



Avaliação de sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta sob a perspectiva de oportunidade de negócios

Ronney Robson Mamede

Analista A, Setor de Prospecção e Avaliação de Tecnologias
Embrapa Gado de Corte
mamede@cnpqc.embrapa.br

Davi José Bungenstab

Paulo Henrique Nogueira Biscola

Camilo Carromeu

Ademar Pereira Serra

Resumo: Um dos maiores desafios mundiais para as próximas décadas será garantir segurança alimentar para 9 bilhões de pessoas, sem substancial expansão sobre áreas naturais e com menor impacto ambiental nas áreas já ocupadas. Será necessário um incremento de 60% na produção mundial de alimentos e nesse contexto o Brasil ocupa um papel de grande destaque. Sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta, sistemas agroflorestais e silvipastoris têm-se mostrado excelentes alternativas nessa direção, especialmente porque fazem uso otimizado de áreas já ocupadas, além de diversificar a produção. O objetivo do presente trabalho é auxiliar o produtor-empresendedor a avaliar a viabilidade da implantação de sistemas de iLPF sob a perspectiva de oportunidade de negócios e ampliar a percepção de que esses sistemas constituem alternativas ‘verdes’ e economicamente viáveis para o incremento sustentável da produção pecuária. Após considerações de caráter geral relacionadas à posição e ao papel do Brasil como produtor mundial de alimentos e do potencial de sistemas de iLPF como instrumento para alavancar a produção agrícola e pecuária com menor impacto ambiental, o trabalho considera aspectos relacionados às características e ao comportamento empreendedor com ênfase no processo de identificação e avaliação de oportunidades de negócios. Apesar de todo o potencial, interesse e incentivos para adoção desses sistemas nos últimos anos, ainda é proporcionalmente pequena a área coberta pelos mesmos nas grandes regiões produtoras de carne bovina no país e à semelhança do que ocorreu com outras culturas, o comportamento empreendedor dos produtores será fundamental para a expansão dos sistemas de produção em integração.

Palavras Chave: Sistemas de integração, pecuária, sustentabilidade, empreendedorismo, avaliação de oportunidades.

INTRODUÇÃO

O Brasil é classificado como a sexta economia do mundo e tem no agronegócio um dos pilares de seu crescimento. Em menos de 30 anos o país saiu da condição de importador para tornar-se um dos maiores fornecedores mundiais de alimentos. O rebanho bovino brasileiro constitui atualmente o maior rebanho comercial do mundo, totalizando mais de 209,5 milhões de cabeças (IBGE, 2010), sendo que na última década as exportações brasileiras de carne bovina aumentaram 10 vezes, colocando o país na posição de maior exportador mundial do produto. Apesar de representarem excelentes resultados, estes números se tornam pequenos diante da demanda global por produção de alimentos para os próximos anos. Projeções indicam que dentro de 40 anos a população mundial ultrapassará a marca dos 9 bilhões de habitantes e estima-se que será necessário um incremento de 60% na produção mundial de alimentos para garantir a segurança alimentar (FAO, 2011). Paralelamente à demanda por alimentos, aumenta também a demanda por biocombustíveis, fibras e outros produtos agrícolas, além de serviços ambientais. O incremento dos volumes de produção constitui em si mesmo um grande desafio que se torna ainda maior diante da necessidade de se produzir mais, sem substancial expansão sobre áreas naturais e com menor impacto ambiental nas áreas já ocupadas.

Os sistemas agrosilvipastoris ou de integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF), os sistemas agroflorestais (iLF) e os silvipastoris (iPF) têm-se mostrado uma excelente alternativa para



diversas situações e em todos os biomas brasileiros, especialmente porque fazem uso otimizado de áreas já ocupadas, além de diversificar a produção. Todavia, mesmo sem a disponibilidade de estatísticas oficiais específicas, especialmente no caso da pecuária de corte, percebe-se que embora tenha havido grande interesse e incentivos para adoção desses sistemas nos últimos anos, ainda é proporcionalmente pequena a área coberta pelos mesmos nas grandes regiões de produção extensiva de carne bovina, em especial no Centro-Oeste.

Observando-se o fenômeno ocorrido com as culturas anuais no Brasil, especialmente soja, milho, algodão e cana-de-açúcar, percebe-se que o comportamento empreendedor dos produtores será fundamental para a expansão dos sistemas de produção em integração, que são inovadores e substancialmente mais complexos que os sistemas tradicionais. Por isso o presente trabalho tem por objetivo explorar os aspectos dos sistemas de iLPF relacionados com o empreendedorismo e prover, tanto aos produtores rurais tradicionais como aos empreendedores que pretendem entrar na atividade agropecuária, conceitos e informações que os auxiliem na avaliação dos sistemas de iLPF sob a perspectiva de oportunidade de negócios e no processo de tomada de decisão.

MÉTODO

Além da pesquisa documental realizada a partir de dados produzidos por instituições como o IBGE, SEBRAE, FAO, UNESCO e OECD, este trabalho fundamenta-se em uma revisão bibliográfica abrangente sobre o tema empreendedorismo e considera a importância do comportamento empreendedor para o sucesso na expansão dos sistemas de produção em integração na agropecuária brasileira. O estudo enfoca especialmente a adoção de sistemas de iLPF sob a perspectiva de oportunidade de negócios. Os resultados provêm de estudos de caso e entrevistas com especialistas, além da observação e análise de diferentes iniciativas voltadas à implementação desses sistemas no território nacional.

DISCUSSÃO E ANÁLISE

O Brasil rural empreendedor

O Brasil apresenta uma série de vantagens que o colocam em posição privilegiada na produção de alimentos, fibras e bioenergia frente a outras nações. O país detém a maior área agricultável disponível em todo o mundo – cerca de 300 milhões de hectares (The Economist, 2010). Além disso, a disponibilidade de água, de uma forma geral, não se configura como uma importante preocupação para as próximas décadas (UNESCO, 2009). Outro aspecto relevante é que o país tem alcançado excelentes resultados em termos de produção agropecuária, com mínimo subsídio governamental (OECD, 2009; The Economist, 2010), graças a uma postura empreendedora e inovadora não apenas de produtores, mas também de pesquisadores do setor. O investimento em ciência e tecnologia tem possibilitado a adoção de técnicas revolucionárias na agropecuária, com ótimos resultados e baixo impacto ambiental. Portanto, os excelentes números apresentados pelo agronegócio brasileiro refletem mais do que a atual conjuntura política e econômica favoráveis, as riquezas naturais ou os avanços científicos e tecnológicos dos últimos anos. Eles refletem a postura e iniciativa de milhares de empreendedores que, espalhados por todo o país, não se acomodaram, mas souberam identificar oportunidades de negócios e reunir recursos humanos, financeiros e tecnológicos para protagonizar uma das maiores transformações agrícolas da história mundial.

Empreendedorismo no agronegócio brasileiro

Empreendedorismo e inovação são reconhecidos como importantes fatores para a geração de emprego e renda, aumento da produtividade e competitividade, bem como crescimento e desenvolvimento econômico. Por definição, empreendedorismo compreende a habilidade e o interesse de indivíduos em identificar e criar novas oportunidades de negócio e introduzir tais ideias no mercado, com disposição para competir por uma parcela de participação de mercado, mesmo diante de incertezas, riscos e outros obstáculos (Wennekers, Thurik e Buis, 1997).

Considerado de maneira estrita, o empreendedorismo é uma característica de pessoas e não de organizações, logo, é natural que empreendedores sejam influenciados por aspectos culturais



relacionados à sua formação ou pelo contexto em que vivem (Lundström e Stevenson, 2001). Assim sendo, em regiões e setores produtivos onde existe uma percepção mais favorável em relação a fatores como risco, competição e utilização de novas tecnologias, são observados níveis mais elevados de empreendedorismo do que em locais ou setores onde estas características não são tão acentuadas.

O Brasil é um país cuja população apresenta um perfil bastante empreendedor (Greco et. al., 2010). Em 2009, existiam no país 4.846.639 organizações constituídas como Pessoa Jurídica (IBGE, 2009). Já os estabelecimentos agropecuários totalizavam em 2006 quase 5,2 milhões, sendo que cerca de 17% deles respondiam por aproximadamente 60% da produção agropecuária nacional (IBGE, 2007). Sem dúvida, o interesse de produtores rurais em conhecer e implementar novas tecnologias manifesta claramente uma característica do comportamento empreendedor. Empreendedores sabem que terão maiores chances de sucesso à medida que ampliam seu conhecimento nas áreas em que atuam. Eles têm uma postura visionária e autoconfiante, persistência e determinação, interesse em explorar novas oportunidades, disposição para assumir riscos e incertezas, e capacidade de planejamento.

Identificação e avaliação de oportunidades de negócios

Se no passado o planejamento podia ser visto como uma característica apenas desejável do empreendedor, hoje ele é percebido como fundamental. No contexto de um mundo globalizado, altamente competitivo e onde a informação e conhecimento são amplamente difundidos, o planejamento constitui-se um fator crítico de sucesso para qualquer empreendimento. Estudos mostram que a “falta de planejamento” continua sendo a segunda principal causa para o fracasso de empreendimentos nascentes, atrás apenas da “ausência de um comportamento empreendedor” (SEBRAE, 2008; Dornelas, 2008). Vários autores reconhecem que empreendedores que valorizam o planejamento de suas atividades tem muito maior chance de ser bem sucedidos do que aqueles que não o fazem. Um estudo realizado com ex-alunos da Harvard Business School, nos Estados Unidos, concluiu que um bom planejamento pode aumentar em até 60% as possibilidades de sucesso de qualquer negócio (Dornelas, 2008). Embora não se tenha conhecimento de um estudo similar envolvendo apenas produtores rurais, especialmente no Brasil, pode-se inferir que para estes a situação não seja diferente.

Um dos aspectos interessantes do planejamento é que, ao lançar-se à atividade de considerar seu negócio detalhadamente, o produtor tem a oportunidade de aprofundar seu conhecimento sobre sua atividade/empreendimento ou sobre a tecnologia que tenciona adotar. Ao fazer isso, tem condições de considerar tais possibilidades sob a perspectiva de uma oportunidade de negócios, bem como de melhor avaliar os riscos envolvidos. Por sua vez, a identificação e a avaliação de oportunidades de negócios estão também entre os mais importantes aspectos do empreendedorismo. Sem uma oportunidade que seja potencialmente viável, qualquer negócio irá, na melhor das hipóteses, obter apenas resultados medíocres. Portanto, todo investimento nesta fase do processo promete um retorno seguro.

Segundo Drucker (2008), as mudanças ocorridas no ambiente de negócios representam excelentes fontes de oportunidades. Situações como o anúncio de um investimento governamental ou novas linhas de crédito são algumas delas. No caso dos sistemas de iLPF por exemplo, os incentivos do Programa Agricultura de Baixo Carbono, criado pelo governo brasileiro em 2010, também conhecido como Programa ABC, podem viabilizar a implantação do sistema em regiões com pastagens degradadas, onde a atividade pecuária vem perdendo rentabilidade. Transformações na forma de organização de determinada cadeia produtiva, setor ou mercado, como as que vêm acontecendo no setor agropecuário brasileiro, podem também apresentar oportunidades interessantes.

Quanto à avaliação de um empreendimento ou tecnologia sob a perspectiva de oportunidade de negócios, o mais importante aspecto que deve ser considerado é a agregação de valor. O produto deve ser claramente percebido como ‘de valor’ aos olhos do consumidor, e também dos distribuidores e varejistas, se eles estiverem envolvidos (Muzyka, 2001).



Embora não seja fácil agregar valor a *commodities*, como carne, grãos e madeira, sabe-se que produtos obtidos por meio de processos mais eficientes e menos agressivos ambientalmente, como os de iLPF, tendem a ser percebidos como de maior valor pelo mercado.

Quando se analisa os sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta como uma oportunidade de negócios, para grande parte dos pecuaristas brasileiros fica evidente o quanto esses sistemas apresentam características positivas para alguns fatores, aqui grafados em negrito, que são essenciais para o sucesso do negócio.

Muito mais que os sistemas de produção tradicionais, os sistemas de iLPF permitem o **desenvolvimento de Vantagens Competitivas Sustentáveis (VCS)** agregando valor ao produto, especialmente em termos de serviços ambientais. Sistemas de iLPF são complexos, e necessitam mais conhecimentos técnicos e gestão profissional, incluindo planejamento meticuloso em longo prazo. Não se aplicam a todas as situações, nem tampouco a todos os perfis de produtores, criando assim um diferencial para quem os adota. Paralelamente a isso, observa-se que existe de fato uma **real necessidade de mercado** para os diferentes produtos do sistema. Nos sistemas de iLPF usuais, os principais produtos obtidos diretamente são a carne bovina e ovina, soja, milho, sorgo e madeira, que são *commodities* com mercado estabelecido já de longa data. O sistema produz ainda diversos serviços ambientais que, embora ainda não remunerados para a maioria dos produtores, têm grande perspectiva de remuneração futura, além de já contribuírem indiretamente para a estabilidade do sistema como um todo. Além disso, o produtor tem a segurança de que a demanda pelos produtos mais usuais dos sistemas de iLPF são constantes, assim como as tecnologias para implantação e condução dos mesmos já estão satisfatoriamente estabelecidas.

Outro aspecto que merece ser destacado é a tendência de se aumentar a demanda por produtos cujo processo de produção seja ambiental e socialmente correto, sendo um **bom momento para expansão** dos sistemas de produção em integração. Por excelência, os sistemas de iLPF contemplam com racionalidade a combinação de culturas para uma **melhor distribuição da produção durante o período do empreendimento**, amenizando variações de mercado. Além disso, o sistema reduz, por exemplo, os custos de implantação do componente florestal e das pastagens com os cultivos anuais de grãos.

Adicionalmente, os sistemas de iLPF, pelo efeito sinérgico dos diversos componentes entre si, **apresentam bom potencial de lucratividade** com relação custo-benefício favorável para uma grande gama de situações. Em sistemas de iLPF e silvipastoris, no geral, a produção animal apresenta índices similares e muitas vezes até maiores que sistemas de pecuária tradicional, tornando o resultado financeiro da madeira praticamente um bônus para o produtor. Considerando que o tempo mínimo de um ciclo de iLPF seria de sete anos, podendo chegar a mais de vinte, dependendo do componente arbóreo utilizado, e que o componente agrícola reduz drasticamente os custos de implantação do componente florestal, o sistema se torna também **altamente atrativo em um horizonte temporal mais longo**.

Por envolver vários componentes, a própria adoção de um sistema de produção em integração demanda um **foco de gerenciamento claramente definido**, que permite o manejo dos diversos componentes que interagem, potencializando seus resultados e reduzindo os riscos para o produtor-empresendedor. Outro ponto a ser destacado é que, pelas próprias características desses sistemas, usualmente quem os adota são produtores que visualizam a necessidade de melhorar seus sistemas de produção ou investidores externos que querem entrar profissionalmente na atividade agrícola. Em ambos os casos, portanto, **o empreendedor tem boa afinidade com empreendimento**, dispondo de experiência na atividade ou recursos financeiros para custear o trabalho de técnicos especializados.

Finalmente, os sistemas de iLPF **permitem o desenvolvimento de outras habilidades de negócios**, como a venda de serviços ambientais ou outros a serem criados, inclusive pela complexidade do sistema, que ao exigir melhor monitoramento e controle, ou seja, gestão mais profissionalizada, leva o produtor a analisar melhor sua atividade. Essa análise, baseada na própria experiência, permite ao produtor-empresendedor a visualização de novas oportunidades não facilmente percebidas por quem está fora do processo, o que faz com que os sistemas de iLPF acabem por conduzir o produtor a **outras oportunidades de negócios**.



CONCLUSÕES

A análise aqui apresentada demonstra diversas vantagens competitivas dos sistemas de produção em integração, especialmente de iLPF, aplicáveis em diferentes situações e para diversos perfis de estabelecimentos rurais em todas as regiões do Brasil. As características específicas dos sistemas a serem implantados podem variar substancialmente, todavia, a adoção do comportamento empreendedor pelo produtor rural é fundamental. Antes de implantar o sistema, o produtor, mesmo que com larga experiência em agricultura e pecuária, deve sempre analisar detalhadamente o sistema sob a perspectiva de oportunidade de negócios, verificando os prós e contras específicos de sua adoção e comparando-o com parâmetros como aqueles apresentados neste trabalho. Depois de uma decisão tomada com base em dados técnicos e econômicos, se optar pela adoção do sistema, o produtor deverá planejar cuidadosamente sua implementação, para que possa aumentar as chances de sucesso de seu empreendimento.

BIBLIOGRAFIA

- Dornelas, JCA. 2008. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3ª ed. Rio de Janeiro, RJ, Elsevier. 232 p.
- Drucker, PF. 2008. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. São Paulo, SP, Cengage. 378 p.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations, IT). 2011. Women in agriculture: closing the gender gap for development. The state of food and agriculture report. Rome, IT, FAO. 147p.
- Greco, SMSS; Friedlaender Junior, RH; Duarte, ECVG; Rissete, CR; Felix, JC; Macedo, MM; Paladino, G. 2010. Empreendedorismo no Brasil. Curitiba, PR, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade. 286 p.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2007. Censo Agro 2006: IBGE revela retrato do Brasil agrário. Consultado em 06/05/2012. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1464&id_pagina=1
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2009. Estatística do cadastro central de empresas 2009. Consultado em 07/05/2012. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/cadastroempresa/2009/comentarios.pdf>
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2010. Produção pecuária municipal 2010: efetivo dos rebanhos – Brasil). Consultado em 08/04/2012. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2002HYPERLINK
- Lundström, A.; Stevenson, L. 2001. Entrepreneurship policy for the future. Stockholm, Swedish Foundation for Small Business Research. 245 p.
- Muzyka, D. F. 2001. Marcando os pontos-chave no mapa de oportunidades. In Birley, S.; Muzyka, DF. eds. Dominando os desafios do empreendedor. São Paulo, SP, Pearson. p. 44-47.
- OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). 2009. Agricultural policies in emerging economies: monitoring and evaluation. Report. Paris, FR, OECD. 23 p.
- The Economist. 2010. The miracle of the cerrado. Consultado em 23/09/2010. Disponível em <http://www.economist.com/node/16886442/print>
- UNESCO (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). 2009. Water in a changing world: The United Nations world water development report 3. London, UK, Earthscan. 429 p.
- Wennekers, S.; Thurik, R.; Buis, F. 1997. Entrepreneurship, economic growth and what links them together. Zoetermeer, ND, Small Business Research and Consultancy. 69 p.