



# Agtechs revolucionam as fazendas

Sistema de inteligência agrônômica baseado em hardware (estações meteorológicas e sensores de solo) e softwares (dashboard em nuvem), desenvolvido pela AgroSmart, proporciona uma economia de até 60% no uso de água e energia na irrigação

O boom das startups do agronegócio – as chamadas agrotechs (tecnologia para o agro) ou agtechs (tecnologia de agricultura) – ainda promete novos avanços, mas de imediato já vem causando uma verdadeira revolução no setor agropecuário brasileiro. É o que afirma Francisco Jardim, diretor-geral da SP Ventures, gestora de fundos de investimentos do tipo *venture capital*.

Dentre os exemplos de sucesso desse novo nicho de mercado estão empresas como AgroSmart, AgVali, Promip, Agronow, Inceres, Agrolnova, Broker-O\$alim, entre outras.

"As agtechs estão liderando a revolução biológica no controle de pragas agrícolas, por meio de empresas como a Promip e a Biocontrole", conta Jardim. "Também são as principais responsáveis pela disseminação de novas tecnologias, como softwares em nuvem, Internet das Coisas e mobile", acrescenta.

### Revolução tecnológica

Internet das Coisas (do inglês, *Internet of Things* ou *IoT*) é uma revolução tecnológica com a finalidade de conectar aparelhos eletrônicos do cotidiano – como aparelhos eletrodomésticos às máquinas industriais e meios de transporte à web –, cujo desenvolvimento depende da inovação técnica dinâmica em campos tão importantes, como os sensores *wireless* e a nanotecnologia.

Já a tecnologia de computação em nuvem – tradução do inglês para *cloud computing* – envolve a utilização da memória de armazenamento e os cálculos dos computadores e dos servidores com conexão à internet, sempre obedecendo a um tipo específico de computação, ou seja, em grade.

### Alternativas biológicas

Especializada em produtos biológicos e soluções para programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP), a Promip oferece alternativas biológicas de custos mais acessíveis e menos nocivas ao meio ambiente e ao ser humano, além de mais eficazes no controle de doenças em propriedades de pequenos e médios portes (ácaros predadores) e grande porte (*Trichogramma* e *stratiolaelaps*). O faturamento da empresa deve ultrapassar a marca dos R\$ 12 milhões, em 2016.

Fundada pelos engenheiros agrônomos Marcelo Poletti e Roberto Konno, há dez anos, a Promip recebeu o aporte financeiro de R\$ 4 milhões do Fundo de Inovação Paulista (FIP). "Acreditamos que as startups do agronegócio serão o grande diferencial para auxiliar nas mudanças e quebras de paradigmas do setor agropecuário", diz Poletti que participou, pouco tempo atrás, de uma reunião com potenciais investidores em Londres, Inglaterra.

Marcelo Poletti: "Estamos unindo tecnologia e agricultura em uma única solução"



### Novidade

Recentemente, a Promip anunciou o lançamento de um vant (veículo aéreo não tripulado) ou drone, equipamento cuja principal função é liberar produtos biológicos em plantações de áreas mais extensas. Chamado de Trichomip, o agente biológico atua diretamente nos ovos da praga, impedindo que ocorra o nascimento do ser vivo responsável por prejudicar o plantio dos agricultores.

"Estamos unindo tecnologia e agricultura em uma única solução. Com o novo equipamento, composto de veículo aéreo não tripulado, este processo ficará ainda mais prático e eficaz", ressalta Poletti.

Com a aplicação do Trichomip, que consiste em liberar microvespas especializadas em atuar nos ovos de mariposas, a praga tem seu desenvolvimento interrompido gradualmente. "Em poucos dias, ocorre o nascimento de outras vespas adultas, que se multiplicarão na cultura utilizando o ovo da praga para sua reprodução no campo", explica o engenheiro agrônomo.

### Agricultura sustentável

Atualmente, a Promip é a única empresa brasileira que oferece soluções inovadoras com o lema da agricultura sustentável, produzindo e comercializando predadores que, juntos, complementam a utilização de agroquímicos no controle de pragas, doenças e plantas daninhas, melhorando a produtividade agrícola.

"Esperamos surpreender a todos com nossas soluções que visam à melhoria da qualidade dos alimentos, de maneira sustentável. O método da Promip de controle biológico de pragas e MIP fazem parte da agricultura do futuro. Inclusive, produtores de alimentos orgânicos podem utilizar nossa técnica, já que possuímos todos os certificados obrigatórios", destaca Poletti.

Exemplo de que as startups voltadas para o agronegócio têm um futuro promissor, em 2006, a Promip iniciou suas atividades ligada à EsalqTec, incu-

badora da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo (Esalq/USP), em Piracicaba (SP). Lá, permaneceu instalada por dois anos, quando deixou o lugar para ganhar novos rumos como empresa.

Prova desse sucesso veio em 2010, quando foi considerada a primeira biofábrica brasileira a obter o registro para a comercialização de produtos contendo ácaros predadores para controle biológico de pragas na agricultura.

Dois anos mais tarde, transferiu toda a sua infraestrutura para o município de Engenho Coelho (SP) – na região metropolitana de Campinas –, onde consolidou sua biofábrica e centro de pesquisas compostos por modernos laboratórios, casas de vegetação e campos experimentais.

Para mais informações, acesse <http://promip.agr.br/trichomip-p>.

## Cultivo inteligente

Outra startup voltada para o setor agropecuário no Brasil, fundada em 2014, a AgroSmart utiliza o conceito de “cultivo inteligente” para monitorar o ambiente e otimizar o consumo de recursos hídricos e energéticos das fazendas, em tempo real.

O sistema de inteligência agrônômica baseado em hardware (estações meteorológicas e sensores de solo) e software (*dashboard* em nuvem), desenvolvido pela empresa, proporciona uma economia de até 60% no uso de água e energia na irrigação. Isto porque com o sistema da AgroSmart, o agricultor sabe exatamente a necessidade da planta a cada momento de seu desenvolvimento. Assim, pode realizar uma irrigação mais sustentável e precisa.

Filha de agricultores do sul do Estado de Minas Gerais, Mariana Vasconcelos e três sócios criaram a plataforma que monitora mais de dez variáveis ambientais, gerando recomendações ao agricultor sobre irrigação, doenças e pragas no campo.

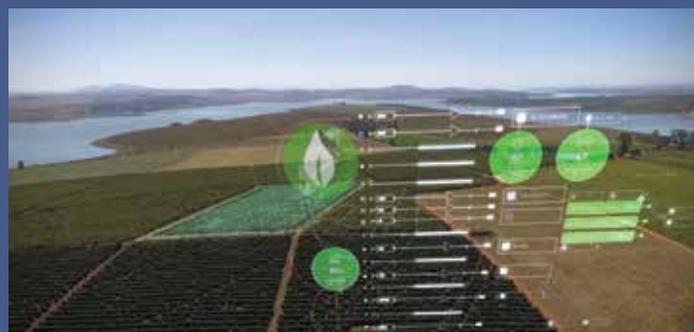
“A AgroSmart criou algoritmos complexos que recomendam sobre ir-



Em 2015, aos 23 anos de idade, Mariana Vasconcelos recebeu destaque internacional ao ganhar uma bolsa de estudos nos EUA com o projeto AgroSmart



Com o sistema da AgroSmart, o agricultor sabe exatamente a necessidade da planta a cada momento de seu desenvolvimento. Assim, é possível economizar 60% da água e energia elétrica, fazendo uma irrigação mais sustentável e precisa



Variáveis ambientais sendo monitoradas pelo Agrosmart, em cada talhão



Os desenhos na vertical representam dados que estão sendo coletados por sensores no campo. Já os ícones do “saco” representam o aumento de produtividade, “raio”, energia elétrica e “gota”, água

rigação, realizando disparos de alertas de doenças", informa a CEO, destacando que a empresa é parceira da Nasa e já recebeu prêmios do Google e da Coca-Cola.

## Destaque internacional

Em 2015, com apenas 23 anos de idade, Mariana recebeu destaque internacional ao ganhar uma bolsa de estudos nos Estados Unidos, após ter apresentado o Agrosmart como solução para os problemas que envolvem a falta de água, um problema global que vem atingindo gravemente cidades brasileiras, como São Paulo.

O projeto venceu 562 finalistas do concurso *Call to Innovation 2015*, promovido pela Faculdade de Informática e Administração Paulista (Fiap). Com o prêmio, Mariana conseguiu uma bolsa de estudos para o *Graduate Studies Program (GSP) 2015*, da *Singularity University*, que fica dentro de uma base de pesquisa da Nasa, no Vale do Silício, norte da Califórnia (EUA), onde são ministrados cursos focados em inovação tecnológica.

"A Agrosmart acredita que pode melhorar a vida das pessoas no campo e a produção de alimentos no mundo, ao buscar sempre um modo mais inteligente de fazer as coisas. Por isso, com o objetivo de melhorar a produtividade e otimizar o uso dos recursos na agricultura, criamos um modo de cultivo inteligente, conectando o agricultor à sua plantação", destaca o lema da empresa, em divulgação no site [www.agrosmart.com.br](http://www.agrosmart.com.br).

Ainda salienta que, "ao monitorar diversas variáveis ambientais, geramos informações relevantes que auxiliam em uma melhor tomada de decisão para uma agricultura mais sustentável e produtiva".

Em 2016, a startup venceu o programa de inovação aberta "Coca-Cola Open Up", e foi finalista do "Thought For Food", na Suíça". Além disso, a AgroSmart participou do programa de pós-aceleração do Google – o "Launchpad Accelerator" –, e recebeu investimento da SP Ventures.

## Market place agrícola

Startup sediada na capital de São Paulo, a *Smart Agriculture Analytics* – Agvali lançou, em abril de 2016, o primeiro *market place* agrícola online do Brasil, ferramenta de *e-procurement* B2B (solução de gestão de compras *business-to-business*). Ela per-

AgVali criou o primeiro market place agrícola online do Brasil, lançado em abril de 2016



mite agilidade nas negociações e possibilita a conexão entre compradores e vendedores, visando à comercialização de insumos, tecnologias e serviços voltados para agricultura e pecuária.

De acordo com Alexandre Bio Veiga, CEO da empresa e coordenador do Comitê de Agtech da Associação Brasileira de Startups (ABStartups), a plataforma digital AgVali vai além da venda de insumos tradicionais como defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e sementes, ampliando para maquinários, implementos, drones, peças de reposição, softwares e hardwares para agricultura de precisão, passando por serviços de consultoria. O acesso à plataforma é gratuito.

## Celular à mão

"Nosso objetivo é que o cliente realize suas compras em menos tempo e possa analisar novas opções de soluções para a fazenda, sem gastar dinheiro, a partir do celular", salienta Veiga.

"Desde o lançamento temos algumas centenas de cotações enviadas, fora os negócios realizados", informa o executivo, acrescentando que, no momento, os investidores não permitem ainda que sejam divulgados números relacionados à movimentação financeira da startup.

Segundo Avram Solvic, co-fundador e COO da AgVali, por meio da plataforma digital, fornecedores ganham acesso a novos canais de vendas e passam a gerenciar diretamente a comunicação com outros elos da cadeia.

Avram Solvic: "AgVali quer facilitar o acesso às novas tecnologias e insumos"

Fotos: Divulgação AgVali





Fotos: Divulgação

CEO Leonardo Menegatti: "Plataforma da InCeres atende ao consultor agrônomo, que presta serviço no campo"

"A plataforma permite que distribuidores, revendedores, cooperativas e grandes grupos agrícolas encontrem produtos, marcas, serviços e parceiros, além de expandir relações comerciais que cruzam fronteiras entre estados e países", relata.

### Meio digital

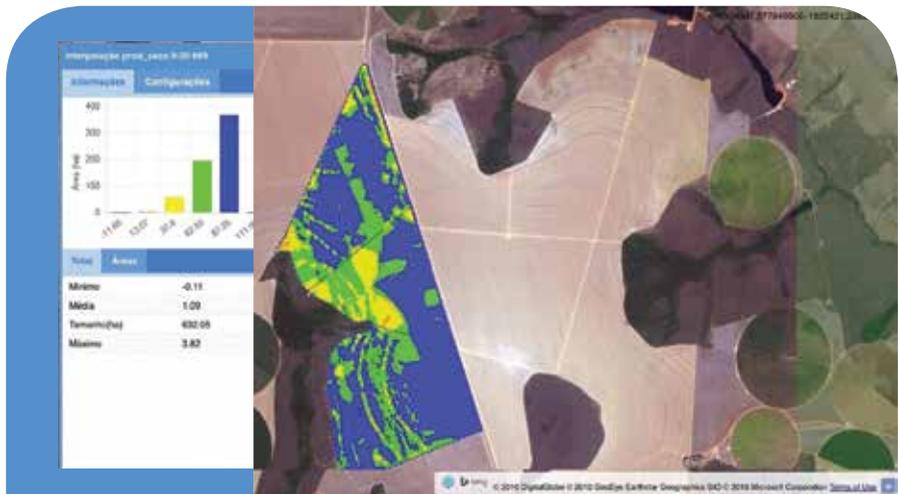
Solvic ainda ressalta que outras empresas – como Airbnb, eBay, Easy Taxi e Alibaba – também estão revolucionando esse mercado, trazendo relações de compra e venda para o meio digital.

"O agronegócio seguirá o caminho e a proposta da AgVali é facilitar o acesso às novas e modernas tecnologias e insumos, tornando-o ainda mais competitivo no mercado", prevê o executivo, relatando que a experiência de compra dentro da plataforma AgVali é parecida com a do Alibaba, só que direcionada ao agro.

Antenada às novidades no exterior, a startup brasileira mantém uma extensão em Pequim, capital da China, onde um diretor de acesso ao mercado da empresa "fica sempre de olho" nos recentes lançamentos tecnológicos da Ásia, Israel, Europa, EUA e Austrália, para trazê-los ao Brasil.

### Dados em segundos

Plataforma SaaS (software em nuvem) desenvolvida ao longo de mais de dez anos e validada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo (Esalq-USP), e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a Agronow permite aferir safras passadas e futuras,



Sistema oferecido pela InCeres aumenta em dez vezes ou mais a capacidade de processamento de mapas e geração de recomendações, além de diminuir os custos operacionais com coleta de amostras de solo, por meio de um sistema de gestão integrado à plataforma



Graças ao InCeres, Rafael Garafolo da Costa Oliveira, da KLF Agro Solução (à direita) - na foto com o proprietário da Usina Granelli José Granelli - aumentou a sua capacidade de atendimento devido à rapidez e à facilidade de utilização do sistema

o que torna possível avaliar o efeito de diferentes práticas agrícolas, em propriedades localizadas em qualquer parte do mundo.

Seu sistema fornece dados sobre a produtividade no campo, estimando e prevendo valores de safra, assim como informações sobre o desenvolvimento do cultivo, indicando áreas de falhas e pragas no plantio, segundo informações do CEO da Agronow, Antonio Morelli.

Ele também destaca que a ferramenta permite o levantamento da produtividade de maneira simples e rápida, em menos de um minuto, atendendo a diferentes perfis de propriedades rurais, com idêntica precisão e qualidade.

"Ao entregar a mesma solução tecnológica para qualquer proprietário rural, independentemente de sua situação financeira ou tamanho de propriedade, estamos realmente democratizando o acesso às inovações, que levarão o homem do campo à agricultura de um novo século", ressalta o executivo.

### Lançamento

A nova versão do software, com potencial disruptivo, foi lançada recentemente para o setor sucroenergético e consultorias agrônomicas. "Outros segmentos que es-

tão na mira da Agronow são bancos, trades e seguros agrícolas, para os quais podemos fornecer diferentes informações sobre propriedades e regiões, estimando a produtividade ou antecipando resultados de safras em qualquer lugar do mundo, sobre qualquer cultura e em qualquer período", informa o CEO.

Morelli comenta que realizar previsões de safra foi um serviço de alto custo, necessitando realizar inúmeras visitas a campo e trabalhos de vistoria nas fazendas. "Com a Agronow e um investimento muito baixo, o proprietário consegue acessar dados da sua produção, por meio de computadores e dispositivos móveis, sem a necessidade de fazer visitas a campo ou de um grande corpo técnico especializado, daí a receptividade dos agricultores ao sistema", ressalta.

### Baixo custo

De acordo com Morelli, a solução é apresentada em um sistema de plataforma online, por meio de uma assinatura no valor de R\$ 19,90, acrescido de um custo de 50 centavos a dois reais por hectare, conforme a demanda dos serviços inclusos.

O sistema da Agronow gera análises sistemáticas, com revisitas que podem chegar a períodos diários, por meio das quais o agricultor pode reconhecer problemas em campo, identificar falhas e localizar pragas. "Testes validados no campo, utilizando o sistema Agronow, apresentaram precisão superior a 90%, quando comparados com os dados reais de produtividade", informa o CEO da empresa.

### Agricultura de precisão

Outra startup do agronegócio a InCeres Sistemas para Agricultura de Precisão "trabalha com o processamento de dados para agricultura de precisão e manejo da variabilidade espacial, sem perder a possibilidade de trabalhar com o manejo tradicional da lavoura", pontua o CEO da empresa, Leonardo Afonso Angeli Menegatti.

Localizada em Piracicaba, interior de São Paulo, a InCeres faz parte da EsalqTec Incubadora Tecnológica e do grupo de empresas do ecossistema do Vale do Piracicaba – AgTech Valley, polo brasileiro de tecnologia voltado à inovação agrícola.

Segundo o CEO dessa startup, o sistema utiliza uma plataforma web "que torna um processo extremamente complexo, com dependência espacial e geoestatística, em uma ferramenta automatizada e ágil, amigável ao usuário".

Menegatti destaca que o foco da empresa é o consultor agrônomo, que presta serviço ao produtor, grandes empresas agrícolas e cooperativas rurais. "Os médios e grandes produtores têm aderido mais à tecnologia, enquanto as cooperativas estão levando a tecnologia aos produtores menores."

### Aporte financeiro

Em breve, a InCeres receberá um investimento de R\$ 2,5 milhões, vindo do Fundo de Inovação Paulista (FIP),

com o intuito de revolucionar a área de agricultura de precisão no país. Especializada em soluções para manejo da agricultura e tendo como carro-chefe o sistema que leva o mesmo nome, o plano da empresa, agora, é se tornar a maior fonte de dados para o setor, uma espécie de "Big Data do agronegócio".

"A InCeres surgiu por acaso, como resposta a uma série de dificuldades que as consultorias agrônomicas enfrentavam no dia a dia do atendimento a produtores rurais e no processamento de inúmeros mapas, sem um controle dos dados que entravam e saíam dos sistemas. A ideia era criar um sistema que funcionasse de forma rápida, segura e com qualidade superior", conta Menegatti.

O investimento, que está sendo realizado pelo FIP, será guiado pela SP Ventures. "A InCeres possui competências únicas no agronegócio, além de estar na vanguarda das tecnologias para a agricultura. Acreditamos que ela seja a convergência entre a fronteira da ciência agrônômica com a revolução da computação em nuvem", comenta Francisco Jardim, sócio-fundador da SP Ventures. "Nós tivemos a sorte de sermos os parceiros de uma empresa visionária que aumentará, significativamente, a produtividade da agricultura nacional", acrescenta o executivo.

O investimento do Fundo de Inovação Paulista será direcionado para a área comercial e de desenvolvimento da startup, incluindo contratações de gestores, representantes e especialistas em softwares. Nos últimos dois anos, a empresa cresceu 300% devendo triplicar o faturamento em 2016.

### Gerenciamento

De acordo com o CEO da InCeres, a agricultura de precisão tem ajudado a elevar a produtividade do campo ao mesmo tempo em que permite o gerenciamento de custos, o que tende a reduzir os gastos com insumos.

Segundo Menegatti, o sistema oferecido pela startup "aumenta em dez vezes ou mais a capacidade de processamento de mapas e geração de recomendações, além de diminuir os custos operacionais com coleta de amostras de solo, por meio de um sistema de gestão integrado à plataforma".

"O produtor pode ter acesso à plataforma e participar mais ativamente do processo, o que garante mais assertividade às recomendações geradas. Já as grandes empresas agrícolas passam a ter o controle das políticas de manejo de todas as suas unidades, porque o sistema permite o gerenciamento unificado e em tempo real sobre a fertilidade do solo de diferentes locais, o que geralmente é um grande problema", explica.

No caso das cooperativas, Menegatti garante que elas conseguem agregar esse serviço ao portfólio e oferecê-lo aos cooperados, sem ter de montar uma grande equipe para promover a agricultura de precisão. "O sistema facilita muito a entrada das cooperativas neste mercado", afirma.



Fotos: Divulgação



## Expansão

A área trabalhada com a agricultura de precisão no Brasil está em expansão e, de acordo com o executivo, os negócios da startup estão avançando, com o aumento do número de clientes. "De janeiro a julho de 2016, na plataforma InCeres foi processado, aproximadamente, um milhão de hectares", calcula.

O serviço dessa startup é cobrado por hectare processado, na forma de pacotes. "Quanto maior o pacote, menor o preço cobrado por hectare", resume a lógica da cobrança do serviço.

## Empresas do agro

Atualmente, a plataforma da InCeres é utilizada por importantes empresas do agronegócio, que levam a solução para mais de mil produtores, entre elas: Bela Agrícola, Coplacana, Agropazinato, Usina Cerradinho, Usina São Manoel, Qualifico e APagri.

"Com a InCeres, o produtor, incluído no ambiente, acessa a plataforma, em tempo real, e interage com ela, podendo baixar os mapas atualizados. Isso tem gerado alegria para o consultor e também para o produtor", comenta Menegatti.

Ele ainda ressalta que o conceito de agricultura de precisão não é novo, mas está sendo mais aplicado recentemente no Brasil. "Tenho a impressão de que os profissionais que trabalham no campo (agrônomos, veterinários e técnicos, de maneira geral) não são formados para serem empresários, homens de negócios que compreendem questões es-

tratégicas. Esse conteúdo vem com outra formação, complementar, que agrega a visão "business". Sem essa visão, não tem startup", diz o executivo.

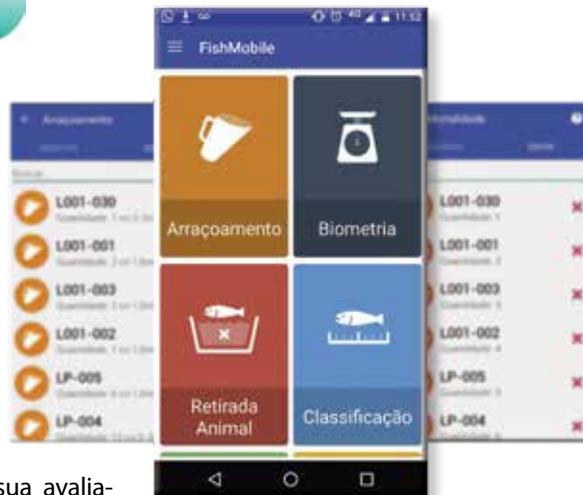
Ele entende que o movimento das startups é necessário e tende a contribuir, mais uma vez, com o crescimento do Brasil, a partir do agronegócio. Em sua avaliação, há oportunidades, ideias e mercados: "As startups representam a entrada do mundo *business* no campo, pela porta da juventude. Elas quebram paradigmas e questionam: por que não deste jeito? Essa pergunta é libertadora".

## Economia

Na opinião do diretor da Agrolnova, Adriano Romero, o agronegócio brasileiro tem enorme relevância na economia do país e apresenta inúmeras oportunidades. Por isso, atrai o olhar criativo e empreendedor, por ser um terreno fértil para inovar e com grande potencial de crescimento.

"O movimento das startups é um exemplo e já está bastante avançado, mas só agora passou a penetrar no

meio rural, com resultados efetivos e não mais como experimentações. Passamos por um processo de profissionalização no campo, em que o empirismo tem cada vez menos espaço, além do avanço do sinal 3G. As empresas que levarem a sério e dedicarem seu tempo e conhecimento à causa, certamente, terão sucesso", acredita Romero.



meio rural, com resultados efetivos e não mais como experimentações. Passamos por um processo de profissionalização no campo, em que o empirismo tem cada vez menos espaço, além do avanço do sinal 3G. As empresas que levarem a sério e dedicarem seu tempo e conhecimento à causa, certamente, terão sucesso", acredita Romero.

## Soluções inovadoras

Idealizada por tecnólogos e zootecnistas, a startup Agrolnova foi criada em 2012, na Incubadora de Empresas do Agronegócio da Universidade de São Paulo (USP), em Pirassununga (SP). Hoje, também faz parte do TechTrends, grupo de investimentos em tecnologia

que identifica soluções inovadoras para atender às necessidades do mercado brasileiro, sejam marcas locais ou globais, atuando como facilitadora na implantação das companhias no Brasil.

A Agrolnova fornece tecnologia de gestão por meio de softwares e aplicativos voltados para a piscicultura, pecuárias de leite e de corte. “Essas ferramentas facilitam o gerenciamento, a execução e a administração das atividades no campo, tais como manejo, classificação, biometria e rotinas de negócio (como controle de estoque e financeiro e compra e venda)”, explica Romero.

Uma das ferramentas da Agrolnova é o FishMobile, aplicativo móvel lançado em julho de 2016, para a gestão prática da piscicultura, disponível para Android. O app permite o controle da piscicultura, do povoamento à despesca. Para o mesmo setor, também foi criado o InovaPeixe, software de gestão com funções adicionais ao FishMobile, que favorece o controle apurado do estoque e do financeiro.

### Pecuária de leite e de corte

Voltado para a gestão da pecuária de leite, o software InovaLeite permite o registro das informações que ocorrem no campo em tempo real (do campo para a nuvem), facilitando o acompanhamento e toda a atividade.

Já o InovaCorte, destinado à pecuária de corte, ajuda o produtor tanto nas atividades de campo como nas rotinas administrativas, permitindo o diagnóstico do real desempenho do rebanho e otimizando o negócio, informa o diretor da Agrolnova.

Romero salienta que, do lado da bovinocultura, a startup também viabiliza produtos focados na solução de demandas pontuais, como o programa específico para o controle da qualidade do leite e de mastite. “Assim, conseguimos parcerias importantes que envolvem a cadeia produtiva e os principais produtores.”

José Bento Azambuja Neto, proprietário da empresa Sementes Mutuca, em Arapoti (PR), usa a plataforma BBroker O\$alim para todas as negociações de sementes e grãos



### Cientes

Segundo o executivo, a empresa vem consolidando sua marca e ofertas junto aos principais produtores rurais. “Com o InovaPeixe, seis entre os dez maiores produtores são clientes da Agrolnova”, informa ele, acrescentando que, com o FishMobile, a startup pretende ampliar sua participação no mercado, incluindo também os pequenos e médios produtores.

“O FishMobile é apresentado como única solução com preço fixo, a partir de 149 reais mensais, no plano anual, enquanto os demais softwares possuem preço sob medida”, conta Romero.

### Comercialização de commodities

Outra plataforma desenvolvida para o agro, a BBroker-O\$alim – O\$alim é o aplicativo e Bbroker, a tecnologia – surgiu a partir da demanda de empresários rurais e cooperativas por um canal de comercialização direta com seus parceiros comerciais, que possibilitasse realizar e documentar as operações comerciais de commodities, de maneira rápida e confiável.

“A ferramenta é um *home broker* (instrumento para negociação no mercado de capitais via internet) para o mercado físico de grãos e sementes”, destaca Antonio Carlos Bentin Lacerda, sócio-gerente da O\$alim Agribusiness Ltda., desenvolvedora da plataforma.

A empresa foi criada em 2011, a partir da parceria para atender à necessidade de gestão e de canal direto de comercialização agrícola da Sementes Mutuca, do município de Arapoti (PR). Ela utiliza a plataforma BBroker O\$alim para todas as negociações de sementes (soja e trigo) e grãos (milho, soja e trigo).

“Em 2013, a BBroker-O\$alim venceu o concurso Batalha das Startups, promovido pela Universidade Positivo, em parceria com a Totvs Curitiba. Em 2015, passou a fazer parte do “100 Open Startups”, entre as cem mais atrativas startups do Brasil”, cita Lacerda, destacando algumas conquistas.

## Público alvo

O alvo da empresa é o departamento comercial de agroindústrias, cooperativas, médios e grandes produtores e outros players da cadeia do agronegócio. "Nosso mercado-alvo é formado por propriedades acima de cem hectares, das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do país", informa o executivo.

Segundo Lacerda, atualmente, a O\$alim está realizando testes da "verdão app" para dar início à fase comercial, "mas os contatos via web demonstram uma grande expectativa do setor (produtores e agentes do agronegócio) em torno dessa solução".



O criador Cláudio Notini (à direita), proprietário da Fazenda Jardim, em Santana de Pirapama/MG - na foto com o gerente da propriedade Célio Roberto - confere o rebanho através do aplicativo 4 Milk

## Preços dos serviços

O preço do serviço oferecido pela startup depende do segmento. Para negócios de cooperativas, proprietários rurais (com área acima de cem hectares) e sementeiros, o valor da instalação, da análise e da configuração é de R\$ 9,5 mil, além de taxa anual, no mesmo valor, equivalente ao licenciamento, à consultoria técnica e ao treinamento.

Já os originadores (tradings e indústrias de processamento) pagam apenas taxa de R\$ 9,5 mil referente à instalação, à análise e à configuração. Quanto à política de preços para aplicativos, a empresa ainda vai definir um valor da assinatura anual, após os primeiros seis meses.

## Saúde animal

Dicas gratuitas, com informações sobre manejo, suplementação, clima, pasto e outros temas da agropecuária são atualizadas semanalmente pela Boi Saúde – Pecuária Inteligente, startup do ramo do agronegócio.

A partir de vídeos publicados no canal oficial da empresa no Youtube e postados na página do Facebook, José Carlos Ribeiro, sócio-fundador da Boi Saúde e consultor agropecuário há 15 anos, orienta o produtor rural com vídeos rápidos, que abordam temas sobre atividades executadas no dia a dia do campo.



José Carlos Ribeiro, sócio-fundador da Boi Saúde informa que os vídeos com dicas gratuitas, com informações sobre manejo, suplementação, clima, pasto e outros temas da agropecuária, atualizadas semanalmente, são arquivados no canal da startup no Youtube e podem ser acessados gratuitamente

"A intenção é que todos os profissionais possam ter acesso à informação, ter mais facilidades nas tarefas atribuídas com o gado e, assim, tornar a pecuária brasileira a mais produtiva do mundo", defende Ribeiro.

A Boi Saúde foi criada para atuar na área de saúde animal, com o objetivo de apresentar uma nova proposta mais lucrativa, com baixo custo ao produtor rural, investindo em qualidade, minimizando ao máximo o manejo animal, perpetrando o uso de produtos ecologicamente corretos e biodegradáveis, com o comprometimento de proporcionar o reconhecimento, por meio dessa experiência, em qualidade de vida.

### Orientações simples

Segundo Ribeiro, as dicas vão desde a suplementação, de acordo com as estações do ano, climatização de ambiente para o gado, construções de currais ecológicos, bem-estar animal, cria de bezerros, entre outros assuntos.

“Se forem seguidas, essas orientações podem contribuir na economia de custos – que poderão ser destinados em investimentos, como novos animais e modernização da propriedade – e de tempo, que pode ser dividido em demais tarefas pelo produtor e repassada aos ajudantes, conforme a produção”, explica o consultor agropecuário.

Os vídeos da Boi Saúde são arquivados no canal da startup no Youtube e podem ser acessados para consulta posterior. “Por serem rápidos e de linguagem leiga, é possível absorver o conteúdo e implementar as orientações”, garante o sócio-fundador da Boi Saúde.

### Projeções

Ele ainda cita as projeções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) sobre a expectativa de crescimento do consumo e demanda de carne bovina, no Brasil (2% ao ano). “Com essa expectativa de crescimento, é interessante, além de imprescindível, manter o setor em expansão com

compartilhamento de conhecimento, que possa alcançar a todos de forma barata, rápida e com informações que sejam implementadas de acordo com a realidade do produtor brasileiro, que pode ter acesso às dicas até por celular”, defende o consultor agropecuário.

“Temos de aproveitar que o Brasil é o segundo maior produtor de carne bovina, atrás apenas dos Estados Unidos, e como um dos maiores exportadores do produto, competindo com grandes mercados como China, Rússia e Oriente Médio. Podemos fazer com que todos, juntos, em um movimento fortalecido, tornemos o Brasil o maior produtor pecuário do mundo”, acredita Ribeiro.

## Emprego de novas tecnologias é essencial para evolução do campo

As novas tecnologias no agronegócio são primordiais para garantir que o campo evolua em um ritmo equivalente às demais áreas produtivas, garantindo melhor eficiência, gestão e crescimento do setor agropecuário. A avaliação é do CEO da Agronow, Antonio Morelli.

Para ele, é necessário ter em mente que “estamos cercados de tecnologias em qualquer ambiente e não é diferente no meio agropecuário, seja na evolução da biogenética, nas pesquisas aprofundadas sobre solos, no uso cada vez mais comum de recursos, como imagens de satélites e mapeamentos, entre outras”.

Na visão de Morelli, “muita gente trabalha buscando a excelência na produtividade agrícola em diversas frentes, nem sempre tão óbvias, mas essenciais

à melhoria contínua no meio rural”. “Tudo graças às tecnologias inovadoras, que permitem a produção de sementes superiores, melhores insumos, tratos culturais mais adequados, utilização de tempo e de mão de obra mais capacitada. A tecnologia no campo traz, além de tudo, mais

qualidade no trabalho do produtor e em sua vida.”

### Agricultura familiar

Dados do governo federal apontam que a agricultura familiar é responsável pela produção de 70% dos

Soluções com base tecnológica de alta performance podem ajudar na redução drástica de custos de produção, inserindo também os pequenos produtores em um universo conectado e moderno



Divulgação Agronow

## A cadeia leiteira

Outra startup voltada para a cadeia leiteira, a 4milk foi a quinta colocada, entre 15 que participaram da segunda rodada do BioStartup Lab 2016. A iniciativa foi promovida pela BioMinas e pelo Sebrae de Minas Gerais, com o objetivo de acelerar empresas e pesquisas de vários segmentos, entre eles do agronegócio, saúde animal e energia.

A ferramenta, que leva o mesmo nome da empresa, e é gratuita, foi desenvolvida pelo carioca Claudio Notini, proprietário da Fazenda Jardim, no município mineiro de Santana de Pirapama. Em 2006, ele começou a criação

de gado leiteiro, depois que a RM Sistemas (empresa de software da qual era sócio) foi adquirida pela Totvs.

"Percebi logo que os programas disponíveis para a gestão do rebanho não atendiam às minhas necessidades", lembra Notini. A partir dessa demanda, ele desenvolveu o aplicativo 4milk, plataforma voltada para o gerenciamento da propriedade leiteira, lançada em junho de 2016, como resultado de dois anos de trabalho e um investimento substancial de R\$ 1,5 milhão.

## Agendamento de tarefas

Segundo o empresário, a solução oferecida por sua startup facilita o

agendamento de tarefas do dia a dia, permitindo o gerenciamento da reprodução, produção, nutrição e da sanidade do rebanho leiteiro. Ainda auxilia o produtor na gestão de compra e venda relacionada à atividade.

Um atrativo, conforme Notini, é que a ferramenta atende ao comando de voz: "Ao mencionar a palavra brinco, por exemplo, aparecem os dados do animal". O app 4milk também pode ser executado *off-line* e as informações adicionadas são enviadas para uma nuvem digital. 

Por Marjorie Avelar e Béth Mélo –  
Especial para A Lavoura

alimentos consumidos no Brasil. Nesse contexto, é notório que as novidades tecnológicas sejam mais acessíveis aos grandes e médios produtores rurais, principalmente porque eles contam com condições melhores de investimentos financeiros.

Na opinião do CEO da Agronow, o grande descompasso existente entre esses dois cenários produtivos sempre causa certo lapso, quando se trata de ferramentas que possam atender a um mercado tão diverso. "Apesar de desafiador, é um caminho possível quando se alia alta tecnologia a uma visão democratizadora dos empreendedores do setor. Soluções com base tecnológica de alta performance podem ajudar a diminuir, drasticamente, os custos de produção e distribuição de dados, por exemplo", ressalta.

Segundo Morelli, isso seria um bom atrativo para pequenos produtores, permitindo meios de modernizar suas propriedades e introduzi-los, de forma definitiva, em um universo conectado e moderno. "Ferramentas fáceis, com conteúdo de qualidade e que, preferencialmente, utilizem canais conhecidos, como os smartphones, podem trazer o diferencial, que vai diminuir

esse abismo tão evidenciado pelas condições financeiras no campo."

## Aberto às novidades

O CEO da Agronow acredita que existam saídas para conseguir otimizar tempo e economizar dinheiro, gerando mais lucros e qualidade dos produtos agropecuários, quando não se tem orçamento para investir em tecnologias de ponta (no caso dos agricultores familiares e pequenos produtores rurais).

"Assim como em qualquer setor da economia, o lucro simboliza a competência em lidar com o próprio negócio em todas as frentes, seja na otimização dos recursos disponíveis, seja na melhoria dos processos e na qualidade da produção obtida. Estar aberto às novidades é um fator essencial também no mercado agropecuário, porque tudo muda muito rápido: as leis, a economia, as políticas regulatórias, o clima, o consumo etc."

Morelli orienta o produtor rural a ficar "atento às notícias, às conversas de seus pares, estar em contato com alguma entidade de classe, visitar feiras, exposições do setor, criar um espírito curioso disposto a melhorar".



Divulgação Agronow

CEO da Agronow, Antonio Morelli



Ferramentas fáceis, com conteúdo de qualidade, e uso de canais acessíveis, como os smartphones, podem diminuir o abismo que existe no campo