

江苏永凯化学有限公司

JIANGSU YONGKAI CHEM CO., LTD.

江苏联凯生物科技有限公司

JIANGSU UNIK BIO-SCIENCE CO., LTD.

COMPANY INTRODUCTION

Jiangsu Yongkai Chem Co., Ltd is a State-designated manufacturer in China, founded in September 2011, located in Chemical Industrial Park, Duigougang Town, Guannan county, Lianyungang city, Jiangsu province, China, covers an area about 15 hectares. It is a chemical company with research and development, production and sales. Yongkai has strong economic and technological strength. In recent years, Our Company has built new production base which mainly produce fine chemicals, medicine, pesticide intermediates, etc in Shandong and Gansu province, and now it has developed into Yongkai Group. Its pesticide production is mainly based on Jiangsu Yongkai Chem Co., Ltd and Jiangsu Unik Bio-science Co., Ltd focus on domestic and international markets.

PESTICIDES TECH. GRADE

1. Fenoxaprop-p-ethyl
2. MCPA
3. MCPA-Na
4. MCPA Isooctyl Ester
5. Clodinafop-propargyl
6. Mefenacet
7. Cyhalofop-butyl
8. Haloxifop-p-methyl
9. Thifluzamide

CHEMICAL PRODUCT AND INTERMEDIATE

1. Cloquintocet-mexyl
2. Mefenpyr-diethyl
3. 6-Chloro-2-benzoxazolethiol
4. 2,6-Dichlorobenzoxazole
5. Ethyl 2-(4-hydroxyphenoxy)propionat
6. 3,4-difluorobenzonitrile
7. 2,3,5-trichloropyridine
8. 5-chloro-2,3-difluoropyridine
9. 2-methyl-4(trifluoromethyl)-1,3-thiazole-4-carboxylic acid

JIANGSU YONGKAI CHEM CO., LTD.

Head Office:
 39 #2, Zhongyuan Road, 23, Yinghua Road, Huaili District, Huai'an, Jiangsu, China. 223389
 Tel: +86-517-8618888 E-mail: sales@yongkaichem.com
 Web site: www.yongkaichem.com

Factory:
 Chemical Industrial Park, Duigougang Town, Guannan County, Lianyungang City, Jiangsu
 Province, China 223221
 Tel: +86-519-8366666 Fax: +86-519-8366661

JIANGSU UNIK BIO-SCIENCE CO., LTD

Addr: RW 205, NO.4 BUILDING OF STRAIT CITY, NO.18, SHANGHAI RD., JIANGSU
 DISTRICT, WUXI, JIANGSU, CHINA
 TEL: +86-510-87779689/87779841
 FAX: +86-25-87779681-808
 E-mail: sales@unik-bio.com

Brasil é o 6º mercado em investimentos de Venture Capital em Agtechs

“...agilidade das startups, associada à maior tolerância a riscos e adoção de tecnologia de ponta, transforma a forma pela qual se produz novas tecnologias e se gera valor na agropecuária...”



Martha Delphino Bambini,
 analista de inovação na Embrapa



Maria Beatriz Machado Bonacelli,
 professora da Unicamp

Martha Delphino Bambini é analista de inovação na **Embrapa Agricultura Digital**, atuando nas áreas de inovação aberta, articulação de parcerias e relacionamento com startups e ecossistemas de inovação e empreendedorismo. Bambini é mestre e doutora em política científica e tecnológica, especialista em administração de empresas pela FGV-SP e engenheira química pela Unicamp.

Maria Beatriz Machado Bonacelli é professora do Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica da **Unicamp** e presidente da Comissão de Avaliação do Contrato de Gestão entre o Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Bonacelli é graduada e doutora em ciências econômicas pela Unicamp e pela *Universi-*

té des Sciences Sociales de Toulouse, respectivamente, especializada em economia do sistema agroalimentar.

A partir dos anos 2000, uma onda de inovações agropecuárias tem transformado a cadeia de valor agroalimentar através da convergência entre vários campos tecnológicos: biologia, agronomia, ciência vegetal e animal, digitalização e robótica. A adoção de tecnologias digitais em atividades de pesquisa agropecuária e nas propriedades rurais contribuiu para ganhos de produtividade, aumento de resiliência e sustentabilidade, eliminação de desperdícios e melhora da eficiência em logística e comercialização, oferecendo maior transparência e confiabilidade às atividades da cadeia produtiva,

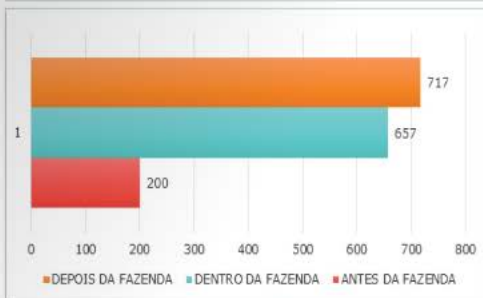
da fazenda até a mesa do consumidor.

O movimento empreendedor baseado em tecnologias aplicadas à agropecuária – chamado *AgTech*, *AgriTech*, *AgroTech* ou *AgriFoodTech* – tem contribuído para a dinâmica da inovação agrícola. A agilidade das startups, associada à sua maior tolerância a riscos e adoção de tecnologia de ponta, transforma a forma pela qual se produz novas tecnologias e se gera valor na agropecuária.

AgTechs vêm se tornando centrais nos processos de inovação aberta, estabelecendo parcerias com corporações do setor agropecuário, cooperativas, institutos de pesquisa e universidades, assim como outras startups e grandes empresas do ramo digital e de telecomunicações.

Surge, com isso, uma nova dinâmica, estruturada a partir de ecossistemas de inovação, que incluem organizações geradoras de novos empreendimentos, como incubadoras e aceleradoras de empresas e investidores de risco, essenciais para oferecer conhecimentos, boas práticas e recursos para o desenvolvimento de empresas nascentes.

Este contexto colaborativo leva ao desenvolvimento e difusão de novos produtos e serviços para produtores e outros elos das cadeias agropecuárias, a partir do emprego de novas tecnologias conver-



Distribuição das AgTechs por segmento (FONTE: Radar AgTech)

gentes e da ampliação dos mecanismos para conectividade no campo.

O segmento *AgriFoodTech* se divide em duas vertentes: "AgTech" com foco em soluções tecnológicas envolvendo insumo, produção e logística e "FoodTech" associado a insumos e tecnologias para agroindústria, novos alimentos e novos modelos de comercialização de produtos. *AgriFoodTech* se refere ao conjunto desses segmentos, desde a fazenda até o prato do consumidor, porém muitas vezes continua sendo utilizada de forma simplificada a nomenclatura "AgTech".

O fortalecimento global do segmento *AgTech* se deu a partir de 2013 e, em 2020, observou-se um novo ponto de inflexão, motivado por *startups* que se fortaleceram a partir de oportunidades advindas da covid-19.

No que se refere ao investimento de *venture capital*, o relatório da AgFunder destaca um crescimento de 85% entre 2020 e 2021. Segmentos com maior avanço foram aqueles que atenderam demandas que surgiram na pandemia, como o de venda online de gêneros alimentí-

cios, que cresceu 188% no período, recebendo mais de um terço dos investimentos do setor. Outras categorias que dobraram seus investimentos foram alimentos inovadores, restaurantes online e kits de refeição e infraestrutura de varejo em nuvem. Novos sistemas de produção, em especial fazendas verticais e cultivos *indoor*, também apresentam expectativa de aumentos de investimentos em 2022.

O relatório da Startup Genome destaca alguns subsegmentos do mercado *AgTech* que vêm atraindo o interesse de investidores. Consumidores continuam buscando fontes de alimento mais sustentáveis, em especial envolvendo alternativas à proteína animal. Em 2021, verificou-se o crescimento de empreendedorismo *early-stage* tanto em alternativas à carne – cultivada e não cultivada – quanto em relação a produtos veganos.

Existem sub-segmentos no campo das *AgriFoodTechs* apresentando tendências de crescimento e consolidação. *CleanTech* e *GreenTech* envolvem soluções sustentáveis, ecológicas e ambientais, com ideias e conceitos inovado-

res. *ClimaTech* refere-se a *startups* criadas para promover enfrentamento das mudanças climáticas. *FarmTech* abrange os segmentos de agronomia digital, produção, planejamento e apoio à decisão, logística, acesso a mercado e financiamento.

Os desafios globais da agricultura por maior sustentabilidade e por métodos de adaptação e mitigação às mudanças climáticas representam uma oportunidade e um gap a ser suprido por *CleanTechs*, *GreenTechs* e *ClimaTechs*.

Outro subsegmento é o *AgroFinTech*, formado por *startups* que facilitam a movimentação financeira e o acesso a crédito para o produtor rural ou outras empresas do agronegócio, geralmente por mecanismos digitais. De maneira geral, estes segmentos seguem uma abordagem multidisciplinar, adotando técnicas de Inteligência Artificial, *Big Data* e *Analytics* e práticas de Indústria 4.0.

Pode-se dizer que a multidisciplinariedade e a subsegmentação no mercado *AgriFoodTech* são indícios de maturidade que o setor vem adquirindo, cada vez mais apoiado por incubadoras e aceleradoras especializadas, com aumento dos investidores e modalidades de investimento.

O mapeamento das *startups* brasileiras conduzido pelo Radar AgTech evidencia categorias de soluções desenvolvidas para os elos de produção - sistema de gestão de propriedade rural, plataforma integradora de sistemas, drones, máquinas e equipamentos e sensoriamento remoto, diagnóstico e monitoramento por Imagens – e pós



Distribuição das AgTechs por segmento (FONTE: Radar AgTech)

produção, especialmente as categorias alimentos inovadores e novas tendências alimentares e marketplaces e plataformas de negociação e venda de produtos agropecuários. Estas cinco categorias representam cerca de 51% das *AgTechs* mapeadas.

O estudo do Distrito corrobora a esta visão, destacando a prevalência de soluções para agropecuária de precisão, em especial, softwares de gestão da produção agropecuária e aplicações em internet das coisas e *big data analytics* para o campo. Aplicações em biotecnologias, automação e robotização e soluções de marketplace também se destacam.

O panorama aponta um espaço para crescimento do segmento como um todo, a partir de um aumento do interesse e confiança dos investidores. *Startups* focadas em novos sistemas de produção têm perspectiva de alta de

investimentos, envolvendo cultivos urbanos tecnológicos e novas formas de produção, tendo se destacado pelo pioneirismo e atraído atenção para novos aportes.

O Brasil é, hoje, o 6º mercado em termos de investimentos de *venture capital* em *AgTechs*, atrás de Estados Unidos, China, Índia, Alemanha e Reino Unido. O relatório do Distrito destaca ainda que o crescimento das *startups* com foco em inovação agrícola tem sido orgânico, sem grandes esforços dirigidos para a fundação de novas *AgTechs*. No entanto, há que se considerar o fortalecimento de incubadoras e aceleradoras especializadas no segmento *AgTech*, assim como *hubs* de inovação e fundos de investimento especializados – internacionais e nacionais – atuando no Brasil. Esta estrutura de apoio especializada é um fator que contribui para o desenvolvimento e crescimento das *startups* no setor.

O mercado brasileiro possui várias características que podem beneficiar o segmento *AgTech*, entre elas: a relevância do setor agropecuário para a economia brasileira (27,4% do Produto Interno Bruto brasileiro, o maior percentual desde 2004); a importância de seu mercado interno e das exportações do setor; seu pioneirismo e competência científica em agricultura tropical; juntamente ao fortalecimento do ecossistema de inovação agrícola brasileiro a partir da estrutura de fomento ao empreendedorismo e o apoio institucional dos setores governamentais.

Essa combinação de condições possui grande potencial para render bons frutos no mercado nacional e possibilitar o avanço de *startups* brasileiras em novos mercados, em especial a América Latina, assim como incentivar fusões e aquisições entre *startups* e grandes empresas atuando em *AgriFoodTech*.