



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Avicultura Industrial

Data: 11/06/2018

Caderno/Link: <http://linkpublico.comunique-se.com.br/MonitorWeb/68248528/Clipping>

Assunto: Os impactos positivos da Internet das Coisas no setor de agronegócio

Os impactos positivos da Internet das Coisas no setor de agronegócio

Imagine um cenário rural ligado à internet e funcionando de forma automatizada, onde produtores podem contar com um aplicativo para tomada de decisões mais assertivas na aplicação de fungicidas; onde seja possível acessar, em tempo real, dados sobre as condições climáticas da propriedade a partir de uma estação meteorológica para prevenir a instalação da ferrugem na soja; ou monitorar o ambiente de criação de bovinos para a cultura leiteira por meio de sensores que agregam os dados em uma plataforma de gerenciamento nutricional de animais; até mesmo usar de sensores para captar dados como a umidade das folhas, o pH e a condutibilidade elétrica da água, além da temperatura e da umidade da estufa. Embora pareça algo futurista, isso já é uma realidade atual, viabilizada pelo apoio do BNDES junto com bancos privados e empresas nacionais que estão investindo cerca de R\$ 200 milhões em tecnologias de hardware, software e plataformas para a Internet das Coisas (também conhecida pela sigla em inglês IoT) e fazem a conectividade cada vez mais presente nos ambientes rurais.

Por meio do programa BNDES IoT, o banco estatal oferece uma linha de crédito de R\$ 100 milhões em recursos não reembolsáveis que vai financiar projetos piloto de Internet das Coisas, considerada a próxima fronteira em termos de inovação, pesquisa e desenvolvimento em tecnologias de dispositivos móveis. O agronegócio, por ser um dos setores com maior potencial de desenvolvimento e exploração da tecnologia, será o mais contemplado. A iniciativa vai aproximar produtores rurais, fornecedores de tecnologia e institutos de pesquisa para sanar entraves, como a ausência da conectividade à internet em propriedades rurais.

O conceito de Internet das Coisas para o agronegócio baseia-se na evolução tecnológica dos sistemas de informática ligados à internet e busca a interação entre objetos inteligentes, possibilitando a comunicação entre eles. Assim o tempo do produtor será otimizado e o ganho de informações ao seu dispor sobre a lavoura e/ou criação e seus equipamentos aumenta em volume e eficiência.

Pensando na aceleração da modernização do agronegócio do Brasil e para buscar inserir e adaptar tecnologias de acordo com a realidade de cada região do país, a Associação Brasileira de Internet das Coisas (ABINC) criou um comitê de estudos do IoT no Agronegócio, o comitê de Agricultura Digital, para discutir as vertentes do trabalho agrícola, gargalos, legislações, padrões de interoperabilidade de dados e outros serviços que atendam às necessidades do agro brasileiro. A ideia é reunir empresários para discutir formas de acelerar e baratear o uso e produção dessas tecnologias e ainda fazer o meio de campo entre o mercado e o governo para disseminar nacionalmente os avanços. A iniciativa será inaugurada durante o Agrônomo Digital, maior evento sobre Agricultura Digital do Brasil que acontece no dia 13 de junho, em São Paulo.

"Com os diálogos e investimentos necessários, a Internet das Coisas trará eficiência e soluções baratas para os problemas do campo ao aplicar ações simples que resolvem problemas de solo, clima, controle de pragas, pulverização, produtividade e outros", afirma Flavio Maeda, Presidente da Abinc.



O agronegócio tem uma expressiva participação na economia brasileira. Em 2017, o segmento representou, aproximadamente, 21,59% do PIB, deixando o país em uma notável posição mundial na produção agroindustrial. E esta realidade ainda tem um grande potencial de melhoria com o investimento em novas tecnologias, que prometem aumentar a conectividade em áreas rurais e modernizar o trabalho dos produtores.

O Plano Nacional do IoT e a sua influência no setor agrícola

Iniciado no começo de 2017, o estudo "Internet das Coisas: um plano de ação para o Brasil", que subsidiou o Plano Nacional de Internet das Coisas, realizou um diagnóstico para propor políticas públicas para o tema no Brasil. Após as fases de diagnóstico e aspiração, seleção de verticais e horizontais, investigação de verticais e elaboração de visão e plano, o estudo, apoiado pelo BNDES em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), agora chega no momento de suporte à implantação do plano de ação.

No aguardo de como será o detalhamento das ações dos próximos 5 anos do Plano, bem como o funcionamento dos pilotos, Maeda se mostra otimista com a perspectiva de financiamento para a aceleração do setor, mas pontua que, para ter sucesso, será necessário catalisar a cooperação entre todas as partes, tanto do governo quanto da iniciativa privada. "A missão da Abinc é fazer este plano acontecer para que o avanço tecnológico impacte positivamente o setor agrícola, por isso estimulamos os nossos associados a tomarem a frente e assumirem uma estratégia para tirar as ideias do papel. Dessa forma teremos mais recursos e argumentos para cobrar do governo o cumprimento do que foi acordado em tempo hábil", afirma.

A difusão da nova tecnologia, que promete levar conectividade aos objetos com os quais as pessoas interagem no dia a dia, é considerada parte fundamental da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital definida em decreto assinado pelo presidente Michel Temer durante reunião do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social, em março de 2018.

O agronegócio foi uma das quatro áreas prioritárias de direcionamento de iniciativas e políticas públicas para o desenvolvimento da IoT no território nacional. A escolha tem como foco aumentar a produtividade e relevância do Brasil no comércio mundial de produtos agropecuários, com elevada qualidade e sustentabilidade socioambiental, além de posicionar o país como o maior exportador de soluções de IoT para a agropecuária tropical. Outros segmentos escolhidos devido à sua relevância para a economia brasileira e por sua agenda de inovação já em curso foram as Cidades Inteligentes, Saúde e Manufatura Avançada.

Estes investimentos prometem movimentar ainda mais o mercado da Internet das Coisas, que em 2016 gerou US\$ 1,35 bilhão com uma expectativa de alcançar receitas de US\$ 3,29 bilhões em cinco anos, segundo o mapeamento feito pela Frost & Sullivan intitulado "O Mercado industrial brasileiro de Internet das Coisas, Cenário para 2021". A estimativa de receita se refere a hardware (módulo de conectividade e outros componentes), software e serviços diretamente ligados a soluções IoT.

A tecnologia usada a favor do agronegócio

O uso da tecnologia, como a implantação de sensores para captação remota de dados de equipamentos, ambiente ou animais, está ajudando a reduzir custos e aumentar a produtividade no campo. Embora ainda exista muitas limitações a serem resolvidas, o agronegócio brasileiro já é um dos setores mais avançados no uso de sistemas de Internet das Coisas, e o emprego dessa tecnologia está crescendo rapidamente. Segundo o MCTIC, a estimativa é que até 2025 o impacto do uso das soluções nesta área alcante entre US\$ 5 bilhões e US\$ 21 bilhões, apoiando uma queda de até 20% no uso de insumos agrícolas e alta de até 25% na produção das fazendas, dependendo do grau de adoção que essas tecnologias atingirem.



Os números favoráveis mostram que a IoT é uma importante ferramenta para o aumento da produtividade do campo e da agroindústria, já que traz dados e recursos para a tomada de decisão em diversas áreas. Sendo uma atividade que permeia todas as regiões do Brasil, a agricultura é extremamente importante para o PIB e por isso deve ser fomentada. Para Herlon Oliveira, fundador e diretor da Abinc, e CEO da empresa de agricultura digital AgrusData, o Brasil é um país com potencial para exportar o conhecimento de IoT aplicado ao setor de agro para todo o mundo. "A agricultura brasileira desenvolveu uma permeabilidade à tecnologia e a IoT é uma importante ferramenta para o aumento da produtividade do campo e da agroindústria, trazendo dados e recursos para a tomada de decisão em diversas áreas, desde a logística, gestão de ativos, segurança, medição de parâmetros de produtividade e condições meteorológicas que vão dar subsídios para tomar decisões acertadas na hora de irrigar, colher, adubar e corrigir o solo. Com isso, a redução de custo em algumas culturas pode chegar a 10%", afirma. "Esses serviços também resultam em melhorias como aumento de produtividade de até 15% na produção e redução de 50% no consumo de água e 40% do gasto de energia".

A IoT também é uma solução para a deficiência na conectividade em áreas remotas

Outra questão importante que a implantação da IoT nos ambientes rurais pretende resolver é o problema com a conectividade em áreas mais remotas. Para integrar novas tecnologias àquelas já existentes no campo e utilizá-las para criar soluções rápidas e baratas para o produtor, é preciso solucionar problemas de indisponibilidade de conectividade 3G/4G nos serviços de telefonia móvel, a lentidão da conectividade de internet residencial, a indisponibilidade de banda larga na capacidade desejada, queda de chamadas de voz na telefonia móvel e baixa penetração dos serviços dos provedores nas propriedades rurais.

A Abinc promete, com a Internet das Coisas, superar as dificuldades de infraestrutura e conectividade enfrentada em algumas regiões do país e adaptar as aplicações da tecnologia para a realidade de cada lugar. A falta de conectividade no campo pode ser contornada com um sistema de radiofrequência que permite a comunicação de um sensor com outro a distâncias de até 15km. Ao chegar na sede da propriedade os dados serão transmitidos por internet ou celular para o aplicativo instalado em um computador, tablet ou smartphone.

O setor fomentou a criação de startups focadas em ajudar o agronegócio

O crescente e proeminente mercado da implantação da IoT no agronegócio fez nascer um segmento de startups voltada para ajudar no fornecimento dessas tecnologias para os produtores. Só em 2016 surgiram 24 AgTechs no Brasil que oferecem tecnologias de suporte a decisões, software de gestão e hardware e equipamentos inteligentes. São Paulo tem 50% de todas elas, sendo que Piracicaba abriga 19%. O Paraná tem 9 startups tecnológicas do setor.

Um mapeamento das AgTechs (empresas de tecnologia em agricultura) feito pela Startagro, da Esalq-USP e divulgado no estudo do BNDES e do MCTIC, mostrou que a grande maioria das startups surgiram há cerca de três anos e atendem aos mercados de grãos e cana-de-açúcar. Elas estão concentradas nos estados do Sul e do Sudeste. Ainda segundo o relatório, existem quatro frentes de aplicação do IoT no campo: produtividade e eficiência, gestão de equipamentos, gestão de ativos/animais e produtividade humana.

