

## RESUMO

### AS EMPRESAS RURAIS E OS NOVOS PARADIGMAS SUSTENTÁVEIS

Matheus Luiz Mendes Basso; Miron Biazus Leal.

#### **Introdução**

A agricultura sustentável, se fundamenta nos aspectos agroecológicos, visando a compreensão dos agroecossistemas, favorecendo o entendimento de critérios que constituem a baixa dependência de *inputs* comerciais. O uso de recursos renováveis localmente acessíveis; a utilização dos impactos benéficos ou benignos do meio ambiente; a manutenção a longo prazo da capacidade produtiva; a preservação da diversidade biológica e cultural; a utilização do conhecimento e da cultura da população e a produção de produtos para o consumo interno e para a exportação dependem da empresa rural.

As atividades rurais podem ser classificadas em grupos distintos, incluindo atividade agrícola (produção vegetal), atividade zootécnica (produção animal) e atividade agroindustrial (indústrias rurais). Neste entendimento, a problemática em questão abrange o seguinte questionamento: Os paradigmas para sustentabilidade incluem as ações do meio social e biológico, em que a inovação inserida nos sistemas agrários utilizando-se de insumos desenvolvidos pelas ciências agrárias e novas e tecnologias agrícolas dependem de planos e estratégias para aumentar a produtividade? Isso pode afetar de forma marcante o meio ambiente. Por isso, torna-se necessário conhecer as técnicas científicas, no caso da Agroecologia para valorizar os aspectos sócio-culturais da produção, tendo como principal meta a resolução dos problemas da sustentabilidade.

O objetivo é relatar a importância das empresas rurais para atender os novos paradigmas sustentáveis, descrever os benefícios que o setor rural apresenta para produção, favorecendo a economia por meio da exploração e comercialização de bens utilizando-se de fatores como a terra, as máquinas, os defensivos utilizados para diferentes culturas; conhecer as técnicas para a sobrevivência, e a aquisição do capital caracterizado pela exploração do solo, realizando o cultivo de cereais, a criação de animais e a transformação de determinados produtos agropecuários.

#### **Metodologia**

O método adotado é bibliográfico, descritivo, por meio de fontes de dados eletrônicos e literários. A seleção dos conteúdos apresentados tem como relevância o estudo para novos paradigmas sustentáveis e a análise dos resultados visa conhecer as possíveis questões das problemáticas ambientais ocorridos ao longo dos anos, pois, a agricultura evoluiu, adotando novas técnicas desenvolvidas por cientistas, e foram implantados novos métodos, novos produtos e instrumentos, bem como, máquinas para adubar, colher, semear, preparar o solo.

#### **Empresas rurais**

A evolução da cultura humana situa-se na exploração do meio ambiente, sendo que pode causar benefícios ou prejuízos nos sistemas biológicos e sociais, situando-se no potencial agrícola; onde ações realizadas por agricultores têm modificado o espaço geográfico onde foram inseridas novas tecnologias para a produção. Diante disso, o Novo Código Civil (NCC), de 2003, define o termo empreendedor como o profissional que desempenha atividade econômica com intuito de efetuar a circulação de bens ou serviços, resultando na geração de riqueza com foco no empresário rural; conforme afirma Marion (2002, p.22), “empresas rurais são as que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas”.

A empresa rural é a unidade de produção onde são exercidas atividades que dizem respeito às culturas agrícolas, agropecuárias, ou culturas florestais, com a finalidade

de obtenção de renda. Ou seja, é um organismo técnico-econômico que coordena a natureza, o capital, o trabalho e a tecnologia com o propósito de transformar a riqueza em utilidades ou serviços e de obter lucro com a satisfação de necessidades individuais ou coletivas (SILVA, 2009, p.30).

Em outros termos, a empresa rural é a unidade de produção em que são exercidas atividades que dizem respeito a culturas agrícolas, criação de gado ou culturas florestais, com a finalidade de obtenção de renda (CREPALDI, 2006).

As atividades no setor rural representam o conjunto de ações desempenhadas pelo homem, caracterizada como recurso para manter o bom andamento da empresa rural, que se classifica como: agrícolas, pecuárias e mistas, sendo que o modelo mista e diversificada, possui diversas atividades, conforme cita Silva (2009).

[...] mistas são aquelas que exploram, ao mesmo tempo, atividades agrícolas e pecuárias, sendo neste caso, consideradas empresas diversificadas por terem, pelo menos, duas atividades. Como exemplo há empresas rurais que exploram simultaneamente café, gado de leite, milho, suínos, soja e gado de corte (SILVA, 2009, p. 32).

As empresas rurais possuem um segmento de fundamental importância econômica, devido sua participação na cadeia produtiva e a integração com os demais setores da economia. "No Brasil seu sucesso, depende de seu grau de gerenciamento, aliado a habilidade técnica administrativa para o aproveitamento racional dos recursos a sua disposição" (MARION; SANTOS; SEGATTI, 2002, p. 14).

Em outros termos, a empresa rural abrange o setor que apresenta oscilações de mercado, tendo diversas peculiaridades que comprometem o bom desenvolvimento de uma atividade, e nem sempre as mudanças que ocorrem são favoráveis ao produtor, ocorrendo probabilidades de diversos prejuízos (CREPALDI, 2006).

A empresa rural deverá adotar a tomada das decisões do segmento, desenvolvendo estratégias para planejar, controlar, decidir, quando e como produzir além de avaliar os resultados, com o intuito de maximização do lucro da propriedade rural, pois, não é possível controlar os fatores externos, como os fatores climáticos (chuva, frio, seca, tempestade), além das variações de preços (MARION; SANTOS; SEGATTI, 2002).

Outro fator que apresenta importância nas empresas rurais são as políticas setoriais do agronegócio (rural/agroindustrial), e as políticas globais; "com o intuito de estabelecer um marco regulatório no campo das relações de trabalho e do meio ambiente, que se tornaram um dos aspectos primordiais para o aumento da produtividade" (HEREDIA; PALMEIRA; LEITE, 2010, p. 173). Diante disso, os novos paradigmas sustentáveis se tornaram o foco da inovação para atividades rurais.

### **Paradigmas sustentáveis**

Os pioneiros do novo paradigma sustentável enfrentaram censuras e interpretações, devido "aos fatores que fazem parte da inovação que se constitui num nicho, antes de poder fortalecer-se, e, por conseguinte, torna-se uma tendência reconhecida e, finalmente, domina-se como ortodoxia intocável" (CAPORAL, 2009, p. 293).

No início dos anos 70 a oposição em relação ao padrão produtivo convencional concentrava-se em torno de um amplo conjunto de propostas "alternativas", movimento que ficou conhecido como "prática alternativa" ou Agricultura Alternativa. Em 1972 é fundada em Versalhes, na França, a *International Federation on Organic Agriculture* (IFOAM), que reuniu cerca de quatrocentas entidades "agroambientalistas" e foi à primeira organização internacional criada para fortalecer a prática alternativa. Suas principais atribuições passaram a ser a troca de

informações entre as entidades associadas, a harmonização internacional de normas técnicas e a certificação de produtos orgânicos (EHLERS, 2000, p. 88).

A denominação paradigma agroecológico se fortaleceu por meio dos movimentos constituídos de indivíduos que fazem parte do setor rural e são o eixo central na ciência agroecológica (CAPORAL, 2009).

A Agroecologia é percebida como um novo paradigma técnico-científico, ambiental e cultural, sendo construída de forma progressiva com base em práticas produtivas, de ecossistemas e dependem de estratégias diversificadas para a sobrevivência econômica (ALMEIDA, 2001).

O termo "Agroecologia" deixa de ser compreendido como "uma disciplina científica que estuda os agroecossistemas; as relações ecológicas que ocorrem em um sistema de produção, para tornar-se mais uma prática de cultivo que permite abrigar várias tendências alternativas" (EHLERS, 2000, p. 28).

“A análise dos processos sociais rurais em curso, que informam o paradigma do agronegócio, não pode estar desvinculada das práticas de mecanismos e políticas (setoriais), implementados pelo Estado brasileiro” (HEREDIA; PALMEIRA; LEITE, 2010, p. 166).

A Agroecologia corresponde a um campo de estudos que pretende o manejo ecológico dos recursos naturais, uma ação social coletiva de caráter participativo, de um enfoque com estratégia de reconduzir o curso alterado da coevolução social e ecológica, mediante um controle das forças produtivas que estanque seletivamente as formas degradantes e espoliadoras da natureza e da sociedade. Esta estratégia, apresenta-se com a dimensão local, por ser portadora de um potencial endógeno, rico em recursos, conhecimentos e saberes que facilitam a implementação de estilos de agriculturas voltadas para a biodiversidade ecológica e diversidade sócio-cultural (CAPORAL, 2009, p. 9).

Neste entendimento, o modo de produção com técnicas ecológicas inseridas no processo produtivo agroecológico tem como objetivo a maior viabilidade nos processos agrícolas naturais. Incentiva o produtor rural a utilizar técnicas sustentáveis, no manejo do solo com matéria orgânica, contribuindo na atividade biótica do solo. Abrange os princípios básicos ecológicos que se fundamentam nas seguintes práticas: a reciclagem de nutrientes e retenção de energia, introdução de insumos internos; integração de culturas e gado; diversidade de espécies e recursos genéticos em agroecossistemas ao longo do tempo e espaço; interações entre produtividade de todo o sistema agrícola (ALTIERI, 2002).

### **Resultados e Discussão**

As práticas de Agroecologia têm como finalidade integrar os saberes históricos dos agricultores com os conhecimentos de diferentes ciências, proporcionando a análise do atual modelo de desenvolvimento aplicado nas atividades de agricultura, com abordagem sustentável (CAPORAL, 2009).

Os produtores rurais ampliaram o conhecimento voltado para o meio ambiente e desenvolvimento da sustentabilidade, visando uma melhoria de qualidade de vida e preservação das gerações futuras. A sustentabilidade, agricultura familiar, ecologia e saúde são assuntos questionados atualmente, por todos os setores da sociedade, incluindo as políticas públicas voltadas ao meio rural. O modelo de produção sustentável preconiza novas tecnologias inseridas na experiência que envolve o conjunto técnicas em que produtores adotaram o manejo rural com padrões ecológicos (respeito à natureza), econômicos (eficiência produtiva), sociais (eficiência distributiva) e com sustentabilidade em longo prazo (IFPRI, 2002).

Os sistemas alimentares devem garantir a disponibilidade de produtos para atender as necessidades da população mundial. Estimativas indicam que em 2050 um aumento global

deve ser alcançado na produção agrícola em 70%, devido ao crescimento da população, além das alterações de consumo associadas com crescente urbanização (SCHUTTER, 2010).

No meio rural a produtividade tem como ênfase a "*Evergreen agricultura*" que está interligada ao modo de produtividade com métodos de sustentabilidade, em que o conceito de "intensificação ecológica" e "agricultura de conservação" é regido por princípios agroecológicos; se fundamenta na abordagem ecossistêmica para a intensificação sustentável da produção agrícola" (WILLIAM, 2007, p.9).

No mundo globalizado, sabe-se que o ciclo de vida dos produtos é cada vez menor, então, é importante utilizar tecnologias modernas para o desenvolvimento de novos produtos, uma vez que, houveram mudanças climáticas; isso pode causar ameaças de mercado. Enquanto novos produtos são encarados como potência para economia, a inovação de processos desempenha um papel estratégico para a sustentabilidade (TIDD, 2008).

O desenvolvimento mais sustentável requer instrumentos que contribuam para a soberania alimentar do país. "Por isso, são necessárias estratégias que estimulem a produção sustentável, para atender a demanda do consumo de toda a população, respeitando diferentes culturas". (CAPORAL, 2009, p. 17).

No processo de inovação as empresas rurais devem adotar metas para ampliar as capacidades e competências do ambiente inovador; para serem empregadas nas atividades produtivas. Conforme Prates (2006), o conceito de inovação se originou por Christopher Freeman no âmbito das discussões realizadas pela OCDE, em meados de 1970, para responder à necessidade dos países desenvolvidos de ações governamentais que integrassem políticas econômicas e de ciência e tecnologia.

A classificação do termo inovação segundo Moreira e Queiroz (2007, p.32) pode ser: "Inovação incremental que é a introdução de melhoria em produto, processo ou organização da produção na empresa. Inovação radical, a introdução de um novo produto, processo de uma produção nova". Para isso, são ampliadas tecnologias novas nas indústrias, setores ou mercados. A inovação se relaciona com quatro categorias que abrangem os 4Ps, sendo: Inovação do produto; Inovação de processos; Inovação de posição; Inovação de paradigma: (TIDD, 2008, p.30).

Nesse processo produtivo a sustentabilidade está centrada no "uso de tecnologia e de organização social, atendendo as expectativas do consumidor sem comprometer a possibilidade das gerações futuras" (BELLEN, 2005, p.24). Por exemplo, o uso constante de herbicidas e fungicidas nas plantações podem prejudicar o meio ambiente eliminando insetos que fazem parte do ecossistema e causar inúmeras situações problemáticas de contaminação no ar, água e solo.

As empresas rurais estão buscando aperfeiçoamento para a cadeia produtiva do agronegócio com foco na sustentabilidade, utilizando inovações de produtos, e processos, centrados nas questões ambientais, e nos desafios encontrados no setor econômico. Conforme afirma França et al., (2008, p. 253), "a baixa competitividade das empresas rurais se tornou uma ameaça para as cadeias produtivas dependentes de produtos tradicionais. Um desafio, para conseguir que as organizações criem e utilizem o conhecimento para inovar".

Neste entendimento, em sua maioria as empresas rurais investiram na cultura da soja, que é considerada a mais importante para o interesse econômico, que "apresenta um percentual de 80% dos produtores de diferentes municípios e estados, sendo que a área de cultivo está em expansão para áreas não tradicionais, como, ou seja, superando áreas de plantio de arroz e pastagens" (EMBRAPA, 2016 apud CRUZ, 2016, p.139).

O desenvolvimento do agronegócio brasileiro é visível, pois há 50 anos era um país com um volume considerável de importação e, atualmente um fornecedor disputado em nível internacional, cuja previsão para 2020, de acordo com CNA (2016), era de

ser o maior supridor do mercado mundial de exportações, o que altera o espaço geográfico da produção (CRUZ, 2016, p.139).

Em síntese, os benefícios oriundos de produção das empresas rurais promoveu um aumento na demanda por produtos orgânicos e naturais, o que denota a preocupação dos indivíduos por uma alimentação mais saudável, bem como pela qualidade e origem dos produtos e os impactos da agricultura sobre o meio ambiente (TUGOZ, 2014).

Nesta linha de raciocínio, entende-se que as tecnologias permitam o controle de pragas e doenças por meio de antagonistas naturais. Assim, a agricultura orgânica tem sido uma opção para a realização de uma agricultura sustentável, gerando vários benefícios (FOSTER et al., 2013). O exemplo é a produção de derivados da soja, com marca orgânico.

O crescimento do interesse popular e o aumento no consumo de orgânicos impulsionam a produção no País, segundo dados da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) (2016), há atualmente, no Estado do Rio Grande do Sul, 89 feiras ativas. A média de crescimento é de 10% ao ano no faturamento, sendo este o segmento que mais cresce, conforme afirma Cruz (2016),

A avaliação para uma empresa rural efetuar a implantação da produção de hortaliças orgânicas processadas e embaladas, com a utilização de métodos ecologicamente corretos para a sustentabilidade, tem apresentado maior interesse para o consumidor, com a diversidade dos produtos, inovação e a garantia de produtos com procedências que atendam às exigências legais de produção orgânica, como também os cuidados com o manuseio correto, desde a colheita, pré-seleção, pré-lavagem e sanitização (CRUZ, 2016, p.166).

Em resumo, as empresas rurais são de fundamental importância para os novos paradigmas de sustentabilidade, incluindo os aspectos econômico, ambientais, limitando-se à viabilidade econômico-financeira das organizações para atender o mercado interno e externo.

### **Conclusão**

O estudo dos conceitos das empresas rurais e dos novos paradigmas sustentáveis é de fundamental importância para entender a legislação que regulamenta os procedimentos para administrar às empresas por meio do movimento de ecologistas e ambientalistas, que oferecem maior oportunidade de investimentos em tecnologias e inovações para atender a demanda dos consumidores da sociedade que estão optando por modelos de produção de alimentos sustentáveis.

As relações da inovação na cadeia produtiva tornaram-se o maior desafio da modernidade, tendo como foco o planejamento e a organização atribuídos à sustentabilidade e a responsabilidade social em defesa ao meio ambiente; com o intuito de ampliar o sistema local de inovação a partir da ampliação de investimento por parte do produtor rural e do empreendedor que industrializa os produtos para comercialização.

O assunto que envolve a sustentabilidade centra-se nas novas ações com intuito de avançar no setor do agronegócio, ampliando assim a possibilidade de ampliação dos “espaços econômicos” e a introdução de inovação ambiental com fontes de riqueza e de trabalho, ampliando assim o valor agregado aos processos e produtos da cadeia produtiva.

O processo evolutivo das tecnologias amplia as oportunidades para os mercados, inserindo novos produtos, tornando-se concorrentes dos produtores que adotam modelos não sustentáveis. A empresa rural de orgânicos faz parte da cadeia de processos sustentável, com a finalidade de produzir, embalar, e comercializar produtos *in natura*, atendendo a satisfação do consumidor final.

## Referências

ALMEIDA, S. G; PETERSEN, P & CORDEIRO. **Crise sócio ambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira**: subsídios à formação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002, 592 p.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 2º ed. Porto Alegre: Ed. Universidade /UFRGS, 2002.

BELLEN, H. M. V. **Indicadores de sustentabilidade**: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

CAPORAL, Francisco Roberto. **Agroecologia**: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília: 2009. 30 p.; Agroecologia. 2. Desenvolvimento Rural Sustentável. 3. Segurança Alimentar e Nutricional I. Caporal, Francisco Roberto. CDU 631.588.9.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2006.

CRUZ, Márcia Rohr da; SEVERO, Eliana Andréa; GUIMARÃES, Julio Cesar Ferro. Inovação e tecnologia no agronegócio como alternativa para a economia do Brasil. In: **Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio (SICPA)**. Caxias do Sul, RS. v.2. 2016. Dados eletrônicos (1 arquivo). ISBN 978-85-7061-862-7.

EHLERS, E. **Agricultura alternativa**: uma perspectiva histórica. Revista Brasileira de Agropecuária, ano 01, n.01, p.24-37, 2000.

FOSTER, D. et al. Yield and economic performance of organic and conventional cotton-based farming systems, results from a field trial in India. **PLoS ONE**, v. 8, n. 12, 2013.

FRANÇA, F. M. C.; BEZERRA, F. F.; MIRANDA, E. Q.; SOUSA NETO, J. M. **Agronegócio do caju no Ceará**: cenário atual e propostas inovadoras. Fortaleza: Federação das Indústrias do Estado do Ceará, Instituto de Desenvolvimento Industrial do Ceará, 2008.

HEREDIA, B; PALMEIRA, M; LEITE, S. P. Sociedade e Economia do "Agronegócio" no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 25, n.74, 2010.

IFPRI. Banco Mundial. Relatório sobre o desenvolvimento mundial 2008: Agricultura para o Desenvolvimento, Washington D.C, 2007, p.6, In: J. Alston et al., "Uma meta-análise das taxas de retorno à I & D agrícola", **Relatório de Pesquisa Nº.113**, Washington D.C, Instituto Internacional de Pesquisa (IFPRI), 2002.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARION, José Carlos; SANTOS, Gilberto José dos; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na agropecuária**. São Paulo: 3 ed. Atlas, 2002.

MOREIRA, Daniel A; QUEIROZ, Ana C. S. **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

PRATES, T. M. Sistemas regionais de inovação em tecnologias ambientais: um estudo de caso sobre o Paraná. **Tese Doutorado**. Programa Pós-graduação em desenvolvimento econômico, Universidade Federal do Paraná. 2006.

SCHUTTER, Olivier De. Conselho de Direitos Humanos. Sessão,16, Ponto 3 da ordem do dia Promoção e proteção de todos os direitos humanos, civis, direitos políticos, econômicos, sociais e culturais. **Relatório do Relator Especial sobre o direito à Alimentação. A/HRC/16/49**. Nações Unidas. Assembleia Geral. Distr. General. 20 dez. 2010. GE.10-17852 (S) 180111 210111.

SILVA, Roni Antônio Carlos. **Administração rural: teoria e prática**. 2 ed. Curitiba: Juruá, 2009.

TIDD, Joe. **Gestão da inovação**. Joe Tidd; John Bessant; Keith Pavitt. Trad. Elizamari Rodrigues Becker, et al.[...]. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TUGOZ, J. E. A viabilidade financeira de produzir alimentos orgânicos para a merenda escolar como fator de sustentabilidade da agricultura familiar. In: SINGEP, 3., S2IS, 2. **Anais...** São Paulo, 2014.

WILLIAMS, R. **Cline, aquecimento global e agricultura**. As estimativas de impacto por país, Washington DC, Center for/Instituto Peterson de Desenvolvimento Global de Economia Internacional, 2007, p.9.