

Agronegócio fluminense em foco

Paula Guatimosim

Os avanços da agropecuária brasileira foi o tema da última edição de 2019 da série Diálogos da Inovação, uma parceria FAPERJ/FIRJAN. Com o objetivo de debater o futuro, os encontros mensais na Casa Firjan ao longo de 2019 abordaram assuntos diversos.

Na última edição da série *Diálogos da Inovação*, uma parceria FAPERJ-FIRJAN que promoveu encontros mensais ao longo de 2019 a fim de debater temáticas do futuro e soluções inovadoras para a nova economia no Brasil e no mundo, o tema foi o Agronegócio. A gerente de Ambientes de Inovação da Casa Firjan, Julia Zardo, falou aos novatos na plateia que a Casa Firjan tem o compromisso de pensar o futuro a partir das mudanças trazidas por novas tecnologias e hábitos de consumo, que devem ser acompanhadas pelas empresas e toda a sociedade. E reforçou que a série *Diálogos da Inovação* pretende ser uma ponte entre diversos setores para o enfrentamento dos desafios de uma nova economia e uma sociedade em transformação.

Mediador do encontro, ocorrido no final do mês de novembro, o diretor de Tecnologia da FAPERJ, Mauricio Guedes, abriu o debate ressaltando a importância do evento para a trajetória da Fundação. “Estabelecemos uma relação permanente com a Firjan a partir desse evento mensal que nos incentiva a pensar”, disse, explicando que a série foi organizada no modelo de encontros mensais, sempre nas últimas quartas-feiras de cada mês, abordando diversos temas. “O desafio da Diretoria de Tecnologia da

A expansão do agronegócio na economia brasileira tem como desafio o cumprimento, pelo setor, dos critérios de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da ONU

Foto: Reprodução





Mediador do 'Diálogos da Inovação', o diretor de Tecnologia da FAPERJ, Mauricio Guedes, destacou a importância de se discutir a cadeia do agronegócio, relacionada a inovações em áreas como a robótica, o processamento de imagens e a Internet das Coisas

FAPERJ é o desafio da inovação; de transformar o conhecimento em riqueza, empregos, renda", afirmou Guedes. Para ele, o tema do agronegócio é especial porque, apesar de não fazer parte do cotidiano do Rio de Janeiro, a cadeia agrega diversas áreas como a da robótica, processamento de imagens e Internet das Coisas, entre outras.

A primeira palestrante, Petula Nascimento, chefe geral da Embrapa Solos, localizada no bairro do Jardim Botânico, no Rio de Janeiro, aproveitou para anunciar o acordo assinado entre a Embrapa e a FAPERJ naquele mesmo dia pela manhã para a criação do Polo Tecnológico de Inovação Agropecuária (PitecAgro). O novo hub de inovação tecnológica do agronegócio no Rio de Janeiro é fruto de um acordo de

cooperação técnica entre a Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (Secti), que repassará, por meio de editais da FAPERJ, R\$ 1,5 milhão na estruturação do polo na sede da Embrapa Solos, que entrará em atividade em 2020. Doutora em Políticas Públicas, Estratégia e Desenvolvimento do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Petula lembrou que o "agro" é hoje o setor que mais sustenta o Produto Interno Bruto do País, respondendo por 23% PIB. Destacou os surpreendentes volumes de produção no Brasil – 219,14 milhões de toneladas de grãos, 26,35 milhões de t. de carnes, 35,17 bilhões de litros de leite e 43,8 milhões de t. de frutas –, resultado de uma grande evolução da pesquisa em diversas

áreas, em especial nos ganhos de produtividade. A chefe da Embrapa Solos ressaltou a participação da agricultura familiar na produção de alimentos, que responde por 88% dos estabelecimentos rurais do País e 74% da mão-de-obra no campo. A pesquisadora discorreu sobre a evolução da agricultura moderna, traçando uma linha do tempo desde a "Revolução Verde", na década de 1960, passando pela segunda onda, nos anos 1990, com sistemas integrados multidisciplinares de pesquisa e produção, como a integração entre Lavoura, Pecuária e Floresta, e, a partir de agora, o início da terceira onda, que se baseia na agricultura de base biológica, em um mundo em constante mudança e contextos cada vez mais complexos.

“Nessa era da complexidade, temos umnexo entre água, energia e alimento, que é a base de tudo. Além disso, o setor precisa atender à Agenda 2030 da ONU, com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e, principalmente, estar atento às tendências de consumo, que valorizam cada vez mais produtos saudáveis e produção sustentável, redução das perdas e aproveitamento de resíduos”, disse a chefe da Embrapa Solos. Em sua opinião, a agricultura será cada vez mais pressionada pela multifuncionalidade, aspecto que considera, entre outros, serviços ambientais e ecossistêmicos, química verde e biomateriais, inclusão e qualidade de vida no meio rural, cultura, tradição, gastronomia e turismo, numa visão sistêmica do setor. Para Petula, o desafio é integrar ao “agro” as tecnologias disruptivas, como a agricultura digital (Agro 4.0), baseada em conteúdo customizado, já que sete a cada 10 moradores do campo têm acesso à internet. A pesquisadora disse que a Inteligência Artificial não serve apenas às grandes commodities, mas permeia todo o setor. Antes de encerrar sua apresentação, Petula garantiu que as startups são a grande solução para agregar mais dinamismo ao “agro”, e que a Embrapa vem promovendo arranjos institucionais para viabilizar isso. Deu o exemplo do Ideas for Milk, o primeiro desafio lançado pela Embrapa para startups desenvolverem soluções para o setor leiteiro; o InovaPork, promovido em 2019 para o setor da suinocultura, e o InovaAvi, que buscará soluções para o setor da avicultura em 2020,

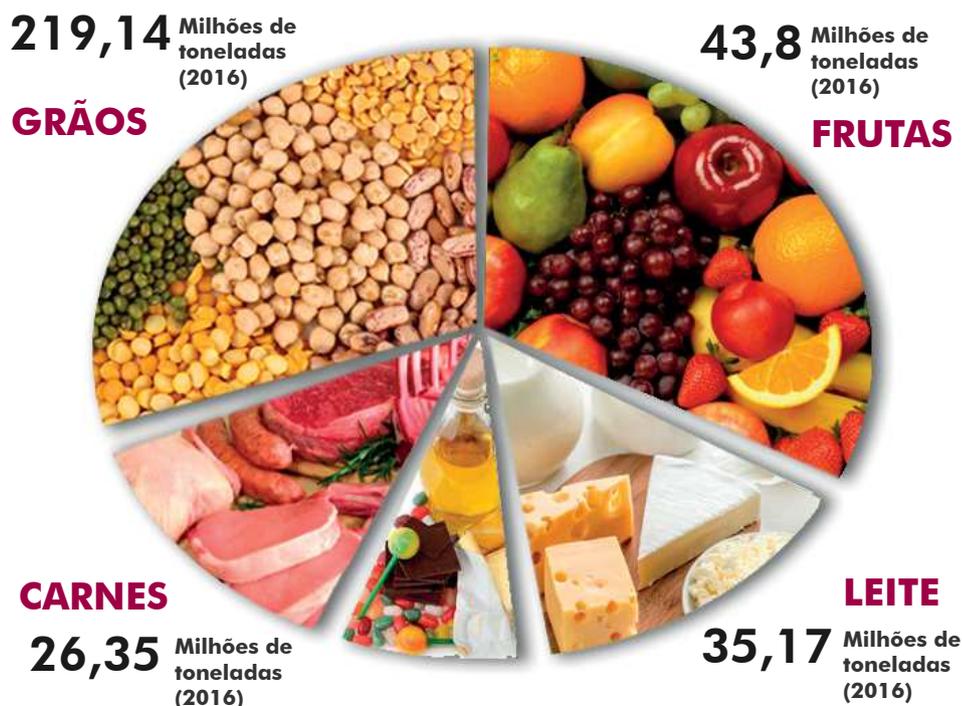
O setor agro hoje é o que sustenta o maior percentual do Produto Interno Bruto do Brasil, respondendo por 23% dele

As startups são fortes aliadas para agregar soluções inovadoras e mais dinamismo ao setor agro, aumentando a competitividade

assim como um Ideas voltado especificamente para o Rio de Janeiro, a fim de dinamizar a interação entre universidades e produtores fluminenses.

Francisco Jardim, cofundador e diretor da São Paulo Ventures (SPV), empresa líder em empreendimentos exclusivamente focados na cadeia de agroalimentos na América Latina, contou que a gestora de venture capital foi fundada em 2007, um período difícil, carente de cases de sucesso de empreendedorismo de

alto impacto. Ele lembrou que dos oito primeiros investimentos feitos pela SPV, quatro eram no setor da agricultura. Em 2013, a empresa levantou os cinco maiores fundos de venture capital em estágio inicial, mas com diversificada base de investidores. No ano seguinte, focou no agtech e foodtech – no primeiro caso, iniciativas voltadas para o agronegócio; no segundo, para o aprimoramento da produção, distribuição e fornecimento de alimentos – e, desde então, consolidou o maior e mais diversificado portfólio da América Latina. Com patrimônio de R\$ 105 milhões, o fundo aplica 80% dos recursos em startups que desenvolvem tecnologias agropecuárias. Para Jardim, todo o ecossistema favorável que vem sendo construído há décadas por diversos atores, agora “explode” no Brasil e abre enormes oportunidades de investimento no setor. Ele chama atenção para o fato de que períodos de grandes transformações sempre foram acompanhados por grandes



Fonte: IBGE, Cepla, Conab, CNA Brasil

Fonte referência: Embrapa/SGI - Março/2017

safras de fundos de investimentos. “Pela primeira vez o Brasil está protagonizando e liderando uma grande transformação tecnológica, que é a 4ª Revolução Agrícola, baseada num modelo muito mais colaborativo do que as primeiras”, acredita o CEO da SP Ventures. “O agro é o único setor da economia no qual o Brasil é líder inquestionável na produção e/ou exportação da maior parte dos produtos dinâmicos”, lembra Jardim.

O administrador explicou que os fundos de investimento substituem as empresas devido ao seu apetite por riscos, por projetos ousados. Ou seja, enquanto as empresas fazem inovação incremental e perdem muitas oportunidades de inovações disruptivas, os fundos arriscam e contam com um índice de 30 a 50% de mortalidade entre suas apostas. Jardim destacou as vantagens competitivas do agronegócio, como a grande disponibilidade de terra ainda não explorada, a possibilidade de utilização de áreas de pastagem para agricultura, os altos índices de produtividade das principais

culturas, a disponibilidade de água e as condições meteorológicas no Brasil, que favorecem duas a três safras por ano. Destacou, também, a variedade de solos, a enorme biodiversidade, microclimas, e fotoperiodismo característicos do clima tropical. Jardim acredita que o Brasil é o único país do mundo a poder atender ao aumento de 60% a 80% na demanda de alimentos até 2050, segundo previsão de demanda de diversas organizações internacionais. O CEO da SPV discorreu sobre a liderança do País em ciência agrícola, com as universidades e institutos de pesquisa complementando o trabalho da Embrapa. Ele explicou que baseado na experiência apreendida no ecossistema do setor, a SPV criou uma tese dividida em seis estágios, que incluem etapas “dentro da porteira e depois da porteira”, a partir do perfil da tecnologia, estágio da cadeia do agro e a verticalização alcançada, na qual todo o qualquer investimento feito, seja em pecuária ou agricultura, deveria se enquadrar em pelo menos três dos seis estágios,

ciências da vida ou transformações digitais. “A agricultura é uma linha de manufatura a céu aberto, permeada por agentes biológicos e com um ciclo de capital de giro muito longo”, diz Jardim, lembrando que o aquecimento global demandará a agregação de ainda mais inovação e tecnologia para ao setor.

Amanda Pinto, gerente de Inovação do Grupo Mantiqueira, maior produtor de ovos da América Latina e o 12º do mundo, apresentou a grande novidade da empresa, o N.ovo, o primeiro ovo vegano do País, lançado em 2017. Esse substituto de ovos é 100% vegetal, produzido a partir de proteína e amido de ervilha, linhaça dourada e uma combinação de três tipos de fermentos, e pode ser usado em diversas receitas, como bolos, pudins, panquecas, entre outros.

Fundado em 1987 pelas famílias Pinto e Cunha, o Grupo Mantiqueira atua em cinco segmentos do agronegócio, todos correlatos à produção de aves de postura. Possui quatro unidades produtivas em três estados brasileiros com capacidade para abrigar 11,5 milhões de galinhas e produzir dois bilhões de ovos por ano. “Sempre em sintonia com as necessidades do consumidor, desenvolvemos o maior portfólio de produtos do mercado”, diz Amanda, destacando os ovos enriquecidos de ômega 3, a linha gourmet, o caipira orgânico e os ovos solidários, cuja parte da renda é revertida para projetos sociais.

Representante da nova geração de gestores do Grupo Mantiqueira,

Foto: Fabiano Veneza/Casa Firjan



Julia Zardo reforçou a importância da série Diálogos da Inovação para debater os desafios da nova economia, resultantes de uma sociedade em transformação

Amanda também idealizou a granja de galinhas livres de gaiolas, instalada em Paraíba do Sul, município da Região Serrana fluminense, quase na divisa com Minas Gerais. Ela conta que em suas conversas com ONGs dedicadas ao bem-estar animal, muitas pessoas sugeriam que a empresa aumentasse as instalações de galinhas criadas fora de gaiolas. Mas como achar espaço suficiente para acomodar 11 milhões de galinhas livres?

Foram dois anos conhecendo inovações no Vale do Silício voltadas para o desenvolvimento de proteínas alternativas, equivalentes a proteínas animais, para que Amanda conseguisse convencer o Conselho do Grupo Mantiqueira a desenvolver e lançar o ovo vegano. Ela pesquisou as tendências de mercado e descobriu no *DrawDown*, *bestseller* publicado pelo grupo de mídia *New York Times*, que uma dieta à base de plantas é a quarta melhor forma de ajudar na redução do aquecimento global. Identificou também o consumidor flexitariano, aquele que não é tão radical quanto o vegano e o vegetariano, pois come principalmente alimentos de origem vegetal, mas ainda não excluiu de vez as carnes do cardápio, o que seria o mais efetivo para reduzir os gases de efeito estufa. Após tomar conhecimento de pesquisa da Nielsen que aponta a América Latina como o principal mercado de proteínas alternativas, ela decidiu investir no produto. Além disso, previsão da Lux Research aponta que até 2054 as proteínas alternativas representarão 33% do *market share* global. “Usamos menos de 1% das 300 mil espécies vegetais comestíveis disponíveis no mundo na alimentação”, informa Amanda, sobre o potencial desse mercado.

Foto: Fabiano Veneza/Casa Firjan



Amanda Xavier Pedrosa, da Coppe/UFRJ: a bolsista de Doutorado Nota 10 da FAPERJ conquistou o primeiro lugar do Prêmio Firjan na categoria A reinvenção das empresas

Bolsista Nota 10 da FAPERJ foi uma das vencedoras do Prêmio Casa Firjan

Inaugurada em meados de 2018, a Casa Firjan foi criada “para entregar propostas e soluções para os desafios da nova economia”, como propagou à época seus dirigentes. Entre as diversas iniciativas que, desde então, foram adotadas pela direção da Casa está o incentivo aos estudos na área acadêmica. Para tanto, a instituição criou o Prêmio Casa Firjan, concedido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL), com o propósito de premiar pesquisas de mestrado e doutorado que discutam o futuro do trabalho e a reinvenção das empresas. Os prêmios, que variam de R\$ 2 mil a R\$ 20 mil, contemplam tanto os pesquisadores como os orientadores de quatro dissertações de mestrado e quatro teses de doutorado defendidas em instituições de ensino no estado do Rio. Na primeira edição do certa-

me, cuja cerimônia de premiação ocorreu na segunda quinzena de novembro, laureou a bolsista de Doutorado Nota 10 da FAPERJ Amanda Fernandes Xavier Pedrosa. Ela conquistou o primeiro lugar na categoria “A reinvenção das empresas”. O orientador de Amanda, Ricardo Manfredi Naveiro, professor e pesquisador do Instituto de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da UFRJ (Coppe/UFRJ) – onde o estudo de Amanda foi realizado – e da Escola Politécnica da mesma universidade, também foi contemplado pelo prêmio. A pesquisa de Amanda, que ganhou o título de Proposta de um modelo de maturidade para avaliação das práticas de eco-inovação nas organizações, o trabalho de Amanda, foi realizado no Programa de Engenharia de Produção da Coppe/UFRJ. Na edição de estreia da premiação, dos oito ganhadores sete são mulheres. O Prêmio Casa Firjan recebeu 117 inscrições, das quais 87 dissertações de mestrado e 30 teses de doutorado, provenientes de 22 instituições de ensino do estado do Rio de Janeiro.