e uma plataforma para computadores para dar maior eficiência na **pecuária de corte** pelo Brasil. A ideia é “digitalizar” as fazendas, onde planilhas ainda costumam ser feitas à mão pelo pequeno produtor, que, inclusive, pode ter dificuldades no acesso à internet (e o app da companhia foi desenhado para funcionar de forma offline). Na prática, a solução é um software que permite cadastro de notas fiscais, gerenciamento de informações e análise de vendas, entre outras funcionalidades de gestão.

Buscar...

contar a entrada e saída dos bois; gerar imagens de satélite para ver mapas do terreno; e adotar **inteligência artificial (IA)**, para organizar todos os dados coletados. Com isso, o fazendeiro consegue melhorar o manejo de gado, criar tarefas para equipes, fichar os animais e observar os dados digitalizados da operação. Além disso, com a câmera do celular, o fazendeiro pode fazer fotografias do terreno para registrar a qualidade do pasto.

Parece pouca coisa para gerar impacto no mundo real, mas as vantagens da gestão mais eficiente são claras para o meio ambiente, defende o presidente executivo e cofundador da JetBoy, **Xisto Alves de Souza Jr.** Segundo ele, essas ferramentas do app e plataforma são a base da “**pecuária de precisão**”. Inspirado na agricultura de precisão, o termo diz respeito ao animal que tem sua vida acompanhada de forma individual por meio de tecnologias que substituem tarefas antes feitas por humanos, como a pesagem e identificação do gado. “Conseguimos ter a rastreabilidade completa desse animal por meio de fichas digitais”, diz Alves.



Buscar...

Além disso, o executivo afirma que o **“pasto digital”** causa uma otimização mais inteligente do uso da terra, já que há aumento da quantidade de carne por hectare — ou seja, mais boi numa mesma área. Isso pode levar ao aumento da renda do pecuarista e desincentivar a exploração de mais áreas.

“O impacto ambiental positivo vem no aumento do número de animais em uma mesma área. Inclusive, é possível até diminuir áreas de pasto, usando outros sistemas produtivos, como a integração lavoura-pecuária-floresta, aponta o CEO da JetBov, citando a estratégia de revezamento de exploração da terra, recomendado por especialistas. Nele, o fazendeiro planta, colhe, faz o pasto e ergue florestas em uma mesma área, aumentando a produtividade e biodiversidade de um terreno.

Além da JetBov, outras startups do ramo apostam na mesma ideia de “pasto digital”. A iRancho, de Goiânia (GO), oferece uma plataforma de gestão que inclui a criação de relatórios econômicos e de produtividade da operação bovina. A BovControl, fundada por um brasileiro nos Estados Unidos, oferece não só a plataforma, mas também concede crédito aos fazendeiros e gera relatórios de impacto ambiental para cada cliente. Por fim, a startup Olho do Dono, de Vitória (ES), fornece uma câmera inteligente para realizar a medição automática do peso do gado, o que permite ajustar a suplementação alimentar dos bois, economizando em insumos.

“Ao ser mais eficiente em um hectare, é possível reduzir as emissões de forma mais impactante.”

Guilherme Raucci

professor na Fundação Getúlio Vargas

No resto do mundo, as startups de pecuária apostam em soluções de mais alta tecnologia, tentando alterar a alimentação dos animais e,

Buscar...

startup australiana **Rumin8**, que em 2023 recebeu um investimento de US\$ 12 milhões do magnata da tecnologia **Bill Gates** (**Microsoft**), desenvolveu uma alga que, se introduzida na alimentação bovina, pode diminuir a emissão de metano. A empresa testa seu produto no Brasil, onde o mercado começa a ficar atrativo para esse tipo de solução.

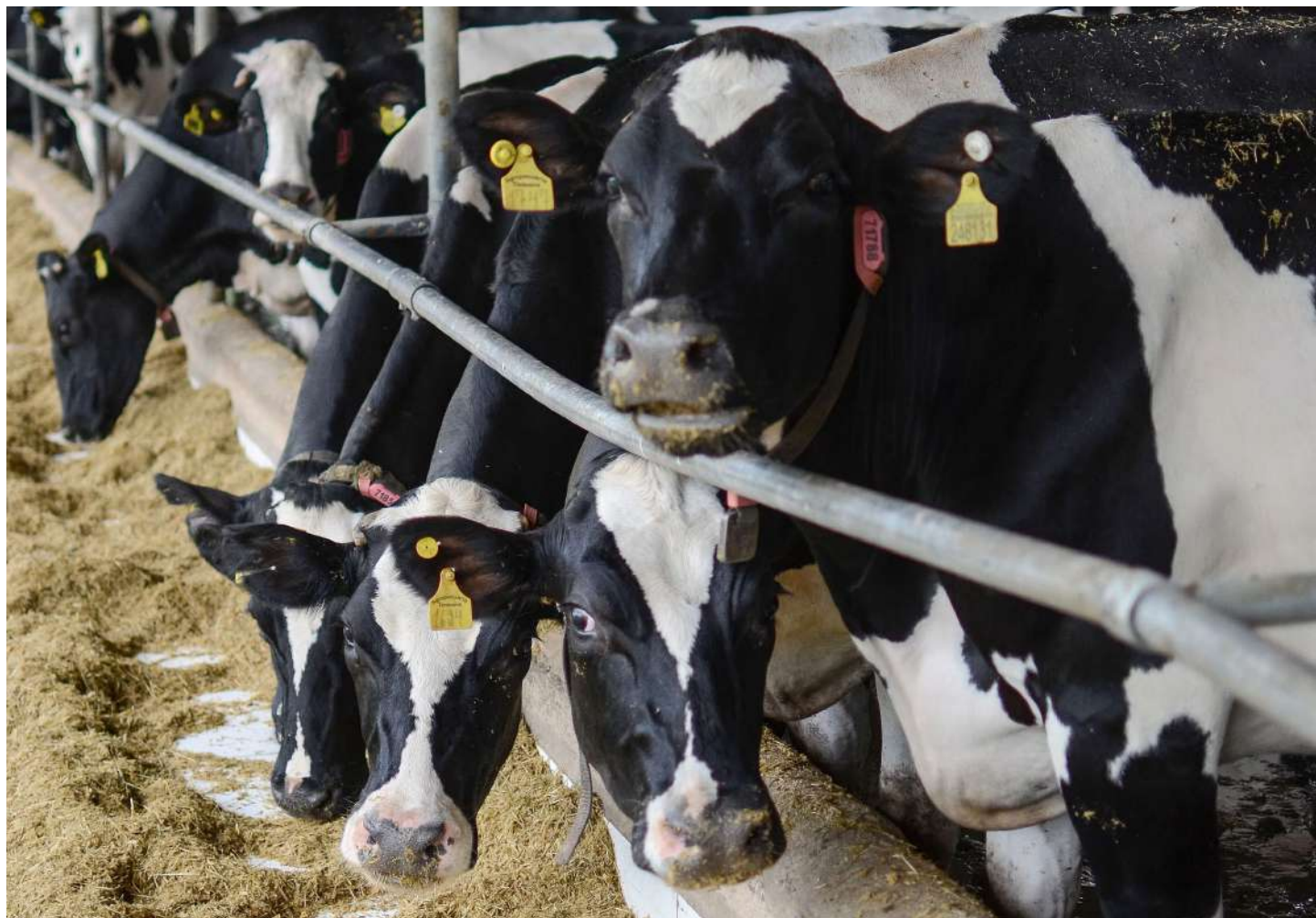
O professor **Guilherme Raucci**, do MBA do Agronegócios da Fundação Getúlio Vargas, afirma que, embora essas soluções estrangeiras pareçam “mais sexy” do que as plataformas de gestão nascidas no Brasil, o impacto dessas soluções de pasto digital no dia a dia dos pecuaristas pode ser ainda maior na redução de gases de efeito estufa. “Ao ser mais eficiente em um hectare, é possível reduzir as emissões de forma mais impactante”, aponta.

Segundo o professor, a falta de adoção de tecnologias é um problema para todo o setor — ele frisa que não se trata de drones e outras soluções de alta tecnologia, mas de adubagem apropriada ou, até, de ferramentas de gestão. “Ninguém é ‘verde’ se está no ‘vermelho’”, diz Raucci. “Não é possível investir em sustentabilidade se as contas do pecuarista não estão em dia.”

‘Vaca feliz’

Na avicultura, a condição de vida das galinhas tornou-se um importante símbolo de sustentabilidade na produção de ovos. Exibido nas gôndolas dos mercados, o selo “galinha feliz” indica quando a ave é criada em ambiente livre de gaiolas, sem injeção de hormônios e com ração apropriada para o crescimento natural. Agora, esse carimbo de bem-estar animal vai para outra espécie: as vacas.

Buscar...



Vacas leiteiras recebem coleira inteligente da startup gaúcha Cowmed para medir humor e rotina dos animais • YURI WEBER/ESTADÃO

A startup **Cowmed**, fundada em 2010 em Santa Maria (RS), vem buscando, desde novembro do ano passado, implementar o mesmo parâmetro para as vacas leiteiras das fazendas de seus clientes. O objetivo é tornar mais transparente a produção de leite nas fazendas, esclarecendo dúvidas de consumidores que estão cada vez mais atentos à origem dos produtos que chegam em suas casas.

Cravar se uma vaca é feliz, no entanto, não é fácil. Para isso, a startup brasileira desenvolveu uma coleira inteligente capaz de monitorar o animal ininterruptamente, 24 horas ao dia. Similar a um relógio ou pulseira inteligentes que nós, humanos, vestimos, o dispositivo da Cowmed traz um **podômetro** (contador de passos) que aponta quando e quanto o animal se alimentou, que antecipa agravamento de doenças, o período de cio e de parto e acusa quando o ruminante está sob estresse. A empresa também oferece acompanhamento de

Buscar...

bovinos.

“O selo da galinha feliz é uma inspiração, porque mudou como o consumidor trata a produção de aves. Mas o nosso caso é ainda mais completo, porque conseguimos fazer o monitoramento individual de cada animal”, afirma Thiago Martins, cofundador e presidente executivo da Cowmed. “Estampar esse selo (na caixa do leite) é uma das nossas grandes motivações”.



Irmãos Thiago Martins (esq.) e Leonardo Guedes fundaram a Cowmed, responsável por criar o selo 'vaca feliz' · YURI WEBER/ESTADÃO

Segundo a startup, a coleira inteligente permite aumentar a eficiência da produção de leite das vacas. Quanto mais felizes, mais leite são capazes de produzir esses animais. Thiago Martins afirma que, por se tratar de um programa com menos de seis meses de implementação, ainda não há dados sobre os benefícios do selo, mas ele adianta que uma fazenda cliente da Cowmed conseguiu aumentar a produção ao

Buscar...

“Produzir mais leite com menos animais afeta diretamente a pegada de carbono da fazenda”, explica o CEO da Cowmed.



Coleira inteligente da Cowmed traz um contador de passos, similar aos relógios e pulseiras inteligentes que humanos usam • YURI WEBER/ESTADÃO

Principal desafio é acesso a capital

Graças ao tamanho do setor da agropecuária na participação do Produto Interno do Brasil, o mercado potencial dessas agritechs (startups da agropecuária) em ascensão é imenso. Há muitas possibilidades de crescimento — no jargão do mercado das startups, “um oceano azul” a ser desbravado. Mas há um grande entrave para navegar esse mar: a dificuldade no acesso a capital, tido como necessário para impulsionar o crescimento e convencer pequenos

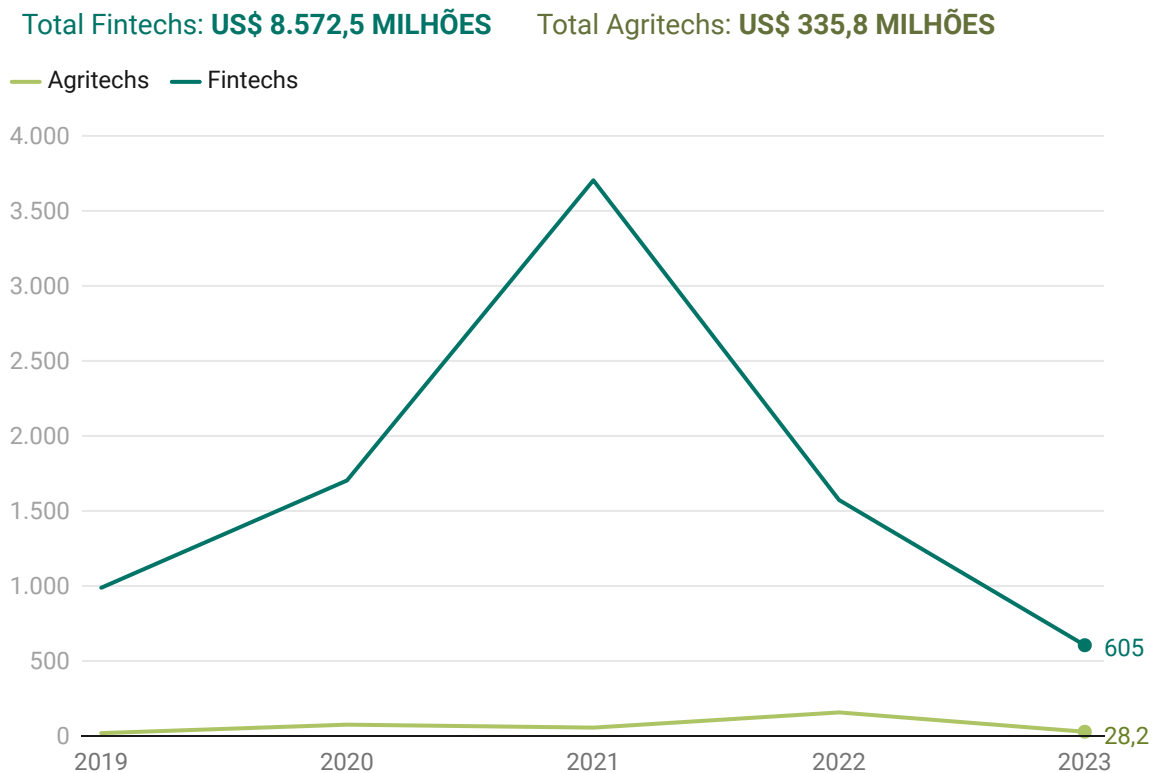
Buscar...

As agritechs do Brasil levantaram cerca de **US\$ 335,8 milhões** em investimentos desde 2019, segundo dados da plataforma da Distrito, empresa de inteligência especializada no mercado de startups da América Latina. Esse número cobre os 191 negócios feitos desde então, em um total de 769 empresas de agropecuária no Brasil, país campeão no número dessas companhias no território latinoamericano (76,5% do total na América Latina), segundo dados do relatório AgTech Report de 2023, da Distrito.

Fintechs deslançam no 'país do agro'

Startups de finanças levantam mais dinheiro de investidores, enquanto agropecuária enfrenta escassez de capital

EM MILHÕES DE DÓLARES



Fonte: Distrito • [Obter dados](#) • Criado com [Datawrapper](#)

Esses números ainda são muito pequenos, principalmente em relação ao campeão de investimentos no Brasil: as fintechs, startups da área de finanças e serviços bancários. Segundo o Distrito, os investimentos nesse setor são de **US\$ 8,5 bilhões**, com 708 negócios desde 2019.

Buscar...

superior a US\$ 1 bilhão, cifra alta e com ares de exclusividade): **C6 Bank, Cloudwalk, Creditas, Dock, Ebanx, Neon, Nubank, Pismo e Vtex.**

“Uma fintech se faz de qualquer escritório do mundo, sem olhar pela janela. Ela não precisa testar o solo. Já no agronegócio, é preciso testar os produtos in loco”, aponta o investidor **Pompeo Scola**, diretor da aceleradora **Cyklo Agritech**, a única do Brasil dedicada exclusivamente a startups da agropecuária. A organização tem como objetivo atuar como mentora dos empreendedores iniciantes, ajudando a desenvolver produtos, encontrar mercado para eles e a solidificar o negócio. Desde 2020, quando foi iniciado o programa, 35 empresas passaram pelo programa de aceleração.

“Os unicórnios do agronegócio vão demorar mais tempo para nascer.”

Pompeo Scola

diretor da aceleradora Cyklo Agritech

Além de essas startups terem de respeitar o tempo da natureza (seja o da terra, seja o do animal), o mercado do agronegócio firma contratos mais longos com clientes. E o desempenho das companhias, como receitas e lucros, podem ser afetados pelas incertezas do clima. Ou seja, nessa categoria há um risco maior do que nas fintechs, que trabalham com algoritmos de inteligência artificial e sistemas de infraestruturas em computadores que ajudam a prever riscos. Isso ajuda a explicar o porquê, no país do agro, as agritechs ainda não deslançaram como as irmãs das finanças.

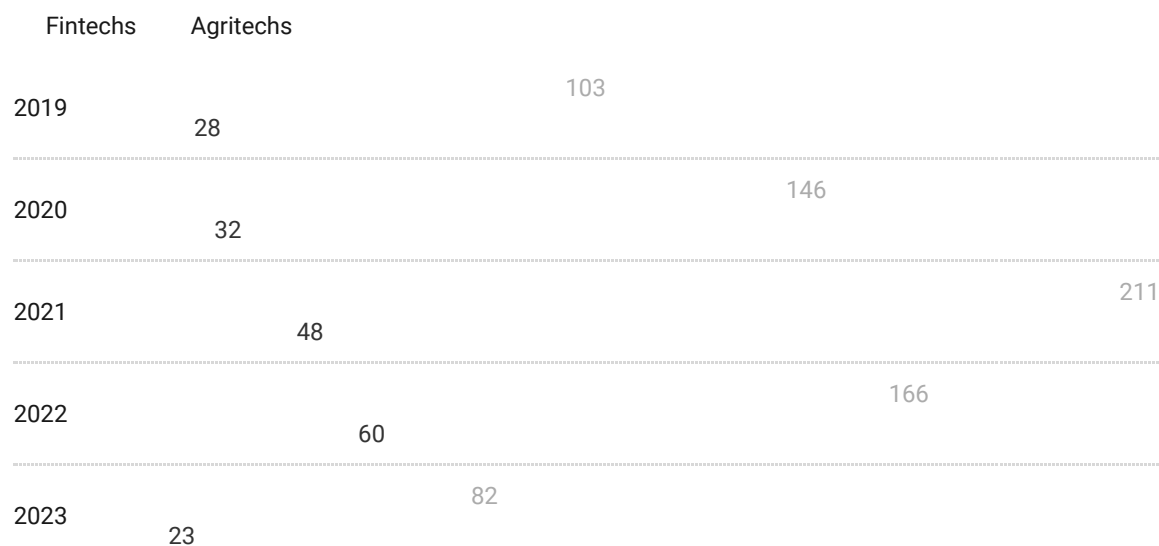
“Os unicórnios do agronegócio vão demorar mais tempo para nascer. Não há disposição dos investidores da Faria Lima de trabalhar uma tese sem confirmação internacional”, explica Scola, citando que as gestoras da área costumam buscar equivalentes estrangeiros antes de arriscar apostar em nomes nacionais. “Mas, na agropecuária mundial, o *benchmark* é o próprio Brasil.”

Buscar...

investidores

Mercado de startups vinha em expansão geral até o 'inverno das startups', em 2022

Total Fintechs: **708 APORTES** Total Agritechs: **191 APORTES**



Fonte: Distrito • [Obter dados](#) • Criado com [Datawrapper](#)

Mapa da carne

A startup **EcotrAce**, criada em 2018 por Flávio Redi em Vinhedo (SP), é uma das agritechs brasileiras em mais rápida ascensão e com um modelo de negócio já conhecido no mercado internacional: rastreamento de insumos na cadeia produtiva. Em outras palavras, a companhia atesta a origem de um item e verifica seu trajeto de sustentabilidade em toda a indústria. No mercado da pecuária, é possível cravar se uma carne é “verde” — ou seja, de uma área legalizada e com respeito ao bem-estar animal, por exemplo.

Para fazer a rastreabilidade, a startup utiliza o “cartório da internet”: o **blockchain**. A tecnologia é capaz de atestar transações e registrar patentes de forma segura, sem permitir que sejam alteradas as informações protocoladas na base de dados. Atualmente, o blockchain é muito utilizado no mercado de criptomoedas (como o bitcoin), mas o caráter seguro da ferramenta permite utilizá-lo para outros fins — como na agropecuária.

“O blockchain é uma tecnologia madura e confiável o suficiente para dar garantia sobre a origem de um item”, explica **Maria Paula**

Buscar...

possível acompanhar, e registrar na plataforma de blockchain, o nascimento do animal na fazenda, o trajeto até o frigorífico, o abate, o processo de industrialização, distribuição e quaisquer outros passos até a venda na gôndola do mercado.

Para as empresas e até consumidores, isso torna possível não só rastrear a origem de um item de maneira individualizada, bem como até encontrar falhas ou acidentes na cadeia produtiva. Por exemplo, quando uma carne vem de um local com casos de vaca louca ou gripe aviária. Ou, ainda, checar se veio de uma área desmatada. “É possível ver a história de um produto de maneira muito fácil”, diz a executiva.

“Está se formando uma conjuntura favorável para o nosso negócio.”

Maria Paula Castro

diretora de operações da Ecotrace

Esse negócio vem dando certo para a Ecotrace. De 2020 até hoje, a startup saiu de 6 para 40 funcionários (e ainda busca funcionários para preencher vagas em aberto). Além disso, ela vem entrando em diferentes mercados além da carne bovina, como rastreabilidade de frango e de algodão, com um total de 25 clientes nessas indústrias. Agora, a startup está em busca de investidores interessados em acelerar o crescimento pelo País, onde ainda não há um grande nome nesse mercado de rastreabilidade agropecuária.

“A pressão por sustentabilidade trouxe bastante visibilidade para nós, porque se começou a ter compromissos públicos assumidos por grandes empresas comprometidas com não comercializar produtos de origem socioambiental problemática”, explica Maria Paula.

A rastreabilidade vem se tornando uma demanda para governos mundo afora. A **União Europeia**, por exemplo, vem se debruçando sobre esse tema e quer acabar, até 2025, com a importação de carne bovina vinda de áreas de desmatamento — o que afeta o Brasil

Buscar...

“As marcas não querem ter seus nomes atrelados a isso. Então, está se formando uma conjuntura favorável para o nosso negócio”, completa a diretora da Ecotrace.

EDITORES-EXECUTIVOS: LEONARDO CRUZ E RICARDO GRINBAUM; **EDITOR DE ECONOMIA:** ALEXANDRE CALAIS; **EDITORA-ADJUNTA DE ECONOMIA:** RENÉE PEREIRA; **DIRETOR DE ESTRATÉGIAS DIGITAIS:** ANDRÉ FURLANETTO; **PROJECT MANAGER:** EDEGARD UTRERA; **REPORTAGEM:** GUILHERME GUERRA; **EDITOR DO LINK:** BRUNO ROMANI; **EDITORA DE INFOGRAFIA:** REGINA ELISABETH SILVA; **EDITORES-ASSISTENTES DE INFOGRAFIA:** ADRIANO ARAUJO E WILLIAM MARIOTTO; **DESIGNER MULTIMÍDIA:** LUCAS ALMEIDA; **INFOGRAFISTAS MULTIMÍDIA:** ANA DA MOTA, EDMILSON SILVA E GISELE OLIVEIRA; **EDITOR DE FOTOGRAFIA:** CLAYTON DE SOUZA; **EDITOR DO NÚCLEO DE VÍDEO:** GABRIEL PINHEIRO; **EDIÇÃO DE VÍDEO:** CLÁUDIO DA LUZ.

ENCONTROU ALGUM ERRO? [ENTRE EM CONTATO](#)

Encontrou algum erro? [Entre em contato](#)

Compartilhe:



Tudo Sobre

economia verde

agronegócio

COMENTÁRIOS

Comments

My profile

AVISOS: Os comentários são de responsabilidade de seus autores e não representam a opinião do Estadão.

- É vetada a inserção de comentários que violem a lei, a moral e os bons costumes ou violem direitos de terceiros.

Buscar...

maiúsculas e/ou tiverem links serão automaticamente rejeitados.

- O Estadão poderá retirar, sem prévia notificação, comentários postados que não respeitem os critérios impostos neste aviso ou que estejam fora do tema proposto.
- Usuários que **descumprirem as regras poderão ser suspensos** temporariamente na área de comentários.
- Veja **TODAS as nossas regras**: <https://bit.ly/2WV1e16>.

Post a comment

600 characters remaining

 Off Topic**Post**Signed in as **Kyvo Design Innovation****All Comments** 3

Viewing Options ▾

JOSE OLIVEIRA in 18 minutes

"Pasto digital, vaca feliz, carne verde"... o que eles não inventam para parecerem modernosos.

Respect 🗨️ Reply ↩

Share ⇄ Report 🚩

RUI SIMON PAZ 3 hours ago (Edited)

Enriquecimento com matança. Os únicos felizes aqui são os proprietários. Tinha escrito um texto mais longo, com estatísticas da matança a nível mundial. Mas, o Estadão censurou meu texto.

Respect 🗨️ Reply ↩

Share ⇄ Report 🚩

RUI SIMON PAZ 3 hours ago

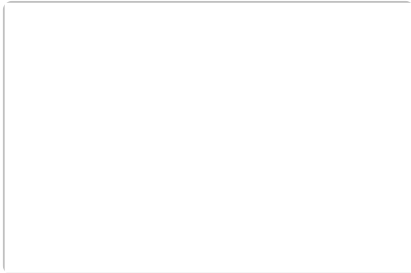
"Vaca feliz"??? Os únicos felizes nestas fotos são os proprietários, que enriquecem com a brutal matança de animais. Em 2021, quando fiz um levantamento da quantidade de abates no mundo, constatei o abominável número de 80 bilhões de cabeças de gado abatidos por ano no mundo. Somos perto de 8 bilhões de pessoas na Terra, portanto, chegamos ao absurdo de 10 bois por pessoa. Isto sem contar suínos e aves. Fora os milhões de animais silvestres que são abatidos "legal" e ilegalmente. Até quando???

Respect 🗨️ Reply ↩

Share ⇄ Report 🚩

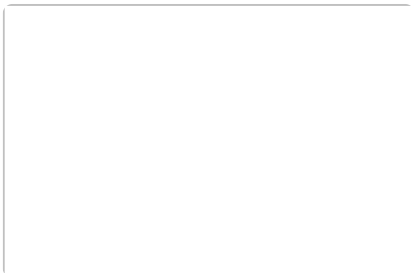
Buscar...

Últimas: Inovação



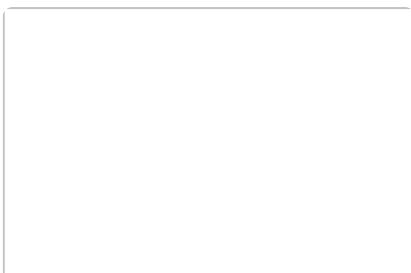
Hidrogênio verde vira esperança de startups para 'limpar' transportes e indústria

11/04/2024 09h30 |
Guilherme Guerra



Brex, startup bilionária fundada por brasileiros, demite 20% dos funcionários

24/01/2024 11h43 |
Bruna Arimathea



Quem é o brasileiro que fez fortuna nos games e

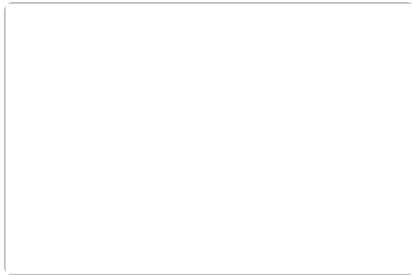
Mais lidas

- 1. Matheus fica em segundo lugar no BBB 24: saiba quanto o brother faturou no reality**
- 2. 'O Brasil tem tudo para se transformar num narcoestado', diz Wálter Maierovitch**
- 3. Isabelle fica em terceiro lugar no BBB 24: saiba quanto a sister faturou no reality**
- 4. 'A lei quebrou a lei', diz Elon Musk sobre decisões do ministro do STF Alexandre de Moraes**
- 5. Deputados dos EUA divulgam decisões sigilosas de Alexandre de**

Buscar...

mansao
milionária no
Vale do Silício

12/01/2024 14h24 |
Alice Labate



Supercondutor,
carro autônomo
e X: veja as
promessas da
tecnologia que
deram errado
em 2023

30/12/2023 17h00 |
Lucas Agrela

Mais em Inovação

Buscar...

ATENDIMENTO

Correções

Fale conosco

Portal do assinante

Trabalhe conosco

Copyright © 1995 - 2024 Grupo Estado