

Receba nossos relatórios diários e gratuitos

Sexta-feira, 10 de janeiro de 2020

Nome

E-mail

Ok

Serviços

Quem Somos

Fale Conosco


[Home](#)
[Notícias](#)
[Notícias](#)
[Clima](#)
[Artigos](#)
[TV Scot](#)
[Podcasts](#)
[Agronegócio na mídia](#)
[Entrevistas](#)
[Pecuária sustentável](#)
[Cartas](#)
[Eventos](#)
[Leilões](#)
[Scot na mídia](#)
[Loja](#)
[Linha](#)
[Livros](#)
[LIVROS](#)

## Pequeno glossário para a agropecuária 4.0

Quarta-feira, 17 de julho de 2019 - 05h50



Compartilhar

Tweet

-A +A

por [Sergio Raposo de Medeiros](#)

Engenheiro agrônomo, formado pela Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz, da Universidade de São Paulo, com mestrado e doutorado pela mesma universidade. É pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste e especialista em nutrição animal com enfoque nos seguintes temas: exigência e eficiência na produção animal, qualidade de produtos animais e soluções tecnológicas para produção sustentável.



Foto: Scot Consultoria

Considere a possibilidade de um jovem sobrinho seu vir com a seguinte proposta:

- Tio, tenho um projeto de "machin learnin", totalmente disruptivo, com uso de "ai-o-ti" e "bloque-tchain". Você quer ser meu "anjo"? Com sua ajuda, podemos ter um "unicórnio"!

Caso você não tenha entendido nada, esse texto é para você. Nele apresentamos uma lista de termos recorrentes do ambiente da agropecuária 4.0, aquela que usa recursos tecnológicos e de tecnologia da informação para aumentar muito a nossa eficiência. Mesmo para quem esteja um pouco mais familiarizado, talvez ajude a ter um entendimento um pouco melhor de alguns deles.

Por fim, para aqueles que não haja novidade nos termos em si, talvez ainda algum exemplo seja inédito. O importante, no contexto dessa revolução digital e informática, é manter-se em constante atualização, tanto pelas inúmeras oportunidades que ela tem trazido, como porque as mudanças ocorrem muito rapidamente.

Nesse meio, é comum o uso de termos em inglês. Por isso, para aqueles menos familiarizados com esse idioma, além de tradução, procurou-se escrever à pronúncia aproximada do termo em inglês. O termo escrito como falado foi colocado entre aspas, próximo ao termo original.

**Agricultura de Precisão:** é uma estratégia de manejo que junta, processa e analisa dados no tempo, no espaço e individualmente e, combinada com outras informações, apoia decisões gerenciais para melhor uso de recursos, eficiência, produtividade, qualidade, lucratividade e sustentabilidade da produção agrícola<sup>1</sup>. Portanto, é aquela feita com uso dos recursos mais próximos da necessidade efetiva, graças ao uso de equipamentos que conseguem leituras mais objetivas da situação real. O exemplo clássico dela é a adubação em quantidade variável, colocando mais fertilizante nos locais onde houve menor produção prévia e mais naqueles onde a produção foi maior. Um exemplo de aplicação mais recente é o controle de daninhas com o pulverizador que "enxerga" a planta-alvo e aplica o herbicida nos locais onde ela esteja presente, acarretando em grande economia de produto e reduzindo o risco de contaminação ambiental.

**Aplicativo:** Basicamente é um programa de computador, mas esse nome foi adotado primeiramente para aqueles programas feitos para aplicativos móveis. Agora, tem sido usado também para os programas instalados nos computadores. É comum serem referidos pela forma abreviada "Apps".

**Big-Data:** "Biguih-Deita" é a área da ciência que trabalha com bases de dados gigantescas, que dá razão ao nome big-data. O tamanho dessas bases impossibilita o trabalho com técnicas de *software* e banco de dados convencionais. Big-data é usado por grandes redes de supermercado, por exemplo, para entender tendências dos consumidores e, assim, ajustar as compras junto aos fornecedores. São muitas técnicas utilizadas para extrair informações úteis para a gestão do negócio.



### Entrevistas



**Expectativas para o mercado do milho, da soja e do farelo de soja**

Entrevista com o zootecnista, analista de mercado da Scot Consultoria, Rafael Ribeiro

### Scot na mídia

**Scot na mídia**

Direto do Encontro de Analistas 2019: Concorrência com a Índia

### Newsletter diária

Receba nossos relatórios diários e gratuitos

Nome

E-mail

Ok

### TV Scot

5h  
30mpor [Marina Zaia](#)

Semana de calmaria no mercado do boi gordo

9  
janpor [Juliana Pila](#)

### Podcasts

A maior parte do trabalho é feito pelos próprios programas de computador (ver "inteligência artificial" e "machine learning"). Pequenos ajustes permitem errar menos, muitas vezes se traduzindo em resultados de milhões de dólares adicionais de faturamento. Seu uso na agropecuária é igualmente promissor, especialmente porque cada vez mais temos equipamentos que coletam automaticamente dados no campo e que devem gerar bancos de dados enormes. As áreas de biotecnologia, genômica e proteômica devem ser grandemente aceleradas, também, pela evolução do big-data.

**Blockchain:** "Bloque-Tchain" é um índice gerado a partir de bases de registros e dados distribuídos e compartilhados que é teoricamente impossível de fraudar e que, portanto, faz as transações que ocorrem em um determinado mercado serem mais seguras. A segurança é tão robusta que a Estônia já usa essa tecnologia para eleições no país, com votação por computador (ou qualquer dispositivo móvel que possa ter o aplicativo eleitoral estoniano). É a tecnologia usada nas moedas virtuais (criptomoedas), como o *Bitcoin*. Como exemplos de possíveis aplicações na agropecuária temos: o rastreamento de bovinos, rastreamento de cortes de carne, controle de autenticidade de lotes de sementes e quaisquer outros bens e processos que precisem ser rastreados.

**Criptomoedas:** São moedas que só existem como informação digital e que usam forte codificação. A criptografia (= grafia escondida) é feita de maneira que haja controle na transação e na criação de mais moeda, usando a tecnologia de "Blockchain" (Ver *Blockchain*).

**Disruptivo:** versão em português dada à palavra "disruption" que, em inglês se refere à quebra ou interrupção no curso normal ou continuação de alguma atividade. Esse neologismo importado é usado para grandes transformações causadas por novas tecnologias em algum campo específico da atividade humana. Os *apps* de mobilidade urbana, por exemplo, foram disruptivos ao quebrarem o monopólio dos taxis nas cidades.

**Drone:** "Drou-ne" é como os americanos chamam nosso zangão, macho reprodutor das abelhas. Esse é o apelido dos VANT ("Veículo Aéreo Não Tripulado") ou VARP ("Veículo Aéreo Remotamente Pilotado"). Eles têm um enorme potencial de uso na agropecuária, já existindo drones capazes de fazerem aplicações de agroquímicos ou usados para soltura de parasitas visando controle biológico. Isso, sem contar as enormes possibilidades de ação gerencial com imagens aéreas em tempo real nas fazendas e, até tocar um lote de bovinos com uso de drones com "bandeiras".

**GPS:** sigla para "Global Positioning System", ou seja, "Sistema de Posicionamento Global", em português. O sistema GPS foi criado pelas forças armadas dos EUA para facilitar os sistemas de navegação. Ele é composto por uma constelação de satélites que conseguem identificar as coordenadas de onde o sinal captado foi emitido, atualmente, também com a ajuda das antenas das empresas de celular. Os *apps* usados por programas de navegação, como *Waze* ou *Maps*, usam o GPS para indicar o caminho. É uma tecnologia fundamental para a geração de mapas de fertilidade que permitem a colocação adequada de fertilizante em cada ponto, de forma acurada e precisa, bem como de qualquer atividade que requeira o referenciamento usando coordenadas de latitude e longitude (georreferenciamento).

**Inteligência Artificial:** são programas de computador que podem desempenhar tarefas que normalmente exigem inteligência humana, tal como tomar decisões em razão de algum problema. A I.A. deve, também, ser capaz de aprender com a experiência. Já há um uso prático em teleatendimento ao cliente. É possível que você tenha já usado esse serviço e nem percebido ter conversado com uma máquina. A I.A. promete avanços extraordinários em todos os campos da atividade humana. Melhor prova disso, é um trabalho recém-publicado em que um programa de I.A. foi capaz de, revendo dados de muitos experimentos antigos sobre materiais, propor um determinado material com dados gerados até 2009, sendo que ele só foi descoberto por nós, humanos, em 2012!

**Investidor Anjo:** Pessoa que investe capital próprio em empresas nascentes com alto potencial de crescimento, sem ter posição executiva na empresa. Deseja encontrar, e é desejado, especialmente, por empresas tecnológicas disruptivas, com chance de terem retornos mais rápidos ao mudarem radicalmente algum processo e atividade e, assim, tendo o monopólio da novidade até a próxima "disrupção". Como lembrado pelo dr. Marcelo Coutinho, diretor da *startup* BBQ do *AnimalsHub* em Piracicaba: "uma das principais características que dá ao nome de investidor anjo é o *smart money*, que nada mais é o auxílio do investidor com a sua *expertise* e rede de contatos para o crescimento do negócio".

**IoT:** "Ai-o-tih" é a sigla para "Internet of Things", ou seja, "Internet das Coisas", que seriam equipamentos que tem a capacidade de interagir com a Internet, como no caso de uma geladeira que, ao notar que o último leite foi consumido, acessa o *site* do fornecedor e realiza a compra para reposição, evitando a falta do produto. Esse conceito já chegou à pecuária e, a propósito do exemplo do leite, já existe o termo "Internet das Vacas". Essa vaca (ou qualquer outro animal que seja) possui pelo menos um sensor que consegue identificar alterações indicativas de necessidade de manejo. Um exemplo seriam os sensores que, a partir do comportamento das vacas e de outras informações, como não ter ido ao cocho se alimentar, permitem identificar se o animal está provavelmente doente.

**Machine Learning (Aprendizado de Máquina):** "Machin-Lärnin" faz parte da inteligência artificial, ao incluir em um programa a habilidade em aprender automaticamente com a experiência, melhorando a resposta aos problemas que visa resolver. Trata-se, portanto, de um programa que é feito para evoluir de acordo com seu histórico de uso, sem necessidade de ser reprogramado por um ser humano.

**Pecuária de Precisão:** É semelhante à agricultura de precisão, mas para a produção animal. Um exemplo de pecuária de precisão pode ser o cocho que identifica a vaca e fornece a quantidade de concentrado de acordo com a produção de leite atual, algo já feito há algum tempo. Com os avanços de hoje, podemos imaginar algo a mais: o cocho identifica o animal por imagem e, tendo os ingredientes separados pode, não só oferecer a quantidade individualmente, mas calcular em tempo real uma nova formulação mais barata e mais adequada ao animal, baseada em informações do preço de cada ingrediente no estoque e nas de um modelo dinâmico de exigência do animal.

**Startup:** "Estartápi" é empresa recém-criada ainda em fase de desenvolvimento que normalmente procura oferecer ao mercado uma solução ou serviço que tem base tecnológica, de preferência suficientemente "disruptiva" para que a faça tornar um "Unicórnio" (ver significado abaixo).

**Unicórnio:** Recebe o título de unicórnio a *startup* que, antes de completar 10 anos de existência, for avaliada pelo mercado por mais de 1 bilhão de dólares. O termo foi criado pela investidora de risco americana Aileen Lee. Os motivos seriam que, além delas serem raras, a avaliação de mercado também pode ser meio mítica, tal qual o unicórnio.

**Vale da Morte:** Momento, ainda no começo das atividades das *startups*, em que a receita obtida é insuficiente para fazer frente aos desafios financeiros, colocando em risco sua continuidade. Nesse momento, o que mais se deseja é um investidor anjo e seu capital de risco.

**Venture Capital (Capital de risco):** "Ven-tchure Qué-pital" nada mais é que o capital de risco, ou seja, algum investidor que aposta na *startup* em troca de ter alguma participação nos resultados, mas, usualmente, sem participar no operacional, ainda que seja comum ajudar com sua experiência, como conselheiro.

Espero que este pequeno glossário ajude a aproximar o campo desse novo mundo que se descortina. Ao colocar nossa "Inteligência Artesanal", essa que usa o "hardware" que está dentro da nossa caixa craniana, em sintonia com aquela dos "Agro-Nerds" e seus programas disruptivos, todos só têm a ganhar. Se formos bem sucedidos, podemos formar um belo rebanho de unicórnios crioulos.

<sup>1</sup>Essa é versão em português da Sociedade Internacional de Agricultura de Precisão

Mercado do boi gordo voltando a ganhar ritmo

8 jan por Equipe Scot Consultoria  
A Nata do Leite - Episódio 42 - Viés de alta para o mercado do leite em janeiro e fevereiro de 2020

8 jan por Rafael Ribeiro  
Expectativas para o mercado do leite em janeiro/20

[Veja mais](#)

## Loja



Encontro da Pecuária Leiteira da Scot Consultoria



Encontro de Confinamento e de Recriadores da Scot Consultoria 2020

## Facebook

As capturas de tela mostram o perfil da Scot Consultoria no Facebook. A primeira imagem mostra o perfil com 82 mil curtidas e uma seção de "Curtir Página". A segunda imagem mostra 37 amigos que curtiram a página, com uma seção de "Curtir Página". A terceira imagem mostra 5 amigos que curtiram a página, também com uma seção de "Curtir Página".