

AGROPERFORMANCE

Apoio Cultural



FREDERICO FONSECA LOPES
(Organizador)

AGROPERFORMANCE

Um método de planejamento e gestão estratégica para
empreendimentos agro visando alta performance

Autores

Frederico Fonseca Lopes
Marcos Fava Neves
Janaína Gagliardi Bara
Vinícius Gustavo Trombin
Adriano Vecchiatti Lupinacci
Eduardo Sandrini Simprini
Marco Antônio Tibério

Prefácios

José Eugênio Resende Barbosa
Roberto Hugo Jank Jr.
Walter Horita



Dedico esta obra a todos os milhões de produtores rurais que fazem da terra seu trabalho, com muita dedicação, paixão e perseverança, contribuindo para diminuir a fome do nosso planeta.

Frederico Fonseca Lopes

SUMÁRIO

Nota sobre a MARKESTRAT, xiii

Prefácio 1, xvii

Prefácio 2, xix

Prefácio 3, xxi

Nota sobre os autores, xxiii

1 Introdução, 1

1.1 O método AgroPerformance, 2

1.2 Como explorar este livro, 6

Parte 1

2 Análise do macroambiente (*Marcos Fava Neves, Frederico Fonseca Lopes e Janaína Gagliardi Bara*), **9**

2.1 Brasil, 10

3 Análise do ambiente imediato (*Vinícius Gustavo Trombin, Marcos Fava Neves e Frederico Fonseca Lopes*), **19**

3.1 Forças competitivas básicas, 20

4 Análise interna (*Eduardo Sandrini Simprini e Frederico Fonseca Lopes*), **27**

4.1 Procedimentos para elaboração da análise interna, 29

4.1.1 Histórico, cultura, *know-how* do empreendimento, 29

4.1.2 Características do empreendimento rural, 30

4.1.3 Estrutura de governança e estrutura organizacional, 32

- 4.1.4 Características dos ativos de produção e de apoio à produção, 35
 - 4.1.5 Recursos, capacidades e competências essenciais, 38
 - 4.2 Utilização de técnicas de *benchmarking* para análise interna, 45
- 5 **Consolidação das análises** (*Eduardo Sandrini Simprini, Frederico Fonseca Lopes e Marcos Fava Neves*), 49
- 6 **Missão, visão, valores e macro-objetivos** (*Janaína Gagliardi Bara e Frederico Fonseca Lopes*), 57
 - 6.1 Como estabelecer a missão, visão e valores do empreendimento rural, 59
 - 6.2 Como elaborar a declaração de missão, visão e valores do empreendimento rural, 60
 - 6.3 Comunicação da declaração de missão, visão e valores do empreendimento rural, 62
 - 6.4 Como estabelecer os macro-objetivos, 64
- 7 **Macrodefinições estratégicas do empreendimento agro** (*Marcos Fava Neves, Frederico Fonseca Lopes e Janaína Gagliardi Bara*), 67
 - 7.1 Estratégias genéricas em custo, diferenciação e inovação de valor, 68
 - 7.1.1 Estratégia genérica de custo, 69
 - 7.1.2 Estratégia genérica de diferenciação, 70
 - 7.1.3 Estratégia genérica de inovação de valor, 70
 - 7.2 Definindo a estratégia de crescimento do empreendimento rural, 74
 - 7.2.1 Estratégia de crescimento intensivo, 75
 - 7.2.2 Estratégia de crescimento integrado, 75
 - 7.2.3 Estratégia de crescimento diversificado, 75
 - 7.3 Vantagem competitiva para o empreendimento rural, 76
- 8 **Elaboração de projetos** (*Frederico Fonseca Lopes e Janaína Gagliardi Bara*), 79
- 9 **Priorização de projetos** (*Eduardo Sandrini Simprini e Frederico Fonseca Lopes*), 85
 - 9.1 Critérios de priorização de projetos, 86
 - 9.2 Vantagens e limitações de priorizar projetos, 88
 - 9.3 Como priorizar projetos, 89
- 10 **Implementação dos projetos** (*Frederico Fonseca Lopes e Janaína Gagliardi Bara*), 93
 - 10.1 O papel do líder e do gestor no empreendimento rural, 94
 - 10.2 A importância do comitê gestor, 96
- 11 **Gestão e controle** (*Frederico Fonseca Lopes e Janaína Gagliardi Bara*), 97
 - 11.1 Responsabilidades da equipe de gestão e controle, 98
 - 11.2 Tipos de controle estratégico, 99
 - 11.3 Monitoramento dos projetos, 99
 - 11.4 Ações para obter resultados, 101

- 11.5 Avaliação dos resultados, 102
- 11.6 Melhoria contínua, reestruturação e reposicionamento, 103

Parte 2

- 12 Análise de investimento em empreendimentos agro** (*Frederico Fonseca Lopes e Janaína Gagliardi Bara*), **107**
 - 12.1 Análise de investimentos, 108
 - 12.1.1 Fluxo de Caixa, 108
 - 12.1.2 Valor Presente Líquido (VPL), 111
 - 12.1.3 Taxa Interna de Retorno (TIR), 111
 - 12.1.4 *Payback* – Período de Retorno, 111
 - 12.2 Análise de cenários, 112
 - 12.3 Análise de riscos, 112
 - 12.4 Ativo terra *versus* atividade agropecuária, 115
- 13 Sustentabilidade, inovação e tecnologia** (*Adriano Vecchiatti Lupinacci*), **123**
 - 13.1 Conceitos de sustentabilidade e tecnologia no agronegócio brasileiro, 125
 - 13.1.1 Sustentabilidade, 125
 - 13.1.2 Inovação e tecnologia na agropecuária do Brasil, 128
 - 13.1.3 Agrotecnologia, 130
 - 13.1.4 Quatro P's da sustentabilidade, 133
 - 13.2 Sustentabilidade em empreendimentos rurais, 136
 - 13.2.1 Conceito de Projeto Integrado de Negócios Sustentáveis (PINS), 136
 - 13.2.2 Sistemas integrados para exploração sustentável dos cerrados brasileiros, 138
 - 13.2.3 Defesa fitossanitária sob a ótica da sustentabilidade, 145
- 14 Gestão de pessoas em empreendimentos agro** (*Marco Antônio Tibério*), **151**
 - 14.1 Um breve histórico das relações capital × trabalho na agropecuária brasileira, 151
 - 14.2 A gestão de pessoas numa abordagem objetiva, 153
 - 14.3 Remuneração sistematizada, 154
 - 14.4 Recrutamento & Seleção, 164
 - 14.5 Integração, 167
 - 14.6 Treinamento, 167
 - 14.7 Avaliação do desempenho, 168
 - 14.8 Comportamento, 171
 - 14.9 Capacitação & Desenvolvimento, 173
 - 14.10 Endomarketing, 176
 - 14.11 Rotinas trabalhistas, 177
 - 14.12 Higiene, segurança e medicina do trabalho, 180
 - 14.13 Programa de participação nos lucros e/ou resultados, 182

Referências bibliográficas, 185

SUMÁRIO DAS FIGURAS

Figura 1.1	<i>Método de planejamento e gestão estratégica de empreendimentos agro, 3</i>
Figura 1.2	<i>Dimensões e variáveis do diagnóstico, 4</i>
Figura 2.1	<i>Esquema síntese do sistema agroindustrial, 10</i>
Figura 2.2	<i>Mapas de distribuição da agropecuária brasileira, 13</i>
Figura 2.3	<i>Produtividade brasileira, safras 1989/1990 a 2008/2009, 14</i>
Figura 2.4	<i>A estrutura “PEST” para auditoria do macroambiente, 16</i>
Figura 2.5	<i>Direcionadores de mudança e ações que devem ser implementadas, 17</i>
Figura 3.1	<i>Determinantes da análise setorial, 21</i>
Figura 3.2	<i>Determinantes, fatos, impactos e atos, 22</i>
Figura 4.1	<i>Exemplos de ativos biológicos, produtos agropecuários e produtos resultantes, 37</i>
Figura 4.2	<i>Recursos, competências, fatores críticos de sucesso e vantagem competitiva, 42</i>
Figura 4.3	<i>Exemplos de indicadores usados no processo de benchmarking, 46</i>
Figura 4.4	<i>Tópicos que devem ser explorados na análise interna, 47</i>
Figura 5.1	<i>Análise SSWFOT, 52</i>
Figura 5.2	<i>Modelo de análise SSWFOT para o ambiente interno, 52</i>
Figura 5.3	<i>Modelo de análise SSWFOT para o ambiente externo, 53</i>
Figura 5.4	<i>Tabela PAR de consolidação de análise, 54</i>
Figura 5.5	<i>Modelo de estrutura de projeto, 55</i>
Figura 6.1	<i>Como definir a missão e visão organizacional, 60</i>
Figura 6.2	<i>Comunicação da missão, visão e valores como ferramenta estratégica, 63</i>
Figura 6.3	<i>Exemplo de ferramenta para estabelecer os macro-objetivos, 65</i>
Figura 7.1	<i>Estratégias genéricas, 69</i>
Figura 7.2	<i>Estratégias genéricas para o empreendimento rural, 70</i>
Figura 7.3	<i>Estratégia competitiva genérica, 71</i>
Figura 7.4	<i>Diferentes posicionamentos estratégicos, 73</i>
Figura 7.5	<i>Relação despesas versus produção, safra 2010, 74</i>
Figura 7.6	<i>Painel estruturado de estabelecimento de diretrizes, 77</i>

- Figura 8.1 *Estrutura mínima de projeto*, 81
- Figura 8.2 *Cronograma de atividades*, 82
- Figura 9.1 *GUT*, 90
- Figura 9.2 *Exemplo de Formulário GUT*, 91
- Figura 10.1 *Diferentes atuações do(s) líder(es) e do(s) gestor(es)*, 95
- Figura 11.1 *Relatório de avaliação*, 100
- Figura 11.2 *Resumo das atividades do gestor na realização dos projetos*, 101
- Figura 11.3 *Sistema de gestão*, 102
- Figura 11.4 *Avaliação dos resultados*, 103
- Figura 12.1 *Exemplo de fluxo de caixa convencional e não convencional*, 109
- Figura 12.2 *Exemplo de uma matriz de risco*, 113
- Figura 12.3 *Esquema síntese entre a relação da precibilidade e risco comercial*, 115
- Figura 12.4 *Análise comparativa de fluxo de caixa*, 117
- Figura 12.5 *Curva de produção de várias culturas*, 119
- Figura 12.6 *Resultados*, 120
- Figura 13.1 *Pilares ou esferas da sustentabilidade*, 127
- Figura 13.2 *“Triple bottom line”, Tripé da Sustentabilidade ou 3Ps*, 134
- Figura 13.3 *4Ps da Sustentabilidade*, 135
- Figura 13.4 *Esquema do Projeto Integrado de Negócios Sustentáveis (PINS)*, 137
- Figura 13.5 *Representação esquemática da ocupação do fator terra*, 140
- Figura 13.6 *Tempo em que o solo está cultivado e ocioso ao longo de um ano*, 142
- Figura 13.7 *Representação esquemática da ocupação do fator terra*, 143
- Figura 13.8 *Tempo em que o solo está cultivado e ocioso ao longo de um ano*, 144
- Figura 14.1 *Levantamento de atividades técnicas e administrativas (modelo sugerido)*, 157
- Figura 14.2 *Análise de atividades operacionais (modelo sugerido)*, 159
- Figura 14.3 *Descrição de cargos*, 161
- Figura 14.4 *Manual de avaliação de cargos (modelo sugerido para um fator)*, 162
- Figura 14.5 *Solicitação de alteração de pessoal (modelo sugerido)*, 163
- Figura 14.6 *Avaliação do candidato a emprego*, 165
- Figura 14.7 *Documentos requeridos à admissão*, 166
- Figura 14.8 *Registro de treinamento*, 168
- Figura 14.9 *Ficha de avaliação do desempenho*, 170
- Figura 14.10 *Um dos fatores que compõe o manual de avaliação (modelo sugerido)*, 171
- Figura 14.11 *Avaliação pelos liderados (modelo simplificado sugerido)*, 172
- Figura 14.12 *Autoavaliação das competências*, 173
- Figura 14.13 *Registro de presença*, 174
- Figura 14.14 *Avaliação das atividades de treinamento*, 175
- Figura 14.15 *Documentos ao desligamento*, 178
- Figura 14.16 *Entrevista de desligamento*, 179

NOTA SOBRE A MARKESTRAT (www.markestrat.org)

Apresentação

A Markestrat, Centro de Pesquisas e Projetos em Marketing e Estratégia, é uma organização voltada para o desenvolvimento de soluções que gerem valor para os clientes por meio do desenvolvimento de métodos aplicados e soluções integradas de gestão.

Nosso negócio é baseado nas experiências acadêmicas e profissionais dos membros do grupo, com foco no desempenho de atividades de análise, planejamento e implementação de estratégias para organizações orientadas ao mercado. Além da orientação para o mercado, nossa organização prioriza o enfoque em redes de relacionamentos (*networks*), com posterior ampliação de escopo e competências para oferta de amplo portfólio de produtos e soluções de gestão e estratégia. Por isso, conta com uma ampla rede de profissionais e organizações associadas.

A Markestrat é comprometida com o desenvolvimento de projetos inteiramente customizados para seus clientes em suas áreas de competência, exigindo, por isso, um profundo entendimento das necessidades e oportunidades de seus clientes. Também, acredita verdadeiramente que um projeto será mais bem-sucedido se a organização contratante for capaz de adquirir as competências necessárias para implementar novas rotinas e ferramentas. Por isso, diversos programas de treinamento e educação são oferecidos ao longo dos projetos de consultoria.

Missão

“Gerar valor para pessoas e organizações, desenvolvendo e aplicando conhecimento em administração.”

Visão

“Ser referência internacional no planejamento e gestão de estratégias integradas e sustentáveis com orientação para o mercado.”

Método de Trabalho

A metodologia de trabalho da Markestrat fundamenta-se na análise sistêmica de negócios, focalizando especialmente as interfaces e redes criadas entre os diversos setores e as limitações impostas por suas inter-relações tecnológicas e econômicas. A metodologia é complementada ainda por dois princípios:

- a análise das questões que circunscrevem o processo decisório das organizações;
- a preocupação em aproximar o conhecimento existente à realidade e necessidade do cliente.

Escopo de Soluções Markestrat

As soluções desenvolvidas e aplicadas pela Markestrat são baseadas em suas competências, com alinhamento e desenvolvimento de projetos que aumentem o Valor dos Negócios de Nossos Clientes, com integração dos pilares abaixo ilustrados.



Assim, nossos diferenciais estão relacionados à busca constante por excelência, desenvolvimento de relacionamento de longo prazo com nossos clientes, customização de soluções com forte embasamento teórico e técnico, visão sistêmica dos negócios, proatividade, flexibilidade e desenvolvimento e aplicação de métodos.

Exemplos de projetos, pesquisas e treinamentos:

- Análise de Desempenho e Retorno de Investimentos em Marketing.
- Análise de Parcerias Estratégicas e Formação de *Joint Ventures*.
- Análise de Projetos e Investimentos.
- Desenho de Planos de Incentivo e Retorno para Distribuidores e Fornecedores.
- Desenvolvimento e Implementação de Estratégias de Marketing.
- Estruturação e Planejamento de Canais de Distribuição.
- Inteligência de Mercados e Gestão de Informações de Mercado.
- Planejamento e Gestão de Comunicação Integrada de Marketing.
- Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing.
- Revisão de Contratos com Parceiros, Fornecedores, Distribuidores e Varejistas.

Escopo de Soluções AgroPerformance

O AgroPerformance é um Núcleo de Estudos e Projetos de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro, pertencente ao Markestrat. É coordenado por Frederico Fonseca Lopes, sócio da Markestrat, que atua há mais de 20 anos em diversas atividades de gestão de negócios agrícolas (“dentro da porteira”), importante elo da cadeia produtiva, auxiliando na alta *performance* dos empreendimentos agro, por meio de soluções de planejamento e gestão estratégica, como:

- AgroPerformance – Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro
- AIER – Análise de Investimento em Empreendimentos Rurais
- *Benchmarking* – Análise Comparativa de Empreendimento Agro
- PRP – Programa de Relacionamento com Produtores
- GEP – Gestão Estratégica de Pessoas para Empreendimentos Agro
- ISCA – Implementação de Sistemas de Custeio no Agro

PREFÁCIO 1

A Equipe da Markestrat foi muito competente na descrição e sequenciamento de todos os fundamentos para se planejar e gerir uma empresa agrícola, da mais simples até a mais complexa.

Existe um ditado popular que diz algo como:

“Todo negócio dá dinheiro, dependendo como se administra, pois se não fosse assim o negócio não existiria.”

A Agroterenas, da qual participo, pratica todos esses conhecimentos descritos e sente na pele como é importante usá-los para se ter uma ótima qualidade decisória de longo prazo.

A cada ano, a volatilidade de preços e custos aumenta, e caso não conheçamos essas ferramentas, os riscos podem crescer de maneira que o negócio pode tornar-se inviável para os menos atentos.

Hoje, a garantia de lucro não é somente estar no segmento certo, no período correto, é fundamental muito planejamento e cuidar da gestão de maneira prioritária.

Obrigado e parabéns a Markestrat por nos proporcionar estas informações tão importantes para o nosso negócio.

Boa leitura.

José Eugênio Resende Barbosa
Diretor superintendente da Agroterenas

PREFÁCIO 2

Poucos são os livros contemporâneos que abordam com propriedade o momento ímpar que hoje vive o setor agrobrasileiro e que apontam com detalhes como participar dele com sucesso. Esse material, muito bem organizado pelo Frederico Fonseca Lopes, é um deles, e ele o apresenta com grande facilidade de compreensão.

Estou entre os profissionais de Ciências Agrárias que entrou no mercado de trabalho em meados dos anos 80, a “década perdida”. Esse grupo viveu, em curtíssimo período, a hiperinflação, meia dúzia de planos econômicos, algumas trocas da moeda vigente, restrição de crédito e uma atabalhoada abertura internacional do mercado brasileiro. Para os que se salvaram, foi um grande aprendizado.

Mas, na sequência, fomos também testemunhas da estabilização da economia, dos ganhos de renda e consumo, melhoria de diversos indicadores sociais dos brasileiros e, surpresos, assistimos a rápida ascensão do Brasil do final da fila a uma das estrelas do cenário econômico mundial. A evolução do agrobrasileiro nos últimos 20 anos teve enorme participação nesse processo.

Por isso, é grande a responsabilidade dos gestores de empreendimentos rurais do Brasil que hoje lideram, com equilíbrio socioambiental, a administração dos dois principais recursos finitos da humanidade, terra e água, e tem como horizonte próximo a missão de ajudar a preparar o setor para alimentar nove bilhões de seres humanos.

Com sua fronteira agrícola tradicionalmente em movimento, mas que hoje se aproxima dos últimos limites físicos do país nos cerrados e chapadões do Maranhão, Piauí e Tocantins, o Brasil está entrando para o time dos países onde o equilíbrio entre responsabilidade social, ambiental e os fatores de produção e mercado não perdoam mais os que permanecerem desalinhados com os conhecimentos essenciais de sobrevivência descritos neste belo trabalho.

Pela diversidade e dimensões continentais, o agrobrazileiro é complexo. Temos que lidar com a grande imobilização de capital no entorno de São Paulo, Sul e Sudeste para o cálculo do retorno sobre capital investido nas atividades agropecuárias, enquanto na última fronteira agrícola a vantagem comparativa da baixa imobilização traz como contrapartida os conhecidos efeitos do “custo Brasil”, com seus elevados percalços na logística, a falta de infraestrutura básica e o distanciamento do Estado nas questões legais e institucionais, saúde e educação.

Não restam dúvidas de que as melhorias nesses quesitos são visíveis ao longo da consolidação das novas regiões, assim como os ganhos de eficiência dos processos produtivos viabilizam cada vez mais os empreendimentos intensivos localizados nas regiões de terras mais caras, mas que têm ao seu redor milhões de cidadãos ávidos por consumir ao ascender na classificação econômico-social. Exemplos disso são a penetração da soja e do Algodão no oeste da Bahia e Mapito e a recente revolução do setor sucroalcooleiro em São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul.

A nervosa transformação das novas regiões reverte rapidamente à vantagem inicial da baixa imobilização, ao mesmo tempo em que reduz em parte o “custo Brasil”, com a chegada do progresso.

Somadas essas variáveis, é flagrante a necessidade de constantes ajustes nos processos produtivos e também o rotineiro questionamento do engessamento causado por grandes imobilizações de capital nas decisões de investimentos. O novo pacote tecnológico da atual citricultura brasileira, *case* demonstrado nessas páginas, é um exemplo desses fatos.

Isso tudo faz parte do que se trata nesse trabalho tão bem elaborado por esse time de jovens e brilhantes especialistas do moderno agronegócio brasileiro. Eles nos ensinam que, a cada dia, o gestor do agrobrazileiro tem mais compromissos com os *stakeholders* do que com os *stokeholders* dos empreendimentos sob sua responsabilidade, e esse diferencial na visão do agronegócio é que vai perpetuar a sustentabilidade e a longevidade da empresa rural, reduzindo potenciais fragilidades e criando a dinâmica necessária para constantemente atualizá-la frente às demandas estruturais e conjunturais impostas pelo mercado globalizado.

Encerro minhas palavras parabenizando e felicitando os autores prof. Frederico Lopes, prof. Marcos Fava Neves, Janaína Gagliardi Bara, prof. Vinícius Gustavo Trombin, Adriano Vecchiatti Lupinacci, Eduardo Sandrini Simprini e Marco Antônio Tibério.

Roberto Hugo Jank Jr.
Engenheiro Agrônomo
Diretor da Agrindus S.A.

Vice-presidente da Leite Brasil – Associação Brasileira dos Produtores de Leite
Membro do Conselho de Administração do Fundecitrus – Fundo de Defesa da Citricultura

PREFÁCIO 3

Há muito se diz que o Brasil será o grande celeiro do mundo. Esta afirmação está próxima de se tornar uma realidade. Diria que não só o celeiro, mas o grande líder mundial no fornecimento de alimentos, fibras e bioenergia para uma população crescente que, segundo estudos da FAO, chegará a 9 bilhões de pessoas em 2050 e demandará 60% mais alimentos do que se produz hoje. Isso fomentará excelentes perspectivas de negócios aos empreendimentos rurais que se capacitarem a operar neste novo cenário.

O Brasil tem grande estoque de terras, principalmente, no Planalto Central, nas regiões dos cerrados. Além disso, possui clima tropical favorável, tecnologia de produção dominada, estabilidade política e instituições fortalecidas, que garantem segurança jurídica e estabilidade econômica que, por sua vez, trazem liquidez financeira e, também, fluxo de capital internacional para investimentos.

A tela, o pincel e a tinta estão à nossa espera para serem transformados em uma bela obra de arte. Precisamos apenas voltar nossas atenções para o entendimento do mercado, para os fatores que influenciam nossos negócios, e investir pesadamente no planejamento e na gestão estratégica.

O Agropformance – um método de planejamento e gestão estratégica para empreendimento agro visando alta *performance* – que substitui a filosofia reducionista de pensamento pontual e fragmentado por uma abordagem sistêmica, multidisciplinar e integrada, passa a ser uma importante, senão vital, ferramenta para o empreendedor, proprietário ou gestor de um empreendimento rural, seja ele de pequeno, médio ou de grande porte.

Os autores abordam, na primeira parte deste livro, de forma simplificada e prática, a análise do macroambiente, do ambiente imediato e a análise interna para

se alcançar um diagnóstico preciso do empreendimento rural. Esse diagnóstico é necessário para o estabelecimento da identidade corporativa e para a definição de estratégias adequadas para se atingir os macro-objetivos da organização e seguir para a implementação dos projetos, de acordo com as prioridades identificadas, levando em consideração, principalmente, os aspectos técnicos como a quantidade e a qualidade dos ativos e recursos utilizados, a estrutura produtiva e organizacional, além de fatores como o histórico, a cultura, o *know-how*, a vocação do empreendedor e a aptidão da propriedade.

A segunda parte complementa inteligentemente a primeira, apresentando os principais instrumentos financeiros utilizados para uma segura análise de investimentos e de riscos, considerando os diversos cenários possíveis, em um contexto globalizado marcado por rápidas mudanças. Um exemplo é a decisão entre comprar ou arrendar o ativo terra, assunto polêmico e muito em voga nos últimos anos.

E, por fim, após realizar o diagnóstico, visualizar e direcionar as ações para os macro-objetivos, e concluir pela viabilidade econômica do projeto, chega-se ao que considero essencial para o sucesso do projeto: a gestão das pessoas. Os últimos capítulos deste livro são dedicados a este tema de forma objetiva e de fácil entendimento, versando sobre as várias possibilidades de incentivar e estimular o desenvolvimento profissional, remunerar conforme as competências e habilidades individuais, chegando até ao programa de Participação nos Lucros ou Resultados, evidenciando a maturidade da relação capital × trabalho, tudo com foco na meritocracia, promovendo a fidelização, o comprometimento e o engajamento dos participantes do projeto.

Considero uma leitura obrigatória para todos os empreendedores, proprietários, líderes ou gestores de empreendimentos rurais – independentemente do seu porte e do seu nível de organização e governança corporativa – que quiserem se habilitar a este novo e grandioso cenário que se configura.

Walter Horita

Engenheiro de Produção e Agricultor
Presidente da AIBA – Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia

NOTA SOBRE OS AUTORES

Frederico Fonseca Lopes

É coordenador do Núcleo de Estudos e Projetos de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro (www.agroperformance.com.br) e sócio da Markestrat. Atua, há mais de 20 anos em diversas atividades, aplicando soluções tais como análise comparativa de empreendimentos agro (*benchmarking*), programa de relacionamentos com produtores, análise de investimentos e gestão agrícola. Foi gestor de negócios de produção agrícola e consultor de vários grupos que atuam no elo de produção agrícola (“dentro da porteira”). É também citricultor.

Mestrado em Administração pela FEA/USP; Pós-graduação em Gestão de Negócios pela USP-RP e em Finanças Empresariais pela FGV. Graduação em Administração Rural pela UFLA. Publicou dez livros.

Marcos Fava Neves

Engenheiro agrônomo formado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP) em 1991, Mestre em Administração (Estratégias de Arrendamento Industrial na Citricultura, FEA/USP, 1995), Doutor em Administração (Planejamento de Canais de Distribuição de Alimentos, FEA/USP, 1999), Livre-Docente (Planejamento e Gestão Estratégica Dirigido pela Demanda, 2004) e Professor Titular (2009). Pós-Graduado em Agribusiness & Marketing de Alimentos na França (1995) e em Canais (*Networks*) de Distribuição de Alimentos na Holanda (1998/1999). Foi Coordenador do PENSA – Programa de Agronegócios da USP, de 2005 a 2007, e criador do Markestrat (Centro de Pesquisas e Projetos em Marketing e Estratégia da USP em 2004). Além da atividade de professor, realizou 70 projetos

públicos e privados em cinco países diferentes. É autor/coautor e organizador de 25 livros publicados no Brasil, Argentina, Estados Unidos, África do Sul, Uruguai, Inglaterra e Holanda. Sua obra caracteriza-se pelo planejamento do agronegócio e pela proposta de métodos (*frameworks*) para solução de problemas empresariais e de cadeias produtivas. É especializado em planejamento e gestão estratégica. É ainda articulista do jornal *China Daily*, de Pequim, e da Folha de S. Paulo, além de artigos para o Estado de São Paulo. Escreveu também dois casos para a Universidade de Harvard em 2009 e 2010. É professor visitante internacional da Universidade de Buenos Aires desde 2006. Professor Titular da FEA/USP – Ribeirão Preto e Chefe do Departamento de Administração da USP.

Janaína Gagliardi Bara

Administradora de Empresas pela FCAVJ/UNESP. Pesquisadora e consultora da Markestrat. Participa de projetos nas áreas: planejamento e gestão estratégica para empreendimentos agro, análise de investimentos e viabilidade econômica para empreendimentos rurais e análise de comparativa de empreendimentos agro.

Vinícius Gustavo Trombin

Doutorando em Administração pela FEA/USP. Mestre em Administração pela FEA-RP/USP. Especialista em Marketing e na Metodologia Six Sigma. Administrador de Empresas pela UFU-MG. Professor na pós-graduação do PECEGE-ESALQ/USP e da FAAP.

Adriano Vecchiatti Lupinacci

Especialista em Estratégia Empresarial pela Fundação Getulio Vargas (FGV – 2012). Mestre em Ciência Animal e Pastagens pela Universidade de São Paulo (USP/ESALQ – 2002). Engenheiro Agrônomo pela Universidade de São Paulo (USP/ESALQ – 1999). Sócio-fundador da Profissional Assessoria e Consultoria em Agronegócios, atuando como Consultor de Empresas Rurais. Possui maior experiência em estruturação e reestruturação empresarial de projetos agropecuários, gestão de projetos/empresas rurais, projetos de análise de investimentos e viabilidade econômico-financeira para organizações rurais, avaliação de custos de produção, planejamento, implantação e acompanhamento de projetos de pecuária de corte e integração lavoura-pecuária. Instrutor do SENAR na área de Gestão Rural.

Eduardo Sandrini Simprini

Especialista em Estratégia para Canais de Distribuição e Análise de Competitividade de Sistemas Agroindustriais. Engenheiro Agrônomo formado pela FCAVJ/UNESP. Participou de diversos projetos nas áreas de Planejamento e Gestão

Estratégica e de Marketing para Empresas e Organizações. Consultor e pesquisador associado da Markestrat.

Marco Antônio Tibério

Empresário do agronegócio, especialista em redesenho organizacional e desenvolvimento de projetos de gestão corporativa que integra Estratégias, Tecnologia e Pessoas. MBA em Gestão Empresarial pela Fundace/USP e graduação em Ciências Econômicas. Possui *cases* de sucesso de projetos implantados em empresas de vários segmentos de atuação e publicados em importantes veículos de comunicação. Ampla vivência em administração corporativa, com ênfase em estruturação de negócios, processos operacionais, sistemas de gestão da qualidade e de pessoas. Desenvolve programas de capacitação de lideranças e profere palestras motivacionais relacionadas a empreendimentos agroindustriais.

1

INTRODUÇÃO

Um novo panorama mundial está em formação com a emergência de milhões de novos consumidores de alimentos e o incremento da renda, provenientes principalmente de países emergentes, mercados preocupados com a rastreabilidade e alimentos cada vez mais saudáveis e, mais recentemente, o conceito de sustentabilidade. O agronegócio globalizado derrubou fronteiras, ultrapassou diferentes línguas e costumes, e criou um mundo inteiramente novo e diferente.

O agronegócio é a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, processamentos e distribuição dos itens produzidos a partir deles. De modo geral, o agronegócio tem se tornado mais dinâmico e vem buscando maior coordenação entre seus agentes. Porém, esse setor, principalmente o elo da produção agropecuária, possui especificidades do ambiente natural, tais como dependência do clima, que interfere no desenvolvimento das lavouras, na determinação da época de plantio e dos tratamentos culturais, na escolha das variedades, entre outras interferências.

Algumas variáveis que compõem o ambiente natural são: sazonalidade da produção, combinada ao ciclo natural das culturas e com as condições climáticas, que influenciam a produção agrícola e pecuária. Estas podem ocorrer em épocas de maior ou menor oferta, diferente da demanda geralmente constante da cadeia produtiva ou sistema agroindustrial, resultando na necessidade de planejamento e de estrutura de armazenamento e/ou processamento dessa produção, perecibilidade, demandando técnicas específicas de conservação, planejamento da produção, entendimento da demanda e da logística de distribuição.

A volatilidade dos preços das *commodities* agrícolas permanece alta em comparação não só com o histórico, mas também com outros mercados, afeta o custo dos

alimentos, a segurança alimentar e a renda dos produtores. O aumento do preço dos insumos e do dispêndio com pessoal vem causando um grande impacto no custo de produção agropecuária, e juntamente com a valorização da moeda nacional, ameaçando a competitividade dos empreendimentos rurais, principalmente aqueles cuja produção é voltada para a exportação. Essa nova realidade no agronegócio implica a necessidade de cada vez mais os empreendedores rurais voltarem seus olhos para o entendimento do mercado (*demand driven*), dos acontecimentos que afetam seus negócios, e investirem na melhoria da gestão e da eficiência operacional do empreendimento rural como estratégia de sobrevivência na atividade.

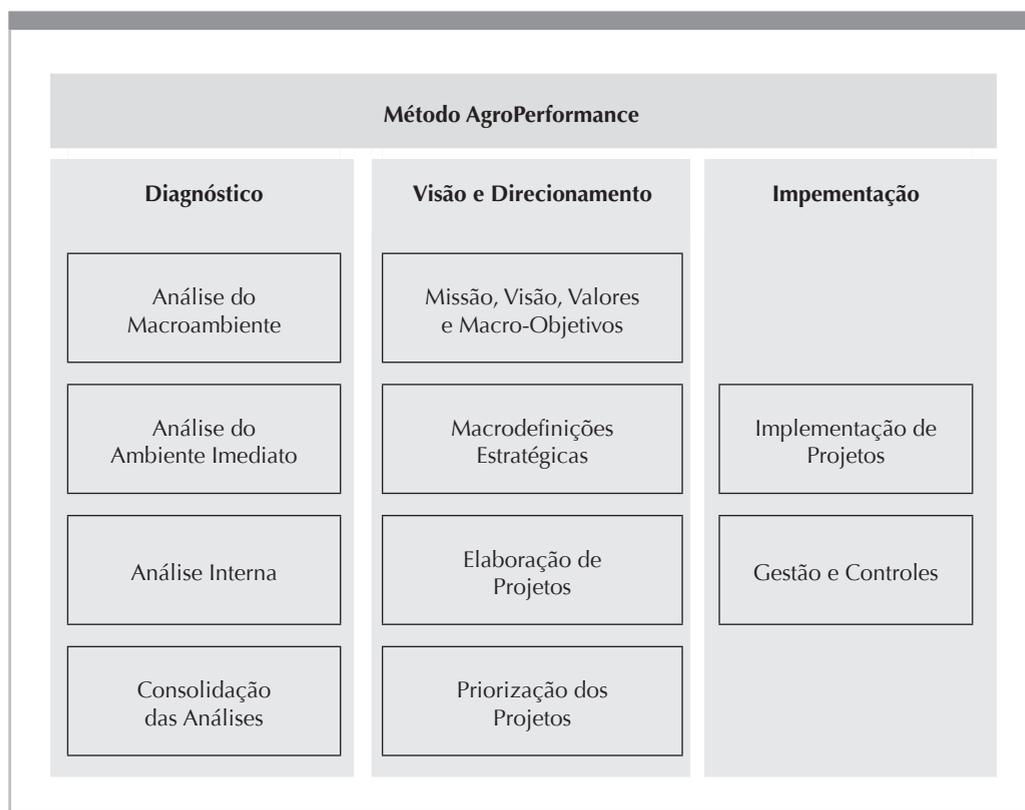
Essas características são desafios para o produtor, uma vez que ele deve estar atualizado com as mudanças e tendência do mercado e ainda preocupado com questões como clima, relevo, estações do ano, pluviosidade etc. Dessa forma, se torna tão importante desenvolver um planejamento e gestão estratégica do empreendimento rural, já que essa ferramenta poderá ajudar o gestor rural a analisar seu negócio como um todo, desde “dentro da porteira” até o “fora da porteira”, seja a montante ou a jusante ao seu negócio.

Dessa forma, o planejamento e gestão de um empreendimento rural envolvem não só entender o seu contexto, mas também adquirir os conhecimentos essenciais dos processos de administração rural. O objetivo deste livro é explorar o processo de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro, que é uma ferramenta de planejamento para o médio e longo prazo que permite ao empreendedor, proprietário ou gerente obter melhores resultados no negócio em que atua, sistematizando ideias e objetivos organizacionais em projetos estratégicos para serem implementados de acordo com as suas prioridades.

1.1 O método AgroPerformance

O processo de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro visando alta performance é uma ferramenta de planejamento para o médio e longo prazo, tem como objetivo sistematizar ideias e transformar objetivos organizacionais em projetos estratégicos para serem implementados pelos empreendimentos de acordo com as prioridades identificadas. Esse método possui claro alinhamento da visão entre os gestores da propriedade e construção de um plano de ação consensual para a busca dos objetivos organizacionais traçados. Para tal, o método é dividido em três etapas: Diagnóstico, Visão & Direcionamento e Implementação, de acordo com a Figura 1.1.

A primeira etapa do processo AgroPerformance explora as fases de análise do macroambiente, análise do ambiente imediato, análise interna e a consolidação das análises.

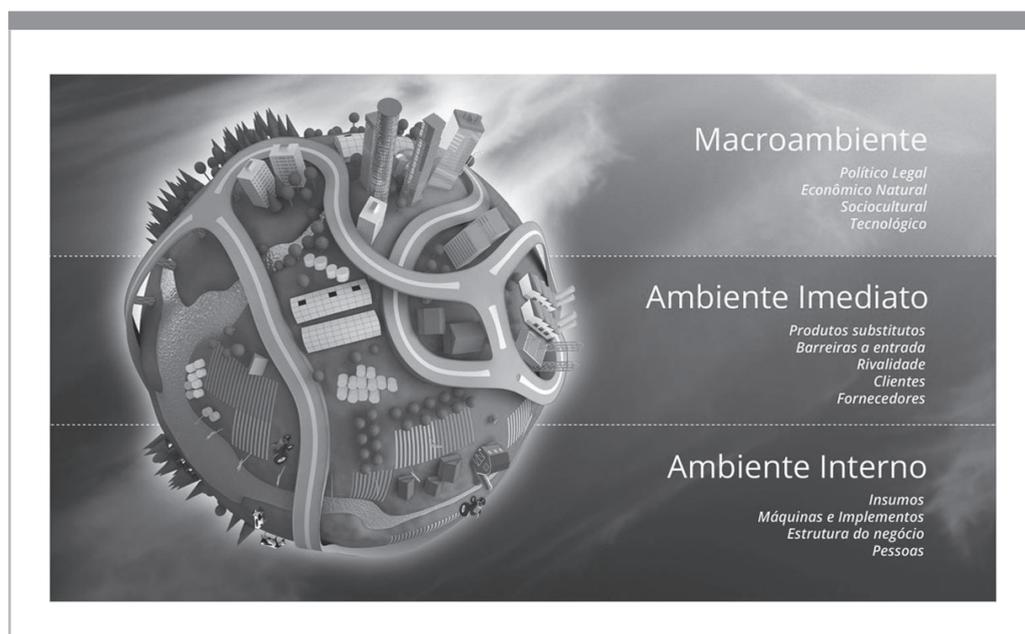


Fonte: Elaborada pelos Autores.

Figura 1.1 *Método de planejamento e gestão estratégica de empreendimentos agro.*

Para a análise do macroambiente é explorado o enfoque de rede do empreendimento rural com a finalidade de identificar as ameaças e oportunidades em um contexto mundial marcado por rápidas mudanças. O empreendimento rural está inserido em um sistema amplo e complexo constituído por vários agentes com características distintas que devem ser analisadas, como mostra a Figura 1.2.

O ponto fundamental da análise do macroambiente é, sempre que possível, tentar prever as mudanças geradas pelas variáveis externas e identificar quais são os impactos que elas poderão gerar no empreendimento rural. As variáveis são incontáveis e podem ser consolidadas nas seguintes dimensões: político-legal, econômica, sociocultural, natural e tecnológica, que serão exploradas individualmente no Capítulo 2.



Fonte: Elaborada pelos Autores.

Figura 1.2 Dimensões e variáveis do diagnóstico.

A fase seguinte é a análise do ambiente imediato, que busca identificar os principais agentes ou fatores influenciadores do ambiente competitivo em que o empreendimento rural está inserido: estes vão desde fornecedores de insumos (defensivos, sementes, fertilizantes, corretivos, entre outros), passando pelos compradores (*traders*, intermediários, indústrias processadoras, indústrias de alimentos, entre outras), analisando as barreiras a entrada, a rivalidade entre os concorrentes da cadeia produtiva e até as ameaça de possíveis produtos substitutos, que serão explicados no Capítulo 3.

Após o entendimento da análise externa, resta elaborar o diagnóstico da análise interna, que consiste em um estudo voltado à propriedade e seus recursos, ou seja, um olhar “dentro da porteira”. Nessa dimensão procura-se avaliar os ativos biológicos (pomares, lavouras e os pastos) envolvidos na atividade e na quantidade e qualidade dos recursos utilizados, tais como pessoal, máquina e insumos, adotando indicadores de desempenho. Essa fase busca avaliar se o empreendimento está otimizando todos os seus recursos, ademais, torna oportuno analisar fatores como o histórico, a cultura e o *know-how* do empreendedor e as características da propriedade, tais como localização e acesso, aptidões e vocações, a estrutura produtiva, a estrutura organizacional e a estrutura de governança que darão suporte à gestão e ao desenvolvimento do negócio.

A partir da análise interna e também da combinação de todos os fatores envolvidos, inclusive a análise comparativa com seus competidores, o empreendedor rural consegue identificar os pontos fortes e os pontos de melhoria do seu negócio e fazer a consolidação das análises, que é a fase final da etapa de Diagnóstico.

É imprescindível que os gestores, líderes ou proprietários se voltem constantemente para a gestão do negócio, buscando compreender o funcionamento do empreendimento rural e a interação deste com o ambiente dinâmico que o cerca. Mas o sucesso de um empreendimento rural não depende exclusivamente do entendimento desse macroambiente.

A partir do Diagnóstico se inicia o desenvolvimento da segunda etapa do método, de Visão & Direcionamento, que tem como objetivo estabelecer uma identidade corporativa e definir estratégias adequadas às características encontradas nas análises da etapa anterior, essenciais para o desenvolvimento de uma estratégia competitiva de sucesso para o empreendimento rural.

Para a construção da identidade corporativa, o gestor do negócio, líder ou proprietário deve olhar para dentro da propriedade e assumir posições internas que reflitam na imagem que deseja transmitir. A declaração de missão, visão e valores é uma das ferramentas que pode utilizar para esse posicionamento. No entanto, para o cumprimento da missão e o alcance da visão corporativa do empreendimento, os macro-objetivos organizacionais também devem ser cuidadosamente estabelecidos. Todos esses conceitos serão explorados no Capítulo 6.

Assim parte-se para a próxima fase desta etapa, a determinação das estratégias visando atingir os macro-objetivos organizacionais propostos. As macrodefinições estratégicas são a base para preparar o empreendimento para decisões de alto impacto para o seu futuro e serão utilizadas como ferramentas para a inserção da propriedade, seja no macroambiente, no ambiente imediato ou de negócios. As macrodefinições estratégicas formam a trilha orientadora para se chegar aos objetivos do empreendimento, contribuindo para torná-lo mais competitivo.

Após o estabelecimento das macrodefinições estratégicas da propriedade, o gestor rural terá todas as informações para desenvolver os objetivos do empreendimento, e assim se inicia a próxima fase de elaboração de projetos, que são ferramentas que colocam em prática as definições estratégicas. Por fim, priorizam-se os projetos de acordo com os objetivos estratégicos definidos e de acordo com a estrutura organizacional disponível para coordenar os projetos identificados.

Essas duas etapas do método de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro possibilitam um diagnóstico preciso e um direcionamento sobre a posição do empreendimento rural no mercado. Assim, é possível seguir para a última etapa, referente à Implementação. Essa etapa busca desenvolver os projetos prioritizados e discutir a forma de controle e gestão dos objetivos estratégicos, com a finalidade de incorporá-los (os projetos e objetivos) na rotina do empreendimento

rural, possibilitando a realização de importantes análises e monitoramentos, que viabilizam o desenvolvimento final do método.

O grande desafio dessa etapa está no comprometimento e engajamento de todos os envolvidos. Uma das maneiras de vencer esse desafio é trazer os objetivos estratégicos e o plano de ação para a rotina do empreendimento rural, isto é, torná-los parte do dia a dia de trabalho de cada colaborador da propriedade.

O método AgroPerformance tem como objetivo principal realizar melhorias no planejamento e gestão do empreendimento rural como um todo. Por esse motivo, seguir as etapas e fases do método é tão importante, já que elas permitem que o gestor pense em todas as variáveis relacionadas com o empreendimento, desde a mais distante, tais como as variáveis do macroambiente, até o menor nível de detalhe. Lembrando sempre que o ambiente externo é dinâmico, por esse motivo é importante realizar reavaliações das análises (diagnóstico) frequentemente e, a partir destas, verificar os possíveis ajustes necessários para o direcionamento e objetivos estratégicos do empreendimento rural. O planejamento e gestão estratégica deve ser um processo contínuo, por isso é importante reavaliar o diagnóstico e sempre investir em novas ferramentas e análises.

1.2 Como explorar este livro

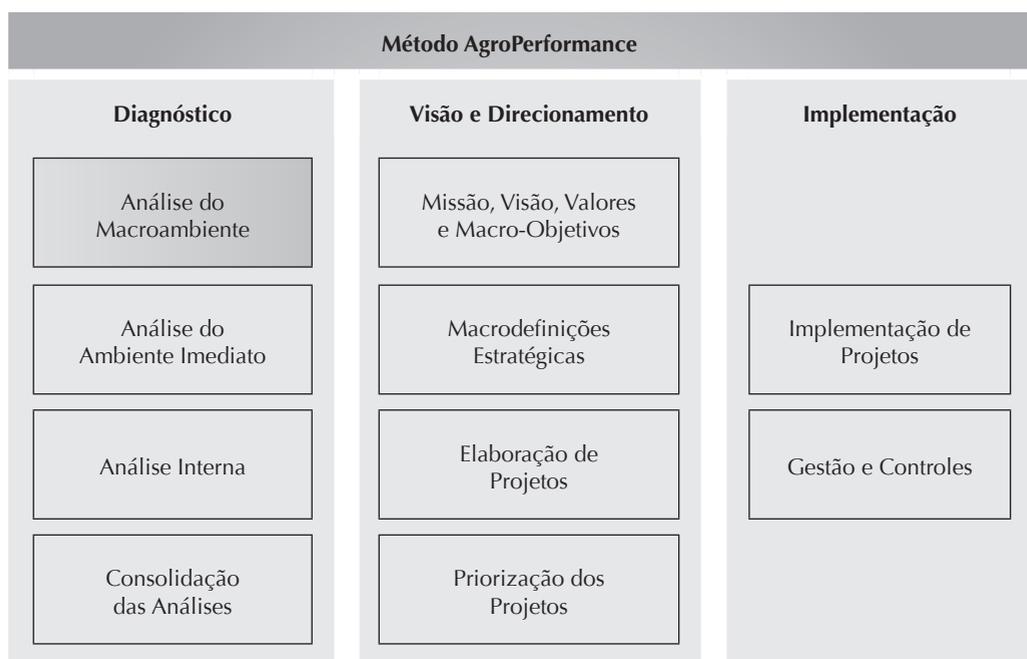
O livro está dividido em duas partes. A primeira parte descreve de maneira cadenciada as três etapas do método: Diagnóstico (Entendimento), Visão & Direcionamento e Implementação. Em cada uma dessas etapas há capítulos sequenciais abordando as fases de cada uma; vale destacar que no final de alguns capítulos é apresentado um caso aplicado que permite visualizar na prática os conceitos discutidos no mesmo. Esses casos têm como principal objetivo elucidar a mensagem abordada no capítulo, representando uma fase do método.

Os capítulos que compõem a segunda parte do livro foram desenvolvidos de forma complementar ao método, adicionalmente sobre a ótica empresarial. Considerou-se o conceito de “*triple bottom line*”, 3Ps (*People – Planet – Profit*). O conceito enunciado pelo consultor inglês John Elkington, em 1994, destacava que as empresas devem se preparar e atuar considerando esses três aspectos básicos: Lucro – Capítulo 12, Análise de Investimento em Empreendimentos Agro; Planeta – Capítulo 13, Sustentabilidade, Inovação e Tecnologia; e Pessoas – Capítulo 14, Gestão de Pessoas em Empreendimentos Agro. Esses capítulos reforçam a tendência das organizações rurais de serem sociais e ambientalmente responsáveis sem deixar de serem economicamente competitivas e sustentáveis no longo prazo.

Parte 1

2

ANÁLISE DO MACROAMBIENTE



Fonte: Elaborada pelos Autores.

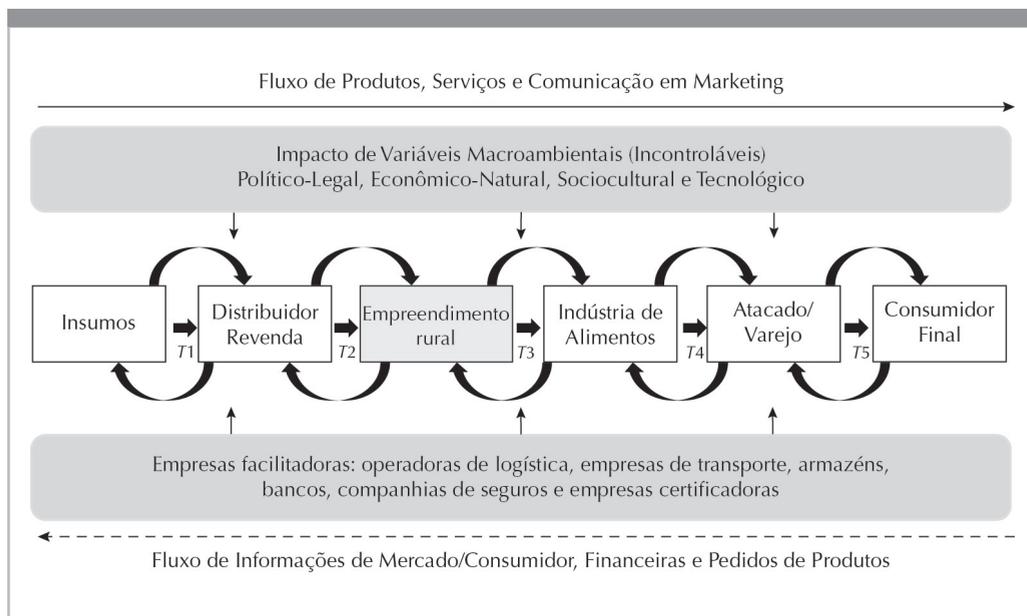
*Marcos Fava Neves
Frederico Fonseca Lopes
Janaína Gagliardi Bara*

2.1 Brasil

O setor agroindustrial brasileiro é um dos mais antigos e tradicionais. As transformações que vêm ocorrendo em todo o mundo estão sendo incorporadas por muitos empreendimentos rurais nacionais, fomentando excelentes perspectivas de negócios aos empreendimentos que se capacitarem a operar nesses mercados.

A abertura de mercado e o acirramento da concorrência interna mudaram a realidade do setor rural no Brasil. No passado, somente uma produção razoável garantia uma lucratividade atraente ao produtor. Atualmente, não basta somente produzir, sendo necessário também saber o que, como e quando produzir, além de como e quando vender. Essas questões apresentam difícil resolução, mas ficam mais fáceis de serem solucionadas com a utilização de um Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro.

O empreendimento rural está inserido em um sistema complexo, constituído por vários agentes com características distintas, e faz parte do sistema agroindustrial, localizando-se entre o mercado de insumos e geralmente o processamento, distribuição e comercialização. Todos os segmentos dessa cadeia produtiva visam ao consumidor final, que muda constantemente seus hábitos de consumo e aumenta sua exigência quanto aos atributos dos produtos adquiridos. Segue na Figura 2.1 um esquema de síntese do Sistema Agroindustrial e Forças que atuam em um Sistema Agroindustrial e Transações Típicas.



Fonte: Elaborada pelos autores a partir de Zylbersztajn (1995) e Neves (2006).

Figura 2.1 Esquema síntese do sistema agroindustrial.

De acordo com a Figura 2.1, o gestor do empreendimento rural deve notar que há um fluxo contínuo e constante ao longo de todo o sistema produtivo, fato que se destaca de maneira muito mais ampla do que a transformação “matéria-prima em produto”. Quando se observa apenas a cadeia de suprimentos existente entre a indústria, os distribuidores e os produtores, o gestor tem somente uma análise distributiva dos recursos. Essa noção básica de produção, transferência e consumo é o que se denomina cadeia produtiva, ilustrada acima. Para a cadeia produtiva, a visão distributiva é a mais relevante, por isso a observação do modo como os recursos são conduzidos entre os elos é o elemento principal.

A análise do macroambiente é o estudo da relação existente entre o empreendimento e o seu ambiente externo; o ponto fundamental é compreender e, sempre que possível, tentar prever as mudanças geradas pelos agentes ou variáveis externas do macroambiente. Portanto, o gestor deve analisar o ambiente externo para criar condições para que o empreendimento opere com eficácia diante de ameaças e/ou restrições ambientais, as neutralizando, e aproveitar as possíveis oportunidades identificadas.

Todos os empreendimentos são afetados por fatores do ambiente externo, portanto, não controláveis ao negócio. Essas forças são: demográfica, econômica, natural, tecnológica, político-legal e sociocultural. Juntas formam o macroambiente, e como essas forças são muito dinâmicas, suas constantes mudanças criam milhares de oportunidades e ameaças ou restrições para o planejamento e gestão do empreendimento rural. Por essa razão, para o sucesso do empreendimento é fundamental entender o contexto no qual está inserido e quais são os agentes que interferem na produção rural e como eles agem.

O ambiente sociocultural está ligado às relações das pessoas com elas mesmas, com os outros, com as organizações, a sociedade, a natureza e o universo. O empreendimento rural é afetado por essas relações porque seus compradores e fornecedores influenciam seus processos de acordo com o estilo de vida, atitudes, padrão de comportamento, entre outros. Hoje existe uma grande preocupação dos compradores com a segurança dos alimentos, o que pode ser uma ameaça ou uma oportunidade ao empreendimento rural.

O ambiente demográfico está relacionado com indicadores populacionais e é importante que seja acompanhado pelo gestor rural, já que o mercado é formado por pessoas, e existem alguns aspectos interessantes que auxiliam no planejamento do empreendimento rural, como o tamanho e a taxa de crescimento da população, a distribuição das faixas etárias, níveis de educação, concentração da população em grandes cidades, raças/etnia, envelhecimento da população, distribuição de renda e tamanho das famílias. Esse acompanhamento demográfico é importante para que o gestor pense que quanto mais a população cresce, maior é a demanda por alimentos, e já que o principal produto/serviço fornecido pelo produtor rural

é alimentício, este pode ser visto como uma oportunidade de crescimento para a propriedade.

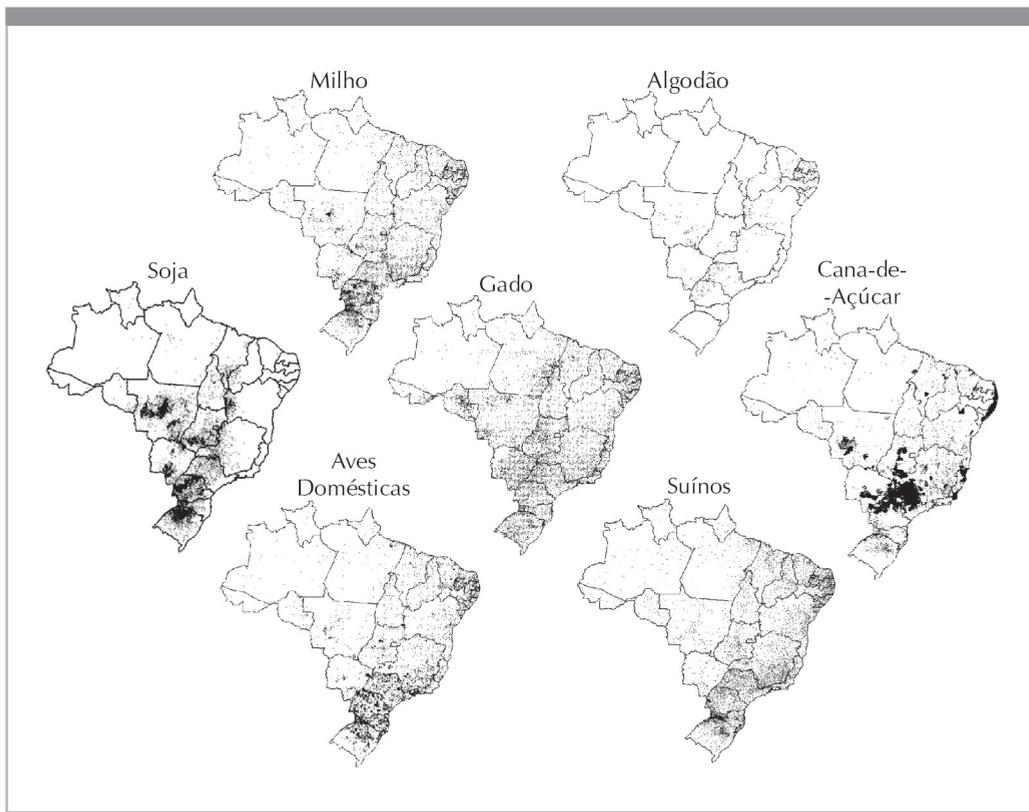
O ambiente econômico se refere às tendências econômicas nacionais e internacionais como distribuição de renda; terceirização e livre comércio; ciclo de vida do negócio; taxa de juros e câmbio; linhas de crédito; taxa de inflação; níveis de investimento; custos de energia; tipos de instituições financeiras; tendências de crescimento (PIB); blocos comerciais; integração econômica. Para o gestor rural alguns aspectos importantes estão relacionados também com a concentração de fornecedores e de compradores. O ambiente econômico deve ser constantemente acompanhado, já que está diretamente relacionado com a compra e venda do que é produzido no negócio.

O ambiente natural envolve os recursos disponíveis e necessários para o empreendimento rural e os fenômenos naturais, os quais estão sujeitos a interação, ambos de extrema importância na atividade rural. A capacidade produtiva do empreendimento rural, mais que outros, depende diretamente das variáveis ambientais, por exemplo, sofrendo influência direta do clima, solo, pluviosidade, erosão, entre outras. Além disso, o empreendimento rural é influente direto do ambiente natural, quanto ao uso e preservação dos recursos.

O Brasil é um país muito grande em sua extensão, a sua produção agrícola é encontrada em todo o país, mas o cultivo varia de acordo com cada região. Na Figura 2.2, é possível verificar a concentração de cada produção no país como um todo. Essas concentrações são influenciadas pelos fatores do ambiente natural citados anteriormente.

O gestor rural deve realizar um planejamento sobre o tipo de produto agropecuário que irá ofertar, bem como a forma como este será produzido, fomentando futuras tomadas de decisões necessárias. A escolha correta evita imprevistos de produção e comercialização, uma vez que esses produtos têm um elevado grau de perecibilidade. Ainda deve pensar nos recursos naturais que utiliza, minimizando os impactos no meio ambiente com relação ao uso dos agroquímicos, os recursos hídricos, erosão, dentre outros.

Outro fator natural importante é a sazonalidade da produção, já que além do ciclo natural das plantas e/ou culturas, ainda existe forte interferência do clima na safra, podendo antecipar ou postergar a mesma. A condição climática tem grande influência na produção agrícola, levando muitas vezes a incertezas na produção. Para reduzir a intensidade dessa sazonalidade e diminuir o risco de grandes perdas, o gestor pode utilizar-se de algumas ações, como: combinações de produtos, antecipação e retardamento da colheita (com o plantio de sementes precoces ou tardias, ou em regiões de climas diferenciados) e/ou a produção na entressafra sob condições especiais (irrigação, estufa, entre outras).

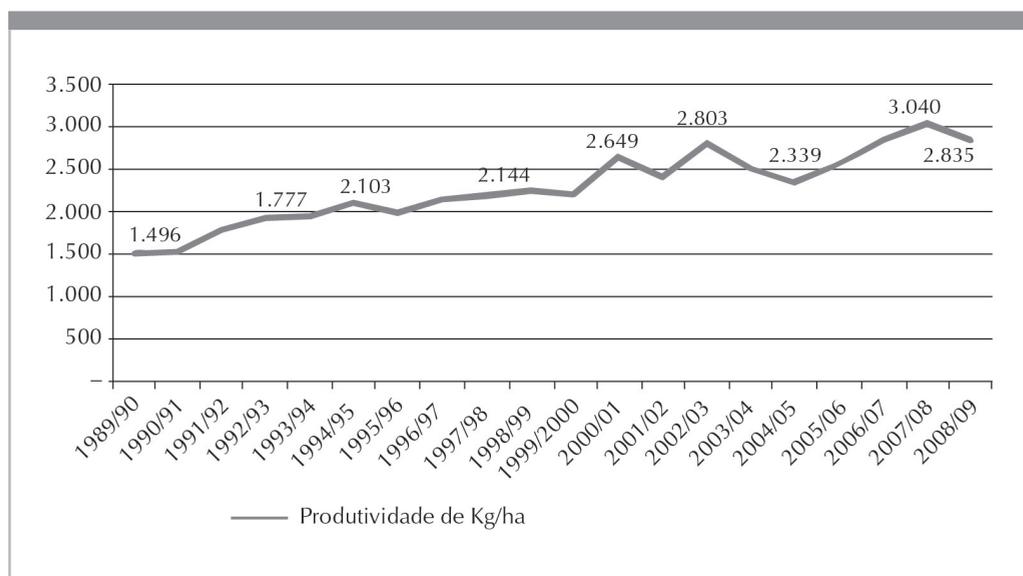


Fonte: IBGE (2011).

Figura 2.2 Mapas de distribuição da agropecuária brasileira.

O ambiente tecnológico está relacionado às informações e técnicas do processo produtivo do empreendimento rural, é sempre utilizada alguma forma de tecnologia para realizar suas atividades, operações e controles. As condições tecnológicas influenciam na competitividade do negócio, portanto, acompanhar a evolução tecnológica é essencial para a sobrevivência e eficácia da propriedade rural. Alguns agentes relacionados com a tecnologia são investimentos em novos maquinários, estoques computadorizados, aperfeiçoamento nos equipamentos, investimento em pesquisa e desenvolvimento, entre outros.

A Figura 2.3 demonstra o incremento de produtividade obtido nos últimos 20 anos no Brasil, sustentando o quanto os aspectos tecnológicos contribuem para esse aumento na produtividade.



Fonte: CONAB (2011).

Figura 2.3 Produtividade brasileira, safras 1989/1990 a 2008/2009.

A produção agrícola brasileira cresceu 103,2% em produtividade ao longo dos últimos 20 anos. A produção, em toneladas, cresceu 147,3%, sendo que a área plantada, em hectares, cresceu apenas 22,4% no mesmo período. Essa diferença é o resultado de um impressionante ganho em produtividade. Esse fato mostra que o gestor deve estar sempre atento às novas tecnologias e técnicas que aumentem a produtividade do empreendimento rural.

Outra variável encontrada no macroambiente é a político-legal, formada pela estrutura política e legal nacional e internacional, e assim como os outros ambientes, está em constante mudança e adaptação à realidade. As leis se transformam para acompanhar a evolução da sociedade, mesmo que em ritmo mais lento que esta. A versatilidade do mercado e a competição acirrada provocam mudanças cada vez maiores e mais rápidas no mercado e na sociedade e, conseqüentemente, nas leis e políticas.

Essas mudanças afetam diretamente o empreendimento rural, já que este responde a leis e políticas governamentais e ainda sofre influência por alianças e

orientações políticas, estabilidade política e governamental, legislação trabalhista, regulamentação do comércio exterior, legislação de proteção ao meio ambiente, grupos de representação de classes, como associações e sindicatos, leis de reciclagem, certificação de produtos e/ou processos, entre outros. Segundo Churchill et al. (2000), essas adaptações legais devem ser vistas não só como uma limitação ao empreendimento, mas também como uma fonte de oportunidades, já que manter-se dentro das leis não só ajuda a evitar multas e processos, como também promove uma boa relação de confiança com os clientes e fornecedores.

Essa análise macroambiental, isto é, dos fatores não controláveis ao negócio, pode ser chamada de análise “PEST”. Esta avalia os fatores político-legais (institucionais), econômico-naturais, socioculturais (abrangendo os fatores demográficos) e tecnológicos, sendo uma das importantes ferramentas de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro. Para realizá-la, o gestor deve construir uma “matriz ambiental” para cada um dos quatro conjuntos de fatores. Segundo Johnson e Scholes (1988), são propostos cinco estágios para a análise “PEST”.

O primeiro consiste em realizar o levantamento geral das influências do ambiente com o propósito de identificar os tipos de fatores ambientais que poderão influenciar na *performance* do empreendimento. O segundo é avaliar a “natureza” do ambiente e o grau de incerteza e mudança existente. Em ambientes relativamente estáticos, análises históricas podem ser úteis. No entanto, caso o ambiente mostre sinais de instabilidade, será necessário uma forte ênfase sobre o futuro. O terceiro estágio envolve o foco em fatores ambientais específicos (Político-Legal, Econômico/Natural, Sociocultural ou Tecnológico). Nessa etapa, após identificar a posição competitiva do empreendimento, as oportunidades e ameaças provenientes do ambiente devem ser levantadas, formando o quarto estágio. E no último estágio, estratégias deverão ser elaboradas visando aproveitar as oportunidades geradas pelo ambiente e também minimizar os impactos negativos das ameaças.

A Figura 2.4 apresenta a matriz a ser preenchida em cada um dos grandes grupos que compõem o macroambiente com as características de cada ambiente, destacadas anteriormente, que devem ser consideradas no momento de realização da “auditoria” do ambiente.

<p>Fatores Político-Legais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura política e legal; • Política agrícola; • Alianças e orientações políticas; • Legislação de proteção ao meio ambiente; • Identificação e análise dos órgãos que legitimam; • Políticas antitruste; • Estabilidade política e governamental; • Legislação trabalhista; • Regulamentação do comércio exterior; • Estrutura legislativa; • Poder dos sindicatos rurais; • Leis de reciclagem de embalagens; • Restrições a tipos de comunicação; • Barreiras tarifárias; • Políticas tributárias; • Política de subsídios; • Certificação de produtos e/ou processos; • Outros. 	<p>Fatores Socioculturais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demografia; • Distribuição de renda; • Estilos de vida; • Mobilidade social; • Níveis de educação; • Atitudes; • Consumismo; • Padrão de comportamento; • Participação da mulher no mercado de trabalho; • Concentração da população em grandes cidades; • Raças/Etnia; • Escassez de tempo; • Envelhecimento da população; • Individualidade das pessoas; • Ida da família às compras; • Busca por segurança; • Conveniência; • Lazer; • Atitudes no trabalho; • Preocupação com segurança dos alimentos; • Tamanho das famílias; • Outros.
<p>Fatores Econômico-Naturais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de vida do negócio; • Taxa de juros; • Taxa de câmbio; • Linhas de crédito; • Taxa de inflação; • Níveis de investimento; • Desemprego; • Custos e disponibilidade de energia; • Tipos de instituições financeiras; • Tendências de crescimento (PIB); • A natureza e as bases da competição doméstica e internacional; • Blocos comerciais; • Nível de educação; • Integração econômica; • Concentração de fornecedores; • Concentração de compradores; • Ações coletivas, <i>pools</i> de compra de insumos e venda da produção; • Restrições de insumos do ambiente natural (água, ar, entre outros); • Outros. 	<p>Fatores Tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nível de investimento do governo e da indústria em pesquisa e desenvolvimento; • Velocidade de transferência de tecnologia; • Ciclo de vida dos produtos; • A direção da transferência de tecnologia; • As mudanças dos custos das tecnologias; • Entidades de pesquisa, institutos e universidades que estão desenvolvendo pesquisas; • Programas de pesquisa; • Vida útil dos equipamentos utilizados; • Aperfeiçoamentos nos equipamentos; • Novos canais de vendas (correio, telefone e Internet); • Agricultura de precisão; • Organismos Geneticamente Modificados (OGO); • Transferência de embrião, sexagem; • Tecnologia de aplicação de defensivos agrícola; • EDI – Troca Eletrônica de Dados; • Transferência eletrônica de fundos; • Informações meteorológicas; • Outros.

Fonte: Elaborado pelo autor usando contribuições de Gilligan e Wilson (2003); Johnson e Scholes (1997); Stern et al. (1996); Rosembloon (1999); Berman (1996); Achrol e Stern (1988).

Figura 2.4 A estrutura “PEST” para auditoria do macroambiente.

Somente a identificação dos fatores macroambientais que afetam o empreendimento rural não é suficiente para a geração de estratégias. No planejamento, o gestor rural precisa transformar as informações coletadas em ações e/ou projetos, mas para tal torna-se importante identificar as oportunidades, os impactos que os fatores poderão gerar no negócio antes. A seguir, a Figura 2.5 facilita a visualização das ações a serem realizadas resultantes da análise do macro ambiente.

Direcionadores	Oportunidades	Impactos	Ações do Empreendimento Rural
Político legal	•	•	•
Econômico/Natural	•	•	•
Sociocultural	•	•	•
Tecnológico	•	•	•

Fonte: Elaborada pelo Autor.

Figura 2.5 *Direcionadores de mudança e ações que devem ser implementadas.*

Nas colunas de Oportunidades e Impactos deverão estar relacionadas as implicações (oportunidades, ameaças ou restrições) advindas das mudanças ambientais dos quatro fatores (Político-Legal, Econômico-Natural, Sociocultural e Tecnológico). Na coluna de Ações do Empreendimento Rural, o gestor rural deverá elaborar as respectivas estratégias de atuação para cada mudança ambiental, protegendo o empreendimento das ameaças e aproveitando as oportunidades. Após essas análises, que devem ser realizadas para as variáveis que apresentam maiores oportunidades para o empreendimento ou que podem representar ameaças, o gestor pode agrupar ou propor projetos específicos para aproveitar as oportunidades e/ou neutralizar possíveis ameaças, temas que serão abordados em capítulos posteriores.

CASO: Análise do Macroambiente de um Empreendimento Rural Citrícola do Interior do Estado de São Paulo

O empreendimento rural em questão atua no setor citrícola, inserido em um sistema complexo e em constante mudança. Para que o empreendedor rural possa prever as mudanças geradas pelas variáveis externas à organização, e assim obter um entendimento mais amplo das ameaças e oportunidades, deve acompanhar constantemente os agentes

macroambientais (Político-Legal, Econômico-Natural, Sociocultural e Tecnológico), o setor de agronegócio mundial e local, os principais *players* e as tendências de consumo. O principal objetivo dessa análise é inserir o empreendimento rural nesse macroambiente.

O empreendimento está localizado no cinturão citrícola paulista, sendo importante saber que o Brasil fornece 85% do suco de laranja negociado no mercado internacional e detém 56% da produção mundial. São Paulo e Flórida (EUA) são os dois maiores Estados produtores de laranja do mundo, focados no fornecimento para a indústria de suco de laranja. O cinturão citrícola paulista é o maior polo produtor de citros do mundo, contando com área total de 12,5 milhões de hectares, sendo 700 mil a área efetivamente coberta por pés de laranja. E o cinturão produz 82% de toda a laranja produzida no Brasil. A indústria citrícola é muito concentrada e conta com poucos *players*.

Entretanto, a citricultura praticada nessa região vem mostrando mudanças tanto geográficas quanto tecnológicas. No Estado de São Paulo, a citricultura está se deslocando para o sul, isso devido ao clima, preço da terra e questões sanitárias, como a baixa incidência de algumas pragas e doenças nessa região, em especial o *greening*. As mudanças nos padrões tecnológicos vêm ocorrendo, afetando desde densidade de plantio, mudas de melhor qualidade, variedades mais adequadas, maior taxa de renovação dos pomares, plantas mais produtivas, entre outros, o que gera pomares com maior produtividade.

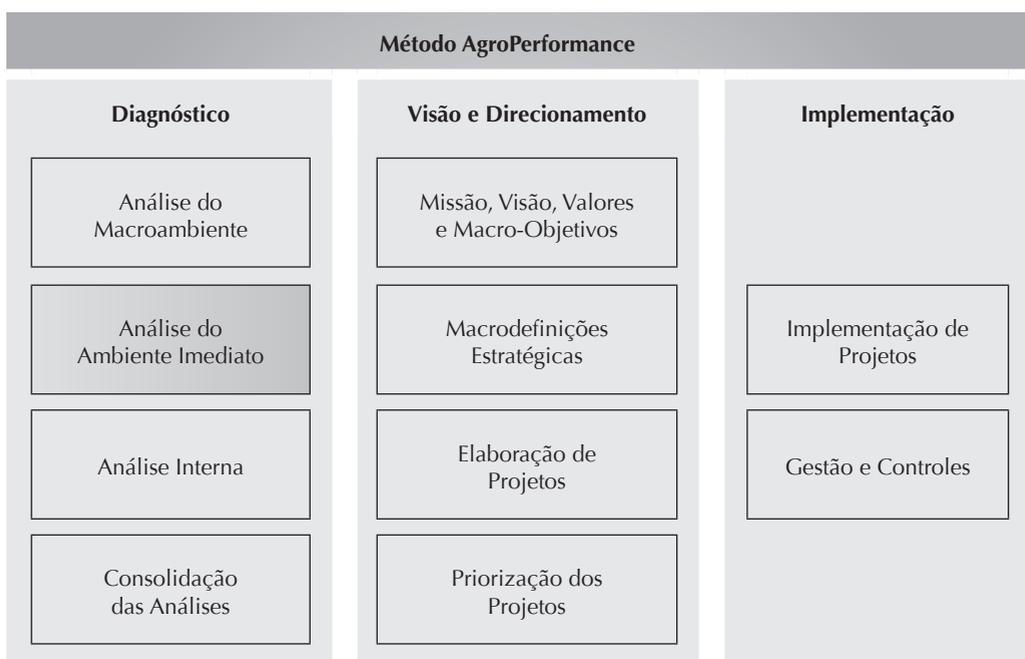
Outra questão a ser discutida nesse momento são as tendências de consumo. Atualmente, o consumo do suco de laranja está estabilizado nos países desenvolvidos e crescendo nos países em desenvolvimento. O consumidor está cada vez mais exigente e com uma grande preocupação em relação aos produtos mais saudáveis e de melhor qualidade. Esses fatores, quando bem identificados, podem ser considerados para o setor como novas oportunidades de negócio.

Para concluir, essa análise demonstra como as forças do macroambiente podem mudar o planejamento estratégico da empresa e a necessidade de o empreendedor rural percebê-las e se adaptar a elas. O resultado é uma sólida base para seguir ao próximo passo do método.

Após a identificação e avaliação das variáveis do macroambiente, é possível seguir para o próximo passo do método, que desenvolverá a análise do ambiente competitivo do empreendimento rural, necessária visto que possibilita ao empreendimento obter vantagens competitivas perante o mercado.

3

ANÁLISE DO AMBIENTE IMEDIATO



Fonte: Elaborada pelos Autores.

*Vinícius Gustavo Trombin
Marcos Fava Neves
Frederico Fonseca Lopes*

Depois de identificadas as variáveis macroambientais, é possível evoluir para a análise do ambiente competitivo, que busca identificar e compreender as variáveis que afetam imediatamente o empreendimento rural, permitindo que o gestor rural se adapte ao ambiente em que está inserido e principalmente obtenha vantagens competitivas em relação ao mercado.

A imagem da fazenda tradicional foi substituída pela da empresa rural, que demanda profissionalização não apenas no manejo da terra ou dos animais, mas também na gestão do empreendimento. Essa mudança vem sendo puxada pelos agricultores e pecuaristas da vanguarda rural brasileira, que se especializaram e estão mais bem informados. É uma nova geração que busca preparar a fazenda para responder aos desafios impostos pelas mudanças na política, economia, tecnologia e na sociedade. Enfim, o que tem acontecido é uma adaptação do modelo de negócio às condições que são ditadas pelo ambiente mais próximo e imediato de cada organização, compreendendo os agentes específicos com os quais a fazenda interage ou deles sofre impacto, ou seja, o consumidor, a produção global, os canais de comercialização, as agências reguladoras e os fornecedores de insumos.

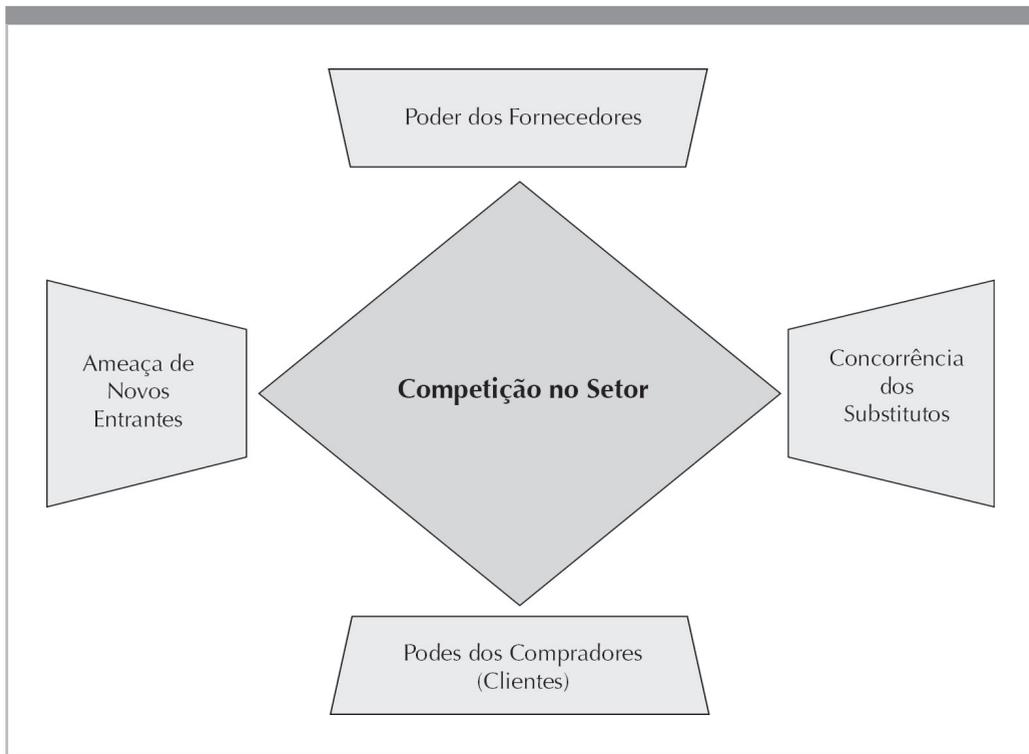
Na prática, para que essa adaptação se concretize, é preciso encontrar um caminho mais adequado para cada perfil de propriedade, ou seja, a definição de uma determinada estratégia para conduzir a fazenda com base no macroambiente, no ambiente imediato e, claro, conhecendo as suas potencialidades e vulnerabilidades.

3.1 Forças competitivas básicas

A decisão de qual estratégia adotar para conduzir a propriedade rural pode estar apoiada na análise das cinco forças competitivas básicas que influenciam o potencial de lucro de uma indústria (um setor): (1) a ameaça de novos entrantes (concorrentes) no setor; (2) a intensidade da rivalidade entre os concorrentes existentes; (3) a ameaça dos produtos substitutos; (4) o poder de barganha dos compradores; e (5) o poder de barganha dos fornecedores. Segue na Figura 3.1 um resumo dos determinantes da análise setorial.

Ao analisar as cinco forças competitivas no setor de agronegócio, tem se observado que para ganhar eficiência no mercado neste momento em que a concorrência está cada vez maior, os elos das cadeias produtivas estão se concentrando. A concentração é vista em diversos setores do agronegócio brasileiro, como nas carnes bovina, suína e de frango, papel, celulose e cana-de-açúcar, mas não para por aí. Na venda de alimentos no varejo, ano a ano é notório o crescimento das grandes redes, e ainda mesmo os pequenos varejos de alimentos têm se organizado em *pools* de compra para aumentar o poder de negociação. Essa tendência também ocorre nos setores bancário, automotivo, de mineração, entre outros, e se justifica pela busca dos ganhos de eficiência gerados pela economia de escala, como

diluição dos custos fixos, possibilidade de montagem de sistema eficiente de armazenagem e transporte e acesso ao capital a taxas competitivas. Enfim, desde as empresas produtoras de insumos até os canais de distribuição varejista, pressionam a fazenda, assim como todos os demais elos, a produzirem de forma competitiva.



Fonte: Adaptada de Porter (1980) e Grant (2002).

Figura 3.1 *Determinantes da análise setorial.*

Em razão disso, o poder de barganha dos elos a montante e a jusante da fazenda é significativamente desproporcional. Por isso, planejar a forma de relacionamento entre os agentes é extremamente importante. Nesse contexto, três variáveis devem ser levadas em consideração: a especificidade do ativo envolvido, a incerteza e a frequência. A especificidade refere-se ao quanto o investimento é específico para aquela atividade e quão custoso é a sua realocação. A incerteza relaciona-se com os problemas em função dos distúrbios inesperados das transações. Por fim, a frequência refere-se à quantidade de vezes que uma transação pode ser repetida. À medida que a especificidade e a incerteza aumentam, elevam-se os custos da transação, porque demandam uma estrutura de controle mais complexa. No caso da frequência, a relação entre repetição e custo é inversamente proporcional, ou

seja, quanto mais frequente for uma transação, menores são os custos, porque uma estrutura especializada pode se manter (WILLIAMSON, 1985).

Através da Figura 3.2 o produtor pode fazer uma análise setorial da sua própria fazenda elencando os fatos para o produtor, o impacto de cada fato para o empreendimento e, por fim, o ato (ação) para mitigar esse cenário, de acordo com os principais determinantes.

Determinante	Fato	Impacto	Ato
Competição no Setor	<ul style="list-style-type: none"> • Muitos concorrentes • Diversidade dos concorrentes • Diferenciação do produto • Excesso de capacidade e barreira à saída • "..." 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • •
Ameaças de novos entrantes	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de capital • Economia de escala • Vantagem de custo absoluto • Diferenciação de produtos • Acesso a canais de distribuição • "..." 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • •
Concorrência dos substitutos	<ul style="list-style-type: none"> • Propensão dos compradores de substituir • Preços e desempenhos dos substitutos • Disponibilidade de substitutos próximos • "..." 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • •
Poder dos fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> • Quem são? Quantos são? • Onde estão localizados? • Qual é a oferta total? • Seus preços de venda? • Prazos de venda e entrega? • "..." 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • •
Poder dos compradores	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidade do comprador ao preço • Poder de barganha • Concentração da indústria • Disponibilidades de suprimentos substitutos • Integração entre fornecedores • "..." 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • •

Fonte: Adaptada de Neves (2006).

Figura 3.2 *Determinantes, fatos, impactos e atos.*

Em uma cadeia produtiva, todos os agentes envolvidos, sejam os do eixo central da rede, que desempenham atividades de negociação, sejam os das empresas

facilitadoras e prestadoras de serviço, possuem ativos, que são envolvidos no processo. Neves (2003) destaca os principais tipos de ativos específicos: (i) especificidade dedicada ou física dos ativos envolvidos na produção do produto transacionado, (ii) especificidade ligada ao capital humano, (iii) especificidade tecnológica, (iv) especificidade de marca, (v) especificidade locacional, (vi) especificidade temporal.

As transações dentro dos sistemas agroindustriais podem ir desde simples operações de compra e venda no mercado até a integração vertical, duas formas extremas de organização da empresa: via mercado e via interna, sempre considerando a especificidade de ativos, a incerteza e a frequência das transações. Entre essas duas vias, surgem diversas formas contratuais distintas de coordenação envolvendo a propriedade parcial dos ativos. Conhecidas como “quase integração” ou híbridas, essas formas ocorrem quando uma empresa possui os equipamentos ou insumos específicos, tecnologias ou marcas operadas por outra firma pertencente a segmentos que são correlatos. São casos nos quais normalmente são firmados contratos específicos entre essas empresas, estabelecendo os direitos de propriedade dos ativos (NEVES, 1995).

Os arranjos institucionais mais prováveis para cada transação podem ser conhecidos combinando-se níveis de especificidade de ativos e níveis de incerteza ambiental. Quando a especificidade de ativos é baixa, a configuração ideal é o uso do mercado para o suprimento. Quanto mais a especificidade de ativos aumenta, as transações fora do mercado (contratos e integração vertical) tornam-se mais desejáveis. Quando a incerteza é baixa, é possível a elaboração de contratos relativamente completos, que podem ser usados para resolver conflitos de incentivos, motivados pela presença de ativos específicos. Se a incerteza aumenta, a contratação se torna mais dispendiosa, até que a integração vertical de ativos específicos se torna a configuração mais adequada (BRICKLEY; SMITH; ZIMMERMAN, 1997).

À medida que se caminha de um extremo ao outro, ou seja, do mercado à integração vertical, observa-se que se emprega mais controle administrativo e burocrático. Nessa continuação, podem ser identificadas cinco principais formas de organização que, em ordem crescente de coordenação, são denominadas por: transações de mercado, transações de mercado repetidas, transações contratuais com prazo, alianças estratégicas e integração vertical.

Assim, um item importante na gestão do empreendimento rural é analisar os aspectos contratuais que irão estabelecer as regras para o relacionamento entre os agentes, bem como a sua coordenação. Em linhas gerais, as cadeias de cultura perene, tais como citros e reflorestamento para celulose, na qual sua implementação é custosa, colheita e transporte difíceis, exigem o desenho de contratos mais complexos, ao contrário das cadeias com baixa especificidade temporal e de investimentos menores, tais como a cadeia de grãos (soja, milho, trigo, entre outros) e da pecuária de corte, onde o mercado *spot* resolve boa parte dos problemas.

Enfim, o que está surgindo é um novo posicionamento para as propriedades rurais, em que se busca praticar uma agropecuária moderna e intimamente ligada às agroindústrias ou canais de distribuição. Esse modelo surge como resposta à ampliação da oferta e margens que não mais podem ser definidas pelo próprio produtor, mas pela diferença entre o que o mercado se dispõe a pagar pelo produto e os custos de produção. Nesse contexto, as únicas formas de ampliar os ganhos são: a redução de custos e a agregação de valor na forma de qualidade. O principal problema não se encontra nas técnicas agropecuárias, que no Brasil estão suficientemente evoluídas. Ele reside, sobretudo, na compreensão dessa nova realidade comercial, que impõe articulação com os segmentos antes e após a fazenda, novas formas de negociação e práticas de gestão do processo produtivo. Além disso, é necessário encontrar um ponto de equilíbrio entre a articulação com os agentes da cadeia de produção e a consequente perda de poder decisório, em troca da maior rentabilidade e estabilidade proporcionadas (NANTES; SCARPELLI, 2009).

O sucesso do empreendimento rural passa também pela análise dos recursos disponíveis que dizem respeito aos fatores de produção, que compreendem o solo, clima, água, equipamentos, benfeitorias e condições econômicas (NANTES; SCARPELLI, 2009). É preciso ainda entender a evolução do mercado e as alterações nos hábitos de consumo, para adequar as variedades e o escalonamento da produção de forma a tornar a atividade rural mais remuneradora. A variedade do cultivo é importante, pois pode estratificar a colheita ao longo do ano, evitando a concentração da oferta em alguns meses, o que permite ao produtor vender em épocas de preços mais elevados e ainda possibilita à indústria o prolongamento do período de processamento.

CASO: Citricultura

A citricultura é um caso interessante para exemplificar um setor que tem buscado alternativas diante das alterações de mercado. Ronda o setor a sombra da concorrência de outras bebidas que, ano após ano, roubam participação do suco de laranja. Aumentos abusivos de preços do suco poderão ocasionar efeitos negativos na demanda do produto nos mercados internacionais, além de, em médio prazo, estimular o plantio e o fortalecimento e até mesmo o estabelecimento de indústrias de suco de laranja em outros países potenciais que, vindo com uma nova citricultura, podem ser mais eficientes que a parcela com menor produtividade da citricultura paulista. No futuro podem causar maior concorrência ainda à laranja e ao suco de laranja brasileiro.

Nesse contexto, para permanecerem competitivas, diversas fazendas de laranja passaram por uma profunda alteração do padrão tecnológico. Graças a essa tecnologia, a produção do cinturão citrícola brasileiro cresceu significativamente, chegando a 317,4 milhões de caixas na safra 2009/2010, um aumento de 16% ao longo da última década. Dentre as mudanças que ocorreram na citricultura, destaca-se a densidade de árvores por hectare. Em 1980, a densidade de plantio mais utilizada era de 250 árvores/ha, passando para 357

árvores/ha na década de 1990, depois para 476 árvores/ha no início dos anos 2000 e, atualmente, os pomares mais modernos são formados com 833 árvores/ha.

Além da densidade, outros fatores importantes que levaram produtores a aumentar a produtividade foram: a utilização de mudas de melhor qualidade, provenientes de viveiros telados e de procedência genética; melhores combinações de porta-enxerto e variedades mais adequadas para cada tipo de solo e clima; aprimoramento do conhecimento aplicado para melhorar o manejo dos pomares; e qualidade do controle fitossanitário, além da intensificação e crescimento do uso de irrigação nas regiões de maior déficit hídrico, que hoje já fez chegar à marca de 130 mil hectares de pomares de laranja irrigados em São Paulo e no Triângulo Mineiro.

Outro ponto importante é a determinação do momento ótimo para renovação do pomar de acordo com os índices de produtividade por hectare. No cinturão citrícola, houve produtores que migraram a citricultura das regiões norte, noroeste e centro para as regiões mais ao sul do Estado, onde o microclima é mais favorável ao cultivo citrícola. Esse movimento, que se intensificou no início dos anos 2000, foi motivado inicialmente não só pelas condições climáticas, como a melhor distribuição de chuvas ao longo do ano, mas também pelo valor inferior da terra, e, como uma alternativa para reduzir a morte súbita dos citros e CVC, que nessa nova fronteira não ameaça os pomares, e cujo controle é oneroso e dependente de alta tecnologia.

Já nos dias de hoje, os principais fatores que têm determinado o deslocamento da citricultura para novas áreas são a mitigação do risco de *greening*. Áreas com menor infestação ou onde o *greening* ainda não foi descoberto são agora muito visadas e, com isso, nas próximas décadas os pomares devem se distanciar cada vez mais das indústrias. A procura por terras nas regiões ao sul do Estado provocou uma valorização superior inclusive à valorização registrada nas terras no norte.

Atualmente, os pomares do Estado de São Paulo apresentam 55% das árvores das variedades tardias (natal e valência), 23% com variedades precoces (Hamilin, Westin, Rubi e Pineapple) e 22% com variedade meia estação, a Pera Rio. A preferência dos citricultores pelas variedades tardias, em função da sua maior produtividade, ocorreu em detrimento das variedades de meia-estação, que são bem aceitas no mercado *in natura*, levando a um déficit de oferta de fruta principalmente no mês de setembro e, conseqüentemente, provocando uma maior competição entre a indústria e o mercado *in natura* nesse período. Além de ter uma boa aceitabilidade no mercado *in natura*, a variedade Pera apresenta maior teor de sólidos solúveis (suco). Esses dois fatores, somados ao déficit de produção exatamente na época em que a laranja Pera está produzindo, fazem com que essa variedade consiga preços mais altos que as demais variedades destinadas à indústria.

Com o objetivo de reduzir o período de déficit de oferta, os produtores estão mudando o perfil dos seus pomares com o aumento de árvores precoces e redução das tardias. Nos pomares com árvores entre 0 e 2 anos, as variedades precoces representam 29%. No entanto, ainda tende a faltar variedade meia-estação.

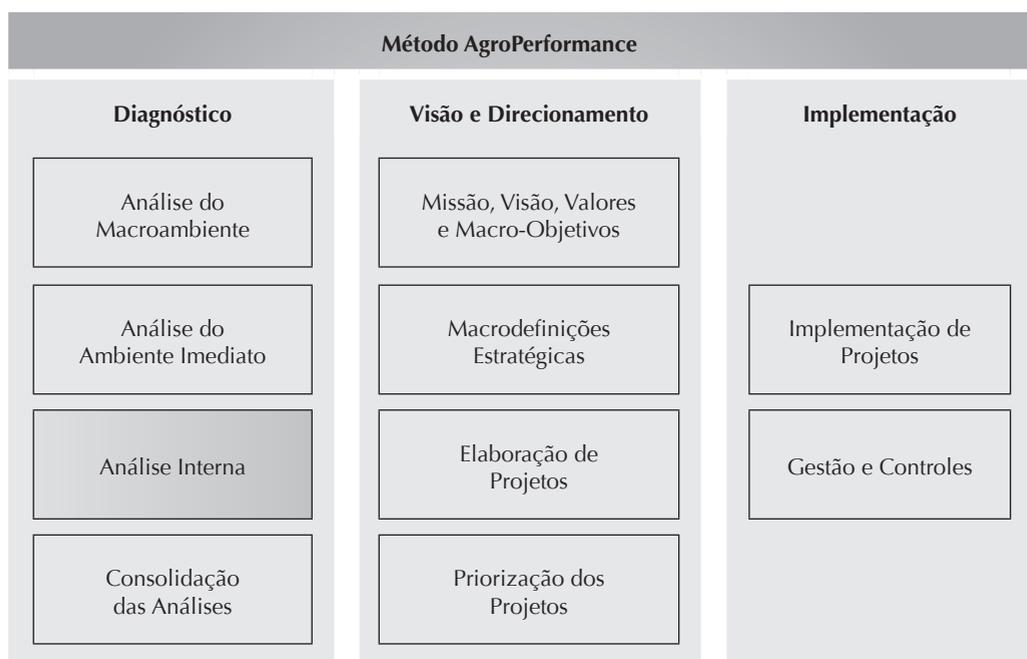
O plantio de diferentes variedades é também uma forma de manejar o controle de doenças e reduzir os impactos das adversidades climáticas. O aprimoramento das variedades citrícolas vem sendo feito com técnicas tradicionais de melhoramento. Mais recentemente, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento têm-se focalizado no estudo de variedades geneticamente modificadas que visam ao combate a doenças economicamente importantes ao setor. É o caso das pesquisas desenvolvidas pelo Centro de Citricultura Apta

Citros em busca de variedades de laranja tolerantes ao cancro cítrico e/ou resistentes ao *greening*. No entanto, possivelmente, essas pesquisas podem não ser largamente utilizadas no país, visto que o principal destino do produto brasileiro, o mercado europeu, ainda é intransigente aos produtos geneticamente modificados.

O gestor rural capaz de adequar-se às variáveis do ambiente imediato pode seguir para a próxima fase do AgroPerformance de análise interna, permitindo uma análise das principais forças e fraquezas (pontos de melhoria) do empreendimento, criando vantagens competitivas sustentáveis para a propriedade.

4

ANÁLISE INTERNA



Fonte: Elaborada pelos Autores.

*Eduardo Sandrini Simprini
Frederico Fonseca Lopes*

Um novo panorama mundial está em formação com a emergência de milhões de novos consumidores, provenientes principalmente de países emergentes, de mercados preocupados com a rastreabilidade e alimentos cada vez mais saudáveis, do incremento na renda da população e, mais recentemente, o conceito de sustentabilidade.

O aumento dos custos de produção impactado pelo preço dos insumos e do dispêndio com pessoal, juntamente com a valorização da moeda nacional, vem ameaçando a competitividade dos empreendimentos rurais. Essa nova realidade no agronegócio implica na necessidade de cada vez mais os empreendedores voltarem seus olhos para o entendimento do mercado demandante, dos acontecimentos que afetam seus negócios, e investirem na melhoria da gestão do empreendimento rural como estratégia de sobrevivência na atividade.

Um conjunto de variáveis com especificidades locais ou regionais, de políticas públicas e de conjuntura macroambiental, tais como aspectos político, legal, sociocultural, natural e até mesmo tecnológica determinam o desempenho dos empreendimentos rurais. Grande parte dessas variáveis foge do controle do empreendedor, mas outras, como a gestão do empreendimento rural, estão mais diretamente vinculadas, portanto passíveis de controle.

São encontrados produtores em áreas bastante desenvolvidas do país, onde existe mercado, agroindústrias, fornecedores, disponibilidade de crédito e mão de obra, mas com empreendimentos e projetos produtivos tendendo ao fracasso, muitas vezes por projetos mal concebidos, associados a opções produtivas inconsistentes, estratégias mal formuladas e gestão inadequada do empreendimento rural.

Depois da análise do Ambiente Competitivo em que o empreendimento rural está inserido e sujeito a interação com o mercado, é importante focalizarmos a análise interna, que deve ser completa, abrangente, exploratória e que contribua fortemente para o processo de planejamento e gestão estratégica do empreendimento rural.

A análise interna consiste em um estudo em que se procura avaliar o histórico, cultura, *know-how* e características do empreendimento; a estrutura organizacional e governança; os ativos envolvidos na atividade; quantidade e qualidade dos recursos existentes; e capacidades e competências. A partir dessa análise, e também da capacidade para combinação desses fatores eficientemente, seu confronto com uma análise dos seus competidores, o empreendedor rural consegue identificar suas forças e fraquezas (ou pontos de melhoria).

Geralmente, a análise interna é complementada pela análise externa, que fornece informações imprescindíveis para as tomadas de decisões sobre os objetivos estratégicos e sobre as estratégias para alcançá-los. Dessa forma, torna-se importante conscientizar-se de ameaças e identificar oportunidades do macroambiente, como já realizado no Capítulo 2.

A realização de uma análise interna do empreendimento agrícola ajuda na identificação das atividades realizadas na fazenda que podem criar vantagens competitivas sustentáveis para o negócio. Para atingir essa meta, é necessária a identificação das atividades em que se destaca o empreendimento, não apenas as que ele faz igualmente bem, como os seus concorrentes, mas também aquelas que o diferencia dos demais.

A identificação de pontos fracos, ou pontos de melhoria, permite ao empreendedor o desenvolvimento de melhorias e a definição de prioridades com base em orientação organizacional futura. Exemplos de pontos fracos incluem problemas internos de funcionamento, a inexperiência, a falta de infraestrutura, o baixo rendimento dos colaboradores, tecnologias obsoletas, falta de equipamentos e instalações, situação financeira ruim, reputação arranhada, dentre outros. Já o inverso desses fatores podem ser fontes de forças para o empreendimento rural.

4.1 Procedimentos para elaboração da análise interna

Para uma boa análise interna, torna-se importante a análise das seguintes dimensões: histórico, cultura, *know-how* e características do empreendimento; a estrutura organizacional e de governança; os ativos envolvidos na atividade; os recursos; e as capacidades e competências.

4.1.1 *Histórico, cultura, know-how do empreendimento*

No processo de planejamento e gestão estratégica para empreendimentos agro, devemos, em um primeiro instante de contato, buscar o conhecimento de fatos históricos relacionados à empresa, obter um maior conhecimento de sua história e eventos que culminaram para o atual momento do empreendimento e que influenciam seus colaboradores e seus gestores diretamente nas tomadas de certas decisões.

A maioria dos empreendimentos rurais estão ligados fortemente por laços familiares, são geridos há muitos anos da mesma maneira, com o mesmo portfólio, o que faz com que a empresa tenha certo *know-how* da atividade, mas que muitas vezes a torna indiferente para os acontecimentos do agronegócio em termos até mundiais, das novas formas de gestão, de acompanhamento do mercado, da adoção de ferramentas gerenciais, novas tecnologias e outras ferramentas que poderiam mantê-la competitiva no mercado em que atua.

As mudanças fazem parte do mundo das pessoas e organizações, e nesse ambiente, os empreendimentos rurais são chamados a transformações e adaptações. Sendo assim, manter-se passivo e só mudar quando os problemas ocorrem é contribuir para o insucesso nos negócios, através de decisões precipitadas e equivocadas, e que podem ser influenciadas pela cultura de uma empresa.

As empresas estão inseridas dentro de um ambiente e interagem com esse ambiente recebendo influências e influenciando-o. As pessoas que atuam nos empreendimentos rurais são agentes que contribuem para esse intercâmbio constante, e os valores das pessoas por sua vez conduzem à formação da cultura da organização, sendo essa a raiz das decisões estratégicas (PEREIRA; NUNES, 2002).

A cultura de uma empresa é a forma como as coisas são feitas nessa empresa, e mostra-se de forma aparente ou de forma inconsciente, sendo única, e de forma geral, o que serve para uma empresa não serve para outra. Por isso é extremamente importante em um diagnóstico interno de um empreendimento rural fazermos uma análise da cultura.

O dia a dia dos gestores dos empreendimentos é marcado pela tomada de decisões, que podem gerar consequências diversas conforme o contexto de cada organização. Tais decisões deveriam partir de uma visão ampla do ambiente, considerando as características sociais, culturais e políticas deste, balizadas pelo histórico, o *know-how* e a cultura organizacional desse empreendimento rural.

Perguntas e questões a serem analisadas:

- I. Quais são os fatos históricos mais relevantes sobre o empreendimento nos últimos anos?
- II. A cultura da empresa influencia fortemente os gestores e colaboradores de modo a criar uma motivação em busca de construção ou manutenção de vantagens competitivas perante os concorrentes?
- III. Existem alguns preceitos que motivam as pessoas envolvidas na atividade do empreendimento rural a trabalharem com a maior eficiência possível baseada no *know-how* e sucessos obtidos ao longo dos anos?
- IV. O *know-how* produtivo obtido ao longo dos anos é fator limitante ou essencial para a manutenção de vantagens competitivas?
- V. Quais são os fatos relevantes em relação às pragas e doenças acontecidas nos últimos anos?

4.1.2 Características do empreendimento rural

Certas características de um empreendimento rural devem ser analisadas no procedimento de análise interna. Dentre elas temos a região de localização do empreendimento rural, visto que é de grande importância o conhecimento das características dessas regiões para podermos ter uma visão holística de onde a empresa está situada, analisar as características físicas e humanas e também o clima predominante, sendo este outro fator importante para essa análise e que pode influenciar positiva ou negativamente em determinadas atividades do empreendimento rural. Vemos constantemente pesquisas de cultivares melhor adaptadas ao

Cerrado, ao Sul do país, animais melhor adaptados ao clima tropical, dentre outros exemplos.

As condições climáticas de uma região devem ser de total conhecimento dos empresários rurais para compor seus projetos, e o conhecimento dos históricos de temperaturas e pluviosidade contribuem para isso. São grandes os exemplos de culturas que se instalaram ou migraram para certas regiões, em condições de clima que propiciam uma menor incidência de pragas e doenças, e melhor desenvolvimento.

Devemos nos atentar para os tipos de solos existentes na região e seus materiais de origem, que resultam em uma heterogeneidade muito grande, tendo em vista a grande diversidade dos fatores responsáveis pela formação destes. Podemos ter na mesma propriedade vários tipos de solo em condições diferenciadas para utilização. Solos com características físicas e químicas diferentes, solos mais ou menos profundos, com camada compactada ou não, dentre outras distinções, e que devem ter um manejo adequado para um melhor rendimento das culturas instaladas na propriedade.

As áreas de uma propriedade podem ter diferenças significativas com relação à topografia, impactando na mecanização. A topografia montanhosa favorece os acidentes, impede a mecanização do manejo nas culturas e dificulta a mão de obra nas atividades, acarretando em menores rendimentos operacionais. Outro fator a que devemos nos atentar em uma propriedade é com relação aos recursos hídricos disponíveis, sua qualidade e adequação para as atividades.

A qualidade da água dos rios de áreas naturais é o resultado das influências do clima, geologia, fisiografia,¹ solos e vegetação da bacia hidrográfica. Nas áreas onde atividades antrópicas são desenvolvidas, como a agricultura, o uso do solo contribui também para as características físicas, químicas e biológicas da água. A classificação da água pode ser de acordo com os teores de sais dissolvidos: água mole, média ou dura, sendo que teores elevados de sais resultam em água salobra ou dura. Mesmo a água potável industrializada pode ser inapropriada para a utilização com agroquímicos, e é mais uma razão para atentarmos para a qualidade da água que se utiliza nas propriedades.

Os empresários rurais precisam se preocupar com muitas variáveis que podem influenciar a capacidade produtiva e a rentabilidade de seus negócios. Sob essa ótica, a qualidade e a funcionalidade das vias de acesso e escoamento da propriedade são de extrema importância. As estradas asfaltadas e as de terra, dentro ou fora da propriedade, que chegam até o sítio ou fazenda, são responsáveis pela entrada de material e pelo escoamento da produção, seja ela agrícola ou pecuária.

O prejuízo que uma estrada de terra intransitável pode causar ao produtor que tem que despachar rapidamente produtos perecíveis, sob pena de perder todo

¹ Descrição da natureza, da terra e dos fenômenos naturais; geografia física.

um carregamento, é de preocupar qualquer gestor, e isso acontece, muitas vezes, devido a estradas de terra danificadas pelas chuvas e que impedem a passagem dos veículos que transportariam a produção, mesmo caminhões, e algumas vezes, apenas os animais e tratores são capazes de passar por alguns trechos.

Perguntas e questões a serem analisadas:

- I. Quais são as características mais marcantes da região de localização do empreendimento?
- II. Como é o clima da região de localização do empreendimento e qual o histórico de temperaturas e pluviosidade?
- III. Como é a geologia da região com relação aos solos (e seus materiais de origem), topografia, cobertura vegetal?
- IV. Qual é a disponibilidade, qualidade, adequação para as atividades dos recursos hídricos existentes na propriedade?
- V. É feito algum tipo de análise dos solos disponíveis para agricultura correspondente à área do empreendimento (físico-química e perfil)?
- VI. Quais são as condições das vias de acesso e escoamento à propriedade?

4.1.3 Estrutura de governança e estrutura organizacional

Para adentrarmos em uma análise interna mais abrangente e profunda, devemos buscar um melhor entendimento da atual estrutura dos negócios da empresa. Para tal, entrevistas com os gestores tomadores de decisões, estratégicas, táticas e operacionais, são de extrema importância.

O conhecimento do organograma de uma empresa proporciona, de uma maneira gráfica ou descritiva, representar as áreas que compõem as unidades, distribuídas em níveis hierárquicos, projetando e organizando os relacionamentos desses níveis e o fluxo de informações essenciais de uma organização.

Nessa análise é preciso identificar as principais atividades de cada cargo, analisando suas responsabilidades e verificando o processo de tomada de decisões e os moldes de sua ocorrência. Concomitantemente, é importante a identificação da existência de estatutos e regimentos internos que direcionam as atividades no empreendimento rural, como ocorre com a difusão e a adoção pelos colaboradores e a abrangência nas operações e nos níveis hierárquicos.

O estatuto e o regimento interno materializam o empreendimento rural, e são eles que dão personalidade à empresa, onde se descobre para que foi fundada, quem pode participar, de onde vêm os recursos e, o mais importante, quem serão os beneficiados das ações do seu trabalho. Enquanto o estatuto contém as regras

gerais, filosofia e outros conteúdos do grupo, o regimento interno contém os procedimentos práticos e os aspectos do dia a dia do empreendimento rural.

De maneira geral, devemos analisar a governança corporativa do empreendimento rural, que nada mais é que o conjunto de práticas, regras, costumes, regulamentos, políticas e leis, com a finalidade de regular o modo como é administrado e controlado, favorecendo a todas as partes ligadas e interessadas, como: acionistas controladores e minoritários, administradores, funcionários e fornecedores. Expressando-se de um modo diferente, a governança corporativa é o que dá certa tranquilidade aos profissionais envolvidos com a companhia, de que sua administração é seguida de regras para que tudo não vire uma “bagunça corporativa”, não significando que o simples fato de seguir essas práticas torne a empresa eficiente, mas é um passo importante rumo à sua consolidação no mercado.

Iniciando como desde a empresa encara suas finanças, passando pelo respeito ao acionista minoritário e podendo chegar até ao seu comprometimento com responsabilidade social e sustentabilidade empresarial, as boas práticas de governança se transformam em um grande ponto forte em casos de empresas que buscam parcerias de mercado e melhores relações com instituições financeiras.

É importante no processo de análise interna, proveniente das conversas com os gestores das diversas áreas, podermos extrair a maior quantidade de informações que enriqueçam a análise e que possam trazer vantagens competitivas para o empreendimento. Com a pluralidade de cabeças pensantes e tomadores de decisões, é comum que na mesma empresa tenhamos diferentes pontos de vista e visões diferenciadas do empreendimento, de processos, tecnologias empregadas, dentre outros, o que pode contribuir para a mitigação dos possíveis riscos a que o empreendimento possa estar sujeito.

Em se tratando de riscos, a agropecuária é uma das atividades mais influenciadas pela maré de riscos. Exposição cambial, oscilação de preços, crédito, liquidez, mão de obra cada vez mais escassa, pragas e doenças, eventos climáticos, sazonalidade da produção, dentre outras particularidades. É importante, na gestão dos empreendimentos rurais, que os gestores tenham em mente que os riscos fazem parte da atividade agropecuária, e os inerentes ao negócio devem ser mapeados e quantificados, verificando se os riscos assumidos estão alinhados com os objetivos estratégicos da empresa e se apresentam retornos condizentes. No processo de análise interna devemos verificar quais os processos adotados para o gerenciamento desses riscos e como a cultura organizacional interfere nos riscos assumidos pela empresa.

Outro ponto a que devemos nos atentar no processo de análise interna de um empreendimento rural está relacionado com a geração de informações seguras e em tempo correto quando se faz necessário. A adoção de ferramentas e/ou sistemas que integrem todas as divisões da empresa e que consigam produzir informações quase que em tempo real, e com suporte a geração de relatórios gerenciais, é

de grande valia para a incorporação de análises periódicas pelos gestores, melhor controle e visão do negócio, uso no *benchmarking*, visando a uma melhor administração do empreendimento.

Atualmente vivemos na era da informação, exigindo das empresas uma gestão estratégica eficiente, a qual pode ser facilitada pela utilização de recursos inteligentes oferecidos pelas tecnologias e sistemas de informação. Os processos dentro de um empreendimento rural precisam ser dotados de confiabilidade, eficiência e eficácia, e a adoção de ferramentas e/ou sistemas geradores de informação melhora o desempenho das atividades da empresa, garantido pela velocidade com que as informações são assimiladas e pela rapidez com que são tomadas as decisões (BAZZOTTI; GARCIA, 2007).

Nesse contexto, as empresas têm como grandes aliados essas ferramentas e sistemas, os quais proporcionam benefícios significativos na gestão do empreendimento rural, viabilizando a geração de relatórios de apoio ao processo decisório, apresentando informações necessárias e também já propiciando uma visão das decisões, garantindo um grande diferencial em relação aos concorrentes, e os gestores podem tomar decisões mais rápidas e de fontes seguras.

Muitos dos empreendimentos rurais não têm geração de informações precisas e em tempo necessário para quando são solicitadas, e isso torna-se um gargalo tanto para o processo de planejamento e gestão estratégica, quanto para o trabalho de uma auditoria que visa examinar cuidadosamente e sistematicamente as atividades desenvolvidas no empreendimento, averiguando se elas estão de acordo com as disposições planejadas e/ou estabelecidas previamente, se foram implementadas com eficácia e se estão em conformidade à consecução dos objetivos. Para uma empresa que busca a governança corporativa almejando parcerias comerciais e melhores relações com instituições financeiras e até uma abertura de capital, o processo de geração de informações é de extrema importância.

Perguntas e questões a serem analisadas:

- I. Existe um modelo de Estrutura organizacional formalizado?
- II. Quais são as responsabilidades e atividades dos principais cargos?
- III. Os gestores estão atentos às últimas cultivares, técnicas de reprodução, alimentação, fertilização, manejo integrado de pragas, controle de ervas daninhas e outras novas tecnologias disponíveis que podem aumentar a rentabilidade?
- IV. Existem estatutos e regulamentos que direcionam as atividades? Como ocorre sua difusão e adoção pelos colaboradores e abrangência nas operações e níveis hierárquicos?
- V. Como se dá o processo de tomada de decisão e moldes de sua ocorrência?
- VI. Análise dos Riscos:

- Como estão mapeados e quantificados os riscos inerentes ao negócio?
 - Como a cultura organizacional interfere nos riscos assumidos pela empresa?
 - Quais são os processos adotados para gerenciar os riscos?
 - Os riscos assumidos estão alinhados com os objetivos estratégicos da empresa?
 - Os riscos assumidos apresentam retornos condizentes?
- VII. O modelo de gestão adotado é suportado por ferramentas e/ou sistemas que permitam a geração de informações seguras e no tempo correto?
- VIII. Existe um sistema de informações prático, funcional, rápido, usado com frequência?
- IX. Existem relatórios gerenciais periódicos?
- X. A empresa tem ou teve alguma auditoria interna ou externa?

4.1.4 Características dos ativos de produção e de apoio à produção

Para os empreendedores rurais que desejam realizar o processo de planejamento e gestão estratégica, faz-se necessário o devido conhecimento e gestão dos ativos, de produção e de apoio.

Por mais complexos ou simples que sejam, todos os negócios dependem da existência e organização de um conjunto de ativos essenciais. Os diversos ativos de uma propriedade podem ser expressos em termos monetários e classificados. Exemplificaremos alguns: Estoques – Ativo Circulante: maiores numa fazenda de gado de corte, onde o valor de todas as rezes entra no cálculo do estoque, do que numa fazenda de produção de soja, onde os estoques normalmente se resumem aos insumos, representados por combustíveis, defensivos, fertilizantes, dentre outros; Imobilizado – Ativo Não Circulante ou Permanente: capital físico disponível na propriedade, sendo representado pelo valor da terra, benfeitorias, máquinas, implementos, dentre outros; e Ativo Não Circulante, como contas a Receber: existe quando o produtor vende a prazo. É um ativo porque representa recurso do produtor que está na mão de terceiros (o comprador). Os insumos, máquinas e implementos serão tratados mais à frente, quando falarmos dos recursos.

Uma propriedade rural deve transformar-se em um lucrativo negócio, suportada por estratégias que visem o crescimento do empreendimento. Esse fato aumenta a importância de boas instalações e benfeitorias, que quando construídas de acordo com as necessidades do empreendimento podem transformar-se em importantes pontos fortes do negócio e trazer algumas vantagens competitivas.

A ausência de algumas benfeitorias pode ser avaliada no processo de análise interna como pontos fracos em um empreendimento rural. Será citada como

exemplo a não existência de pontos de energia elétrica em locais importantes da propriedade ou, se as linhas de energia não chegam até a fazenda, existe uma grande limitação à atividade agropecuária. A energia elétrica nas instalações rurais é quase indispensável, pois serve para a iluminação, aquecimento, refrigeração, para impulsionar motores e máquinas etc., e pode ser obtida de diversas formas, sendo, a mais fácil, simples e barata, através da rede pública de distribuição.

Outro ponto importante dos ativos relacionados a benfeitorias está ligado a instalações para disponibilidade de água, como poços artesianos ou até equipamentos de irrigação. Deve-se verificar se há disponibilidade de água nos principais pontos do empreendimento, pois esta é imprescindível para as atividades rurais. Caso não haja em algum lugar importante, deve ser estudada a possibilidade de se levar água até certos pontos e a viabilidade econômica dessa medida. A utilização das tecnologias de irrigação, bem como seus devidos equipamentos, pode trazer algumas vantagens competitivas para os empresários rurais, desde um incremento de produtividade até a melhoria das condições das pastagens castigadas pela escassez de água em determinados períodos do ano.

Quando falamos do ativo terra, este tem uma grande representatividade no valor dos ativos totais em um empreendimento rural. Esse ativo vale pelo fluxo de renda que pode proporcionar a quem o utiliza na produção, e pode valorizar-se em relação à aptidão para atividades agrícolas mecanizáveis, sua localização privilegiada em relação à obtenção de insumos e à distribuição da produção, boas características agrônômicas, sendo agricultável e situada em região com logística que dê suporte ao seu processo produtivo.

Quando o empreendedor resolve fazer um investimento na aquisição ou no arrendamento de terras, é fundamental estabelecer a finalidade da área a ser explorada e buscar localidades onde seja possível adicionar à sua margem de lucro os benefícios já existentes. É extremamente importante que o empreendedor analise detalhadamente a melhor opção para aplicação do seu capital financeiro, se na compra ou no arrendamento da terra, direcionando melhor seus recursos financeiros para compra de máquinas, equipamentos e outros insumos necessários aos seus negócios, ficando menos subordinado ao capital de terceiros. Num país como o Brasil, com vasta extensão territorial, dos diversos componentes necessários para a produção o mais abundante é a terra, com novas fronteiras agrícolas aparecendo ou mesmo áreas de pastagens degradadas, e o que falta é capital para a atividade.

Nos empreendimentos rurais deve-se ter um cuidado especial na análise dos ativos no processo de análise interna principalmente dos ativos biológicos. São eles os responsáveis pela produção agropecuária no empreendimento e destes resultam os produtos futuramente processados. Por definição, temos que ativo biológico é um animal vivo e/ou uma planta, e a produção agropecuária é o produto oriundo do ativo biológico. A Figura 4.1 fornece exemplos de ativos biológicos, produto agropecuário e os resultantes do processamento.

Ativos Biológicos	Produto Agropecuário	Exemplos de Produtos Resultantes do Processamento
Carneiros	Lã	Tapetes, pelegos
Árvores	Madeira	Madeira Serrada, celulose etc.
Plantas	Algodão Cana colhida Café Frutícolas	Fio de algodão, roupas Açúcar, álcool Café em grãos, moído, torrado Sucos, polpas, óleos, aromas
Gado de Leite	Leite	Queijos
Porcos	Carcaça	Salsicha, presunto, salames
Arbustos	Folhas	Chá, tabaco
Videira	Uva	Vinho

Fonte: Normas Brasileiras de Contabilidade.

Figura 4.1 Exemplos de ativos biológicos, produtos agropecuários e produtos resultantes.

Na análise de áreas de culturas anuais, perenes e semiperenes, devemos nos atentar para a distribuição destas na área da propriedade, de modo à otimização das atividades e adequação aos processos produtivos. É em função da produção do ativo biológico que os recursos e outros ativos estão diretamente ligados. Por essas razões, deve-se observar a sanidade desse ativo, sua vida útil, suas produções históricas e produtividades, os custos envolvidos, de modo que tenhamos parâmetros para aplicar a melhor gestão desse ativo no empreendimento rural.

Quando falamos de um empreendimento rural voltado à pecuária, a atenção para a qualidade dos animais envolvidos na atividade é de extrema importância, mas devemos nos atentar também às melhores condições para desenvolvimento de todo o potencial produtivo, e o ativo biológico – pastagem – é fundamental no processo de análise interna. As pastagens nativas são pouco nutritivas e exigem gastos elevados de manejo, apresentando também uma reduzida capacidade de lotação. Geralmente são formadas por vários tipos de gramíneas rasteiras e arbustivas, algumas podendo ser tóxicas para os animais. As pastagens artificiais podem ser mais apropriadas quando se escolhe uma boa gramínea, bem adaptada ao clima e tipo de solo e de elevado valor nutritivo.

Os gestores precisam ter em mente que a manutenção do ativo biológico é chave para o sucesso do empreendimento. Encontramos empreendimentos rurais muitas vezes com pomares e plantações decadentes, comprometidos fitossanitariamemente, encarados mais como objetos de uma exploração extrativista, e que não trazem vantagem competitiva ao empresário rural.

Perguntas e questões a serem analisadas:

- I. Como estão distribuídas as áreas do empreendimento: próprias, arrendadas, parcerias etc.?
- II. Quais são as distribuições das áreas de sequeiro e irrigadas?
- III. Qual é a área de pastagens plantadas e naturais?
- IV. Qual é a capacidade de suporte das pastagens?
- V. Há áreas onde as pastagens estão degradadas e precisam ser reabilitadas?
- VI. Como está a distribuição na propriedade das áreas de culturas anuais?
- VII. Como está a distribuição na propriedade das áreas de culturas perenes e semiperenes?
- VIII. Qual é a área de benfeitorias, suas qualidades e funcionalidades?
- IX. Qual é o histórico de produção das áreas cultivadas e suas produtividades?
- X. Custos de Produção:
 - operacional (insumos, operações mecanizadas e despesas com pessoal);
 - administrativo (salário e encargos administrativos, luz, telefone, material de consumo, entre outros).
- XI. Custo de Frete e raio médio.
- XII. Qual é o valor dos Ativos envolvidos na produção?
- XIII. Quais são os principais destinos da produção?

4.1.5 Recursos, capacidades e competências essenciais

O foco da análise interna visa analisar os recursos, capacidades e competências essenciais dentro de um empreendimento rural. Os recursos são insumos no processo produtivo, máquinas e implementos, pessoal (ou mão de obra), tempo e capital financeiro. As capacidades resultam da habilidade de organização e da interação dos recursos ao longo do tempo, através da geração de informações e retenção pelo capital humano do empreendimento. As competências essenciais resultam da integração de diferentes competências existentes, sendo um conjunto de habilidades e áreas de conhecimento comum a todo o empreendimento.

Insumos

Quando falamos de insumos no processo produtivo, estamos falando de recursos base utilizados na produção, e sua correta utilização, de forma eficiente e com o mínimo de desperdícios, implica em economia e ganho de produtividade. Geralmente, os insumos compõem grande parte do custo operacional de produção, e com as atuais elevações dos preços, a devida gestão desse recurso torna-se componente essencial para o sucesso do empreendimento rural.

Na gestão da propriedade rural, é importante que se tenha um controle rígido na aquisição de insumos, análises de preços com respectivo histórico, avaliação da sazonalidade de preços de alguns insumos tais como fertilizantes e corretivos e uma política de insumos substitutos para uma mesma destinação. É muito comum nas propriedades agropecuárias a ausência de uma política de compras pre-estabelecida, com cronograma de demanda de insumos, periodicidade e processos definidos.

A gestão correta dos insumos na propriedade deve ser encarada como uma motivação, em respeito à preservação do meio ambiente, em que se deseja que cada vez mais se reduzam as quantidades de fertilizantes e agroquímicos, e outra que diz respeito à margem de lucro cada vez menor, o que faz com que os empreendimentos rurais almejem diminuir a quantidade de insumos, principalmente fertilizantes, agroquímicos e combustíveis, necessários ao processo produtivo.

A política de melhor gestão de insumos também deve ser acompanhada de técnicas mais modernas e precisas de aplicações de insumos. O fiel da balança para a adoção de uma atividade agropecuária mais precisa está naturalmente na análise econômica, ou seja, na questão se a redução dos insumos acompanhada do aumento de produtividade compensa os investimentos tecnológicos e os demais custos que acompanham sua implantação. Tais técnicas possibilitam um melhor conhecimento do campo de produção, permitindo, dessa forma, tomadas de decisões melhor embasadas, tendo-se uma maior capacidade e flexibilidade para a distribuição dos insumos, no tempo em que são mais necessários, minimizando os custos de produção.

Máquinas Agrícolas

As máquinas e implementos utilizados na atividade agropecuária vêm avançando ao longo dos anos, trazendo maiores benefícios, melhorias e novas soluções, ajudando os empreendedores rurais. Para tanto, se faz necessário realizar uma gestão desse recurso na propriedade, ao qual a análise operacional das atividades mecanizadas é uma das ferramentas que, se analisadas e planejadas de maneira correta, pode auxiliar na tomada de decisões dos aspectos técnicos, de tempo e, principalmente, de custos operacionais.

É importante a análise do desempenho das máquinas agrícolas, identificando parâmetros, formas de controle e os custos das operações envolvidas, atentando-se aos fatores como o tempo que o conjunto mecanizado está trabalhando, tempo perdido em manobras, obstruções no campo, abastecimento e manutenção, que irão influenciar na eficiência de campo.

O dimensionamento da frota agrícola está relacionado com o sistema mecanizado que a propriedade necessita para suprir as necessidades do sistema de produção. Muitas vezes apresenta-se defasada, fazendo com que aumente os custos com manutenções, gastos com combustíveis, lubrificantes, entre outros. A adoção de um programa de manutenção preventiva e de renovação sistemática de frotas antigas apresenta-se como alternativa para redução dos custos operacionais com máquinas e implementos agrícolas.

No processo de análise interna, os gestores rurais devem utilizar indicadores comparativos como parâmetros na gestão. A relação entre a área efetiva e máquinas e implementos e a relação de horas/máquina e óleo diesel e a área efetiva podem constituir indicadores úteis em um processo de *benchmarking* futuro.

Pessoal

Quando falamos do recurso pessoas ou mão de obra, este é, na atual conjuntura, o fator de maior competitividade de qualquer empreendimento rural, e as grandes empresas destacam-se principalmente pela gestão apropriada desse recurso. Para tal, pode-se afirmar que é o ponto mais sensível de todo o processo de gestão e constitui um dos maiores, se não mesmo o principal, fatores de sucesso na atividade rural.

A utilização de mão de obra bem capacitada no empreendimento rural é de grande importância, visto que possuir máquinas, implementos, insumos para serem aplicados no campo sem uma equipe técnica e operacional que esteja preparada para realizar as atividades agrícolas pode acarretar maiores custos com manutenção, redução da qualidade do sistema produtivo, menor eficiência operacional, entre outros fatores que poderão reduzir os lucros ou ser o principal fator de fracasso do empreendimento rural (ZERBINATI, 2011). O recurso mão de obra é que faz a utilização e gestão do restante dos recursos utilizados no empreendimento, e dada a grande importância ao negócio, será explorado no Capítulo 14.

Tempo

O recurso tempo é considerado por muitos como o recurso mais escasso de todos, e a gestão do tempo cruza-se inevitavelmente com a metodologia adotada. Deve-se ter especial atenção aos tempos de transição entre atividades, visto que estes são responsáveis pela maior parte do tempo perdido. Para ganhar tempo é necessário investir tempo, ou seja, por vezes investir algum tempo em desenvolver

capacidades que podem livrar-te de andares sempre atrasado nos prazos, evitando horas extras.

Capital

Num empreendimento rural, os recursos financeiros ou capital financeiro subdividem-se em: Capitais Próprios, onde o dinheiro investido é proveniente dos donos ou acionistas da empresa ou de ganhos líquidos anteriores; e Capitais alheios (ou capital de terceiros), onde o dinheiro é proveniente de empréstimos bancários. A disponibilidade de capital financeiro é hoje um dos maiores entraves na manutenção e expansão dos negócios rurais, e a correta gestão desse recurso, desde a melhor forma de captação, saber onde melhor aloca-lo no empreendimento, contribui para o sucesso na atividade. A possibilidade de visualização pelo gestor do empreendimento de como se comportam os gastos do empreendimento rural pode contribuir para a melhor gestão desse recurso, identificação e correção de atividades mais onerosas, e mesmo planejar a melhor aplicação desse recurso.

Recursos, capacidades e competências como fonte de vantagem competitiva

Os recursos podem apresentar-se de dois tipos: tangível e intangível. E para a maioria dos agricultores, é relativamente mais fácil o reconhecimento de recursos tangíveis, pois podem ser vistos e contados, e um valor em unidade monetária pode ser atribuído a eles. Como exemplo de recursos tangíveis em um empreendimento rural podemos listar: fertilizantes, maquinários, animais etc. Já os recursos intangíveis não são tão fáceis de se identificar e incluem *know-how* de produção, comprometimento da equipe, estrutura organizacional, reputação no mercado etc. Esses recursos não podem ser tocados ou contados, e é extremamente difícil atribuir um valor monetário a eles.

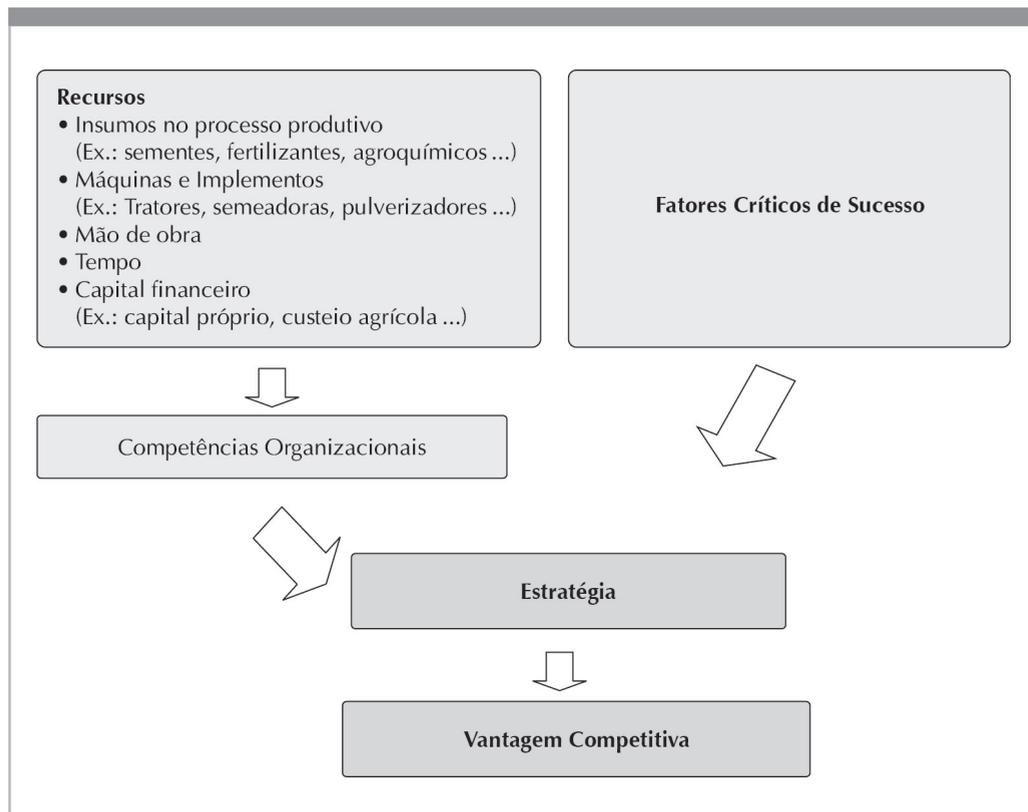
No agronegócio atual, os recursos intangíveis são cada vez mais a chave para o sucesso a longo prazo dos empreendimentos agrícolas. No entanto, apenas identificá-los não é suficiente, porque os recursos, por si só, não criam uma vantagem competitiva. Para o desenvolvimento de uma vantagem competitiva, é necessário combinar recursos e capacidades.

As capacidades de uma empresa são reflexos da gestão para utilização de recursos, da forma como as decisões empresariais são tomadas e implementadas, de maneira que atinja metas e objetivos. Não necessariamente residem nos indivíduos, mas provavelmente na cultura da empresa e nos processos decisórios.

Para ter sucesso, uma empresa utiliza os recursos e capacidades para criar e manter competências essenciais; estas servem como fonte de vantagem competitiva. As competências essenciais são forças que permitem a uma empresa atingir eficiência superior, qualidade e inovação. Para que os recursos e capacidades se

tornem competências essenciais, precisam ser valiosos, custosos para se imitar e insubstituíveis.

Uma estratégia empresarial alinhada com os fatores críticos de sucesso e as competências organizacionais, estas altamente influenciadas pelos moldes de gestão dos recursos existentes, torna-se uma potente fonte de vantagem competitiva (Figura 4.2).



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 4.2 Recursos, competências, fatores críticos de sucesso e vantagem competitiva.

Um recurso valioso ou capacidade cria valor para o empreendimento rural explorando as oportunidades e/ou neutralizando ameaças do macroambiente, permitindo desenvolver e implementar estratégias que criem valor para os clientes dos produtos que o empreendimento tem a oferecer. Como exemplo hipotético, um proprietário de hortalças que tenha a posse de um caminhão cria valor para os clientes entregando com algumas horas de antecedência sua produção para um cliente necessitado. Em outras palavras, para a criação de valor, os recursos ou capacidades devem ajudar a resolver os problemas de um cliente.

Uma questão importante que os gestores dos empreendimentos rurais devem considerar quando determinam o valor de um recurso ou capacidade está relacionada a quantas outras empresas têm essas mesmas características, porque recursos e capacidades possuídos por muitos concorrentes não são susceptíveis de fornecer uma fonte de vantagem competitiva. Plantando a variedade mais popular na região ou utilizando o mais comum meio de comercialização, não irá fornecer uma vantagem competitiva.

Recursos ou capacidades onerosos de se imitar são aqueles que os concorrentes teriam dificuldade de tempo em desenvolvimento e/ou significativo dispêndio de capital. Um exemplo seria o pleno domínio dos modos de comercialização da safra no mercado futuro, um relacionamento de confiança com fornecedores ou clientes, ou a disponibilidade de terra própria para a expansão dos negócios em contrapartida da necessidade de aluguel de terras.

Perguntas e questões a serem analisadas:

Existe capacidade ociosa entre os recursos?

Insumos

- I. Existe alguma política para aquisição de insumos?
- II. É realizada alguma política de análise de preços dos insumos?
- III. O empreendimento mantém um histórico de preços dos insumos?
- IV. É feita alguma avaliação de sazonalidade e política de insumos substitutos?
- V. Existe algum cronograma de demanda de insumos, periodicidade e processos definidos?
- VI. São utilizadas técnicas modernas e precisas de aplicação de insumos?
- VII. É feita análise econômica visando verificar se a redução dos insumos acompanhada do aumento de produtividade compensa os investimentos tecnológicos e os demais custos que acompanham a adoção das tecnologias?
- VIII. Qual é o impacto dos insumos no custo de produção?

Máquinas e Implementos

- I. Qual é a quantidade de máquinas e implementos e respectivas idades, modelos e principais características?
- II. Existe algum tipo de análise do tempo que o conjunto mecanizado está trabalhando, tempo perdido em manobras, obstruções no campo, abastecimento, manutenção?
- III. O dimensionamento da frota agrícola está relacionado com o sistema mecanizado que a propriedade necessita para suprir as necessidades?

- IV. Existe algum tipo de análise e controle de gastos com manutenções, combustíveis, lubrificantes, entre outros?
- V. É adotado um programa de manutenção preventiva e de renovação sistemática de frotas antigas?

Pessoas

- I. Qual é o número de funcionários permanentes?
- II. Qual é o nível de competência dos funcionários permanentes?
- III. Qual é o número de trabalhadores temporários?
- IV. Qual é o nível de competência dos funcionários temporários?
- V. O empreendimento proporciona treinamentos para funcionários?
- VI. Existe alguma análise de horas trabalhadas e horas extras dos funcionários?
- VII. Qual é o grau de escolaridade dos funcionários?
- VIII. Qual é o *turnover* e absenteísmo do empreendimento?
- IX. Quais são as atividades em que os funcionários e prestadores de serviços (se existir) atuam?

Tempo

- I. Existe algum tipo de gerenciamento de tempo de execução das atividades operacionais e de tempos de transição entre as atividades?
- II. A maioria das atividades são cumpridas dentro dos prazos? Se não, qual o principal motivo do não cumprimento?
- III. Existe, por parte dos funcionários, a destinação de tempo para atividades que não são o foco da propriedade e que comprometem os rendimentos?

Capital

- I. Quais são as principais operações financeiras utilizadas no empreendimento rural?

- II. As informações financeiras estão disponíveis quando são necessárias?
- III. Qual é o peso do capital de terceiros na atual situação do empreendimento rural?
- IV. Quais são os principais custos do empreendimento e como estão divididos nos centros de custos?
- V. É elaborado um orçamento dentro do empreendimento? Qual é sua frequência?

4.2 Utilização de técnicas de *benchmarking* para análise interna

Para o processo da análise interna, os empreendedores rurais podem adotar estratégias de comparação de alguns indicadores e práticas utilizando técnicas de *benchmarking*. O *benchmarking* é a procura contínua dos melhores métodos que produzam um maior desempenho, quando adaptados e implementados na própria organização (no caso, empreendimento rural). Seu processo consiste em três etapas: Adotar, Adaptar e Agir (BOGAN; ENGLISH, 1996).

A adoção dessa ação pelas empresas ajuda na definição de metas, estimula novas ideias e oferece um método formalizado de gerenciamento de mudança e passa, necessariamente, pela identificação e priorização de processos alvos, seleção dos indicadores de desempenho a serem comparados em cada processo, pela seleção de empresas que se destacam nos processos selecionados, pela comparação entre os processos e, finalmente, pela análise dos fatores que motivaram as diferenças encontradas.

Para uma posterior etapa de implementação, o empreendimento deve estar suportado pelo planejamento dos passos necessários à modificação dos processos. Na Figura 4.3 segue um exemplo usado para o processo com base em indicadores.

Dimensões	Indicadores	Unidades	Melhor	Média	Empresa
Ativos	Custo operacional em relação à área efetiva	Custo operacional (R\$/ha)			
	Custo de produção em relação à área efetiva	Custo de produção (R\$/ha)			
	Produtividade	Produção/área efetiva			
	Taxa de lotação	Unidades animais (UA)/área ocupada de pastagem			
Insumos	Gasto de fertilizantes e corretivos por hectare	Fertilizantes e corretivos (R\$/ha)			
	Gasto de defensivos por hectare	Defensivos (R\$/ha)			
Máquinas	Relação entre hectares e a quantidade de máquinas	ha/máquina			
	Relação entre hectares e a quantidade de implementos	ha/implemento			
	Relação de horas/máquina por hectare.	Horas/máquina/ha			
	Relação de gasto de óleo diesel por hectare.	Óleo diesel/ha			
	Comparação de idade média das frotas	Idade média de máquinas			
Pessoas	Gasto com Pessoal por hectare	Pessoal (R\$/ha)			
	Relação de hectares por funcionários	ha/administrativo, técnico ou braçal			

Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 4.3 Exemplos de indicadores usados no processo de benchmarking.

Dimensões	Tópicos
Histórico, Cultura e Know-How	Fatos históricos relacionados à empresa; <i>know-how</i> nas atividades; forma como são feitas as coisas no empreendimento.
Características do Empreendimento	Condições climáticas; tipos de solos; topografia; qualidade da água, vias de acesso e escoamento.
Governança	Entendimento dos negócios da empresa; estrutura organizacional; tomada de decisões táticas, operacionais e estratégicas; níveis hierárquicos; fluxo de informações; atividades e responsabilidades de cada cargo; estatutos e regimentos internos; riscos da atividade; geração de informações.
Ativos	Instalações e benfeitorias; ativo biológico (pomares, plantações, pastagens e animais), custos de produção, históricos, produtividades.
Recursos	Insumos no processo produtivo (aquisição de insumos, análises de preços com respectivo histórico, menor preço pago e uma política de insumos substitutos, demanda de insumos, periodicidade); máquinas e implementos (formas de controle e os custos das operações envolvidas, tempo efetivo de trabalho, tempos perdidos em manobras, obstruções no campo, abastecimento, manutenção, horas/máquinas gastas); mão de obra (capacitação, escolaridade); tempo (gestão do tempo); capital financeiro (gestão, financiamentos).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 4.4 Tópicos que devem ser explorados na análise interna.

CASO: Entendendo o Ambiente Interno de um Empreendimento Rural

Um tradicional empreendimento agrícola do interior do Estado de São Paulo, com bastante tradição no agronegócio e forte atuação na produção de cana-de-açúcar, laranja e seringueira, deparou-se com novos desafios acerca de implementação de modelos de gestão organizacional visando aumentar sua competitividade nos segmentos em que atua.

A empresa teve a percepção de que era necessário desenvolver um processo de gestão estratégica com ênfase no diagnóstico estratégico e na estratégia genérica de custo, desenvolvendo forte competência na aquisição de insumos, na gestão do processo produtivo e na otimização dos recursos, uma vez que a fazenda atua no segmento de *commodities*, fortalecendo os atuais segmentos no qual participa.

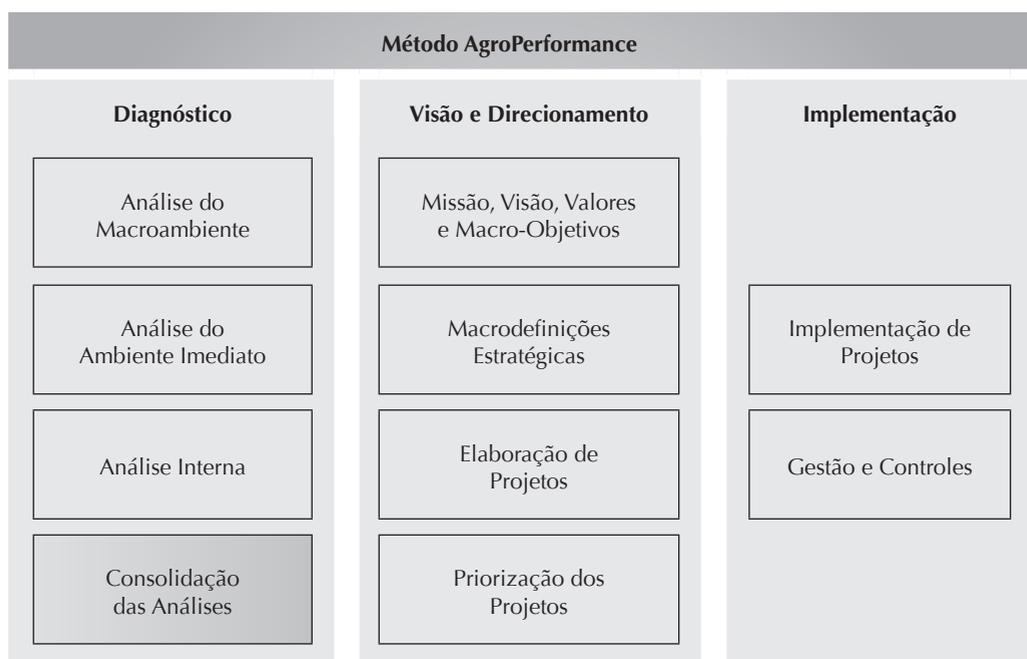
No processo de análise interna do empreendimento, foram realizadas visitas constantes à fazenda, aplicação de questionários e realização de entrevistas com os gestores e tomadores de decisões táticas e operacionais, abordando o histórico, *know-how*, cultura e características do empreendimento, sua governança, os ativos envolvidos e de apoio a

produção, análise dos recursos (insumos, máquinas e implementos, mão de obra, capital financeiro), suas capacidades e competências. Através das informações coletadas, os dados foram transformados em indicadores e utilizados para comparação em um processo de *benchmarking* com o setor, culminando no final para uma análise de Forças e Fraquezas.

Forças	Ações e/ou Projetos
<ul style="list-style-type: none"> • A empresa possui um tamanho de módulo agrícola que facilita o processo de gestão; • Custos bem competitivos para ambas as culturas; • Bom programa de manutenção preventiva de maquinários; • Eficiente controle de acesso para evitar contaminação por doenças nos pomares de citros; • Localização privilegiada, estando em um raio médio/pequeno da usina processadora de cana-de-açúcar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a melhoria do nível de formação; • Implantar planejamento das atividades de médio prazo e de acompanhamento da <i>performance</i>.
Fraquezas	Ações e/ou Projetos
<ul style="list-style-type: none"> • Baixo nível de escolaridade dos funcionários, incompatível com as atuais exigências dos cargos ocupados; • Pouca formalização na comunicação e ausência de formulários de apontamento das atividades, inclusive de planejamento; • Não existência de cultura de acompanhamento da <i>performance</i> das atividades; • Falta de gestão da informação, com muitas informações pulverizadas e pouca análise. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar os funcionários a frequentar escola • Redesenhar formulários, implementar e capacitar a utilização. • Capacitar os envolvidos a adotarem cultura de acompanhamento da <i>performance</i> na execução das atividades.

5

CONSOLIDAÇÃO DAS ANÁLISES



Fonte: Elaborada pelos Autores.

*Eduardo Sandrini Simprini
Frederico Fonseca Lopes
Marcos Fava Neves*

Os gestores dos empreendimentos rurais, seguindo a metodologia do AgroPerformance, após analisar o macroambiente e o ambiente imediato e desenvolver uma análise interna do empreendimento rural, devem atentar-se para um fechamento conciso dessas etapas, consolidando as análises dos ambientes externo e interno, onde está inserido o empreendimento rural, ambientes estes influenciadores e de grande interação e com poder de influência no desempenho do empreendimento rural.

Na análise do macroambiente é utilizado o enfoque de rede do empreendimento rural, para ter um entendimento mais amplo das ameaças e oportunidades em um novo contexto mundial dinâmico marcado por rápidas mudanças. O empreendimento rural está inserido em um sistema complexo, constituído por vários agentes, com características distintas. O ponto fundamental da análise macroambiental é compreender e, sempre que possível, tentar prever as mudanças geradas pelos agentes ou variáveis externas do macroambiente. Essas variáveis são: Político-Legal, Econômico-Natural, Sociocultural e Tecnológica, como apresentado no Capítulo 2.

Já a análise do ambiente imediato tem como objetivo identificar as principais variáveis ou fatores influenciadores do ambiente de competição em que o empreendimento rural está inserido, principalmente as barreiras a entrada, rivalidade entre os concorrentes, os *stakeholders* (fornecedores e clientes) e a ameaça de produtos substitutos (PORTER, 1979). Também identifica os atributos inerentes à região do empreendimento, fatores denominados como: condições de fatores e de demanda; indústrias correlatas e de apoio; e estratégia, estrutura e rivalidade das empresas (PORTER, 1993), já evidenciados no Capítulo 2, os quais modelam o ambiente no qual os empreendimentos competem, e demonstram capacidades de inovar, se aperfeiçoar e de agir em tempo, como resposta a um estado contínuo de mudanças, e que promoverão, ou impedirão, a criação de vantagem competitiva.

Na análise interna foi dado um enfoque em um estudo com olhar voltado a propriedade e seus recursos (“dentro da porteira”). Nessa etapa, procura-se avaliar vários fatores, como os ativos biológicos envolvidos na atividade (pomar, lavoura, pastagens, animais, dentre outros) e a quantidade e qualidade dos recursos existentes, de pessoal, máquina e implementos, insumos, capital financeiro e tempo, utilizando indicadores de desempenho com base nas dimensões e no consumo por uma unidade de produção. Nessa análise, sempre se busca avaliar se o empreendimento está otimizando todos os seus recursos. É também importante analisar fatores como o histórico da propriedade e dos negócios, cultura dos proprietários, *know-how* do empreendedor e as características do empreendimento, a estrutura organizacional e a estrutura de governança que darão suporte a gestão e o desenvolvimento das estratégias e dos negócios.

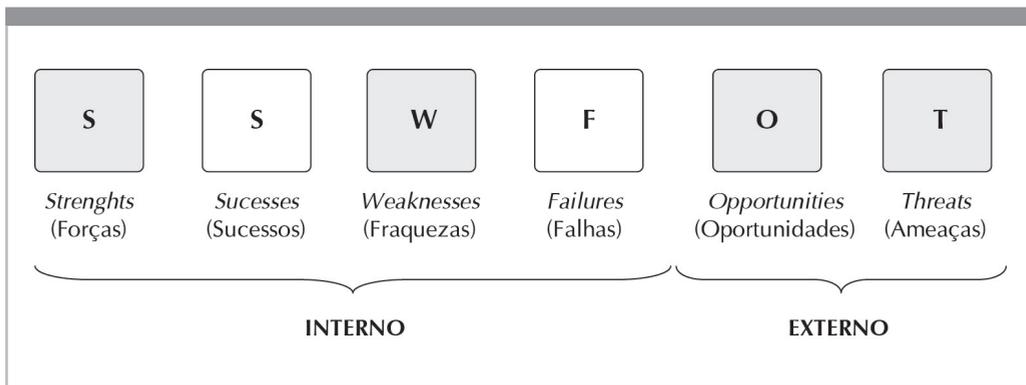
A partir da análise interna e também da combinação de todos os fatores envolvidos, inclusive a análise comparativa dos seus competidores, o empreendedor rural consegue identificar os pontos fortes e fracos (ou pontos de melhoria), contribuindo para o processo de elaboração das diretrizes estratégicas para o empreendimento rural.

Complementada pela análise do macroambiente e do ambiente imediato, a análise interna fornece informações imprescindíveis para as tomadas de decisões sobre as diretrizes estratégicas e sobre os objetivos para alcançá-las. Dessa forma, torna-se importante neutralizar as ameaças e fortalecer as oportunidades, identificando as análises dos ambientes, tanto externo como do ambiente imediato ou ambiente competitivo.

Para consolidação das análises são utilizadas duas ferramentas: Análise SWOT e o conceito PAR (Pontos de Melhoria-Ação-Resultado). A Análise SWOT, como ferramenta estrutural de análise, permite identificar as Forças e Fraquezas da empresa, extrapolando então as Oportunidades e as Ameaças externas para a mesma. O termo SWOT resulta da conjugação das iniciais das palavras *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças).

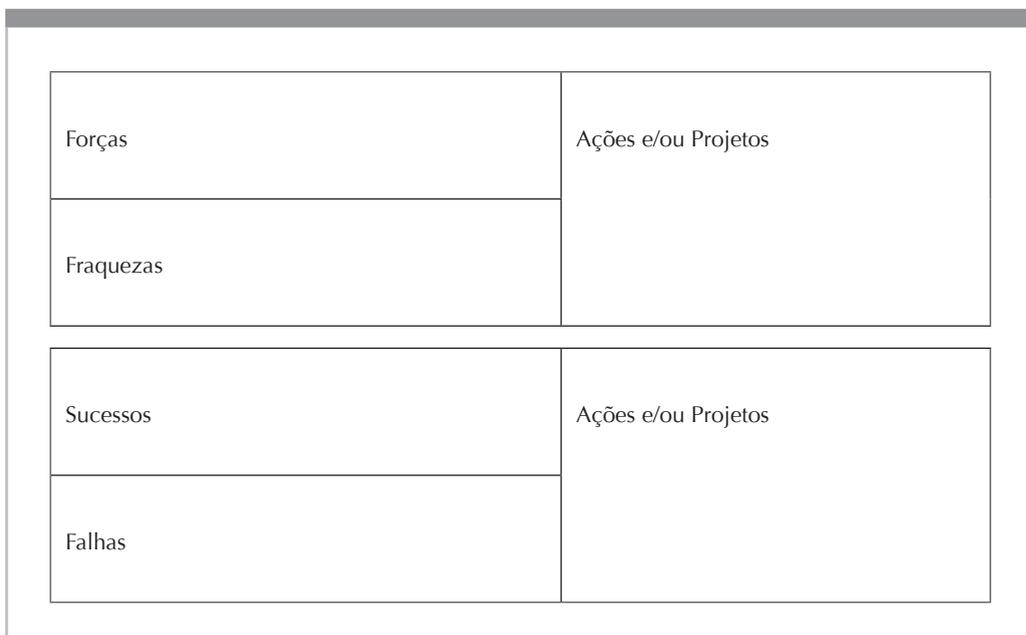
Tradicionalmente utilizada para identificar forças e fraquezas no processo de análise interna de um empreendimento, segundo Nell e Napier (2006), como resultado das características da atividade rural, tornou-se necessário um complemento na análise SWOT, onde os sucessos (*Successes*) e as falhas (*Failures*) também devem ser considerados.

O conhecimento dos sucessos alcançados no passado pode dar uma contribuição adicional aos pontos fortes do empreendimento rural, para desenvolvimento e até mesmo fomentando uma vantagem competitiva. Em relação às fraquezas no próprio negócio, também não é suficiente somente seu conhecimento, porque o reconhecimento das falhas passadas pode contribuir para alcançar o sucesso sustentável em todo o empreendimento rural. Por essas justificativas, a análise SWOT tradicional é complementada para uma análise SSWFOT (Figura 5.1). Ela expande a ideia, permitindo que o desempenho passado (sucessos e fracassos) seja considerado, permitindo que a experiência possa ajudar a desenvolver a estratégia e contribuir nas importantes decisões durante a gestão do empreendimento rural.



Fonte: Nell e Napier (2006).

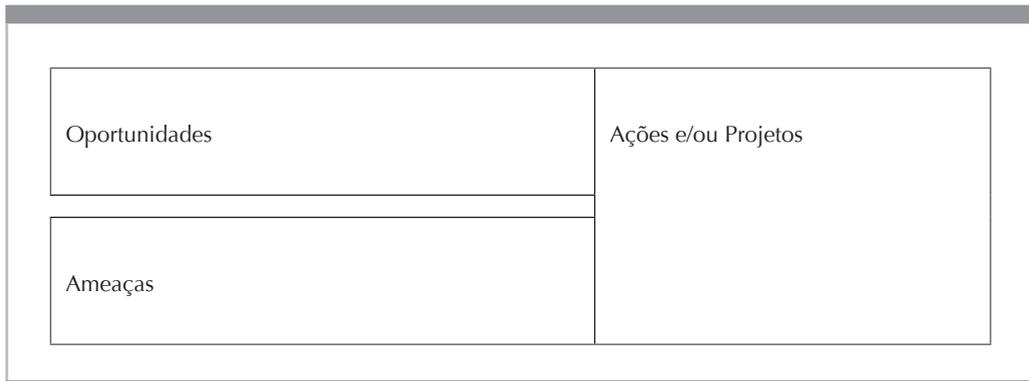
Figura 5.1 *Análise SSWFOT.*



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 5.2 *Modelo de análise SSWFOT para o ambiente interno.*

Para o processo de análise SSWFOT, podemos seguir o modelo da Figura 5.2 para analisar o ambiente interno, em que é possível identificar as Forças, Fraquezas, Sucessos e Falhas e juntamente propor Ações e/ou Projetos para serem implementados. Esse modelo é utilizado também para análise do ambiente externo (Figura 5.3), identificando as Oportunidades e Ameaças, com suas conseqüentes Ações e/ou Projetos, conforme demonstrado no Capítulo 3.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 5.3 *Modelo de análise SSWFOT para o ambiente externo.*

A outra ferramenta de consolidação das análises (entendimento) utilizada é o conceito PAR – Pontos de Melhoria – Ação – Resultado, em que os envolvidos no processo de tomada de decisão do empreendimento rural podem refletir sobre os pontos de melhoria identificados nas análises externa e interna, permitindo assim a elaboração de ações de neutralização dos fatos indesejados, explorando as oportunidades, corrigindo possíveis pontos fracos e fortalecendo os pontos fortes, descrevendo os resultados esperados com base nas ações demandadas. Posteriormente, é possível o desenvolvimento de indicadores para o diligenciamento e, quando possível, mensurar os resultados esperados a partir da implementação dos projetos que contemplem ações sinérgicas. Na Figura 5.4 é apresentado o conceito PAR que pode ser aplicado nas diferentes dimensões de consolidação das análises.

AMBIENTE EXTERNO			
Dimensões	Pontos de Melhorias na Atuação	Ações	Resultados Esperados
Político-Legal			
Econômico-Natural			
Sociocultural			
Tecnológico			
Novos Entrantes			
Barganha Fornecedores			
Barganha Clientes			
Rivalidade Competidores			
Substitutos			
Condições de Fatores			
Condições de Demanda			
Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas			
Indústrias correlatas e de apoio			
AMBIENTE INTERNO			
Dimensões	Pontos de Melhorias na Atuação	Ações	Resultados Esperados
Estrutura Organizacional			
Gestão de Pessoas			
Máquinas e Implementos			
Insumos			
Ativos envolvidos na produção e de apoio à produção			
Financeiro			

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 5.4 Tabela PAR de consolidação de análise.

Após as análises e agrupamento das ações com base na sinergia entre elas, podem-se descrever alguns projetos (exemplo: Figura 5.5) tendo como objetivo geral os resultados esperados das ações. Nesse FAE (Formulário de ações), torna-se importante classificar as ações e os projetos entre operacional, tático ou estratégico.

Título do Projeto	
Descrição:	Indicadores de Performance
Objetivo:	
Principais Ações	
	Dimensão do Projeto
	Classificação (operacional, tático ou estratégico)
	Responsável:
	Data:

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 5.5 *Modelo de estrutura de projeto.*

Um exercício que deve ser feito pelos gestores dos empreendimentos rurais após a utilização de técnicas de *benchmarking*, e da consolidação das análises com a ajuda das ferramentas SSWFOT e do conceito PAR, é a identificação dos fatores críticos de sucesso (FCS) ao empreendimento rural.

Os FCS são os pontos-chave que definem o sucesso ou o fracasso para obtenção de um objetivo definido no ato de estabelecimento das diretrizes estratégicas do empreendimento rural. Segundo Bullen e Rockart (1981), tão importante quanto a determinação das metas que o empreendimento deseja atingir, é a determinação, de forma consciente e explícita, da estrutura básica de variáveis que poderão influenciar o sucesso ou fracasso na jornada para atingi-las, sendo que essas variáveis são os FCS. Esses devem ser traduzidos em indicadores que possam monitorar os desempenhos considerados críticos, pois sem eles o desempenho dos recursos, competências organizacionais e processos levam a comprometer os resultados almejados.

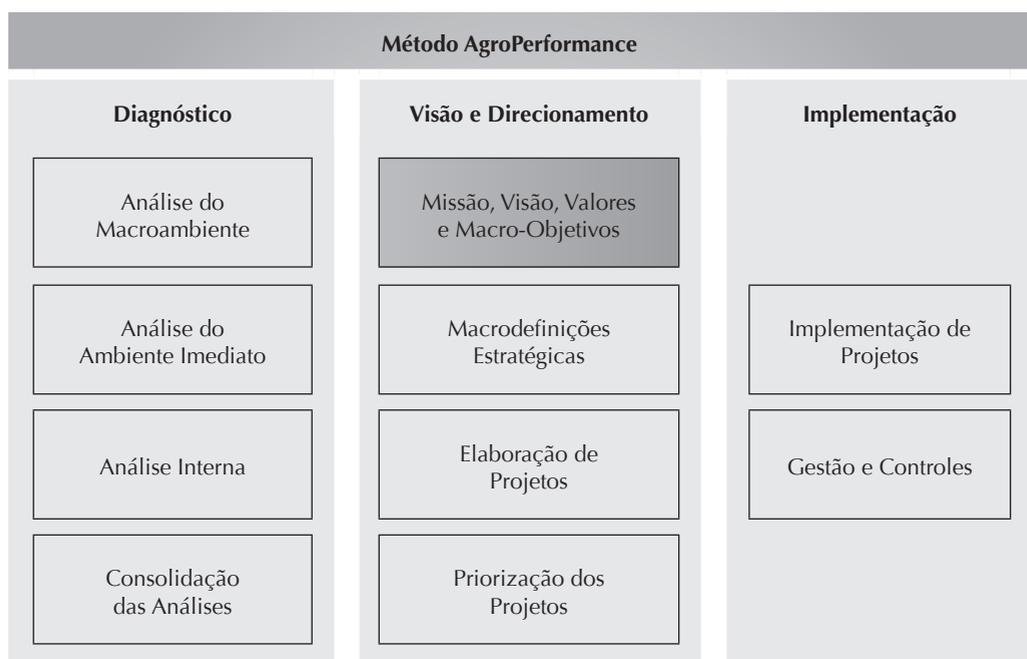
Devemos ter em mente que as principais forças e fraquezas do empreendimento nos levam aos FCS, e que elas contribuem para o foco e priorização das atividades-chaves do negócio. Um bom alinhamento entre as características do empreendimento e suas capacidades é facilitado quando as suas competências centrais correspondem aos FCS. Quando um empreendimento rural consegue desempenhar muito bem (competências centrais) aquilo que tem de ser bem feito (FCS), consegue ter êxito no objetivo desejado. Pelo contrário, se apenas desempenha bem as tarefas pouco importantes, ou não se supera em relação à concorrência nas variáveis realmente decisivas, isso culmina no insucesso do objetivo almejado.

O entendimento dos FCS é essencial na arquitetura do método AgroPerformance com eficácia, e devemos sempre nos perguntar “para que” está sendo executada esta ou aquela ação e/ou projeto, e a resposta deve estar ligada obrigatoriamente a uma estratégia, e esta, a um objetivo do empreendimento, de uma forma muito simples, clara e sem surpresas. No entanto, a grande maioria dos empreendimentos rurais não possui objetivos, estratégias, e nem ações táticas bem definidas.

É imprescindível a quebra de paradigmas e adaptação aos novos desafios do agronegócio mundial. As transformações devem ser realizadas, algumas radicais, em um primeiro momento, e as mudanças tangíveis são mais fáceis, no entanto, somente isso não garante o sucesso do empreendimento.

6

MISSÃO, VISÃO, VALORES E MACRO-OBJETIVOS



Fonte: Elaborada pelos Autores.

*Janaína Gagliardi Bara
Frederico Fonseca Lopes*

A crescente integração dos mercados mundiais, a busca constante pelo incremento da qualidade e o aumento da exigência por parte dos consumidores finais têm conduzido as empresas a um maior nível de competição. A nova realidade no agronegócio implica na necessidade de cada vez mais os empreendedores agrícolas voltarem seus olhos para o entendimento do mercado demandante, dos acontecimentos que afetam seus negócios, e investirem na melhoria da gestão do empreendimento rural como estratégia de sobrevivência na atividade. Para isso, as empresas são obrigadas a olhar para dentro e assumir posições internas que reflitam na imagem que desejam transmitir. A declaração de Missão, Visão e Valores são as ferramentas que o empreendimento deve utilizar para a concretização dessa busca.

Os termos de *Missão* e *Visão* Corporativos são constantemente confundidos. A declaração de missão define a identidade de uma organização, se torna a sua razão de ser, seu propósito. Uma empresa não se define pelo seu nome, estatuto ou produto/serviço que presta, e sim pela sua missão. Já a visão reflete a situação que a empresa se esforça a ser no futuro, criando uma clara imagem de como o empreendimento irá se transformar ao longo do tempo. Os valores corporativos são a base da administração da empresa. Normalmente, não podem ser quantificados, são apenas percebidos. São os princípios morais que fomentam as atividades da empresa.

Missão

“É a finalidade da existência de uma organização. É aquilo que dá direção e significado a essa existência. A missão da organização está ligada diretamente aos seus objetivos institucionais, os motivos pelos quais foi criada, à medida que representa a sua razão de ser.” (DAVID, 1999)

Visão

“É o sonho da organização. É aquilo que se espera ser num determinado tempo e espaço. A visão é um plano, uma ideia mental que descreve o que a organização quer realizar objetivamente nos próximos anos de sua existência. Normalmente é um prazo longo. A Visão deve ser inspiradora, clara e concisa, de modo que todos a sintam.” (DAVID, 1999)

Valores

“Representam os princípios éticos que norteiam todas as suas ações. Normalmente, os valores compõem-se de regras morais que simbolizam os atos de seus fundadores, administradores e colaboradores em geral.” (PIRAN, 2008)

Macro Objetivos

“Alvo ou ponto quantificado, com prazo de realização e responsável estabelecidos, que se pretende atingir através de esforço extra”. (OLIVEIRA, 2002)

6.1 Como estabelecer a missão, visão e valores do empreendimento rural

A declaração de Missão, Visão e Valores Organizacional é muito popular hoje no mundo empresarial, por que não torná-la popular na atividade agrícola também? O estabelecimento dessas premissas é a tarefa mais abrangente da organização. Toda empresa, não importando o quão grande ou pequena seja, necessita de uma declaração de Missão, Visão e Valores, sendo esta uma fonte de direcionamento para o empreendimento que permite a seus empregados, a seus clientes, e também a seus acionistas, saberem o que a empresa representa e para onde liderá-la. Se essas premissas forem criadas de forma eficaz, podem ser uma base para a avaliação das necessidades da empresa, determinação dos objetivos, estabelecimento de metas, facilitando decisões diárias, e ajudando na solução de conflitos internos, impulsionando, assim, a organização para o sucesso.

De acordo com Johnson e Hanson (1994), uma Missão Organizacional concisa define uma organização. Ela descreve o que a empresa está tentando realizar e qual o seu valor. Explica “quem somos, o que fazemos, para onde vamos”. As premissas da missão fornecem aos envolvidos na sua criação uma visão do futuro e facilitam o planejamento estratégico de longo prazo. Ainda, melhoram as possibilidades de uma liderança eficaz e uma gestão eficiente.

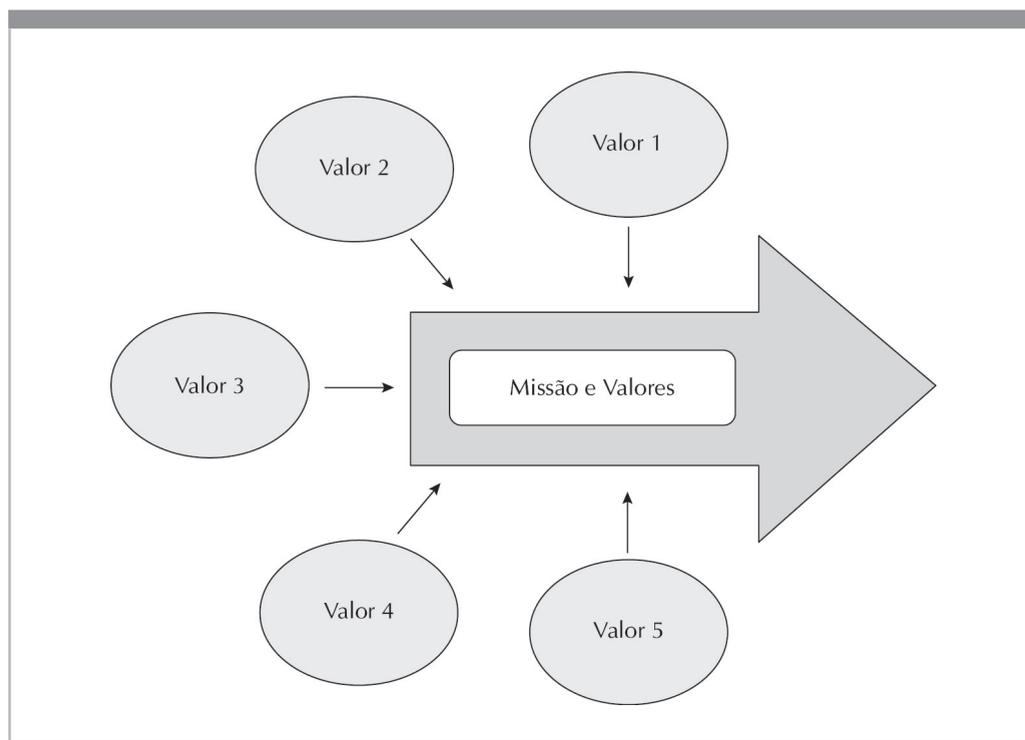
As organizações que vivenciam verdadeiramente a sua declaração de Missão, Visão e Valores são facilmente vencedoras nos mais diversos setores de atuação. Por esse motivo é tão importante o estabelecimento de uma declaração corporativa do empreendimento rural. Para isso é necessário saber o conceito dessas premissas, pesquisar a história da empresa, identificar quais os valores que são realmente importantes para a organização e seus ideais.

A missão ainda pode ser utilizada para unificar as pessoas em uma companhia, provendo um sentido de identidade corporativa. Já a declaração permite à empresa visualizar com mais clareza suas características, valores e crenças com que se auto-identifica e se diferencia das outras organizações existentes no mercado. É importante, principalmente, quando são agregados muitos tipos diferentes de pessoas, em diferentes partes da empresa, do país e do mundo, com trabalhos e cargos diferentes, assim como diferentes níveis de instrução e educação. As premissas facilitam a todos a compreensão das prioridades da empresa e onde devem concentrar seus esforços.

Entretanto, não basta acreditar que a formalização da identidade corporativa ou, mais especificamente, da declaração de Missão, Visão e Valores resolverá por si a questão do desempenho. De pouco adianta uma declaração bem redigida, mas cuja implementação seja comprometida pela falta de compreensão do processo que conduzirá ao seu sucesso por parte da gerência e demais colaboradores. O ideal é que a declaração oficializada como a Missão Organizacional de uma companhia possa, de fato, ser traduzida de uma frase estampada num belo quadro para ações que sejam realizadas diretamente pelos funcionários.

6.2 Como elaborar a declaração de missão, visão e valores do empreendimento rural

Para dar início a esse processo de estabelecimento da declaração de Missão, Visão e Valores, o proprietário, ou acionista, deve fazer uma profunda reflexão sobre o que o empreendimento rural representa para ele, o que quer que ele seja, como deseja que ele seja visto, o que almeja para o seu futuro tanto pessoal quanto empresarial e como gostaria de atingir seus objetivos. Para auxiliar nesse processo, segundo David e David (2003), existem nove elementos-chave que podem conduzir o pensamento corporativo durante o processo de constituição da declaração de Missão, Visão e Valores Organizacionais. Estes são: identificação dos clientes-alvo; identificação do principal negócio; especificação geográfica do mercado; identificação das tecnologias utilizadas; comprometimento com a sobrevivência, crescimento e rentabilidade; declaração da filosofia da empresa; importância dos colaboradores; identificação da imagem pública desejada pela companhia; e em que a empresa se destaca das concorrentes.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 6.1 Como definir a missão e visão organizacional.

Como mostra a Figura 6.1, o processo é iniciado após a escolha dos valores empresariais, que juntamente com os elementos-chaves escolhidos são a base para a elaboração da Missão e Visão Corporativa. Porém, esta última deve ser mais objetiva e palpável. Para facilitar esse processo, e seguindo os conceitos e elementos citados anteriormente, foi gerado um questionário-base que auxilia no desenvolvimento da declaração. Este estimulará o proprietário a pensar no seu negócio e a partir das repostas será muito mais fácil elaborar a Missão e Visão Corporativa.

Questionário:

1. Pense no histórico do empreendimento rural, como e por que foi criado.
2. Qual é a proposta do negócio?
3. Quais são produtos/serviços o empreendimento rural oferece?
4. Quais são os valores que fundamentam o negócio?
5. Quais são os pontos fortes do empreendimento rural?
6. O que gostaria que o negócio fosse?
7. Qual é a posição dele na comunidade em que está inserido? Como irá contribuir?
8. Como se posiciona em relação à sociedade?
9. Quais são seus concorrentes diretos e indiretos?
10. Como lida com seus fornecedores e clientes?
11. Como deseja que seu negócio seja visto?

Através das respostas é possível estruturar a declaração de Missão, Visão e Valores do empreendimento. A declaração deve ser clara e de fácil compreensão para todos os trabalhadores e colaboradores da empresa, ser breve o suficiente para que a maioria das pessoas consiga memorizá-la e especificar claramente qual o tipo de trabalho que a empresa conduz. Através dela deve ser possível identificar quais forças conduzem a visão estratégica do empreendimento.

É importante ressaltar que se deve elaborar uma Missão não muito extensa e de fácil captação para todos os níveis da organização. A razão para que essa declaração seja tão reduzida está relacionada à tentativa de estabelecer uma declaração clara e objetiva e de fácil compreensão por todas as partes interessadas. Desse modo, a declaração de Missão, Visão e Valores pode ser uma espécie de *slogan* interno do empreendimento.

Essa declaração pode ainda ser usada como forma de levar ao conhecimento dos interessados quais são as principais preocupações da empresa, quais os elementos continuamente focados para que o negócio seja plenamente satisfeito. E, assim, a declaração vir a ser internalizada com o passar do tempo pelos colaboradores e

compreendida por clientes, fornecedores e pela sociedade. Desse modo, o caminho traçado para o sucesso da empresa pode ser alcançado com maior eficácia.

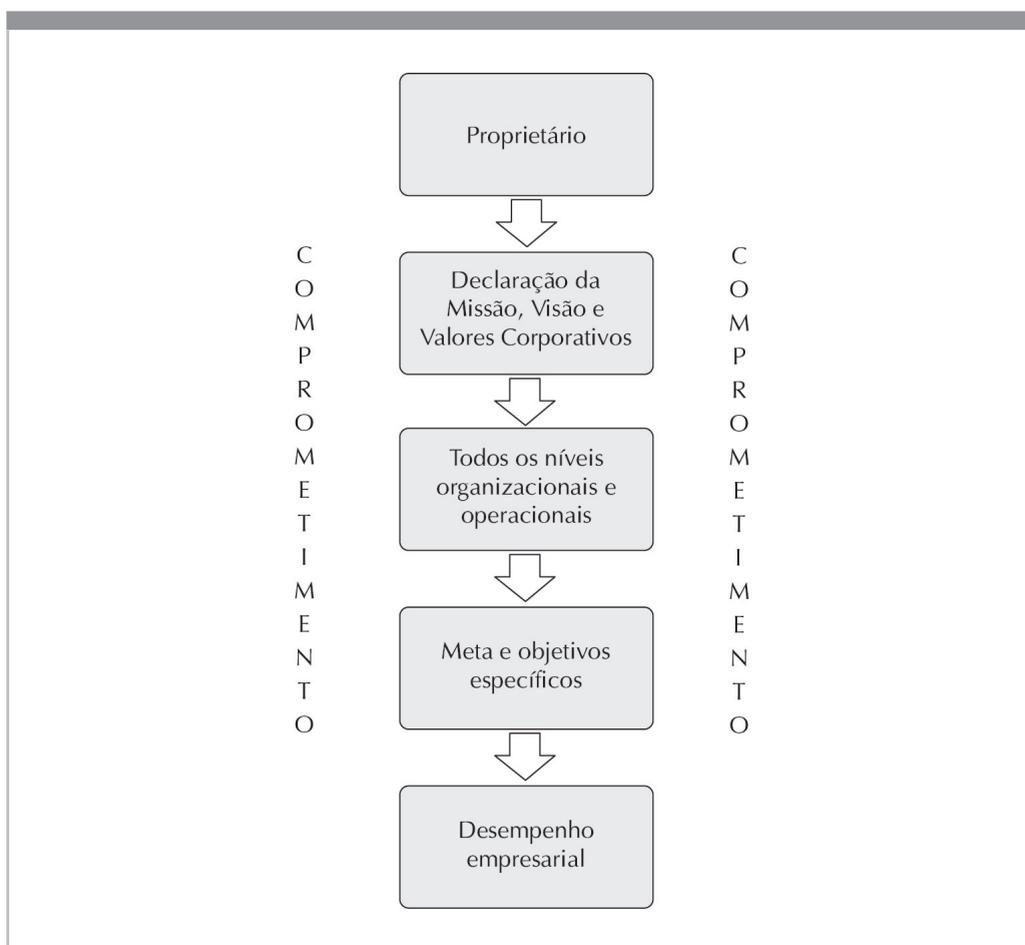
Essas premissas devem ser repensadas constantemente, e devem ser revistas de acordo com as mudanças que a empresa sofrer ao longo do tempo. Quando a declaração estiver em sua forma final, imprima-a, enquadre-a, e a pendure em locais que todos possam ver e rever frequentemente.

6.3 Comunicação da declaração de missão, visão e valores do empreendimento rural

Segundo Mullane (2002), declarações de missão, assim como quaisquer outras, não são de grande valia se elas simplesmente ficarem afixadas em murais ou se sua transmissão seja falha em relação aos conceitos relevantes à rotina empresarial. Entretanto, são muitos os exemplos que levam a acreditar que, quando bem estabelecidas, essas declarações são valiosas e colaboram com o desempenho dos empreendimentos. A declaração de Missão, Visão e Valores pode ser utilizada como uma ferramenta otimizadora de desempenho da organização e, quanto maior o comprometimento compartilhado pelos funcionários, mais efetivamente a missão se torna um guia comportamental.

A Figura 6.2 ilustra os processos de utilização das premissas como ferramenta para melhorar o desempenho da empresa. Esses processos destacam a importância do comprometimento da alta direção, que é essencial para o uso eficaz da declaração, e sua credibilidade. O círculo da figura ilustra o compromisso da gestão corporativa de abranger todo o processo de desenvolvimento e de utilização da declaração de Missão, Visão e Valores.

A comunicação adequada da declaração é essencial para conduzir o processo de tomada de decisões para outros níveis da empresa. Essa abordagem deve ser feita dos níveis hierárquicos superiores para os mais operacionais, afim de manter uma orientação básica. Todos os níveis da organização devem estar envolvidos, permitindo assim que cada nível crie as suas próprias metas, atendendo às expectativas do nível superior, e por fim gerar um desempenho empresarial favorável para o empreendimento.



Fonte: Adaptada de Mullane (2002).

Figura 6.2 *Comunicação da missão, visão e valores como ferramenta estratégica.*

Na sequência, seguem alguns exemplos de Missão Corporativa de alguns empreendimentos rurais como referências:

SLC Agrícola

“Produzir commodities agrícolas e desenvolver terras, com excelência, visando à satisfação dos clientes e acionistas, com sustentabilidade.”

Los Grobo Agropecuaria S.A.

“A missão de ser o melhor ambiente para desenvolvimento das pessoas e do meio ambiente, fornecendo matérias-primas, serviços e informação para a rede agroalimentícia.”

Brasil Ecodiesel

“Referência brasileira e internacional em agronegócio, especificamente nos setores de Alimentos e Energia Renovável.”

6.4 Como estabelecer os macro-objetivos

Para o cumprimento da Missão e o alcance da Visão Corporativa do empreendimento, os Macro-Objetivos Organizacionais devem ser cuidadosamente estabelecidos, já que a partir dos objetivos propostos as estratégias para alcançá-los serão traçadas, permitindo a evolução do método.

Os objetivos devem ser claros e possuem como finalidade fornecer às pessoas que trabalham no empreendimento um sentimento específico e adequado de seu papel, dar consistência à tomada de decisão, estimular o empenho e a realização baseada em resultados esperados e fornecer a base para as ações corretivas e o controle.

De acordo com Wright et al. (2000), os objetivos podem ser gerais ou específicos. Os gerais são mais genéricos e procuram traduzir os “desejos” de longo prazo do empreendimento rural. Os objetivos específicos, por sua vez, são versões restritas e quantificáveis dos objetivos gerais. Por exemplo, um empreendimento pode ter o objetivo geral de aumentar a sua produção em três anos. Um dos objetivos específicos para atingir o objetivo geral poderia ser: utilizar novas variedades mais produtivas.

O primeiro passo para o estabelecimento de macro-objetivos adequados ao empreendimento é definir quais são os grandes objetivos do empreendimento rural. Lembrando que esse processo deve ser baseado nas análises de todas as informações colhidas anteriormente. No momento da definição dos objetivos, o gestor deve definir um horizonte temporal e também os responsáveis por atingir os objetivos propostos.

Os objetivos possuem características como: hierárquicos (devem ser dispostos em escalas hierárquicas, demonstrando quais são os prioritários); quantitativos (sempre que possível devem ser quantificáveis, facilitando o acompanhamento dos

resultados obtidos ao longo do tempo); *realistas* (já que surgem das análises feitas nas etapas anteriores que permitem o entendimento do empreendimento); comunicados (a finalidade e o conteúdo dos objetivos devem ser comunicados a todos os envolvidos, direta ou indiretamente, da sua realização); consistentes; claros; motivadores; utilitários; e decisórios. Por fim, deve-se ter um bom nível de detalhamento, para que os objetivos possam ser observados no transcorrer do período estabelecido para a realização dos mesmos.

A seguir, na Figura 6.3, modelo de ferramenta que permite a descrição dos Macro-Objetivos do empreendimento rural, o responsável e os resultados esperados em um determinado horizonte temporal (no exemplo três anos).

Macro-Objetivo	Responsável	Resultado Esperado		
		2012	2013	2014
1.				
2.				
3.				

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 6.3 Exemplo de ferramenta para estabelecer os macro-objetivos.

CASO: Definindo a Declaração de Missão, Visão e Valores de um Empreendimento Rural

A empresa surge com a formalização do acordo de cisão de ativos entre os membros de uma tradicional família que atua no segmento do agronegócio. É uma empresa produtora e fornecedora de cana-de-açúcar, laranja e suco de laranja que conta com *know-how* do setor que opera, especialmente na atividade agrícola.

A partir da criação da nova empresa sentiu-se a necessidade de uma reestruturação estratégica. Seguindo o método de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimento Agro aplicado na empresa, foi realizada uma segunda dinâmica (a primeira foi para apresentação de todo o entendimento do negócio), com todos os gerentes das unidades e proprietário, em que foram explorados os conceitos e levantadas as expectativas dos tomadores de decisão da empresa em relação à declaração de Missão, Visão e Valores que já havia sido elaborada pelo proprietário e idealizador da organização. Através dessas discussões, da exposição da declaração já elaborada e juntamente com a aplicação de *benchmarking* de empresas do mesmo setor foram construídas as novas premissas da empresa.

A natureza desse processo não é simples e nesse caso a dinâmica foi facilitada pelo fato de que as equipes estavam bem alinhadas, isto é, com ideias bem definidas e convergentes.

O resultado foi uma clara e concisa declaração de Missão, Visão e Valores Corporativos. Esse processo desenvolvido de forma satisfatória é um grande facilitador para a próxima fase do método, a de elaboração das diretrizes do empreendimento rural. Segue a declaração de Missão, Visão e Valores da empresa:

Missão

“Produção agrícola sustentável com utilização de tecnologia de ponta, eficiente em resultados e com foco em baixo custo de produção.”

Visão

“Valorizar o aprendizado do passado para, através de um trabalho sustentável, enriquecer o presente e gerar frutos para a sociedade futura.”

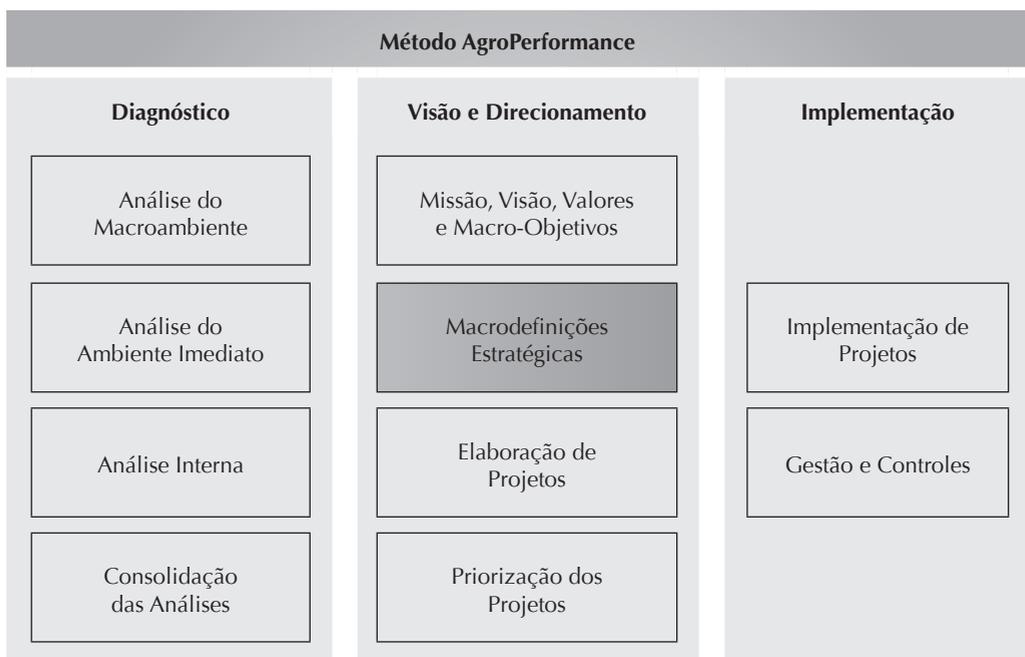
Valores

- Transparência;
 - Comprometimento;
 - Honestidade;
 - Humildade;
 - Curiosidade (Inovação);
 - Cidadania.
-

Após a definição dos objetivos, a próxima fase do método AgroPerformance é a determinação das estratégias visando atingir os macro-objetivos propostos. O capítulo seguinte apresentará as diretrizes estratégicas para alcançar os objetivos estabelecidos nesta fase.

7

MACRODEFINIÇÕES ESTRATÉGICAS DO EMPREENDIMENTO AGRO



Fonte: Elaborada pelos Autores.

Marcos Fava Neves
Frederico Fonseca Lopes
Janaína Gagliardi Bara

Após a construção ou revisão da missão, visão e valores corporativos, segue-se para o segundo item do processo de Visão do método de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro, o de macrodefinições estratégicas da propriedade.

A elaboração das fases anteriores permite ao gestor vincular o entendimento dos elementos que contribuirão e serão essenciais para o desenvolvimento de uma estratégia competitiva de sucesso para o empreendimento rural. Esses elementos são os objetivos, de longo prazo e acordados, e o profundo entendimento de todas as ameaças e oportunidades do macroambiente, e do ambiente imediato, para, a partir desta, iniciar o desenvolvimento das macrodefinições estratégicas adequadas às características encontradas na análise interna e na identidade corporativa do empreendimento, exploradas nos capítulos anteriores.

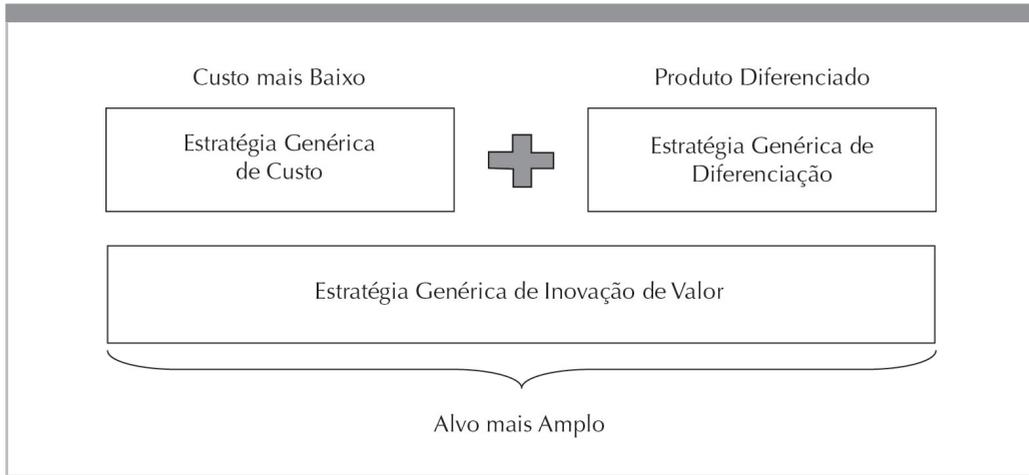
As macrodefinições estratégicas são a base para preparar o empreendimento para decisões de alto impacto para o seu futuro e serão utilizadas como ferramentas para a inserção da propriedade, seja no macroambiente, no ambiente imediato ou de negócios. As macrodefinições estratégicas formam a trilha orientadora das prioridades e o meio para se chegar aos objetivos do empreendimento rural, e principalmente torná-lo competitivo.

Existem dois tipos de estratégias que o empreendedor deve explorar na definição dos objetivos estratégicos do empreendimento: as estratégias genéricas e as estratégias de crescimento. As estratégias genéricas podem ser de custo, diferenciação e inovação de valor, podem ser usadas individualmente ou em conjunto, e têm como principal finalidade a criação de uma posição sustentável para o empreendimento em longo prazo. Já as estratégias de crescimento podem ser de crescimento intensivo, integrado e diversificado, e se espera que esse crescimento possibilite um aumento do valor da propriedade, tanto para o proprietário como para os compradores. A seguir, serão exploradas cada uma dessas estratégias.

7.1 Estratégias genéricas em custo, diferenciação e inovação de valor

Um empreendimento rural adquire vantagem competitiva ao obter um diferencial que possibilite manter uma posição superior em relação a seus concorrentes. Nesse sentido, existem diversas maneiras de se obter vantagem competitiva, como produzir um produto de maior qualidade que os concorrentes, ofertar melhores produtos finais, obter custos mais baixos do que os incorridos pelos concorrentes, possuir uma localização geográfica mais conveniente, produzir um produto mais confiável, proporcionar aos compradores um maior valor. Na verdade, todos os fatores citados podem ser resumidos em uma combinação de produtos de qualidade

e preços aceitáveis. Para isso, o gestor do empreendimento rural deve optar por uma, ou mais, estratégias genéricas para obter vantagem competitiva, como ilustra a Figura 7.1.



Fonte: Adaptada de Porter (1992).

Figura 7.1 Estratégias genéricas.

7.1.1 Estratégia genérica de custo

Uma estratégia genérica de custo é caracterizada por alguns fatores, tais como economia de escala, economias de escopo, utilização da capacidade produtiva do empreendimento, curva de experiência, concentração na produção, localização geográfica estratégica, eficiência no processo produtivo, foco nos processos de compras de insumos e vendas da produção, logística eficaz, organização/coordenação da cadeia vertical e eficiência dos agentes envolvidos.

A estratégia genérica de custo pode manter a lucratividade do empreendimento mesmo com grandes variações de preços. Ela utiliza a capacidade de o comprador reduzir os preços até o nível do competidor mais eficiente. Ainda aumenta as barreiras à entrada, dada a economia de escala ou natureza da vantagem de custo de produção, e posiciona a propriedade rural favoravelmente em relação aos seus concorrentes. Entretanto, as mudanças na tecnologia podem eliminar a vantagem do empreendimento, já que os concorrentes e novos entrantes podem ganhar experiência, copiar ou investir no “estado da arte” de produção. Outra questão importante que pode se tornar uma desvantagem da estratégia de custo é dar ênfase na redução de custos de produção ao ponto em que mudanças no produto ou mercado não são atendidas.

7.1.2 Estratégia genérica de diferenciação

O empreendimento rural se distingue em um mercado por meio da diferenciação de sua oferta (produtos e serviços) em relação à de seus competidores. A estratégia de diferenciação pode isolar o empreendimento da concorrência, produzindo um produto de melhor qualidade e/ou em épocas de pouca oferta, reduzindo assim a sensibilidade a preços e criando barreiras de entrada a novos empreendimentos. Ainda pode resultar em maiores margens que superem o poder dos fornecedores e compradores menos sensíveis ao preço, pois diminui alternativas de comparação e ainda gera a lealdade dos clientes. Porém, essa estratégia pode apresentar algumas desvantagens, como ter um custo mais elevado, os fatores de diferenciação para os compradores podem mudar, e a imitação reduz a diferenciação.

A Figura 7.2 resume os conceitos das estratégias genéricas em custo e em diferenciação.

Custo	Diferenciação
<p>Esforços para manter baixos os custos de produção e de distribuição;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baixa margem e alto volume; • Produtos não diferenciados: <i>commodity</i>; • Deve-se ter fortes competências no processo produtivo, rendimentos operacionais, aquisição de insumos e distribuição da Produção. 	<p>O empreendimento rural distingue-se de outro ao diferenciar sua oferta de alguma forma;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criar “valor, diferença” no produto/ produção; • Algo melhor – Superar os rivais em desempenho; • Algo produzido em época de menor oferta; • Algo mais novo – Solução que não exista; • Algo mais rápido – Velocidade.

Fonte: Adaptada de Porter (1997), Mintzberg e Quinn (1996), Kotler, (1996).

Figura 7.2 Estratégias genéricas para o empreendimento rural.

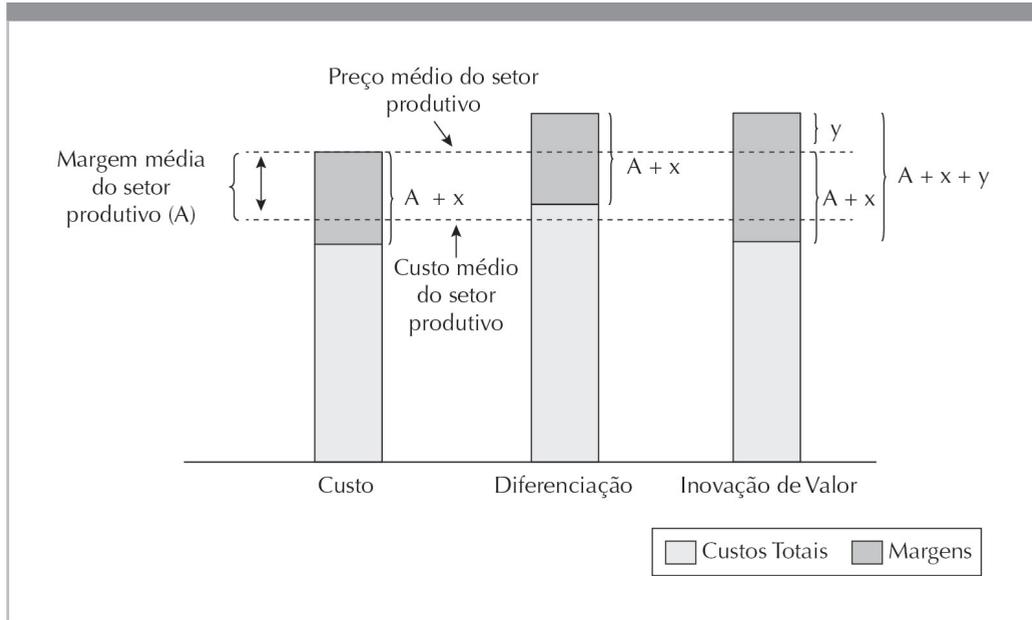
7.1.3 Estratégia genérica de inovação de valor

A estratégia genérica de inovação de valor está relacionada na medida em que as ações realizadas pelo empreendimento afetam favoravelmente sua estrutura de custos de produção e sua proposta de valor para seus clientes. Obtêm-se economias de custo de produção mediante eliminação e redução dos atributos da competição setorial, e é possível aumentar o valor para os compradores ampliando e criando atributos que nunca foram oferecidos pelo setor. Com o passar do tempo, é possível

reduzir ainda mais os custos de produção à medida que se estabelecem economias de escala e altos volumes de vendas geradas pelo valor superior.

Nesse modelo de estratégia, apenas conseguir uma posição de vantagem pelo empreendimento rural não basta, é preciso sustentá-la ao longo do tempo. Para que uma vantagem competitiva possa ser sustentada em longo prazo, o gestor necessita monitorar constantemente as variáveis que afetam sua competitividade e se posicionar de uma forma diferenciada dos seus competidores, desenvolvendo estratégias que não possam ser facilmente imitadas pelos mesmos. Com isso, as propriedades que não conseguem criar novos espaços no mercado estão fadadas a continuar uma luta pela disputa de participações residuais em mercados em que existam muitos competidores.

Em resumo, o empreendimento que quer se tornar líder em custo deve reduzir os custos de produção em uma proporção maior do que a redução nos preços (com paridade na oferta). Já quando quer ser considerado um empreendimento diferenciado, necessita aumentar o preço (*premium*) de forma superior ao aumento nos custos de produção, como pode ser observado na Figura 7.3, que mostra a relação do preço e custo médio do setor produtivo comparado à margem média do setor produtivo (A) em cada uma das estratégias genéricas.



Fonte: Adaptada de Chew, 2000.

Figura 7.3 Estratégia competitiva genérica.

A figura demonstra que o empreendimento que busca uma vantagem competitiva através da estratégia genérica de custo deve manter seu custo total de produção abaixo do custo médio do setor e o mesmo preço de produção do preço médio praticado pelo mercado, obtendo uma margem acima da margem média do setor produtivo. Assim, a margem do empreendimento ($A + x$) será maior que a margem média do setor (A). Já na estratégia genérica de diferenciação o custo total de produção do empreendimento que adota essa estratégia geralmente é maior do que o custo médio do setor produtivo, desta forma, para obter a mesma margem média do setor produtivo, deve-se obter um preço de produção acima do preço médio do setor produtivo equivalente ao aumento do custo de produção. Caso obtenha um preço de produção ainda acima do esperado, o empreendimento terá uma margem maior ($A + x$) do que a margem média do setor produtivo (A).

Por fim, a estratégia genérica de inovação de valor almeja concomitantemente uma estrutura de custo total de produção mais baixa e preço da produção mais elevado das médias praticadas pelo setor; dessa forma, trabalha-se para obter um custo total de produção menor que o custo médio do setor produtivo e o preço de produção acima do preço médio do setor produtivo, resultando em uma margem maior ($A + x + y$) do que o empreendimento que adota a estratégia genérica de custo ou diferenciação ($A + x$), por sua vez, maior do que a margem média do setor produtivo (A). Cabe ao gestor da propriedade verificar qual é a estratégia genérica que mais está de acordo com o perfil do negócio e da(s) atividade(s) em que atua(m), criando um posicionamento estratégico e buscando uma posição sustentável para o empreendimento em longo prazo.

De acordo com a definição estratégica genérica do proprietário, o empreendimento rural poderá se posicionar estrategicamente frente aos concorrentes de diferentes maneiras. A Figura 7.4 demonstra os possíveis posicionamentos considerando duas importantes variáveis: a produtividade e o custo de produção.

O empreendimento rural que buscar um melhor desempenho deverá ter um baixo custo de produção e apresentar uma alta receita, através de uma alta produtividade. Estará em perigo, ou obtendo prejuízo na atividade, o empreendimento que possuir um custo de produção elevado, quando comparado com os concorrentes, ou seja, outros produtores, e uma baixa receita (em função da baixa produtividade). Os pontos de atenção são os empreendimentos que apresentam um custo baixo de produção e uma baixa receita em função também de uma baixa

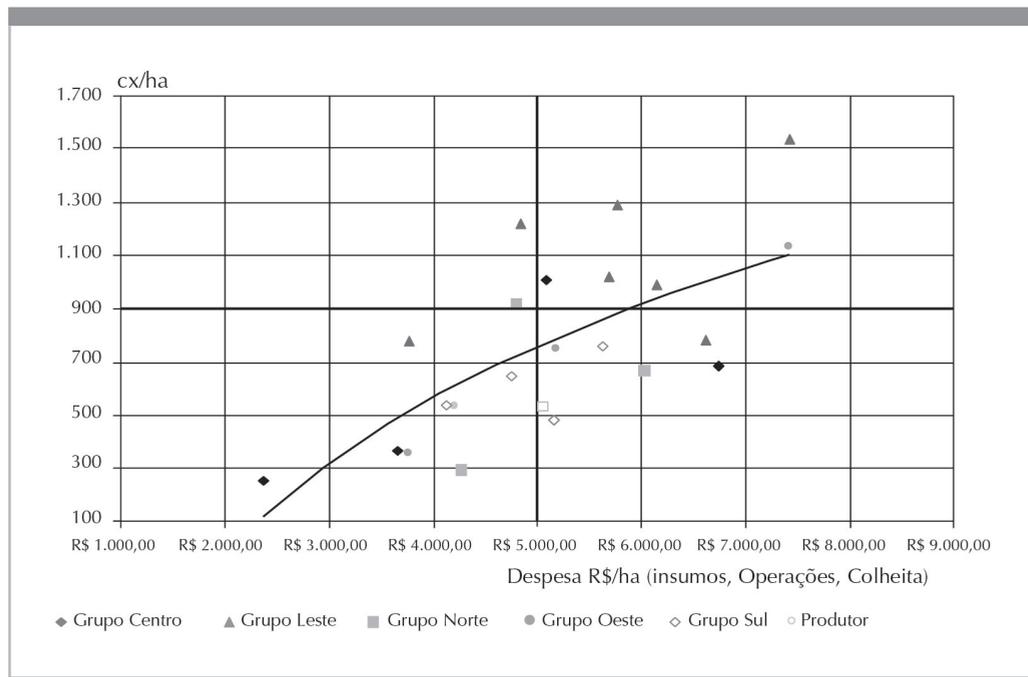
produtividade, o que gera um resultado aquém do potencial da propriedade, principalmente quando considerados os ativos dedicados à atividade, tais como os ativos biológicos e a própria terra (custo de oportunidade). Por fim, quando o empreendimento trabalha com custo de produção e receita elevados, gera-se um maior risco para o empreendimento; nesse caso, qualquer variação da produtividade ou do preço inferior ocasionará prejuízo para o empreendimento que estiver posicionado nesse perfil.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 7.4 Diferentes posicionamentos estratégicos.

A Figura 7.5 demonstra exemplos de diferentes posicionamentos estratégicos de 23 produtores citrícolas conquistados a partir do resultado de uma safra em diferentes regiões como centro, leste, norte, oeste e sul, no Estado de São Paulo.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 7.5 Relação despesas versus produção, safra 2010.

O estabelecimento do posicionamento estratégico é importante para que o empreendimento rural ocupe um lugar distinto e valorizado nas mentes dos compradores, fornecedores e colaboradores, já que o posicionamento está relacionado com a forma que a propriedade é vista pelo mercado. Para Kotler (1996), o posicionamento é o ato de desenvolver a oferta e a imagem da propriedade.

7.2 Definindo a estratégia de crescimento do empreendimento rural

Uma vez definida a estratégia genérica, o empreendedor pode identificar oportunidades para crescer no seu negócio. Para tal, é importante o proprietário identificar qual será sua estratégia de crescimento. Existem três formas: crescimento intensivo, integrado e diversificado. A estratégia de crescimento intensivo tem como objetivo principal o aumento da produção na atividade que atua. Já estratégia de crescimento integrado busca identificar oportunidades para atuar em outro elo da cadeia produtiva relacionado com a atual atividade ou negócio do produtor. Por fim, a estratégia de crescimento diversificado procura oportunidades para desenvolver novas atividades não relacionadas com a atual.

7.2.1 *Estratégia de crescimento intensivo*

No que se refere às estratégias de crescimento intensivo, o principal objetivo é aumentar a produção na principal atividade em que atua. Para isso, o empreendedor rural possui algumas formas de aumentar a produção: (i) por meio de ganhos de produtividade, com adoção de novas tecnologias de produção como, por exemplo, pecuária extensiva para intensiva na atividade pecuária ou na adoção de maiores adensamentos em culturas perenes na atividade agrícola, resultando em maiores produções por área; (ii) expansão para novas áreas, adquirindo novas áreas próprias, ou arrendando na região de atuação, ou ainda produzindo em uma nova região ainda não explorada, obtendo ganhos de escala na produção; e (iii) buscando novas variedades na atividade que já atua para complementar o período de colheita da fruta que produz. A estratégia de crescimento é a mais empregada na atividade rural, principalmente para empreendimentos cuja atividade é na produção de *commodities* que tem características de baixa margem, portanto a escala é essencial para manter a competitividade do empreendimento.

7.2.2 *Estratégia de crescimento integrado*

Caso as estratégias de crescimento intensivo não sejam suficientes para alavancar as vendas do empreendimento rural, o gestor pode optar em adotar a estratégia de crescimento integrado. Para isso, deve incorporar um ou mais de seus fornecedores (integração para trás). Neste caso, um empreendedor rural passa a produzir insumos (mudas, sementes, fertilizantes foliares, entre outros) ao invés que adquiri-los de fornecedores de insumos agrícola. O gestor rural pode ainda comprar distribuidores, indústria processadoras ou empresas de seleção e beneficiamento (integração para frente) e assim, além de produtor, se tornaria distribuidor, processador ou selecionadora de produtos, avançando um elo na cadeia produtiva.

7.2.3 *Estratégia de crescimento diversificado*

A diversificação pode ser utilizada como uma importante fonte de crescimento para a propriedade rural, está relacionada com o crescimento na medida em que o gestor rural busca por novos produtos ou oportunidades, que preferencialmente tenham sinergia em termos tecnológicos com a produção atual, atendendo clientes diferentes e mitigando risco, uma vez que terá adotado mais de uma atividade no empreendimento. Um dos principais desafios do empreendedor que adota essa estratégia de crescimento é na gestão do negócio, pois torna mais difícil aferir os resultados dada a complexidade dos negócios e a dificuldade de se isolar o desempenho entre as atividades adotadas, mesmo que as mesmas são afins. A

estratégia de crescimento diversificado é mais adequada para pequenas e médias propriedades.

As alternativas para o crescimento de um negócio agrícola são muitas, decidir-se por uma estratégia de crescimento exigirá do empreendedor uma avaliação precisa do seu negócio. Portanto, deve-se considerar vários aspectos do perfil do proprietário e do empreendimento, tais como, a cultura, histórico, *know-how*, estrutura organizacional e governança, entre outros já abordados no Capítulo 4, para identificar qual é a melhor estratégia a adotar.

7.3 Vantagem competitiva para o empreendimento rural

A vantagem competitiva é a capacidade da empresa de superar o desempenho do setor em que atua, ou seja, obter lucratividade superior à média. É sustentável quando persiste a despeito dos esforços dos concorrentes ou entrantes potenciais em atingi-la ou neutralizá-la.

Uma vez definidos e identificados os recursos, capacidades e competências do empreendimento rural e dos seus concorrentes, é preciso entender como estes se relacionam com os objetivos de longo prazo e as estratégias do empreendimento. O lucro que os recursos, capacidades e competências fornecem depende da extensão com que o gestor os emprega para estabelecer e sustentar a vantagem competitiva. Esse lucro depende de três fatores principais: a capacidade de estabelecer, de sustentar e de se apropriar dos retornos da vantagem competitiva.

E para um recurso, capacidade ou competência estabelecer uma vantagem competitiva, duas condições devem estar presentes. Primeira: deve ser raro no mercado em que atua, uma vez que, se é amplamente disponível, então pode ser essencial para o empreendimento, mas não é uma base suficiente para vantagem. Segunda: deve ser relevante, assim, os recursos, capacidades e competências possuem valor apenas se estão relacionados com um ou mais fatores críticos de sucesso do empreendimento rural.

Para o empreendedor rural desenvolver as macrodefinições estratégicas do seu negócio, precisa saber o conceito dos principais termos. As macrodefinições são as diretrizes que o gestor rural deve seguir, isto é, as indicações que guiarão as ações do empreendimento rural nos diferentes temas e funções; já as ações são as medidas que permitem implementar as diretrizes. As competências essenciais são as capacidades específicas do empreendimento que lhe conferem identidade e reconhecimento frente a seu público principal, que são os associados e demais envolvidos com o setor, e, por fim, o painel estruturado, que tem como principal objetivo construir diretrizes e ações para desenvolvimento e consolidação do modelo organizacional. A Figura 7.6 permite que o gestor, junto com sua equipe, pense e elabore as diretrizes estratégicas do empreendimento.

Dimensão	Temas Estratégicos	Descrição do Tema	Identificação de Diretrizes por Tema	Possíveis Ações para Implementar as Diretrizes

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 7.6 Painel estruturado de estabelecimento de diretrizes.

CASO: Definindo Macroestratégias de um Empreendimento Rural

Os gestores da empresa sentiram a necessidade de desenvolver um processo de gestão estratégica com ênfase no diagnóstico estratégico, para identificar novas oportunidades de negócio e também fortalecer os atuais, para manter um ritmo de crescimento sustentável.

Dessa forma, procurou-se explorar de acordo com o método do AgroPerformance a construção de diretrizes estratégicas para o empreendimento. Primeiramente, foram feitas análises do macroambiente (PEST), em seguida do ambiente imediato (competitividade e análise da atratividade dos SAG'S – Sistemas Agroindustriais), explorando a análise interna, tanto dos SAG's como do Corporativo, finalizando com uma análise de investimentos comparativa entre as culturas trabalhadas.

Esse entendimento contribuiu fortemente no desenvolvimento da Visão & Direcionamento da empresa (segunda etapa do método AgroPerformance). Para tal, foram realizadas entrevistas e *workshops* com os tomadores de decisões, onde foram discutidas as estratégias de crescimento e os projetos específicos para serem implementados no novo direcionamento estratégico.

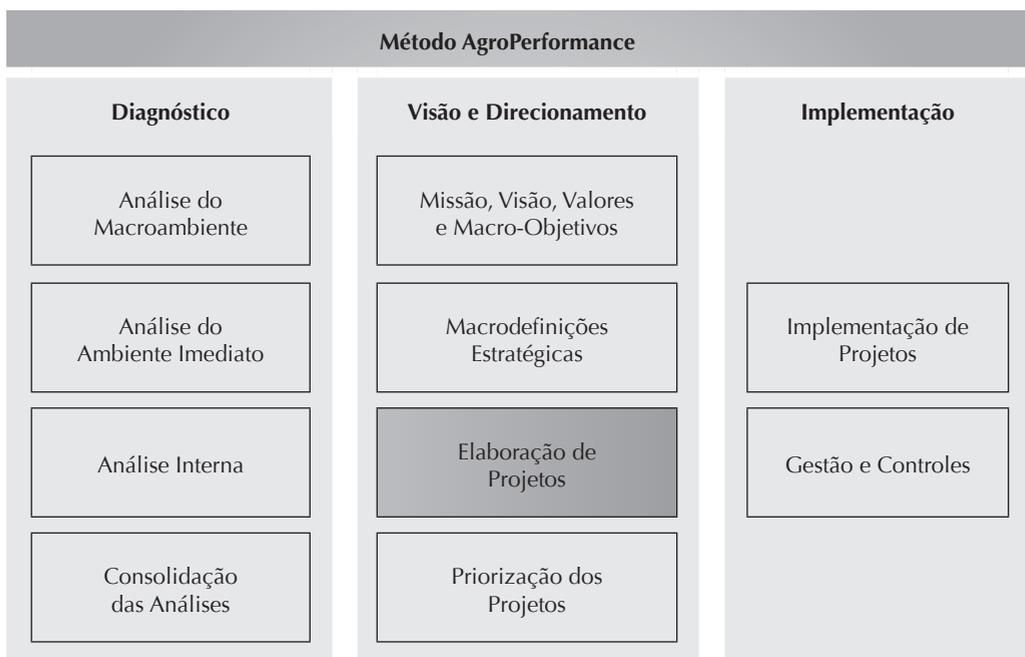
Assim foram definidas as possíveis diretrizes estratégicas junto com os tomadores de decisões, possibilitando o direcionamento futuro do empreendimento. Por fim, foram priorizadas as diretrizes estratégicas que possuíam uma maior sinergia entre os tomadores de decisões e estavam de acordo com a missão e a visão do empreendimento.

Após o estabelecimento das macrodefinições estratégicas da propriedade, o gestor rural terá todas as informações para desenvolver os objetivos do empreendimento. E assim se inicia a próxima fase do método de elaboração de projetos, que são ferramentas que colocam na prática as definições estratégicas. No próximo capítulo, os projetos poderão ser desenvolvidos pelo gestor rural estabelecendo o

que deve ser feito, por quem, quando, recursos e orçamentos disponíveis, formas de controle e acompanhamento e os resultados esperados. Assim, as macrodefinições estratégicas podem ser implementadas pela equipe responsável pelo empreendimento rural.

8

ELABORAÇÃO DE PROJETOS



Fonte: Elaborada pelos Autores.

*Frederico Fonseca Lopes
Janaína Gagliardi Bara*

A elaboração de projetos é a terceira fase da etapa de Visão & Direcionamento do método de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro. Após o estabelecimento das macrodefinições estratégicas da propriedade, torna-se possível o gestor rural desenvolver o caminho para chegar aos objetivos do empreendimento. A elaboração e implementação de projetos são ferramentas que possibilitam pôr em prática as diretrizes definidas anteriormente, determinando o que deve ser feito, por quem, quando, os recursos a serem utilizados e orçamentos disponíveis, formas de controle e de acompanhamento e o resultado esperado. Assim, as macrodefinições extrapolam as questões teóricas e se transformam em atividades a serem executadas pela equipe responsável pelo empreendimento rural.

Um projeto é um conjunto de atividades coordenadas com objetivos e data preestabelecidos, de caráter transitório, isto é, com duração finita. Envolve várias áreas funcionais e níveis hierárquicos, extrapolando a rotina do empreendimento. Deve possuir um plano detalhado, elaborado na fase de concepção, quando a decisão de implementação já foi tomada. O projeto é composto por subpartes, tais como: coordenador e equipe, objetivos, escopo, resultado esperado, cronograma, pontos de controle, orçamento ou balanço de recursos e plano de contingência.

A organização do projeto em um documento auxilia o gestor a sistematizar o trabalho em etapas a serem cumpridas, compartilhar o resultado do que se quer alcançar, identificar as principais deficiências a superar e apontar as possíveis falhas durante a execução das atividades previstas.

Por isso, todo projeto é composto por um coordenador, uma equipe de trabalho, responsáveis pela execução das atividades, acompanhamento e avaliação do projeto. O coordenador deve ter um papel de liderança e articulador do processo, promovendo a participação integrada de todos os membros, despertando o interesse da equipe e reconhecendo interferências e dificuldades durante todo o tempo de desenvolvimento do projeto. A equipe possui participação ativa por meio de contribuições técnicas e deve estar sempre comprometida com os resultados do projeto, e o comitê gestor é um pequeno grupo tomador de decisão definido pelos controladores do empreendimento, que devem realizar reuniões periódicas para avaliar e ajustar o projeto.

Os objetivos gerais dos projetos estão intimamente relacionados com a estratégia do empreendimento, mostram o resultado que o gestor rural quer alcançar ao finalizá-lo, e devem ser claros, simples e com verbos fortes que expressem decisões. Para que os objetivos definidos sejam cumpridos, o escopo do projeto deve ser descrito, já que define o contorno, isto é, os limites do projeto. Este deve elencar as ações que fazem parte do projeto. A definição do escopo ajuda a evitar que as equipes de projeto percam tempo e recursos resolvendo problemas que fogem da sua alçada, portanto descrever o que não faz parte do escopo pode contribuir para o entendimento claro do escopo. O resultado esperado nada mais é do que a

expectativa esperada ao término do projeto e deve ser escrita de forma clara e bem definida e, quando possível, mensurada. A definição de atividades na estrutura analítica de projetos consiste em decompor o resultado final do projeto em etapas e subetapas sucessivamente, até se atingir o nível de decomposição em atividades consideradas suficientemente pequenas para estimativas de prazos e custos. Segue, na Figura 8.1, uma estrutura mínima de um projeto.

Plano de Projetos	
Projeto:	
Objetivo:	
Escopo:	
Equipe responsável	
Coordenador:	Participantes:
Duração	
Início:	Fim:
Ações	
Resultados esperados:	

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 8.1 Estrutura mínima de projeto.

Essas atividades principais compõem o cronograma, que é uma matriz do tempo cruzado com as atividades do projeto, é o marco da passagem das etapas, contém o comprometimento de recursos (financeiros, pessoais, equipamentos) no tempo. A disposição gráfica das datas em que as atividades serão realizadas permite uma

rápida visualização da sequência em que devem acontecer e deve ser facilmente quantificada. Ainda ajuda no acompanhamento e controle das atividades que estão sendo realizadas, mantendo o projeto dentro dos prazos preestabelecidos. Segue, na Figura 8.2, um cronograma de atividades.

Cronograma de Atividades											
Atividade	Responsável	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Início do Projeto:	Fim do Projeto:										

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 8.2 Cronograma de atividades.

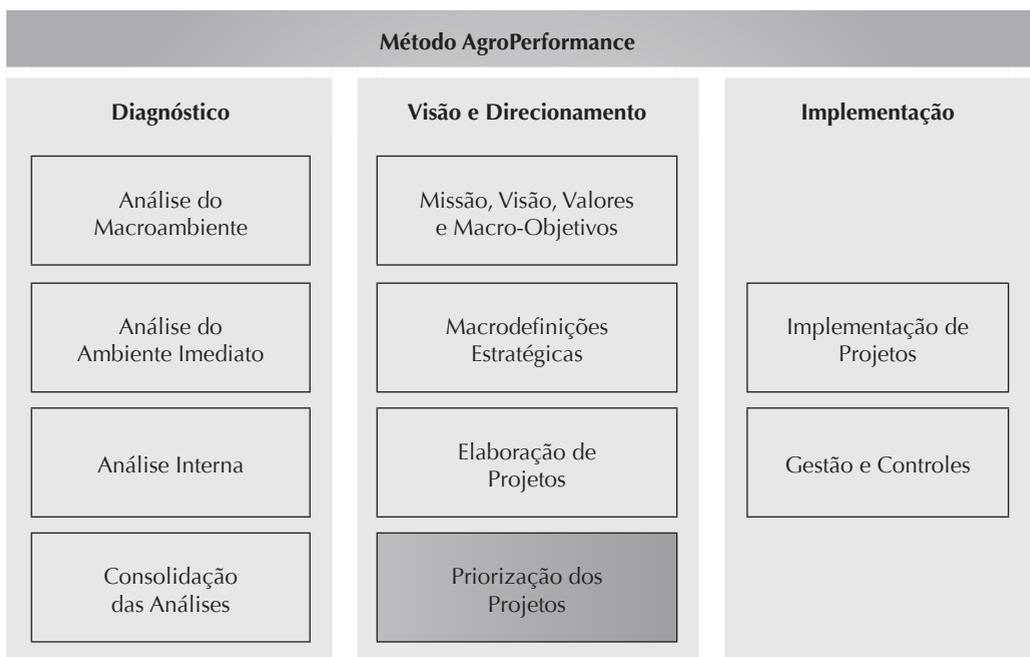
O balanço de recursos e receitas é imprescindível para a tomada de decisão, já que permite a condução do projeto através de fluxo de caixa, investimentos, depreciação, entre outros. São recursos o capital, pessoal, equipamentos e informações, o balanço com as receitas, despesas e saldo (receita menos despesa). As receitas são de difícil contabilização, mas devem ser estimadas, e os benefícios devem superar os custos para agregar valor ao empreendimento.

Os pontos de controle indicam itens importantes para o resultado do projeto que devem ser acompanhados e avaliados pelo comitê gestor. Alguns indicadores que podem ser utilizados são os custos, margem, qualidade, imagem, entre outros. Por fim, deve ser elaborado o plano de contingência, que são ações a serem tomadas em caso de eventos indesejáveis, utilizado para situações de emergência.

Depois de estabelecidos todos os itens explicados neste capítulo, os projetos já contarão com todos os elementos necessários, e já podem ser priorizados, isto é, estabelecer quais deverão ser realizados primeiro de acordo com alguns critérios estabelecidos pelo gestor, e posteriormente implementados. Estes serão discutidos nos capítulos seguintes.

9

PRIORIZAÇÃO DE PROJETOS



Fonte: Elaborada pelos Autores.

*Eduardo Sandrini Simprini
Frederico Fonseca Lopes*

A partir da elaboração dos projetos, demonstrada no capítulo anterior, os gestores dos empreendimentos rurais devem estar aptos a priorizar alguns projetos elaborados de acordo com a estratégia futura do empreendimento.

Diante das grandes mudanças e acontecimentos cada vez mais velozes no mundo atual, os empreendimentos rurais procuram garantir a sobrevivência no mercado através de inúmeros projetos lançados como tentativa de resposta às pressões de diversas naturezas e direções. Tais projetos devem ser conduzidos pelos gestores rurais com o mínimo possível de recursos, e quase sempre a demanda por recursos é maior do que sua disponibilidade. Nesse cenário que se revela, torna-se cada vez mais importante uma gestão e uma priorização de projetos.

Os gestores dos empreendimentos rurais elaboram um grande número de projetos, mas não os priorizam, assim, não os gerenciam de modo a obter efetivamente o posicionamento estratégico e as vantagens competitivas almejadas. Com o passar do tempo, o grande problema que os empreendimentos rurais podem ter é investir recursos no gerenciamento detalhado e completo de projetos que não são estrategicamente importantes, deixando-se de dar o acompanhamento devido aos projetos que deveriam ser tratados de forma mais cuidadosa, aumentando assim os riscos na atividade. Adicionalmente, vale ressaltar que os projetos concorrem entre si com todos os recursos necessários para sua elaboração e principalmente execução.

9.1 Critérios de priorização de projetos

Os gestores dos empreendimentos rurais devem dar a devida atenção e adequado tratamento a cada tipo de projeto, mas o mais importante é dar prioridade e definir as particularidades de cada projeto através de uma metodologia. O *feeling* pessoal não é um critério adequado para o gestor sozinho definir qual projeto será priorizado, mas faz parte de um conjunto de ferramentas e métodos para priorização dos projetos, somado aos *feelings* dos tomadores de decisões estratégicas e táticas do empreendimento rural. É necessário definir métodos de priorização de projetos que busquem uma maior aderência à macroestratégia do empreendimento rural.

Segundo Moraes Filho e Weinberg (2000), as técnicas normalmente discutidas para a seleção e priorização de projetos dividem-se nas seguintes categorias: qualitativas (informação menos acurada e foco mais amplo de análise); quantitativas (informação mais acurada e foco mais estreito de análise). A utilização de cada uma delas dependerá, em grande parte, do estágio de maturidade em que se encontra a equipe envolvida e os projetos a serem analisados e a quantidade e qualidade de informações disponíveis sobre eles.

A priorização pode levar em conta indicadores ou fatores quantitativos, como: TIR (Taxa Interna de Retorno), VPL (Valor Presente Líquido), *Payback* (Tempo de retorno do investimento), dentre outros, e que são calculados a partir do fluxo de caixa de cada projeto, ou outros indicadores que apoiem a priorização dos mesmos. Porém, somente indicadores financeiros não levam em conta fatores qualitativos como: risco, qualidade e quantidade de recursos, competências, alinhamento dos objetivos do projeto de acordo com os objetivos organizacionais que convergem para um mesmo fim ou estratégia de negócio do empreendimento (Sinergia), *know-how* (conhecimento de execução) da empresa e dos colaboradores, importância estratégica e complexidade do projeto.

Com uma gama de ações advindas das análises do macroambiente (Capítulo 2), do ambiente imediato (Capítulo 3) e da análise interna (Capítulo 4), tais ações poderão ser agrupadas em macroprojetos envolvendo várias ações, em detrimento de um objetivo comum ou área funcional do empreendimento. Esses projetos poderão ser priorizados preliminarmente por meio da ferramenta GUT (Gravidade, Urgência e Tendência).

Segundo Grimaldi e Mancuso (1994), a técnica de GUT foi desenvolvida com o objetivo de orientar decisões mais complexas, isto é, decisões que envolvam muitas questões. A GUT é uma ferramenta usada para definir as prioridades dadas às diversas alternativas de ação. Essa ferramenta responde racionalmente às questões de o que se deve fazer primeiro e por onde se deve começar. Para responder a tais questões, a ferramenta GUT leva em consideração a Gravidade, Urgência e Tendência do fenômeno.

Por gravidade deve-se considerar a intensidade, profundidade dos danos que o problema pode causar se não atuar-se sobre ele. Por urgência deve-se considerar o tempo para a eclosão dos danos ou resultados indesejáveis se não se atuar sobre o problema identificado. E por fim, tendência deve-se considerar o desenvolvimento que o problema terá na ausência das respectivas ações identificadas.

A GUT aplica-se sempre que é preciso priorizar ações ou projetos dentro de um leque de alternativas. O objetivo dessa ferramenta é ordenar a importância dos projetos pela sua gravidade, pela sua urgência e pela sua tendência de forma racional, permitindo escolher a tomada de ação menos subjetiva e tendenciosa, ocasionando prejuízo ao empreendimento.

Atualmente, sabe-se que o tempo é um recurso escasso e que há inúmeras atividades para executar, então o empreendedor rural deve-se perguntar: Quais projetos devem ser priorizados? Quais atividades devem ser executadas primeiro? Por quê? Essas são as respostas que a ferramenta proporcionará aos envolvidos no processo de priorização dos projetos.

Utilizando-se a ferramenta GUT como pré-priorização de projetos, o empreendedor rural terá alguns projetos principais para serem priorizados dentro de uma gama de projetos iniciais. Esses projetos então poderão ser priorizados utilizando-se

fatores quantitativos e qualitativos, onde poderão ser classificados os projetos que serão realizados em um primeiro estágio de atuação (“a primeira onda”).

Um bom método de priorização de projetos deve estar alinhado com algumas definições básicas do planejamento estratégico: Visão, Missão, Objetivos e Estratégias (Sinergia). Podemos também incluir os Fatores Críticos de Sucesso para a atuação das estratégias.

Segundo Carvalho (2003), os objetivos e as estratégias dependem, para seu sucesso, dos fatores críticos identificados; estes, por sua vez, são dependentes do suprimento de informações do empreendimento rural. A visão será alcançada através da execução efetiva da missão; esta será possível através da ação das estratégias e do alcance dos objetivos estratégicos propostos.

Segundo Maximiano (1997), “projetos são empreendimentos finitos, que têm objetivos claramente definidos em função de um problema, oportunidade ou interesse de uma pessoa ou organização”. Quando se procura identificar e definir quais são os projetos prioritários, é fundamental que os seus objetivos, interesses e oportunidades atendidas por cada projeto sejam explicitados e confrontados com os objetivos, interesses e oportunidades do negócio do empreendimento rural como um todo, com o propósito de definição, através dessa análise, da sua importância estratégica.

Por outro lado, a clara definição da importância estratégica de um projeto não basta para garantir que sejam escolhidas as técnicas mais adequadas ao seu gerenciamento. Outro fator fundamental nessa análise é a complexidade do projeto, pois projetos complexos exigirão controles e frequências de acompanhamento muito diferentes de projetos mais simples (MAXIMIANO, 1997).

Outra questão a ser considerada está relacionada ao risco que o empreendimento rural estará assumindo ao aderir a determinado projeto e não a outros. Esses riscos devem ser conhecidos e mapeados, e devem compor a análise de priorização de projetos. Também tem um grande peso na priorização de projetos o *know-how* que o empreendimento rural tem na atividade e que será de extrema importância na implementação de determinados projetos, juntamente com todos os recursos existentes no empreendimento, em quantidades e qualidade, e as competências necessárias aos integrantes das equipes que serão designadas para a implementação dos projetos.

9.2 Vantagens e limitações de priorizar projetos

Vantagens

- O comprometimento das pessoas é fator relevante para o sucesso na implementação dos projetos, uma vez que é exaustivamente discutido e acordado entre os tomadores de decisões e líderes dos projetos, obtendo um

consenso fundamental para a aplicação dos recursos aos projetos de forma mais tranquila, evitando inúmeros conflitos posteriores.

- Permite calibrar os esforços de execução e gerenciamento conforme as ondas de atuação e objetivos a serem alcançados para cada projeto.
- Pode-se fazer a priorização de grande quantidade de projetos que não precisem de viabilidade econômica precisa, sendo peneirados os principais projetos.
- O método é considerado bem rápido para peneirar projetos indesejáveis e para analisar novos projetos necessários que podem surgir ao longo do processo.
- O método pode ser aplicado a qualquer tamanho de empreendimento rural, pois torna a priorização uma atividade bem simples de ser executada.

Limitações

- A definição de alguns fatores para a priorização é subjetiva. Mesmo partindo da visão e missão do empreendimento rural analisado, não há total garantia de que todos os objetivos estratégicos importantes para o empreendimento rural sejam relacionados pelos participantes da priorização dos projetos.
- O processo de manutenção dos projetos pode ser alterado e não ser implementado de forma sincronizada com a aplicação do método. Quando, ao início das implementações, por algum motivo alguns projetos não puderem ser iniciados, as ondas de implementação serão alteradas.
- Como o processo de seleção e priorização dos projetos é muito dinâmico, as avaliações e decisões relacionadas à carteira de projetos precisam ser repetidas periodicamente em função de novas mudanças no contexto estratégico do empreendimento rural.
- A presença do líder de cada projeto na etapa de priorização é indispensável, e conciliar as agendas dos tomadores de decisões do empreendimento rural não é tarefa fácil.
- Como o método não verifica com maior rigidez a relação de custo-benefício de cada projeto, pode ocorrer a indicação, como prioritários, de projetos que não tragam a lucratividade esperada ao empreendimento rural. Para projetos que exigirem grandes investimentos, não devem ser feitas análises suplementares de viabilidade econômica.

9.3 Como priorizar projetos

Para o início do processo de priorização pode ser utilizada a ferramenta GUT. Essa técnica consiste em listar uma série de projetos a realizar e atribuir notas de 1

a 5 aos fatores gravidade, urgência e tendência (para melhor mensurar esse último aspecto, sugere-se pensar “se nada for feito...”).

Gravidade	Urgência	Tendência
5 = extremamente grave	5 = precisa de ação imediata	5 = ... irá piorar rapidamente
4 = muito grave	4 = é urgente	4 = ... irá piorar em pouco tempo
3 = grave	3 = o mais rápido possível	3 = ... irá piorar
2 = pouco grave	2 = pouco urgente	2 = ... irá piorar a longo prazo
1 = sem gravidade	1 = pode esperar	1 = ... não irá mudar

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 9.1 GUT.

Essa ferramenta pode ser aplicada individualmente, mas o resultado é melhor quando um grupo de pessoas envolvidas no processo de tomada de decisão a executa, já que haverá um aprimoramento nos valores GUT, que devem ser obtidos por consenso ou pela média dos valores somados de cada participante na priorização. É útil para o planejamento dos principais projetos que devem ser realizados num determinado período. A ferramenta requer o uso de um formulário, como o modelo a seguir.

O formulário consta de cinco colunas (Figura 9.2):

- *Projetos*: nome do projeto (composto de várias ações);
- *Gravidade*: coluna destinada a receber a avaliação e pontuação quanto à gravidade;
- *Urgência*: coluna destinada a receber a avaliação e pontuação quanto à urgência da atividade;
- *Tendência*: coluna destinada a receber a avaliação e pontuação quanto à tendência do problema;
- *GUT*: coluna que contém o produto das avaliações G, U e T.

Projetos	Classificação	Gravidade	Urgência	Tendência	GUT
Estratégia Comercial	Estratégico	4,1	4,1	4,1	68
Compras	Tático	2,0	2,0	2,0	8
Consolidação de mercado	Estratégico	2,0	3,3	2,0	13
Corporativo	Estratégico	2,0	4,1	2,0	16
Estrutura/Logística	Tático	4,1	2,0	4,1	33
Gestão de pessoas	Tático	3,3	3,3	3,3	34
Novos negócios	Estratégico	3,3	4,1	3,3	43
Otimizar recursos	Operacional	4,1	2,0	4,1	33
P&D	Tático	4,1	3,3	4,1	54
Processos	Operacional	3,3	2,0	3,3	21
T.I.	Operacional	3,3	2,0	3,3	21

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 9.2 Exemplo de Formulário GUT.

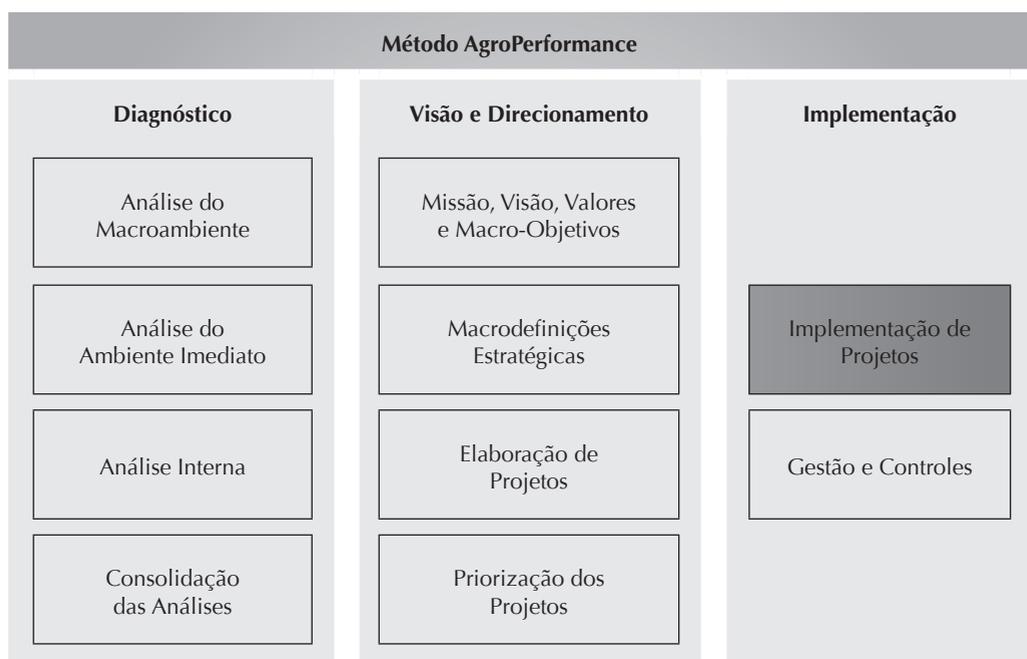
Após a utilização da ferramenta GUT é interessante selecionar os principais projetos identificados pela maior nota obtida na coluna GUT. A quantidade de projetos priorizados está relacionada com a capacidade de ação da equipe envolvida no processo de atuação da estratégia, haja vista que, em um primeiro momento, todos os projetos extrapolam a rotina do empreendimento.

Após selecionar os projetos principais através da ferramenta GUT, esses devem ser submetidos a novas avaliações com critérios qualitativos e quantitativos, exemplificados no início do capítulo.

O método de priorização pode ser reutilizado na medida em que as mudanças ocorram durante a implementação, ou quando ocorram mudanças estratégicas no empreendimento rural. O importante é que o empreendimento priorize e programe os principais projetos primeiramente, para posteriormente iniciar as implementações de outros projetos não prioritários para o momento, e que muitas vezes não são tão fáceis de visualização e são executados antes dos priorizados para o empreendimento rural.

10

IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS



Fonte: Elaborada pelos Autores.

*Frederico Fonseca Lopes
Janaína Gagliardi Bara*

As duas etapas anteriores do método de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro possibilitam um diagnóstico preciso e um claro direcionamento sobre a posição do empreendimento rural no mercado, de modo que se possa seguir para a etapa seguinte, referente à Implementação. Nessa etapa serão desenvolvidos os projetos priorizados e discutida a forma de controle na execução dos objetivos estratégicos, que tem como principal ponto crítico o engajamento de todos os envolvidos no processo AgroPerformance, de tal forma a incorporá-los (os projetos e objetivos) na rotina do empreendimento rural.

O grande desafio dessa fase está no comprometimento e engajamento de todos os envolvidos, e a maneira de vencer esse desafio é trazer os objetivos estratégicos e o plano de ação para a rotina do empreendimento rural, isto é, torná-los parte do dia a dia de trabalho de cada colaborador da propriedade. Para isso, estabelecer um comitê gestor com reuniões periódicas de acompanhamento dos projetos que serão executados contribui para driblar esse desafio.

Nesse momento, o gestor rural possui um papel fundamental, já que o sucesso de um projeto depende diretamente de como ele será coordenado e executado, e o responsável e o principal responsável por essas funções dentro do empreendimento rural é o proprietário, que tem como principal objetivo atingir as metas estabelecidas no ato da elaboração dos projetos e concluir as fases de cada um deles com sucesso e dentro dos prazos estabelecidos. Deve ainda respeitar a ordem de priorização e manter a equipe constantemente motivada. O papel do motivador da equipe não é uma tarefa fácil para o gestor rural. Segundo Prado (1998), para manter elevada a moral da equipe, o gestor tem que saber lidar com os desafios diários do projeto e com os conflitos que poderão ser gerados a partir dele.

Este capítulo tem como objetivo destacar a característica e o papel do proprietário do empreendimento rural e auxiliá-lo na execução dos projetos priorizados na fase anterior. Todas as atividades deverão ser coordenadas e executadas pelo gestor do negócio, líder ou proprietário e, por isso, é importante o claro entendimento do seu papel dentro do empreendimento rural.

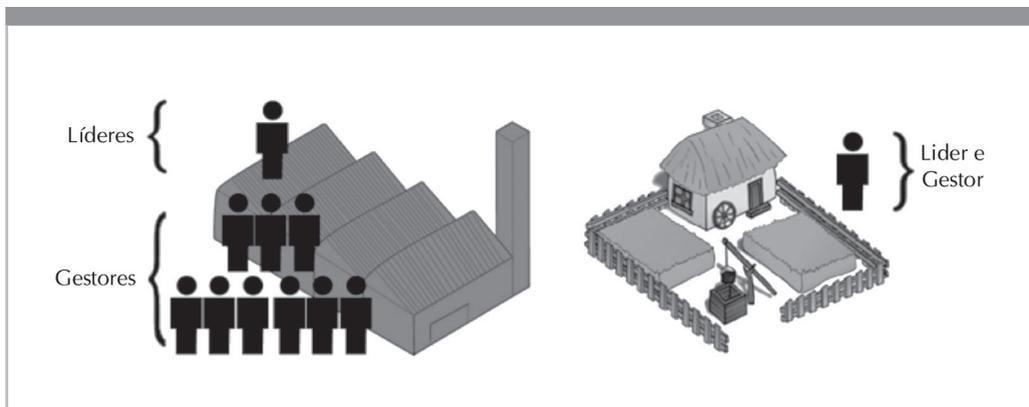
10.1 O papel do líder e do gestor no empreendimento rural

Nos empreendimentos não rurais em geral, nas corporações e empresas, a liderança e a gestão são divididas entre muitos indivíduos. São estabelecidos alguns cargos com responsabilidades de liderança e outros de gestão. Ao contrário destas, o empreendedor rural é responsável tanto pela liderança quanto pela gestão, como demonstrado na Figura 10.1.

Na maioria das atividades, o empreendedor rural deve realizar as responsabilidades de liderança e de gestão dadas as características da atividade rural e do

perfil do empreendedor. O mesmo possui responsabilidades desde operacionais até as táticas e estratégicas. Por isso, é importante o empreendedor saber discernir entre esses dois papéis. Como líder ele deve se preocupar em aperfeiçoar os recursos do empreendimento rural (tempo, trabalho, terra e capital) com o objetivo de realizar a missão corporativa, concentrando-se no planejamento estratégico e nas atividades de longo prazo de forma eficaz.

No papel de gestor o foco é na eficiência; as principais funções são para alocar os recursos a fim de identificar as oportunidades e neutralizar os problemas, focalizando-se no planejamento tático e nas atividades de curto prazo, tornando o empreendimento rural mais bem gerido.



Fonte: Hanson e Johnson (1994).

Figura 10.1 Diferentes atuações do(s) líder(es) e do(s) gestor(es).

Entretanto, para não ter que assumir todas essas funções, o empreendedor rural deve contar com uma equipe capacitada, que o ajude nas tomadas de decisão e nas atividades, já que as decisões compartilhadas aumentam as chances de sucesso do empreendimento.

Para concluir, o empreendedor rural de sucesso deve possuir habilidades de liderança e de gestão. É ele quem determina para onde seu empreendimento vai e como chegar lá. Ele não deve apenas fazer as coisas direito, mas, sim, realizar as coisas certas para aumentar as chances de sucesso do seu negócio e entender a diferença entre o papel de líder e de gestor é essencial para dominar essas habilidades.

Caso seja necessário algum tipo de treinamento para a execução de algum projeto, este deve ser efetuado, e a partir dele, iniciar a execução das atividades propriamente estabelecidas nos projetos.

10.2 A importância do comitê gestor

Um comitê gestor é um grupo de líderes ou colaboradores do empreendimento que se reúnem sistematicamente para discutir, avaliar o desempenho dos projetos, identificar obstáculos e tomar decisões. Na maioria das vezes é formado por um pequeno número de tomadores de decisão, ou, em empreendimentos rurais, geralmente é composto por líderes, dependendo da estrutura organizacional do empreendimento. A definição da equipe que irá compor o comitê é realizada pelo gestor, líder ou proprietário. É um processo importante de apoio na execução das atividades.

É um fórum ou comitê de avaliação, de acompanhamento e de estabelecimento dos ajustes, no qual os líderes apresentam a evolução e desempenho dos projetos em desenvolvimento. Na ocasião, o comitê faz observações e sugere possíveis ajustes. Esse momento também é oportuno para a divulgação, pois os líderes, em muitos casos, não conhecem ou não estão envolvidos em todos os processos ou atividades realizadas simultaneamente.

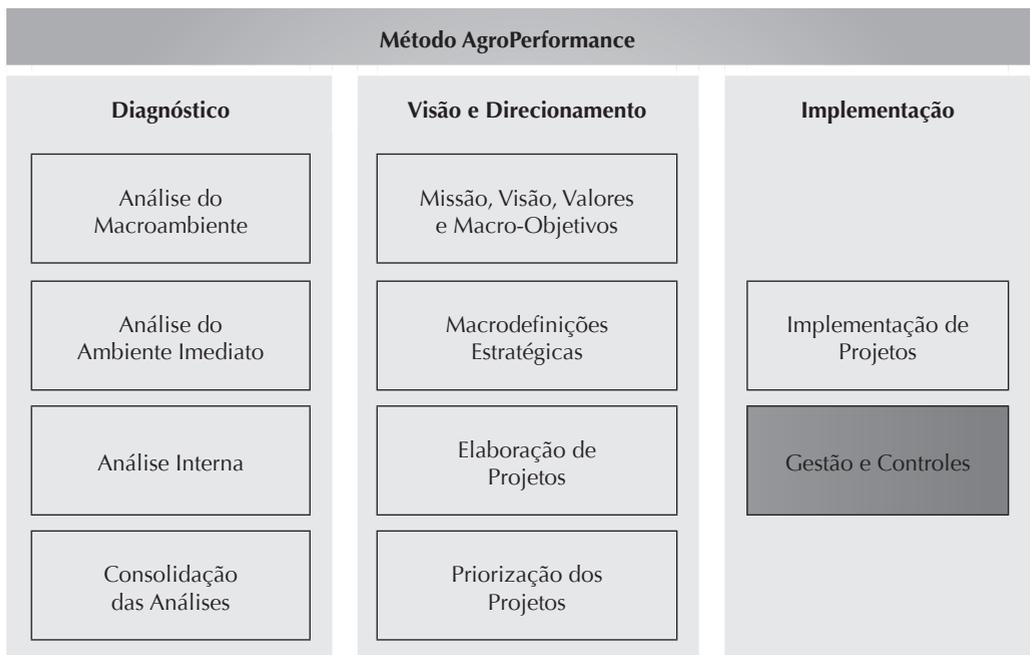
São realizadas reuniões periódicas preestabelecidas, sendo importante torná-las rotina da empresa. Assim, com o passar do tempo, essas reuniões se tornarão mais eficientes e será necessário menos tempo na apresentação e análise dos projetos, já que o comitê gestor estará mais integrado da estrutura e desenvolvimento dos projetos.

Os projetos devem ter prazos estabelecidos (cronograma) diferentes, conforme a sua natureza ou objetivos esperados; dessa forma, quando um projeto é finalizado, surge a oportunidade de se iniciar um novo projeto (geralmente o próximo da priorização) no comitê, isso se a estrutura de pessoas envolvidas na gestão do empreendimento permitir sua implantação e execução.

Durante a etapa de ação, existem várias ações que devem ser executadas com cuidado; uma delas é tornar os objetivos estratégicos e o plano de ação parte da rotina do empreendimento. Para isso, a equipe de gestão (comitê gestor), juntamente com todos os colaboradores envolvidos no processo de execução, deve saber o quê, quem, quando, onde e como fazer para que todos os envolvidos no processo estejam comprometidos e engajados com os objetivos do empreendimento. Assim, é possível partir para a segunda fase da última etapa do método do AgroPerformance de Gestão e Controle.

11

GESTÃO E CONTROLE



Fonte: Elaborada pelos Autores.

*Frederico Fonseca Lopes
Janaína Gagliardi Bara*

A última fase para concluir o método de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro consiste na gestão e controle estratégico. Essa fase possibilita a realização de importantes análises e monitoramento que viabilizam o desenvolvimento final do método.

Após a implementação e a execução dos projetos estratégicos, estes devem ser geridos e controlados pelo gestor rural, e os resultados de curto prazo, metas, objetivos e ações devem ser avaliados. Para isso, o gestor e sua equipe decidem se as variáveis ambientais foram mensuradas e avaliadas, se a declaração corporativa foi absorvida por todos, se os objetivos estratégicos foram alcançados e se as diretrizes estratégicas estabelecidas estão de acordo com o que está sendo praticado no empreendimento ou se eles devem efetuar ajustes em alguma das fases para restabelecer o caminho traçado para alcançar o sucesso do empreendimento rural.

Para uma boa gestão e controle estratégico, torna-se necessária a alocação de recursos para uma atividade estratégica crítica, instituição de melhores práticas e mecanismos para a melhora contínua do empreendimento rural e instalação de sistemas de apoio para possibilitar ao empreendimento controlar as estratégias de maneira eficiente, interligando as pessoas responsáveis e as práticas adotadas.

A função de controle consiste em verificar se as atividades que estão sendo executadas estão de acordo com o planejamento. Para isso, o gestor do negócio deve acompanhar todas as atividades que estão sendo realizadas e pode ter conhecimento destas através de relatórios e reuniões com a sua equipe. As principais finalidades do controle estão relacionadas à identificação de problemas, falhas e erros, fazendo com que os resultados obtidos estejam mais próximos dos esperados e proporcionando informações constantes sobre o andamento do empreendimento rural.

“Um pequeno vazamento eventualmente afunda uma grande embarcação.”

(autor desconhecido)

11.1 Responsabilidades da equipe de gestão e controle

O gestor que tem a responsabilidade do sucesso do processo de planejamento e gestão estratégica do empreendimento rural deve preocupar-se em responder as seguintes questões: o empreendimento rural está caminhando na direção certa? Os principais recursos estão onde deveriam estar? As variáveis e tendências do ambiente externo ainda são válidas ou deverão ser reformuladas? As atividades críticas estão sendo realizadas? As diretrizes estratégicas precisam ser ajustadas ou rejeitadas? Quais progressos foram obtidos até o momento? Os objetivos e cronogramas estão sendo cumpridos? São necessários ajustes no processo AgroPerformance?

As mudanças no ambiente externo e interno da propriedade necessitam de uma constante análise, e esta deve ser incorporada no processo de controle estratégico. O ajuste contínuo das diretrizes estratégicas é uma atividade muito importante para uma atuação estratégica bem-sucedida.

11.2 Tipos de controle estratégico

Todo o processo AgroPerformance deve ser monitorado e controlado, já que cada projeto e cada objetivo estratégico possuem um tempo de duração (cronograma) e algumas ações e consequências influenciam diretamente os resultados estratégicos esperados.

O processo sofre influência de diversas variáveis, positivas e negativas, e durante o período de ação, as mudanças que surgem no ambiente externo trazem a necessidade de mudanças internas na propriedade, para que os objetivos de curto prazo e os de longo prazo sejam alcançados.

Um sistema de controle estratégico é necessário para guiar o empreendimento rural a essas mudanças, principalmente quando surgem diferenças entre os resultados obtidos em relação aos resultados esperados. Esse sistema deve ser implantado pelo gestor rural e deve ser prático e adaptável à estrutura organizacional da propriedade, já que o processo de planejamento e gestão estratégica é contínuo e dinâmico.

O controle estratégico mensura: os desempenhos físicos, econômicos e financeiros do empreendimento, compara os resultados esperados com os obtidos e identifica as ações corretivas.

Existem três tipos de controle estratégico: o controle preliminar, simultâneo e de *feedback*. O controle preliminar está relacionado em instituir maneiras de prevenção dos possíveis erros e desvios; se os principais problemas forem corrigidos antecipadamente, é mais fácil reduzir os riscos de não se atingir os objetivos do empreendimento rural. O controle simultâneo cria possibilidades de fazer modificações no momento em que os problemas aparecem, é baseado no monitoramento dos eventos e processo conforme o desenvolvimento. Por fim, o controle de *feedback* está relacionado com a divulgação dos resultados alcançados e a identificação da *performance* ou não dos projetos e objetivos estratégicos; esse tipo de controle pode ainda prover informações para outros tipos de controle.

11.3 Monitoramento dos projetos

O monitoramento dos projetos tem como objetivo garantir o andamento do projeto conforme o esperado. É um processo contínuo que deve ser colocado em

prática desde o início da prática até a conclusão do projeto. A atividade de monitoramento deve aparecer no plano de ação e envolver todos os colaboradores do empreendimento. Se as atividades não estão indo bem, devem-se tomar providências para identificar a causa dos problemas e corrigi-los.

A verificação e o monitoramento também são importantes para garantir que as atividades estão sendo inseridas como planejadas; isso ajuda o gestor rural a medir o quão bem estão atingindo seus objetivos. Estão embasadas na compreensão de que o processo pelo qual um projeto é realizado tem muitos efeitos no seu uso, operação e manutenção, portanto, se a implementação do projeto não for satisfatória, o gestor deve se perguntar como atingir seus objetivos e como será quando alcançá-los.

Cabe ao gestor avaliar as atividades planejadas para cada período, e para isso pode realizar reuniões periódicas com os participantes de cada projeto e elaborar relatórios com as tarefas já realizadas relacionadas às que deveriam ter sido feitas, e ainda proposições, e o comitê gestor torna uma boa alternativa para essa avaliação. A Figura 11.1 é um exemplo de um relatório de avaliação das atividades de um projeto.

Projeto:		
Responsável:		
Data da reunião:		
Atividade Planejada	Resultados Alcançados	Proposições

Fonte: Prado (1998).

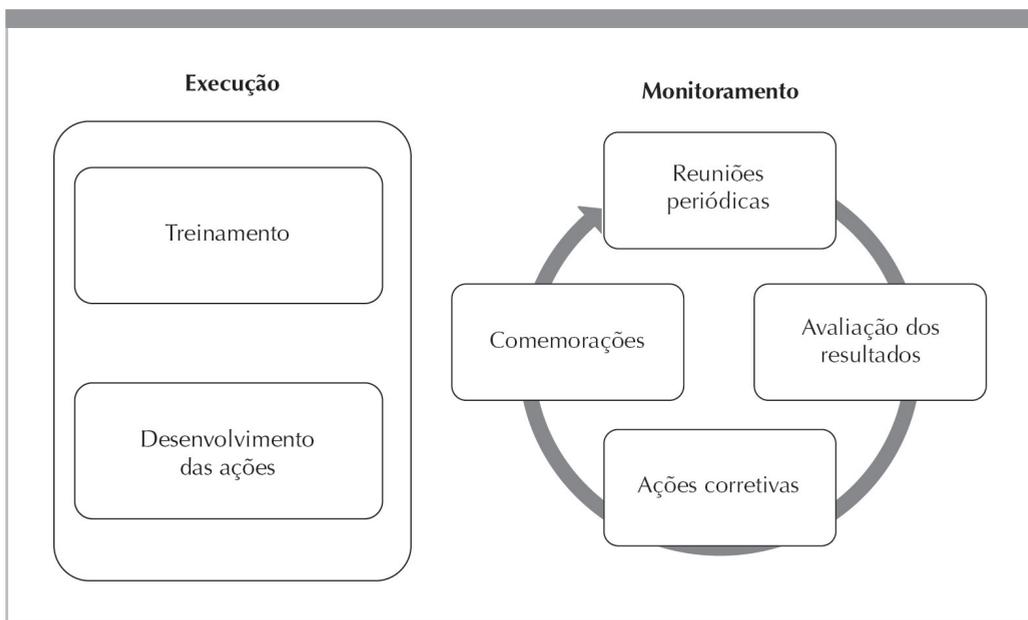
Figura 11.1 *Relatório de avaliação.*

O desenvolvimento do projeto pode necessitar de alterações e ajustes no planejamento das fases seguintes; essas alterações podem trazer modificações importantes para o resultado final do projeto; as ações corretivas devem ser realizadas pelas pessoas envolvidas diretamente com as atividades em questão e o gestor deve calcular o impacto de cada alteração (prazos e custos). Essas alterações devem ser controladas pelo gestor rural, já que estão diretamente relacionadas ao sucesso do projeto e, segundo Prado (1998), muitos projetos fracassam pelo excesso ou descontrole na aceitação das alterações.

É importante que se comemore os sucessos obtidos em cada etapa dos projetos, alcançado pelo cumprimento dos objetivos e metas, aumentando a motivação da equipe e incentivando-a a continuar desenvolvendo o planejamento e gestão estratégico. Para tal, se torna importante identificar os principais marcos nas respectivas etapas de cada projeto; esses marcos geralmente estão relacionados diretamente com a estrutura e os objetivos do projeto.

Os projetos bem coordenados e executados permitem o engajamento de todos os envolvidos no processo, de tal forma a incorporarem os objetivos tanto de cada projeto, quanto do empreendimento como um todo, na rotina do empreendimento rural, facilitando as tomadas de decisões, a resolução dos problemas, o surgimento de novas ideias estratégicas e, principalmente, o sucesso do empreendimento rural.

Para concluir, as principais responsabilidades do gestor rural nessa fase podem ser resumidas conforme demonstrado na Figura 11.2.



Fonte: Adaptado de Prado (1998).

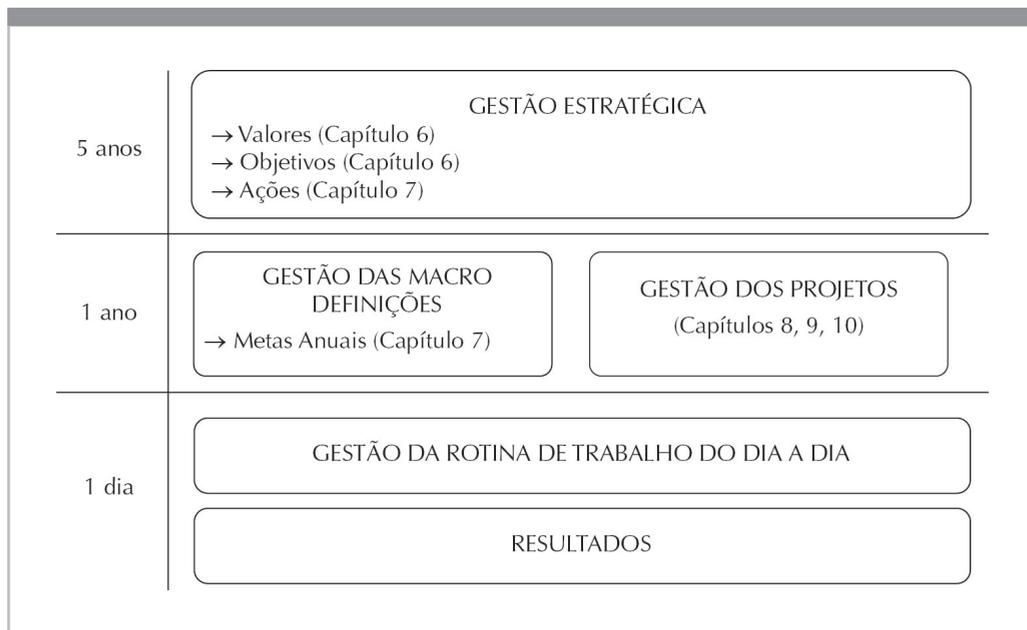
Figura 11.2 Resumo das atividades do gestor na realização dos projetos.

11.4 Ações para obter resultados

“Os fatores tradicionais de produção – terra, mão de obra e dinheiro, pela sua mobilidade não mais garantem vantagem competitiva a uma nação em particular. Ao invés disso, o gerenciamento tornou-se o fator decisivo de produção” (DRUCKER, 1992, apud Falconi, 2009).

Segundo Falconi (2009), um sistema de gestão é um conjunto de ações interligadas de tal maneira que os resultados da empresa sejam atingidos. O sistema é composto por ações de melhorias de longo prazo, melhorias anuais e melhorias na operação, relacionadas com o gerenciamento estratégico, gerenciamento das diretrizes e dos projetos e gerenciamento da rotina do empreendimento, respectivamente. O desafio do gestor rural está no engajamento de todas as pessoas responsáveis pelas atividades do empreendimento para a obtenção dos resultados.

Tudo o que for feito em qualquer nível da organização no sentido de melhorá-la deve resultar em modificações em seus procedimentos padrões operacionais. Essa é a essência de um processo de mudanças organizacionais.



Fonte: Adaptado de Falconi (2009).

Figura 11.3 *Sistema de gestão.*

11.5 Avaliação dos resultados

A ação do gestor rural está baseada no acompanhamento do desempenho do sistema, avaliando os resultados e identificando problemas, erros e falhas com a finalidade de corrigi-los e evitar sua reincidência. Outra finalidade da gestão e controle está em fazer com que os resultados obtidos com as ações realizadas pela equipe estejam o mais próximo possível dos resultados esperados, possibilitando o cumprimento dos objetivos estratégicos do empreendimento. Dessa forma, o papel

do gestor é destinado a assegurar que o desempenho real possibilite o alcance das medidas estabelecidas. Segue abaixo um modelo a ser utilizado pelo gestor rural, objetivando acompanhar as ações/projetos específicos de cada ação, se foi ou não realizado, qual foi o resultado obtido e o responsável por cada objetivo. A Figura 11.4 permite um acompanhamento do desempenho de cada ação, relacionada à pessoa responsável, o que ajuda o gestor a controlar e recompensar os envolvidos na execução de cada ação/projeto.

Objetivo	Ação/Projeto	Realizado?	Resultado	Responsável

Fonte: Adaptado de Lunkes (2010).

Figura 11.4 Avaliação dos resultados.

11.6 Melhoria contínua, reestruturação e reposicionamento

O método de Planejamento e Gestão Estratégica para Empreendimentos Agro tem como objetivo principal realizar melhorias no planejamento e gestão do empreendimento rural como um todo, por esse motivo, seguir as etapas do método é tão importante, pois elas obrigam que o gestor pense em todas as variáveis relacionadas com o empreendimento, desde a mais distante, tais como as variáveis do macroambiente, até o menor detalhe. Todas essas variáveis influenciam o empreendimento, algumas de forma mais intensa. O mundo está em constante mudança, e se a propriedade não se adaptar a essas mudanças, pode perder competitividade.

No processo AgroPerformance, o ambiente externo é dinâmico, por esse motivo, é importante realizar reavaliações e análises (diagnóstico) periodicamente, e a partir destas, verificar os possíveis ajustes necessários para o direcionamento e objetivos estratégicos do empreendimento rural. Lembrando sempre que o planejamento e gestão estratégica deve ser um processo contínuo, por isso, é importante continuar investindo em novas ferramentas, estudos e/ou análises.

O gestor rural deve iniciar seus esforços de melhorias do empreendimento sempre pela adoção de melhores práticas. É importante que o gestor conheça muito bem a sua propriedade, saiba de seus pontos fortes e, principalmente, seus pontos de melhorias. A grande dificuldade é fazer com que boas análises aconteçam. A

capacidade de análise do gestor e de sua equipe é uma questão fundamental para o desempenho organizacional e principalmente para o sucesso do empreendimento rural.

“O mundo muda à nossa volta e temos que nos movimentar sempre. Não só os processos, como estrutura organizacional e operações devem ser reprojctadas continuamente” (FALCONI, 2009, p. 96).

Parte 2

12

ANÁLISE DE INVESTIMENTO EM EMPREENDIMENTOS AGRO

*Frederico Fonseca Lopes
Janaína Gagliardi Bara*

A atividade agrícola já tem suas especificidades, tais como a sazonalidade da produção, combinada ao ciclo natural das culturas e condições climáticas; a perecibilidade da produção, demandando técnicas específicas de conservação; planejamento e entendimento da demanda e da logística de distribuição da produção, exigindo maiores investimentos, muitas vezes com retorno sobre o capital investido no longo prazo tornando a atividade de maior risco quando comparadas com outros setores. Dessa forma, torna-se importante a utilização de técnicas de análise de investimentos para a tomada de decisão de investir em uma determinada atividade.

Todas essas características são desafiadoras para o produtor, empreendedor rural ou gestor, uma vez que devem estar atualizadas com as constantes mudanças e as tendências do macroambiente (política agrícola, taxa de juros, câmbio, entre outros), do ambiente imediato onde a atividade está inserida (fornecedores, compradores, produtos substitutos e concorrentes) e ainda preocupado com questões de dentro da porteira, desde fatores edafo-climáticos, relevo e localização, passando pelo ciclo das atividades (agrícola e pecuária), pela produtividade, custos operacionais, entre outros diversos fatores que influenciam substancialmente a *performance* de um determinado investimento. Assim, torna-se importante para esses agentes uma análise mais profunda fazendo uso de técnicas financeiras, de análise de investimento e de análise de riscos.

12.1 Análise de investimentos

O principal objetivo de desenvolver uma análise de investimento é estimar o quanto os objetivos determinados nas diretrizes estratégicas irão criar ou não valor para o empreendimento rural. Segundo Gitman (2002), criar valor significa fazer com que os ativos tenham mais valor do que o capital investido no projeto, isto é, verificar se o projeto é viável economicamente. As técnicas podem ser aplicadas em diversas características de projetos, desde um novo investimento, como aumentar uma nova área agrícola e/ou pecuária, até uma troca de equipamento ou investir em um maquinário mais moderno.

A análise de investimento deve fornecer elementos para auxiliar decisões, tais como:

- O que continuar produzindo?
- Deve-se diversificar ou crescer na própria atividade?
- Deve-se alterar o processo produtivo?
- Deve-se comprar um novo equipamento, continuar com o antigo ou terceirizar a execução da operação desse equipamento?

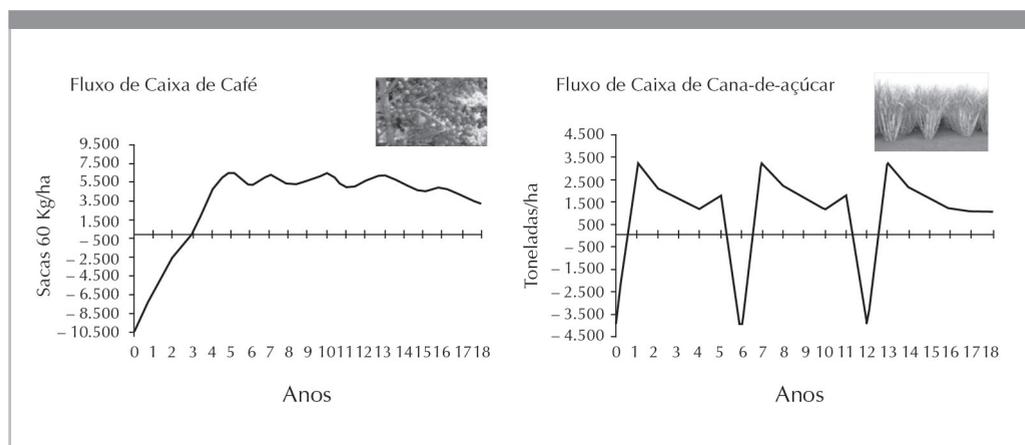
Para responder essas questões é importante avaliar cada uma delas. Para isso, o produtor necessita de uso de ferramentas financeiras que proporcione a melhor escolha e facilite o processo de tomada de decisão do investidor agrícola. O fluxo de caixa, principal ferramenta para o desenvolvimento dessa análise de investimentos, suas características e elementos que o compõem serão abordados a seguir.

12.1.1 Fluxo de Caixa

O fluxo de caixa é composto por séries específicas de pagamentos e recebimentos de caixa estimados para um determinado período de tempo, que geralmente representa a vida útil do projeto e que também pode ser o ciclo de uma cultura (ex.: culturas perenes) ou até mesmo vários ciclos (ex.: culturas anuais). Pode ser classificado de duas maneiras:

- Fluxo de Caixa Convencional: uma saída inicial de caixa seguida por uma série de entradas (exemplo: ciclo da cultura de café);
- Fluxo de Caixa Não Convencional: uma saída inicial de caixa seguida por uma série de entradas, mas de forma alternada e não uniforme, com várias entradas e/ou saídas (exemplo: vários ciclos da cultura de cana-de-açúcar em um único fluxo de caixa).

Segue a Figura 12.1 com exemplo de fluxo de caixa convencional e não convencional.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 12.1 Exemplo de fluxo de caixa convencional e não convencional.

É possível perceber na Figura 12.1 que o fluxo de caixa convencional, exemplificado pela cultura de café, tem uma grande saída de caixa nos três primeiros anos (formação da lavoura) e depois passa por uma série positiva representada pelo total de entradas menos as saídas de caixa ao longo dos anos seguintes. Já no fluxo de caixa não convencional ilustrado pela cultura de cana-de-açúcar mostra-se uma série de investimentos escalonados nos anos 0, 6 e 12; anos em que ocorre a reforma do canavial ao longo do período. Isso se dá devido à característica da cultura, uma vez que a plantação da cana-de-açúcar geralmente possui ciclos entre quatro e seis anos.

Existem ainda vários aspectos que devem ser considerados no processo de tomada de decisão da atividade agrícola, que podem causar impacto no futuro do empreendimento rural. Tanto as variáveis do macroambiente (Capítulo 2) como do ambiente imediato (Capítulo 3) influenciam de maneira significativa o resultado de um projeto agrícola. Alguns desses fatores são determinantes no desempenho da atividade e devem ser analisados com bastante critério e devem ser contemplados no fluxo de caixa para a análise de investimentos:

- *Área efetiva*: área produtiva ou área cultivada;
- *Curva de produção*: refere-se à produção a ser obtida durante o ciclo, ou vários ciclos da cultura durante o período do projeto;
- *Produção total estimada*: quantidade total esperada a ser produzida;

- *Produtividade*: quantidade produzida por unidade de área, um dos melhores indicadores para medir o nível de eficiência e eficácia da propriedade;
- *Preço*: é o preço unitário de expectativa de venda da produção;
- *Custo de formação*: valor monetário gasto para a implementação da cultura (mudas, tratamentos culturais, adubação, irrigação);
- *Custo de produção*: soma dos valores de todos os recursos e operações utilizados no processo produtivo de uma atividade agropecuária;
- *Custo não operacional*: custo de todos os recursos utilizados pela propriedade não computados no custo operacional (despesas indiretas);
- *Custo com arrendamentos*: valor pago pelo uso da terra de terceiros por um tempo determinado;
- *Custos com colheita e frete*: valor monetário gasto com atividades de colheita e de transporte da produção;
- *Investimentos*: aplicação de capital em meios de produção, visando o aumento da capacidade produtiva (instalações, máquinas, transporte, infraestrutura);
- *Receita com vendas*: representa o resultado da atividade em valores monetários, multiplicação do preço unitário pela quantidade produzida;
- *Máquinas e equipamentos*: valor monetário investido em máquinas e equipamentos;
- *Benfeitorias*: valor monetário investido em benfeitorias;
- *Impostos e taxas*: valores fixos pagos ao Estado para custear gastos públicos, no caso rural, o mais comum é o Funrural ou Contribuição Social Rural, contribuição social destinada a custear a seguridade geral; esse tributo é cobrado sobre o resultado bruto da comercialização rural (de 2,3% a 2,85%) e descontado, pelo adquirente da produção, no momento da venda;
- *Custo de oportunidade*: percentual ou valor que o capital empregado em uma atividade renderia se fosse utilizado em qualquer outra oportunidade;
- *Custo do capital próprio*: é dado pela expectativa de retorno (percentual) sobre o investimento realizado no negócio durante um determinado período, baseado em níveis da taxa de uma aplicação financeira praticada pelo mercado;
- *Custo do capital de terceiros*: é a taxa de retorno que os credores exigem para emprestar recursos financeiros à atividade em análise. Geralmente, o custo desse capital disponível para a atividade rural oferecido pelo governo é mais baixo do que uma taxa que se consegue aplicar no mercado financeiro, no entanto, esses programas têm bastante restrição ao volume de empréstimo a ser tomado;

- *Despesas administrativas*: gastos necessários para administrar o empreendimento, tais como folha de pagamento, materiais de escritório, combustíveis, manutenção de veículos, entre outros.

12.1.2 Valor Presente Líquido (VPL)

Valor Presente Líquido (VPL) é uma técnica de análise de orçamento que desconta os fluxos de caixa da empresa a uma taxa especificada. Geralmente utiliza-se a taxa praticada pelo mercado, referente ao retorno mínimo que deve ser obtido por um projeto. É o valor presente dos fluxos de caixa futuros, descontados a uma determinada taxa de juros, menos o valor presente do custo do investimento, sendo que as principais vantagens do uso do VPL é que esse indicador considera o custo do dinheiro no tempo, além de fornecer a ideia de riqueza absoluta.

Como critério de aceitar ou rejeitar o projeto, se o VPL for maior que zero, aceita-se o projeto, mas se o VPL for menor que zero, rejeita-se o projeto.

12.1.3 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é definida como a taxa de desconto que iguala o valor presente das entradas de caixa ao investimento inicial de um projeto. É a taxa que faz com que o VPL seja nulo. A TIR representa o que mais próximo existe do VPL, sem que se trate do próprio VPL.

A principal vantagem da utilização dessa técnica de investimentos é que considera o custo do dinheiro no tempo; já a principal desvantagem é a limitação matemática quando o fluxo de caixa não é convencional (exemplo: fluxo de caixa de vários ciclos de cana-de-açúcar).

Como critério de aceitar ou rejeitar o projeto, utiliza-se a seguinte definição: quando a TIR for maior do que a taxa de desconto, aceita-se o projeto; caso a TIR seja menor que a taxa de desconto, rejeita-se o projeto.

12.1.4 Payback – Período de Retorno

O período de *payback* refere-se ao tempo requerido para o retorno do capital investido em um projeto, a partir das entradas de caixa, ou seja, é o número de períodos necessários para recuperar o investimento original. Como os fluxos de caixa esperados no futuro distante são geralmente mais arriscados do que os fluxos de caixa de curto prazo, o *payback* é utilizado como um indicador de risco do projeto.

A simplicidade e a velocidade de cálculo são as principais vantagens de utilização dessa técnica de análise de investimentos. No entanto, deve-se desconsiderar os fluxos de caixa após o período de *payback*.

Como critério de aceitar ou rejeitar o projeto, utiliza-se o *payback* e, quando for maior do que a expectativa de prazo gerada, rejeita-se o projeto, caso contrário, aceita-se o projeto.

12.2 Análise de cenários

É um método de análise de risco isolado de um projeto que leva em consideração a sensibilidade dos VPL a mudanças de suas principais variáveis de decisão. Existem muitas variáveis importantes que afetam a viabilidade dos projetos agrícolas, muitas delas são variáveis externas e, portanto, incontroláveis. Assim, o gestor rural deve buscar entender seus movimentos e tendências para se adequar às variáveis, tomar as melhores decisões e, dessa maneira, alcançar o sucesso do empreendimento. A apreciação de cenários inclui também uma análise de sensibilidade que visa verificar a elasticidade dos resultados à variação de seus fatores críticos (receita, curva de produção, custo operacional).

12.3 Análise de riscos

O risco é a incerteza relacionada aos ganhos e perdas que podem ocorrer como resultado das ações e decisões tomadas. A análise de risco tem como objetivo avaliar e gerir essas incertezas como forma de criação de valor (LUNKES, 2010).

A análise de risco pode ser realizada através do levantamento dos principais riscos ao empreendimento rural. Esses riscos podem ser operacionais, financeiros, fitossanitários, climáticos e comerciais. As variáveis que estão relacionadas com esses riscos já foram discutidas no Capítulo 3 e influenciam na vantagem competitiva do empreendimento. Por esse motivo, é muito importante que o produtor entenda e busque soluções para os principais riscos relacionados à atividade agrícola.

O risco operacional ocorre quando um empreendimento rural tem forte influência da eficiência operacional no negócio, comprometendo o seu resultado econômico. Apesar de esse tipo de risco não ocasionar dano econômico de grande impacto, diferentemente do que ocorre nos demais riscos, a não eficiência operacional de um empreendimento agrícola acontece no dia a dia de maneira oculta, sem o gestor e as demais pessoas envolvidas nas operações perceberem, contribuindo em muito para a perda da competitividade e conseqüentemente o abandono da atividade agrícola. Dessa forma, a adoção de análise comparativa do desempenho do

empreendimento, por meio de indicadores físicos e financeiros, com as propriedades de referência de atuação na mesma atividade, torna-se uma importante ferramenta mitigadora desse risco. Mais detalhes, bem como os diferentes indicadores de *performance*, são explorados no Capítulo 4 deste livro.

A Figura 12.2 mostra de maneira simples cada tipo de risco, em cuja próxima coluna deve-se descrever a definição do risco, o impacto que este pode causar, sendo que nessa categoria pode ser classificado como alto, médio e baixo, de acordo com os exemplos selecionados. Apresenta-se ainda a probabilidade de ocorrência desses riscos, que pode ser frequente, provável, ocasional, remota ou improvável e, por fim, a mitigação de cada risco, que são as possíveis ações que o produtor deverá tomar para solucionar ou prevenir os riscos inerentes ao seu projeto ou negócio.

Tipo de Risco	Definição	Impacto	Probabilidade	Medidas de Mitigação do Risco
Financeiro				
Fitossanitário				
Climático				
Comercial				

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 12.2 Exemplo de uma matriz de risco.

O risco financeiro ocorre quando os eventos financeiros, tais como taxa de câmbio, taxa de juros, custo do capital (terceiros *versus* próprio), ciclo de vida do projeto, entre outros fatores, interferem na *performance* do projeto. Geralmente ocorre pelas atividades cuja produção é voltada para a exportação, e por esse motivo estão mais expostas ao risco cambial.

Outro exemplo são os projetos nos quais a atividade agrícola tem um horizonte de longo prazo, tais como as culturas perenes (café, silvicultura), e por isso estão mais expostos às questões de crédito e de orçamento mal elaborados, uma vez que há um longo período de investimentos para depois a geração de caixa. Para solucionar essas questões, o gestor deve estar sempre preocupado com uma boa engenharia financeira do projeto e com um bom uso do capital mais barato, seja

capital próprio e/ou capital de terceiros, para tornar o custo financeiro do projeto mais barato e conseqüentemente de melhor geração de valor para o empreendedor.

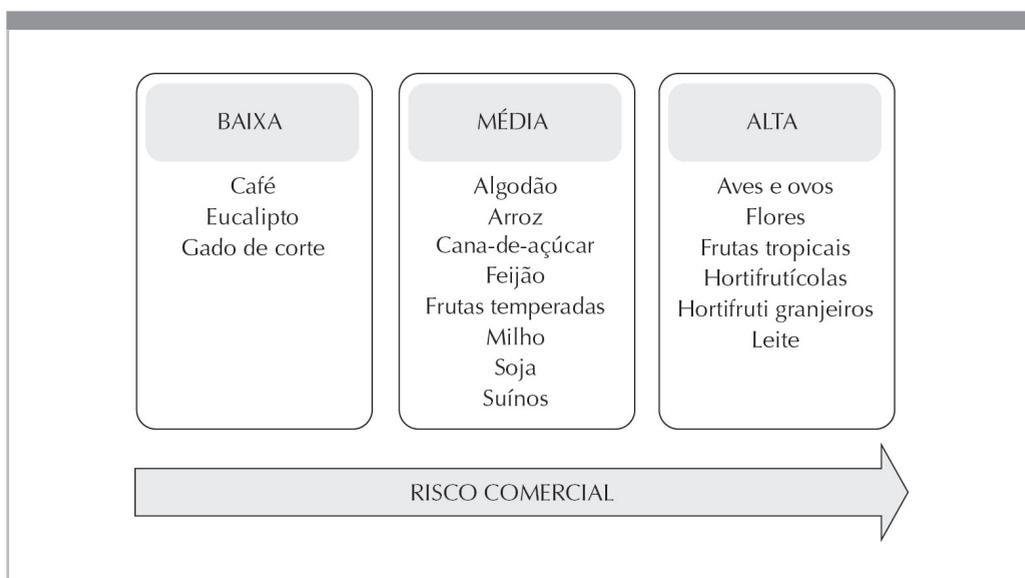
Os riscos fitossanitários estão relacionados a possíveis problemas de pragas e doenças e devem ser considerados na análise de investimentos, principalmente em culturas que estão mais expostas à ocorrência dessas moléstias e com grande dano econômico, tais como café, cacau, soja e algumas frutícolas tais como laranja, maracujá, abacaxi, entre outras. O gestor deve buscar fatores que propiciam a mitigação desse risco escolhendo a variedade correta, a região com maior aptidão à cultura em função do clima e do solo, entre outros aspectos importantes que resultarão no sucesso ou não do projeto.

As intempéries tais como geadas, chuvas fortes, granizos, entre outras, são riscos climáticos que interferem diretamente na qualidade ou na quantidade produzida de várias culturas tais como uva, maçã, oleícolas (principalmente folhas) e tomate, entre outras. O gestor rural deve sempre buscar competências para mitigar esse risco através do uso de tecnologias específicas.

Por fim, o risco comercial está relacionado à precibilidade, uma vez que quanto maior a precibilidade do produto, maior o risco, o que exige uma *expertise* do produtor na comercialização da produção. Além deste, outro fator que se deve considerar é o número de compradores atuantes no mercado, já que os mercados com poucos compradores e alta precibilidade aumentam ainda mais o poder dos compradores em detrimento dos produtores (exemplo: hortifruti granjeiro, onde a variação de preço ocorre de maneira elevada durante um único dia).

Uma alternativa para casos como esse é procurar desenvolver relação de parceria e de contratos de longo prazo, para buscar mecanismos proteção a flutuações de preço. Outro fator de mitigação do risco comercial ao produtor é utilizar o instrumento de *hedge*, que visa proteger operações financeiras contra o risco de grandes variações de preço do produto, como ocorre na maioria das *commodities* de ciclos anuais (milho, algodão, soja).

A Figura 12.3 mostra a relação de precibilidade *versus* risco comercial. As culturas foram classificadas em baixa, média e alta precibilidade e posteriormente relacionadas ao nível de risco; quanto maior a precibilidade, maior o risco comercial, já quanto menor a precibilidade, menor o risco comercial, uma vez que o produtor tem a opção de comercializar sua produção no momento em que julgar mais apropriado com relação ao preço de sua produção.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 12.3 Esquema síntese entre a relação da precibilidade e risco comercial.

12.4 Ativo terra versus atividade agropecuária

Em uma análise de investimentos e análise de viabilidade de uma atividade rural, o tomador de decisão depara-se com uma dúvida frequente: na análise econômico-financeira do negócio deve-se considerar o valor da terra? Deve-se considerar o custo de oportunidade da terra ou inserir um custo referente ao aluguel ou arrendamento da área? Devo apropriar ou não o ativo terra na análise da atividade do negócio?

Para essa questão, o primeiro ponto é discernir a atividade do ativo como negócio, ou seja, a atividade que é exercida, seja a lavoura ou a pecuária, do ativo terra que está suportando essa ação. Na análise econômico-financeira, na qual apura-se o resultado das atividades, deve-se analisar o desempenho separadamente.

O empreendedor pode ter como atividade principal a especulação do ativo, adquirindo-o em época que julgar ser uma oportunidade de negócio para ter o ativo como patrimônio ou até mesmo para uma venda futura, quando entender que é o melhor momento para realizar o lucro imobiliário. Esse movimento ocorre muito em novas fronteiras agrícolas onde as terras ainda são mais baratas quando comparadas com regiões tradicionais e com toda a infraestrutura voltada para o negócio agropecuário já estabelecido.

Em muitos casos, o empreendedor agropecuário tem como principal objetivo a atividade propriamente dita e deverá ter resultado econômico-financeiro

independentemente da provisão do lucro imobiliário. Assim, tem que ser independente e sustentável. Esse fato ocorre nos casos de arrendamento cujo empreendedor agrícola busca resultado econômico-financeiro apenas na atividade que exerce sobre a terra. É importante ressaltar que nessa configuração o empreendedor deve considerar o custo do arrendamento da terra na sua atividade. Esse arranjo é o que mais tem crescido no setor agropecuário, no qual cada vez mais o produtor tem o foco apenas na produção, enquanto o proprietário tem o foco apenas na segurança do patrimônio e/ou na especulação imobiliária.

Dessa forma, quando o dono do ativo é o mesmo que desenvolve o trabalho agropecuário, torna-se importante o empreendedor considerar o custo de oportunidade do ativo terra na análise econômica.

A utilização de técnicas de análise de investimentos é importante para a tomada de decisão, já que estas facilitam e guiam o gestor rural a seguir o melhor caminho para o êxito da atividade rural. Um gestor preparado aos riscos e às especificidades rurais possui maiores chances de obter sucesso no negócio agrícola.

CASO: Efetuando Análise Comparativa de Quatro Culturas Perenes Utilizando Técnicas de Análise de Investimento Objetivando Facilitar o Processo de tomada de Decisão

Um grande empreendimento agrícola, que atua fortemente nas atividades de cana-de-açúcar e laranja, resolveu estudar novos negócios, visando mitigar o risco do negócio por meio de diversificação das suas atividades em pelo menos mais uma nova cultura. Para tal, foi elaborada uma análise comparativa de quatro importantes culturas, sendo duas de atuação e duas novas culturas, café e eucalipto, relativamente com sinergia com as outras.

A seguir, a Figura 12.4 apresenta os principais fatores que foram utilizados na elaboração do fluxo de caixa para as quatro culturas permanentes visando facilitar o processo de tomada de decisão.

Premissas	Citros	Cana	Café	Eucalipto
Taxa de desconto (%)	10	10	10	10
Área efetiva (módulo mínimo)	300	500	150	50
Preço unitário	12,00	58,00	480,00	78,00
Unidade	Caixas	Toneladas	Sacas	M ³
Custo não operacional				
Custo de arrendamento	916,40	798,00	960,00	675,10
Custo de destoca				
Custo de colheita e transporte – unitário	3,80	15,26	68,00	22,75
Investimento – ha/ano				
Máquinas e equipamentos	189,72	96,00	183,00	100,00
Benfeitorias	21,00	11,00	129,00	11,00
Pomares e lavouras				
Impostos				
Fundecitrus (R\$/cx)	0,09			
Funrual (%)	2,30	2,30	2,30	2,30
Premissas técnicas				
Produtividade média (vida útil)	856	69	34	41
Unidade	Caixas	Toneladas	Sacas	M ³
Risco (%)	10	10	10	10

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 12.4 *Análise comparativa de fluxo de caixa.*

Nesse caso, a taxa de desconto foi definida pelo produtor de acordo com as taxas praticadas pelo mercado financeiro. Adotou-se o módulo mínimo econômico para definir a área efetiva de cada cultura, ou seja, 300, 500, 150, 50 para as culturas citros, cana-de-açúcar, café e eucalipto. Os preços unitários foram obtidos no mercado. Utilizaram-se 11% da produção para calcular o custo de arrendamento de citros; dessa forma, considerando que a curva média em fase adulta é 1.016 caixas por hectare, multiplica-se esse número pelo preço unitário (caixa) subtraído dos custos com colheita e transporte e depois multiplica-se por 11% (porcentagem de produção na árvore).

O custo de arrendamento da cana-de-açúcar foi obtido dividindo a quantidade de toneladas por alqueire por seis anos e depois multiplicando o resultado por cinco (cortes); depois divide-se o resultado por 2,42 (conversão de alqueire em hectare), obtendo o mesmo valor em hectares, por fim multiplicado pelo preço unitário da tonelada. Já para o café o custo do arrendamento foi estipulado por duas sacas por hectare; dessa forma, apenas multiplicou-se o preço unitário da saca por dois. Para a cultura de eucalipto consideraram-se 30% da produção total ao longo de todos os anos, o resultado multiplicado pelo preço unitário do metro cúbico, que por sua vez é dividido pelo número de anos utilizado, obtendo assim o custo anual de arrendamento.

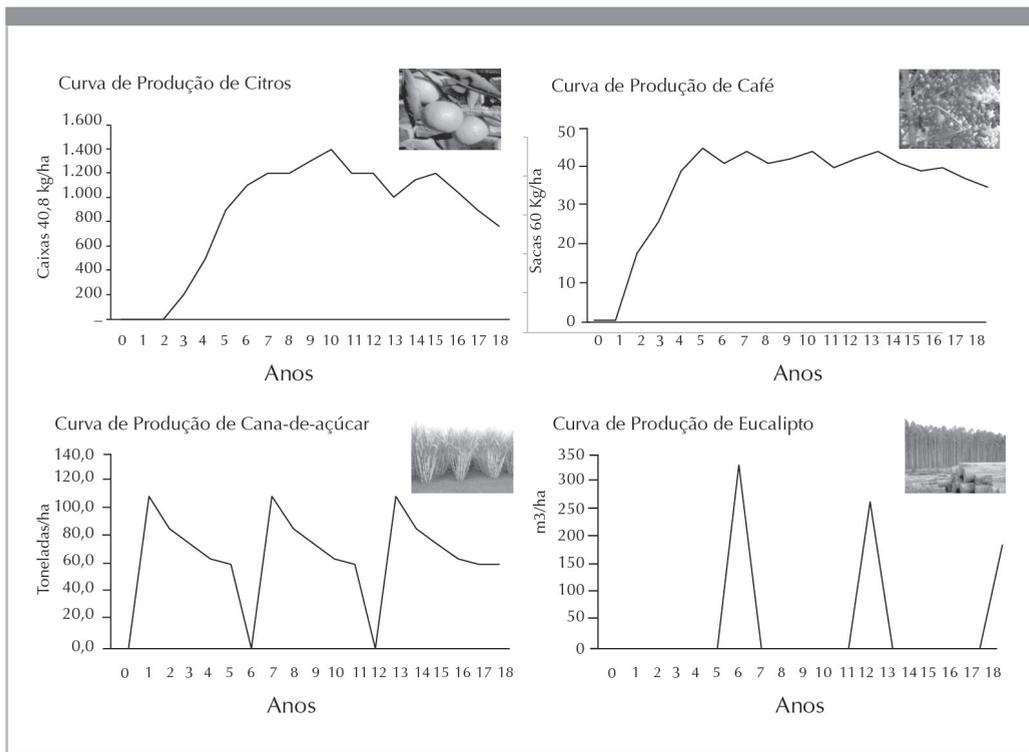
O valor de investimento em máquinas e equipamentos foi obtido através da divisão do ativo total pela área e o resultado dividido por dez (média considerada da vida útil das máquinas e equipamentos). O valor das benfeitorias foi encontrado por meio do investimento total dividido pelo ciclo estipulado dos projetos, que é de 18 anos, já que a depreciação da mesma é semelhante a esse período. Em seguida, dividiu-se pela área efetiva de cada cultura. Observa-se que o café tem um valor mais elevado dada a necessidade de grandes investimentos em pós-colheita (lavador, secador, beneficiador, entre outros). Já o valor investido em pomares e lavouras (ativo biológico) é a divisão do custo de formação da cultura pela área e o resultado dividido por 18 (vida útil média).

A taxa e a contribuição ao Fundecitrus são recolhidas pelos produtores de citros no ato da entrega da fruta na indústria processadora, já o Funrural é cobrado sobre o resultado bruto da comercialização rural e descontado, pelo adquirente da produção, no momento da venda.

Para se obter a produtividade média foi feita uma média da produtividade (produção por área) dos 18 anos. Por fim, a porcentagem de risco é definida pelo próprio produtor e está relacionada com os riscos da atividade agrícola; estes podem ser operacional, financeiro, fitossanitário, climático e comercial, que foram explorados neste capítulo.

A curva de produção varia de acordo com cada cultura, ilustrada na Figura 12.5. É possível verificar que a curva de produção de citros se inicia a partir do terceiro ano, tendo seu pico de produção no décimo ano, e a partir dele uma queda. O café inicia a produção também no segundo ano, atinge seu pico no quinto ano e, a partir dele, mantém a sua

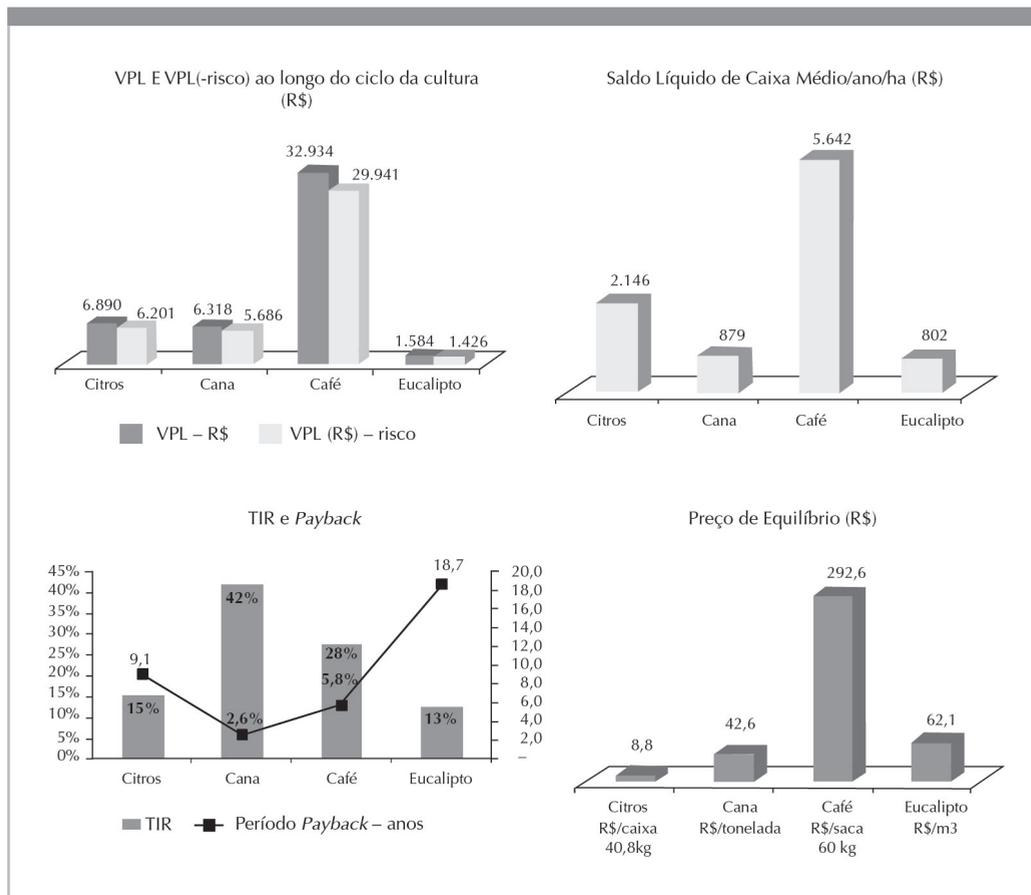
produção com algumas variações anuais e uma ligeira queda com o passar dos anos. A cana-de-açúcar apresenta uma curva de produção totalmente diferente das anteriores, uma vez que é uma cultura que possui ciclos curtos, sendo três plantios e três cortes no total dos 18 anos, que é a média de vida útil das culturas. Por fim, a curva de produção de eucalipto tem seu início no quinto ano, sendo que produz apenas três anos, voltando a produzir quatro anos depois, e assim por diante, sendo que a cada ciclo a produção passa a ser menor; são três plantios e dois cortes no total do ciclo analisado.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 12.5 Curva de produção de várias culturas.

Segue Figura 12.6, que ilustra o resultado de cada ferramenta (VPL, TIR e *payback*) de quatro culturas diferentes.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 12.6 Resultados.

Para concluir, através das premissas utilizadas na análise, percebe-se que o café foi a cultura com o maior retorno (maior VPL) e a de eucalipto, o de menor. O café é também a cultura que gera o maior saldo líquido de caixa ao longo do período do projeto por área, seguido de citros, cana-de-açúcar e eucalipto. A TIR – Taxa Interna de Retorno – de todas as culturas foi maior que a taxa de desconto utilizada nesse caso. Porém, de acordo com o conceito, esse indicador possui um limitador matemático quando o fluxo de caixa não é convencional, como é o caso da cana-de-açúcar e do eucalipto, por esse motivo, esse indicador não deve ser analisado para essas culturas.

A cultura que apresenta o menor tempo de retorno do investimento (*payback*) é a cana-de-açúcar, seguida do café, citros e eucalipto. O preço de equilíbrio foi obtido através do custo de produção total dividido pela produção total estimada e mostra o valor necessário a ser vendido para que se obtenha o valor gasto com a produção. Nesse caso, todos os preços de equilíbrio estão abaixo dos preços praticados pelo mercado no momento dessa análise.

O caso visa elucidar a importância de utilizar técnicas de análise de investimento no processo de tomada de decisão. Vale ressaltar que outros fatores, tais como análise

vocacional da região, a aptidão da área, o histórico e a cultura do empreendedor, também devem ser considerados na análise. Por fim, torna-se importante salientar que o resultado reflete a situação atual dos fatores utilizados na análise comparativa. Dessa forma, os resultados alteram-se substancialmente de acordo com as mudanças desses fatores, que por sua vez são fatores do macroambiente, portanto, fatores dinâmicos e incontroláveis pelo tomador de decisão; assim, torna-se importante o empreendedor prever essas mudanças.

13

SUSTENTABILIDADE, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Adriano Vecchiatti Lupinacci

A análise da história recente da humanidade mostra que os significativos progressos da ciência, associados ao uso crescente de tecnologia, nos mais diversos campos do conhecimento, à luz da globalização, vêm mudando dramaticamente os modos de vida, os hábitos e as relações entre as pessoas em todo o mundo, assumindo dessa forma importância incomensurável para o futuro do homem no planeta.

Na agropecuária, foco principal dessa abordagem, os benefícios advindos das inovações tecnológicas são inquestionáveis. Inúmeros exemplos ratificam os progressos obtidos pela adoção da tecnologia nas últimas cinco décadas. Com maior relevância, destacam-se: **(a)** o uso crescente de maquinário altamente especializado, que permitiu o crescimento vertiginoso da produção agrícola mundial; **(b)** a incorporação de solos de baixa fertilidade natural, tidos como improdutivos até meados da década de 1950, ao processo de produção de alimentos, fibras e energia (cerrados ou savanas) (GOEDERT et al., 2008), o que vem promovendo ainda hoje uma verdadeira revolução na dinâmica do mercado mundial de *commodities* agrícolas; **(c)** o cultivo de plantas transgênicas resultantes de organismos geneticamente modificados (OGM) (PATERNIANI, 2001), capazes de responder satisfatoriamente, em termos de produtividade, em ambientes desafiadores e de alto risco; e **(d)** a agricultura de precisão, baseada na tecnologia da informação e variabilidade espacial do solo, que tem como premissa básica garantir o aumento

da eficiência operacional e financeira do processo agrícola pelo uso racional dos insumos agrícolas.

Sob essa ótica, a tecnologia aplicada à atividade agropecuária tem sido responsável pela crescente eficiência verificada nesse setor e, apesar do aumento vertiginoso da população mundial nos dois últimos séculos – que passou de cerca de 1 bilhão de pessoas, em 1802, para 6 bilhões, em 1999 (UNITED NATIONS, 2004, 2009) –, tem garantido a produção de alimentos acima das necessidades da população mundial (PATERNIANI, 2001). Lamentavelmente, a fome existente no planeta é fruto de interesses e imposições políticas internacionais, além de deficiências econômicas na distribuição de renda (PATERNIANI; 2001; VON BRAUN et al., 2005).

Ao mesmo tempo em que a agropecuária tem sido tão eficiente no cumprimento de seus propósitos para com a humanidade, paradoxalmente, essa atividade nunca foi tão contestada e questionada como nos dias atuais (PATERNIANI, 2001, BUSTAMANTE; OLIVEIRA, 2008; VILELA et al., 2008). A atividade agropecuária vem sendo responsabilizada, direta e/ou indiretamente, pelas mudanças climáticas, pelo aquecimento global, pelo uso desmedido do solo e da água, pela supressão desenfreada da vegetação (CARVALHO et al., 2008), por prejuízos incalculáveis causados à biodiversidade e, dentro de determinados contextos, até pela intensificação da fome e da pobreza no mundo (VON BRAUN et al., 2005). Ainda que parte dessas contestações seja desprovida de comprovação científica (PATERNIANI, 2001), é inegável que a intensificação da ação antrópica sobre o uso e consumo dos recursos naturais, mais precisamente do solo e da água, visando à produção de alimentos, abrigo e energia tem trazido consequências negativas aos ecossistemas naturais, incluindo perdas consideráveis de biodiversidade nas diversas regiões do globo terrestre (FOLEY et al., 2005; BUSTAMANTE; OLIVEIRA, 2008; CARVALHO et al., 2008; LAL, 2010). A mesma agricultura que garantiu a sobrevivência da espécie humana, eliminando o risco de extinção no passado (PATERNIANI, 2001), se tornou, senão o principal, um dos mais importantes gargalos para o desenvolvimento sustentável da humanidade.

Diante dessa realidade, conforme destacaram Foley et al. (2005), o grande desafio a ser enfrentado pelo homem passa a ser o de administrar os “*trade-offs*” entre as necessidades humanas imediatas e a manutenção da capacidade da biosfera de prover, satisfatoriamente, bens e serviços no longo prazo.

Dentro desse enfoque, contudo sob outra ótica de sobrevivência, a globalização vem redirecionando expressivamente, e de forma irreversível, o cenário político-econômico e sociocultural mundial, intensificando amplamente a competitividade entre as empresas, que passaram a concorrer em nível global. O ambiente de negócios mais competitivo em todos os segmentos da economia, incluindo os empreendimentos rurais, foco dessa abordagem, vem obrigando os gestores (agricultores, produtores, pecuaristas e integradores) a repensar a atividade rural como

um todo (NELL; NAPIER, 2005). O processo de globalização trouxe consigo alguns requisitos básicos que deverão ser respeitados para garantir a sobrevivência das organizações no longo prazo. Dentre os mais importantes aparece a substituição da filosofia reducionista-cartesiana de pensamento (visão pontual, fragmentada estática e desconexa) por uma abordagem sistêmica, multidisciplinar e integrada (visão conjuntural, dinâmica e interativa). Prova cabal desse fato é que, num passado bastante recente, o sucesso na produção garantia o êxito do empresário rural (filosofia reducionista-cartesiana). Já nos últimos anos, se os esforços na produção não forem igualmente empenhados nos processos de comercialização e de gestão do negócio, os resultados podem ser catastróficos, inclusive comprometendo a sobrevivência da organização (filosofia sistêmica). E é sob esse contexto que a adoção do planejamento estratégico – ferramenta gerencial que visa preparar os gestores e suas respectivas organizações para sobreviver de forma saudável frente aos desafios do futuro – vem se tornando cada vez mais importante e decisiva para o sucesso dos empreendimentos rurais brasileiros (NELL; NAPIER, 2005).

Diante também dessa nova realidade, outro grande desafio a ser enfrentado pelo empresário rural é o de administrar eficientemente sua organização, de forma sistêmica, multidisciplinar e integrada, através do uso de ferramentas gerenciais como o planejamento estratégico que, em face do seu alcance, contribuirá na busca e no desenvolvimento de modelos de produção providos de tecnologia suficiente para serem economicamente viáveis, ambientalmente aceitáveis, socialmente justos e diversificados, garantindo o futuro da humanidade à luz da sustentabilidade do planeta.

Este capítulo tem por objetivo analisar, de forma estratégica, as principais relações entre tecnologia, inovação e sustentabilidade, à luz da globalização e da demanda crescente por serviços ambientais, dentro de um contexto de agronegócios.

13.1 Conceitos de sustentabilidade e tecnologia no agronegócio brasileiro

13.1.1 Sustentabilidade

As transformações mundiais ocorridas nas últimas cinco décadas, associadas ao uso intensivo e, muitas vezes, desmedido do ambiente, vêm mudando drasticamente a paisagem do planeta (FOLEY et al., 2005; SASAHARA, 2009). A substituição de grandes extensões de florestas por atividades agrosilvipastoris e de extrativismo (madeira, minério e outras) e, em menor escala, mas não menos importante em relação aos prejuízos causados ao meio, o processo desenfreado e desorganizado de urbanização, motivado pelo êxodo rural sem precedentes na história, contribui significativamente para a desestabilização das relações de equilíbrio entre homem

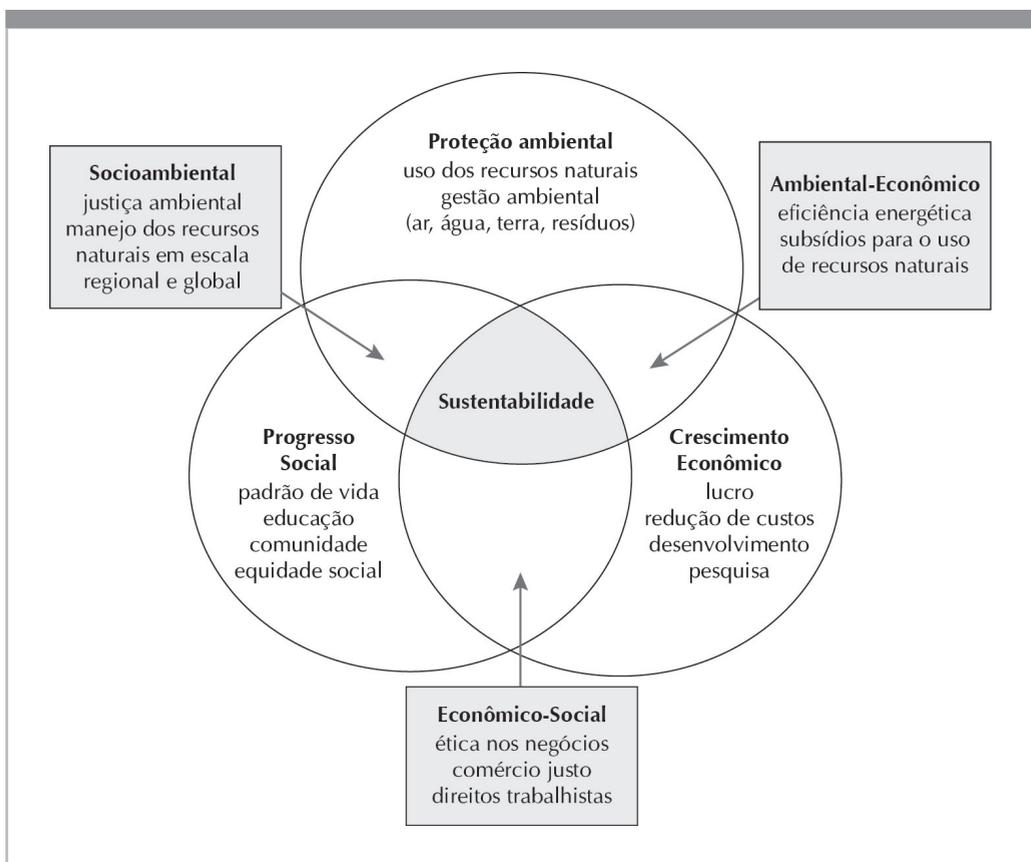
e o ambiente (JACOBI, 2003; FOLEY et al., 2005; SASAHARA, 2009; LAL, 2010). Embora, como citado antes, a forma de uso do solo varie consideravelmente, o resultado final é muito semelhante, ou seja, o atendimento das necessidades humanas imediatas através da aquisição de recursos naturais tem sido feito à custa da conservação e preservação ambiental (FOLEY et al., 2005), caracterizando sob o prisma ecológico uma relação “ganha-perde” insustentável no longo prazo.

Nesse contexto, o debate sobre a sustentabilidade ganhou importância a partir da década de 1960, época em que essa expressão foi criada e passou a ser disseminada (KATES et al., 2005; SASAHARA, 2009). A publicação do livro *Silent Spring* (Primavera Silenciosa), de Rachel Carson, representou um marco histórico em relação às preocupações relativas ao ambiente. A partir desse momento, sustentabilidade passou a ser o tema central de inúmeros eventos e debates científicos – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente ou Conferência de Estocolmo (Estocolmo, Suécia, 1972), Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento ou ECO-92 (Rio de Janeiro, Brasil, 1992) e Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (Johanesburgo, África do Sul, 2002) – e publicações, entre as quais se destacam *The Limits to Growth* (1972) e o Relatório Brundtland – “*Our Common Future*” (1987), conforme relatado por Kates et al. (2005) e Sasahara (2009).

Em 1987, a Comissão de Brundtland (*WCED – World Commission on Environment and Development*) definiu a sustentabilidade como a habilidade de atender às necessidades do presente (geração atual) sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades (KATES et al., 2005; ADAMS, 2006; SASAHARA, 2009). Vale destacar que, durante as duas últimas décadas, o conceito de desenvolvimento sustentável evoluiu para uma visão mais sistêmica, visto que o mesmo pode ser percebido pela sociedade sob diferentes óticas e interesses circunscritos nela (SASAHARA, 2009). Assim, o problema da degradação ambiental que acompanha o crescimento econômico e a necessidade de se minimizar os impactos da pobreza e das desigualdades sociais – pontos-chave do conceito original – tem sido analisado sob as dimensões ambiental, social e também econômica (KATES et al., 2005; ADAMS, 2006; SASAHARA, 2009), respeitadas as dessemelhanças existentes entre as mesmas (SASAHARA, 2009), conforme é mostrado na Figura 13.1.

Uma vez compreendido o conceito de sustentabilidade, é fundamental que se destaque que o cerne da problemática ambiental não são as mudanças climáticas, o aquecimento global, o desmatamento das florestas tropicais, a poluição de corpos d’água, a poluição atmosférica ou a degradação do solo. Também o problema-chave da questão social não reside diretamente na fome, na pobreza ou nas desigualdades sociais decorrentes do sistema capitalista, como tem sido extensamente debatido pela mídia. Essas são importantes consequências. A principal causa dessa problemática é o aumento vertiginoso e descontrolado da população humana sobre

o planeta, que ocorreu nas últimas duas décadas, conforme citado anteriormente. O crescimento da população mundial em ritmo exponencial vem motivando o aumento progressivo na demanda por recursos naturais (produção de alimentos e energia), na necessidade por espaço (urbanização), na produção de resíduos e de poluição (esgoto e lixo), na pressão pela extinção de espécies da fauna e flora e, conseqüentemente, na redução da qualidade de vida das pessoas. A partir desse entendimento, percebe-se que somente a adoção de medidas estratégicas no âmbito governamental, em curto prazo, reduzindo drasticamente o crescimento populacional, poderá contribuir efetivamente para minimizar os efeitos deletérios e autodestrutivos da vida no planeta.



Fonte: Adaptada de ADAMS (2006).

Figura 13.1 *Pilares ou esferas da sustentabilidade.*

Sendo assim, o entendimento do conceito de sustentabilidade, dos três pilares que o suportam (ambiental, social, econômico) e das causas e conseqüências

relacionadas a essa questão são suficientes para a compreensão das análises subsequentes apresentadas neste capítulo. Diante da extensão, profundidade e complexidade desse tema, recomenda-se a consulta a literatura especializada a partir dos trabalhos de Jacobi (2003), Kates et al. (2005), Adams (2006) e Sasahara (2009).

13.1.2 Inovação e tecnologia na agropecuária do Brasil

Conhecimento e inovação sempre foram fatores importantes para o desenvolvimento humano e econômico, tendo assumido um papel ainda mais relevante nas últimas décadas com os incríveis avanços vivenciados nos ambientes tecnológico, da comunicação e do comércio, em um mundo cada vez mais globalizado (RODRÍGUEZ et al., 2008). Seguindo essa tendência, a evolução da atividade agropecuária brasileira desde meados da década de 1970 (CONTINI et al., 2010; CONTINI; MARTHA JR., 2010; MARTHA JR. et al., 2010a) vem demonstrando que o uso crescente de tecnologia tem sido fundamental para fortalecer a competitividade do país, tornando-o uma das maiores potências agrícolas do mundo nos últimos 40 anos.

No período compreendido entre 1975 e 2010, os cinco principais grãos (arroz, milho, feijão, soja e trigo) cultivados no país aumentaram a produção a taxas de 3,66% ao ano, com forte aumento da produtividade, de 2,95% ao ano (CONTINI et al., 2010; CONTINI; MARTHA JR., 2010). A cultura da soja tem se destacado nesse cenário, de tal sorte que, em 1961, o Brasil aparecia como o 101º produtor mundial, passando a 2º nos últimos anos (dados adaptados de FAO, 2010). Entre 1979 e 2009, a produção de carne bovina aumentou em 5,42% ao ano, a suína, em 4,66%, e a de aves, em 8,45% (CONTINI et al., 2010; CONTINI; MARTHA JR., 2010). Conforme destacaram Contini et al. (2010), o processo de modernização e vertiginoso crescimento da agricultura brasileira foi sustentado por três pilares principais, ou seja, o crédito subsidiado (compra de insumos modernos e o financiamento de capital), a extensão rural e a pesquisa agropecuária (reconhecidamente a EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária).

Nesse contexto, não obstante a importância do crédito (garantiu a adoção de tecnologia), da extensão rural (aplicou na prática as técnicas desenvolvidas nos centros de pesquisa) e de questões de outras naturezas que acabaram favorecendo o país (política cambial, por exemplo), o desenvolvimento científico e tecnológico, tido como referência para o mundo em termos de eficiência no uso de ambientes tropicais, permitiu a exploração de solos ácidos, até então improdutivos, revolucionando dramaticamente a dinâmica dos agronegócios no mundo. Pode-se citar, entre os feitos de maior relevância, conforme Contini et al. (2010), o domínio da ciência do solo (construção da fertilidade de solos ácidos) em áreas tidas como improstáveis à produção agrícola; a revolução da genética vegetal nos trópicos (transformando em produção, a taxas crescentes, as descobertas científicas); o emprego

de insumos modernos (fertilizantes, com maior destaque); e o uso de máquinas agrícolas automotrizes, dotadas de tecnologia de ponta. Paralelamente, foram observadas melhorias também na pecuária, com progressos significativos em genética animal e vegetal (melhoramento genético aplicado às plantas forrageiras), nutrição animal e eficiência do processo produtivo. Esses avanços, com destaque àqueles ocorridos na agricultura, permitiram que milhões de hectares fossem incorporados à agropecuária brasileira, de maneira pioneira e eficiente (RODRÍGUEZ et al., 2008; CONTINI; MARTHA JR., 2010). O Brasil tornou-se exemplo, para o mundo, de como transformar recursos naturais inutilizados em recursos altamente produtivos (CONTINI et al., 2010).

Como consequência da aplicação maciça da tecnologia, nos últimos anos, tem sido observado o crescimento sistemático da produção das lavouras brasileiras. O fato de maior relevância a respeito desse crescimento é que ele tem ocorrido principalmente em decorrência de ganhos de produtividade. Assim, entre 1975 e 2010, enquanto a área aumentou 45,6%, a produção cresceu 268%, mostrando que força impulsionadora do crescimento da produção nacional tem surgido de ganhos crescentes em produtividade. Exemplo disso, conforme destacaram Contini et al. (2010), é que o indicador de produtividade para a média dos grãos passou de um valor médio de 1.258 kg/ha, em 1977, para 3.000 kg/ha, em 2010, resultando numa taxa média anual de crescimento de 3,2%.

Conforme relataram Contini et al. (2010), como medida de eficiência global da agropecuária, a produtividade total dos fatores (PTF) – quantidade de produto que se obtém com uma unidade ponderada de todos os fatores de produção – para o período 1970–2006 cresceu a 2,27% ao ano. As exportações da agricultura e do agronegócio geraram um saldo comercial de US\$ 403 bilhões de 1997 a 2009, contribuindo para o equilíbrio das contas externas do país.

Outro ponto relevante sob a ótica dos avanços tecnológicos na agropecuária está associado à expansão da agroenergia no país nos últimos anos (OLIVEIRA; RAMALHO, 2006; BUAINAIN; BATALHA, 2007; BLEY JR. et al., 2009; CONTINI et al., 2010). Além da reconhecida importância do açúcar e do etanol para a economia nacional – em que o Brasil detém a liderança mundial em termos de tecnologia e produção – deve-se considerar ainda o imenso potencial que o país possui no que tange à produção de energia por meio de fontes alternativas. Destacam-se nesse novo cenário, além da produção de etanol, a geração de energia elétrica a partir de bagaço de cana-de-açúcar e de plantas forrageiras tropicais (destaque para os gêneros *Pennisetum*, *Panicum*, *Andropogon* e *Brachiaria*, por ordem decrescente de importância), o uso da energia solar e também da eólica. Esse panorama revela um cenário bastante otimista e corrobora com as tendências apresentadas por Nakicenovic et al. (1998) e Gazzoni (2008), os quais destacaram que as principais fontes de energia para a humanidade no futuro serão o sol (energia solar), as biomassas (energia elétrica) e a energia nuclear em detrimento do carvão, de combustíveis

fósseis ou mesmo de corpos d'água, que serão utilizados em escala significativamente menor do que na atualidade.

Do ponto de vista estratégico, a atividade agropecuária brasileira, inserida no contexto do agronegócio mundial, tem enorme potencial de crescimento. O mercado interno vem se tornando, a cada dia, maior e mais agressivo em termos de demanda (aumento progressivo da renda nominal), e o mercado internacional tem apresentado acentuado crescimento. Países desenvolvidos, como China, Índia e Rússia, que vêm demonstrando ritmos de crescimento econômico surpreendentes (RODRÍGUEZ et al., 2008), terão dificuldades de atender às demandas, por conta do esgotamento de suas áreas agricultáveis (CONTINI et al., 2010). De acordo com esse autor, as dificuldades de reposição de estoques no mundo, o acentuado aumento do consumo, especialmente o de grãos (como milho, soja e trigo), e o processo de urbanização em curso no mundo criam condições favoráveis aos países que, como o Brasil, têm imenso potencial de produção e tecnologia disponível. A disponibilidade de recursos naturais e o estilo de crescimento da agricultura nacional, baseado no emprego progressivo de tecnologia de ponta implicaram em ganhos continuados e crescentes de produtividade (CONTINI; MARTHA JR., 2010), tornando o Brasil cada vez mais competitivo em termos de agronegócios.

13.1.3 Agrotecnologia

Híbridos ou cultivares de plantas resistentes a determinadas pragas, doenças e herbicidas já se tornaram comuns dentro da realidade do agronegócio brasileiro, sobremaneira nas regiões de fronteira agrícola, onde essa atividade se revela pujante e cada vez mais moderna, não perdendo em nível de adoção de tecnologia para quaisquer outras regiões do globo terrestre: a produção de bioplásticos comestíveis e de polímeros orgânicos a partir de compostos presentes em gramíneas tropicais que poderão ser mais resistentes do que o aço e tão flexíveis como uma teia de aranha; máquinas agrícolas dotadas de sensores e sistemas de informações georreferenciadas que as permitem trabalhar automaticamente, sem a necessidade da presença do ser humano; estimativa de produtividade em tempo real fornecida através da interpretação de imagens de satélites. A tecnologia está, mais do que nunca, revolucionando a agropecuária e as novas tecnologias que estão por chegar às mãos dos empresários rurais impressionam até mesmo os próprios cientistas pelo grau de inovação e pela possibilidade de se obterem respostas para alguns dos principais dilemas da agricultura do século XXI.

Nessa linha de avanços tecnológicos, dentro de um contexto estratégico, deverão apresentar-se de maior interesse para a agropecuária: **(a)** a agroenergia; **(b)** a biotecnologia e OGM; **(c)** a nanotecnologia e **(d)** a agricultura de precisão, as quais estarão intimamente associadas à **(e)** tecnologia da informação. Os avanços esperados em relação a esses itens serão abordados sucintamente a seguir.

No tocante a agroenergia, os avanços deverão correr em direção ao uso de alternativas cada vez mais sustentáveis, dentre as fontes de energia renovável. Entre essas opções, destacam-se: **(a)** biomassa para termoelétricas (resíduos e dejetos orgânicos – agrícolas, agroindustriais ou urbanos –, biomassa florestal, biomassa de crescimento rápido – plantas forrageiras, algas, espécies de bambus – e cana-de-açúcar); **(b)** energia solar; **(c)** energia eólica; **(d)** energia geotérmica e de marés; e **(e)** energia nuclear (GOLDEMBERG, 2000; GAZZONI, 2008). Os desafios trazidos à luz da ciência e do desenvolvimento tecnológico, sob o ponto de vista agrônômico, no que tange à questão energética, passarão pelo uso mais eficiente de nutrientes pelas plantas forrageiras através de relações simbióticas com micro-organismos e pelo domínio da hidrólise enzimática da celulose também por micro-organismos (UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY, 2006), o que poderá revolucionar o dilema da energia no mundo (GAZZONI, 2008). As projeções indicam que nos próximos 100 anos não existirá petróleo suficiente para o atendimento das demandas da humanidade (GAZZONI, 2008). Se esse prognóstico se concretizar, a redução progressiva no uso do petróleo significará também o rompimento da cadeia de suprimento de matéria-prima para a indústria petroquímica e, nesse contexto, as biorrefinarias e a substituição do petrodiesel pelo etanol aparecem entre as prioridades da agenda relativa à bioenergia.

A descoberta da estrutura do DNA, em março de 1953, pelos cientistas James Watson (americano) e Francis Crick (britânico) foi, sem qualquer dúvida, um dos maiores acontecimentos científicos do século XX, marcando o início de uma extraordinária revolução no conhecimento da biologia dos seres vivos. A possibilidade de manipular e alterar o código genético de micro-organismos, animais e plantas no desenvolvimento de processos e produtos foi incrivelmente ampliada com tal descoberta (FERREIRA; FALEIRO, 2008). A biotecnologia – biologia molecular, genética molecular e engenharia genética – ganhou nas últimas décadas uma importância extraordinária no que diz respeito às relações do trinômio ambiente – tecnologia – sustentabilidade. Resultados de trabalho de pesquisas científicas com organismos vivos têm demonstrado possibilidades inimagináveis que ainda poderão estar por vir através do trabalho com organismos geneticamente modificados (OGM). Entre as tecnologias emergentes encontram-se o milho transgênico, que controla com eficiência a lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*), lagarta-da-espiga (*Helicoverpa zea*), broca-do-colmo (*Diatraea grandiosella*), broca (*Chilo partellus*) e, para 2012, se aguarda o lançamento de uma nova soja transgênica, com resistência à lagarta, tolerante ao glifosato e com maior índice de produtividade, conforme relatou Gamez (2010). Plantas tolerantes ao estresse hídrico, a novos defensivos agrícolas (dicamba, por exemplo) e, mais recentemente, com maior capacidade de assimilar nutrientes; grãos de soja enriquecidos com ômega 3 (substância benéfica ao coração); soja e milho com menor teor de gordura saturada e grãos que poderão ser usados, inclusive, para a vacinação da população

são alguns exemplos do que a biotecnologia deverá proporcionar ao homem num futuro bastante próximo (GAMEZ, 2010).

Seguindo a linha de avanços na ciência aplicada à agropecuária, aparece a nanotecnologia, cujas aplicações na agricultura e no setor alimentar são bastante recentes quando comparadas a outras áreas. De acordo com Garcia et al. (2010), a nanotecnologia envolve a fabricação, processamento e aplicação de estruturas, dispositivos e sistemas controlando forma e tamanho na escala nanométrica. Isso implica na geração de produtos e processos de melhor qualidade, com resultados positivos para o ambiente, na maior produtividade e redução de custos, na diminuição dos desperdícios e na inclusão social (EMBRAPA, 2007). De forma complementar, contribui com a identificação de nanofibras de celulose de diferentes fontes vegetais mais produtivas, com melhor desempenho e biodegradáveis para uso na indústria. Entre esses produtos, destacam-se filmes e embalagens para uso em alimentos, bioplásticos comestíveis para maior durabilidade de frutas. Dentre equipamentos e instrumentos, pode-se citar a língua eletrônica, que facilita a análise de características físico-químicas e organolépticas de alguns alimentos, como o vinho, e de bebidas, como o café (EMBRAPA, 2010). A nanotecnologia envolve ainda o desenvolvimento de processos que permitem o aproveitamento econômico, social e ambiental de resíduos de cana-de-açúcar, casca de arroz, açaí, entre outros. Com base nessas informações, percebe-se que a nanotecnologia, da mesma forma que a biotecnologia, tem o potencial para revolucionar a agricultura mundial, com impactos importantes sobre a ciência e a engenharia dos sistemas agrícolas e alimentares, através do desenvolvimento de novos métodos de controle e tratamento de doenças, da interação com a biologia molecular e celular, da criação de sensores para detecção de patógenos e da produção de materiais de embalagem mais condizentes com a política de sustentabilidade ambiental (GARCIA et al., 2010).

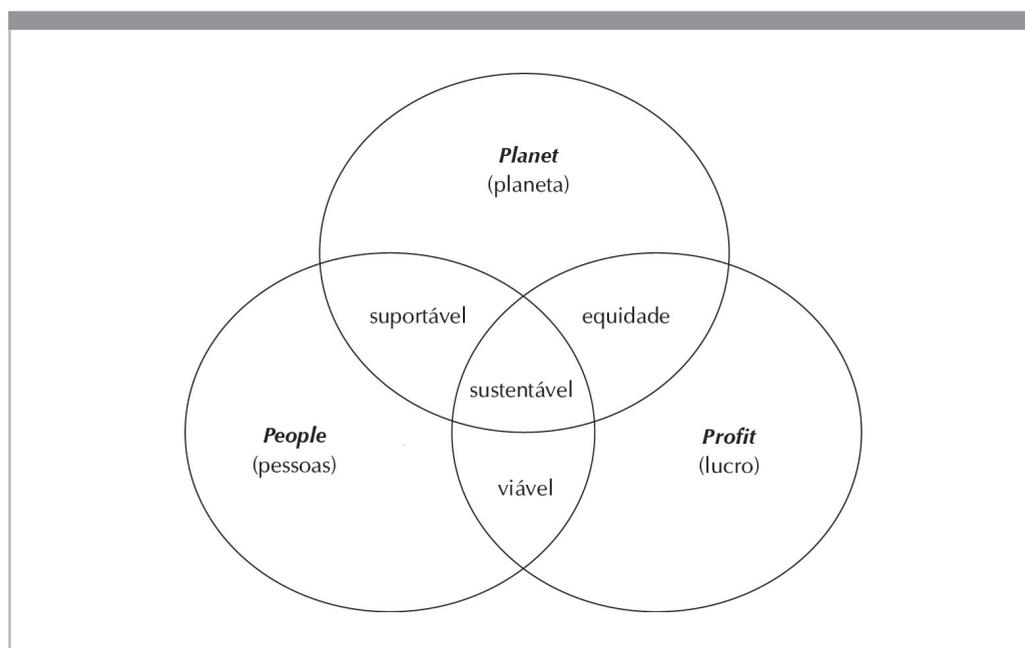
Outro fato que concorre para ratificar o significativo avanço do uso de tecnologia na agropecuária brasileira é caracterizado pelo ingresso progressivo da agricultura de precisão nas áreas de produção, com destaque para grãos (soja e milho) e fibras (algodão). Embora esse conceito não seja recente (MOLIN, 1997), a aplicação em escala comercial da agricultura de precisão no Brasil, que chegou ao país entre 1995 e 1996 (COELHO, 2008), ganhou maior força no início dos anos 2000, a partir da disponibilidade para uso civil da tecnologia do sistema de posicionamento global (GPS) associado ao emprego de técnicas de sensoriamento remoto, sistemas de informações geográficas (SIG) e geoestatística (TSCHIEDEL; FERREIRA, 2002; COELHO, 2008). É oportuno se destacar que ainda hoje são verificadas barreiras culturais, resistência e preconceitos de parte significativa dos produtores, o que, associado ao custo da tecnologia, limitam uma adoção da mesma

em maior escala (COELHO, 2008). Baseada no princípio da existência de variabilidade espaço-temporal dos solos e das culturas dentro de determinada área, a agricultura de precisão é uma ferramenta alternativa que serve para a otimização da produção agrícola e redução marginal dos custos de produção, através do uso racionalizado e mais eficiente dos recursos produtivos, com ênfase na aplicação de insumos – com maior destaque para corretivos e fertilizantes na atualidade – nas áreas de produção (MOLIN, 1997). Acredita-se, no curto prazo, em virtude das pressões para o aumento na eficiência econômico-financeira da atividade agropecuária atrelada às pressões pelo uso racional de insumos, o apelo da sociedade em prol da sustentabilidade e a redução gradual dos custos para adoção dessa ferramenta, que a agricultura de precisão se torne uma tecnologia utilizada em larga escala pelos produtores, os quais estão se tornando cada vez mais profissionais na arte de transformar recursos em alimentos e outros produtos úteis à sociedade.

13.1.4 Quatro P's da sustentabilidade

As tendências anteriormente apresentadas e debatidas revelam que grandes mudanças ocorreram e, certamente, ainda estão por acontecer no sentido da quebra de paradigmas ligados aos hábitos e à forma como o ser humano se relaciona e se relacionará com o ambiente. É inimaginável prever como será o mundo daqui a 100 ou 200 anos, do ponto de vista das relações homem-ambiente, tomando-se como referência os avanços científicos e tecnológicos que vêm ocorrendo no último século, tanto quanto em virtude da disponibilidade de serviços ambientais disponíveis ao homem (escassez de água, nutrientes etc.). Todavia, salvo qualquer inovação extremamente revolucionária que, apesar de remota, não é impossível à luz da ciência moderna e da criatividade humana, acredita-se que as pessoas precisarão do ambiente para sobreviver. Dessa forma, entendendo que o modo como a humanidade vem explorando o habitat natural é temerário no longo prazo e, portanto, precisa ser urgentemente revisado e melhorado.

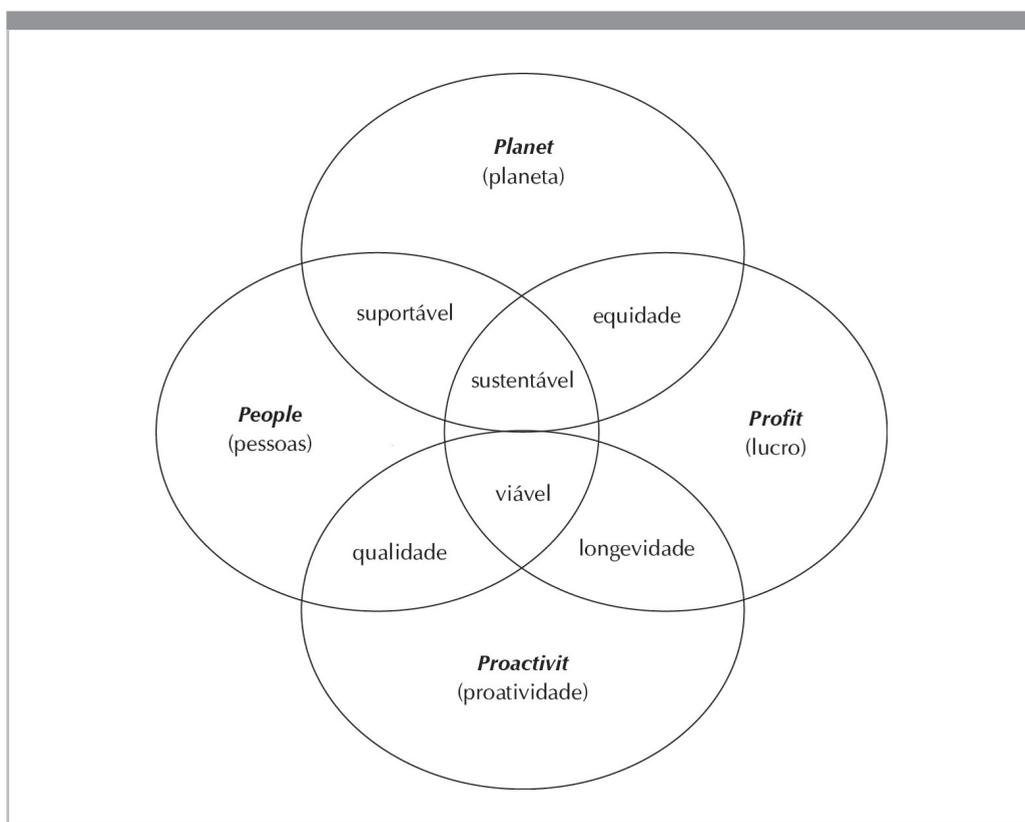
Sob a ótica empresarial, o conceito de “*triple bottom line*”, 3Ps (*people – planet – profit*, traduzido como pessoas, planeta e lucro) ou tripé da sustentabilidade, ganhou bastante força no mundo, inclusive no Brasil, nos últimos 20 anos. O conceito enunciado pelo consultor inglês John Elkington, em 1994, destacava que as empresas – esse conceito pode ser estendido a uma meta de qualidade de vida de cada indivíduo – deveriam se preparar e atuar levando-se em consideração três aspectos básicos, isto é, o lucro, as pessoas e o planeta. Sendo assim, em linhas gerais, a tendência é que as organizações devam ser social e ambientalmente responsáveis sem deixar de serem economicamente competitivas e sustentáveis no longo prazo.



Fonte: Elkington (1994).

Figura 13.2 “Triple bottom line”, *Tripé da Sustentabilidade ou 3Ps*.

Dentro de um enfoque sistêmico e mais atualizado, sustentado pela não mais tão recente busca pela sobrevivência harmoniosa com o planeta e pela manutenção de um padrão aceitável de qualidade de vida para as pessoas, outros aspectos devem complementar o conceito proposto por Elkington, tanto para o universo das organizações, como para as pessoas, no âmbito da vida pessoal. Partindo-se do entendimento que o ser humano deverá apresentar, cada vez mais, um comportamento de planejamento, antecipação e de responsabilização pelas próprias escolhas, e que essas escolhas se exteriorizam sob a forma de atitudes que irão afetar, positiva ou negativamente, o ambiente natural, a proatividade surge como um novo atributo fundamental para o alcance da sustentabilidade. Dessa concepção surge o conceito dos 4Ps da sustentabilidade, que, sustentado pela proatividade, garante que as relações entre pessoas, planeta e lucro sejam alcançadas dentro de padrões mínimos de equidade, qualidade e longevidade.



Fonte: Elaborada pelo autor, baseada em Neves, 2011.

Figura 13.3 4Ps da Sustentabilidade.

Trazendo o conceito dos 4Ps para a realidade do agronegócio brasileiro, acredita-se que a mudança progressiva na postura da sociedade, cada vez mais exigente e sintonizada às questões de responsabilidade social e sustentabilidade ambiental, continuará repercutindo em ações proativas dos agentes envolvidos direta e indiretamente com o setor primário, incluindo desde a indústria de base (sacarias, máquinas e implementos agrícolas, sementes, corretivos, fertilizantes, herbicidas, inseticidas, fungicidas etc.), passando pelo empresário rural, indústria de processamento e culminando nos agentes envolvidos com a comercialização e a prestação de serviços, de modo que os ganhos necessários em termos de eficiência e produtividade em todos os elos da cadeia produtiva deverão ser alcançados respeitando-se os pilares fundamentais do desenvolvimento sustentável.

13.2 Sustentabilidade em empreendimentos rurais

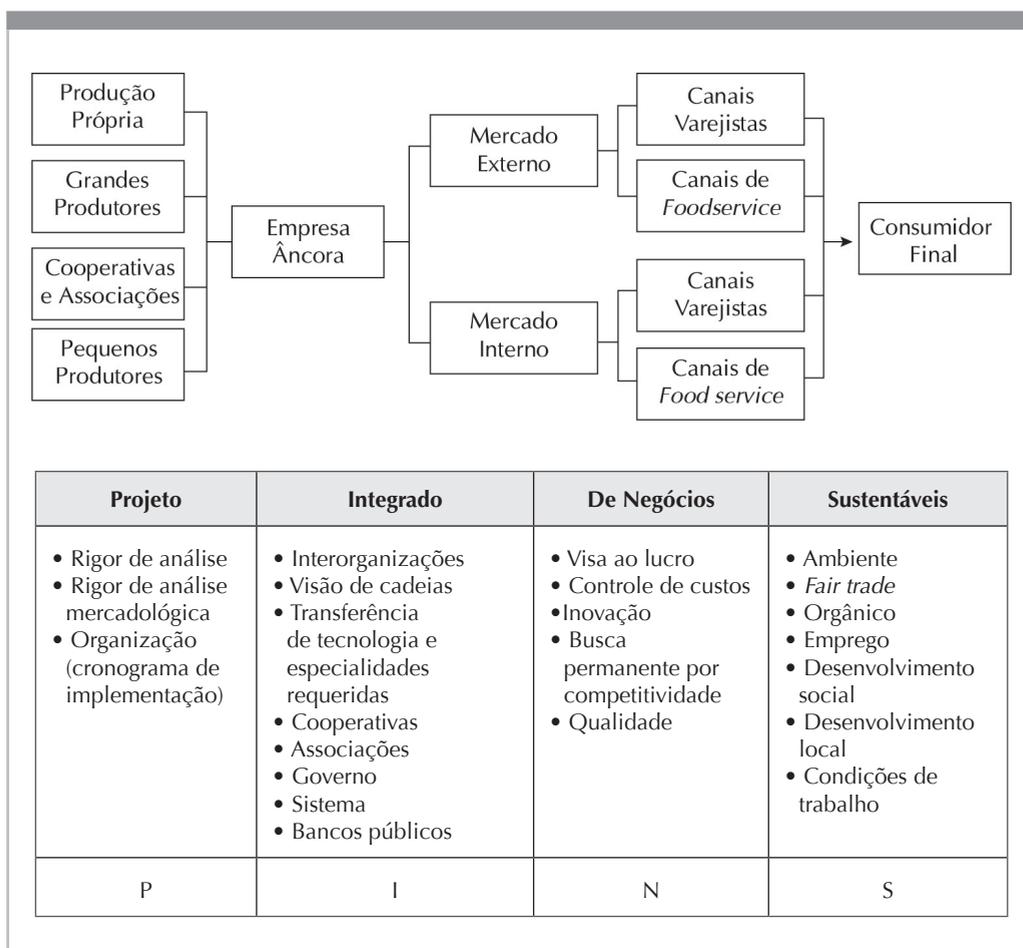
13.2.1 Conceito de Projeto Integrado de Negócios Sustentáveis (PINS)

Um exemplo prático de concepção de projetos sustentáveis no agronegócio é o PINS – Projeto Integrado de Negócios Sustentáveis. O PINS é um modelo inovador sob a ótica da orientação de mercado, pois se trata de um conceito dirigido pela demanda, onde a produção, preferencialmente, já estará vendida ou encomendada antes ainda da decisão de produção (NEVES; CASTRO, 2007). Implica em uma nova orientação no entendimento sobre a lógica de mercado, visando satisfazer plenamente um determinado grupo de consumidores, oferecendo o que estes desejam, de maneira melhor que os concorrentes (NEVES; CASTRO, 2007). Por definição, o PINS requer a gestão de projetos ou planos de negócios, com visão integrada, não restrita aos limites da empresa, que reconheçam a necessidade de competitividade e que valorizem a sustentabilidade, não como ônus, mas como estratégia de desenvolvimento do negócio. A Figura 13.4 representa esquematicamente o PINS.

Além das questões de viabilidade econômica, tratadas por meio de ferramentas técnicas, financeiras e, sobretudo, de marketing, outro importante diferencial do PINS encontra-se na preocupação com a inclusão social e mercadológica de todos os agentes envolvidos no negócio, tendendo, por isso, a ser mais bem-sucedido também do ponto de vista social. Ainda, pode-se citar a visão holística (enfoque na cadeia de produção), o foco no planejamento (previsão e análise de cenários, identificação de oportunidades e ameaças, ênfase em novos produtos), a necessidade de diferenciação e agregação de valor dos produtos (transformação da matéria-prima), associados ao uso de tecnologias inovadoras, os quais concorrem para consolidar a concepção do PINS como um modelo padrão, de mais fácil conhecimento e difusão e com grandes chances de obter sucesso.

Um importante exemplo de aplicação do PINS foi desenvolvido entre o PENSA/USP (Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial) e a CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba), cujo projeto englobou a análise da viabilidade econômico-financeira de dez cadeias produtivas nas condições dos perímetros irrigados da CODEVASF. As cadeias estudadas englobaram a fruticultura (abacaxi; banana; frutas secas e desidratadas; limão), a agroenergia (dendê e pinhão manso), os vegetais semiprocessados (abóbora e cenoura) e a produção animal (apicultura, avicultura, ovino-caprinocultura e piscicultura). Os estudos foram realizados considerando a participação de empresas-âncoras agrícolas e de produtores rurais integrados. As empresas-âncoras atuaram como os agentes coordenadores da cadeia produtiva, garantindo assistência técnica e remuneração mínima ao pequeno produtor rural. A participação do governo e de instituições de fomento e financiamento se deu através da adoção de medidas regulatórias e de incentivo financeiro, respectivamente, terminando por validar o modelo de integração proposto e garantindo a integração salutar entre as

partes, reforçando a possibilidade dos envolvidos alcançarem o sucesso desejado com o negócio. O PINS, nesse caso, contemplou o estudo da necessidade de investimentos nas áreas irrigadas para as atividades de produção e industrialização, quando pertinente, a avaliação dos fatores técnicos e econômicos, seguida da análise de viabilidade econômica e da atratividade do investimento. Foram identificadas as medidas necessárias para eliminar as lacunas porventura existentes nas cadeias produtivas, motivando os agentes envolvidos e, ao mesmo tempo, minimizando a possibilidade de fracasso nos respectivos negócios.



Fonte: Neves, Castro (2007).

Figura 13.4 Esquema do Projeto Integrado de Negócios Sustentáveis (PINS).

Diante do exposto, é aconselhável que o modelo PINS seja utilizado como uma ferramenta imprescindível na análise de viabilidade econômica, na avaliação de

atratividade de investimentos e na capacidade de inclusão social e mercadológica sob a ótica do desenvolvimento sustentável.

13.2.2 *Sistemas integrados para exploração sustentável dos cerrados brasileiros*

O Brasil, conforme citado anteriormente, possui todos os requisitos necessários para se consolidar como o maior fornecedor de alimentos, fibras e energia do mundo. A abundância de terras aptas à produção agropecuária e a vocação do ambiente em termos de disponibilidade de água, solos, clima e relevo corroboram com os dados da FAO que apontam ser esse o país com maior potencial no tocante ao atendimento das demandas crescentes em termos de serviços do agronegócio numa escala mundial. Nesse contexto, o Bioma Cerrado, a segunda maior formação vegetal brasileira depois da Amazônia, ocupando cerca de 20% do território nacional, é a savana tropical mais rica do mundo em termos de biodiversidade (FALEIRO et al., 2008) e se configura como uma das últimas e mais importantes fronteiras agrícolas do mundo.

Ocupando cerca de 60% da área explorada dos Cerrados brasileiros, a pecuária é a atividade econômica que ocupa a maior extensão territorial no país e, nessa região, também se caracteriza, de forma geral, pelo modelo extrativista de exploração. Ainda que melhorias significativas em termos de produtividade tenham sido obtidas ao longo dos últimos 15 anos – calcula-se que em 1995 a produtividade do pasto era da ordem de 23 kg/ha/ano de equivalente carcaça; em 2006, a produtividade aumentou em expressivos 87%, para 43 kg/ha/ano de equivalente carcaça (IBGE, 2009) –, a filosofia predominante no setor permanece sendo aquela baseada na exploração dos recursos naturais com um mínimo de contrapartida para o ambiente (MARTHA JR. et al., 2010b). Solos de baixa fertilidade natural são explorados ao limite, sendo que o uso de corretivos de solo e fertilizantes é raro, quando existente (MARTHA JR. et al., 2007). Assim, a contínua exploração dos recursos naturais sem a devida compensação agrava a problemática da produção de forragem, de modo que a produção animal resultante é baixa e, conseqüentemente, o resultado financeiro desse modelo de produção fica muito aquém das expectativas e da necessidade dos pecuaristas, que têm empobrecido progressivamente nos últimos anos, no que tange à geração de renda advinda exclusivamente da produção pecuária.

A situação se torna ainda mais difícil, sob a ótica empresarial, pois, na maior parte dos casos, não existe planejamento formalizado de curto, médio ou longo prazo, as ações são realizadas de forma aleatória, sem um padrão de prioridade, e não existe um nível de controle adequado sobre os indicadores zootécnicos e econômico-financeiros, caracterizando o modelo de gestão predominante como incipiente. Como consequência, apesar desses substanciais avanços na produtividade vislumbrados nos últimos anos, os baixos ganhos econômicos projetados para a

pecuária extensiva, praticada em cerca de 90% da pecuária da região dos Cerrados, podem não conferir competitividade à pecuária tradicional frente às demais alternativas de uso do solo. A redução de aproximadamente 20 milhões de hectares apontada pelo Censo do IBGE entre os anos de 1995 e 2006 (IBGE, 2009) corrobora com essa expectativa e é consistente com essa assertiva, indicando que se a pecuária não se tornar eficiente do ponto de vista econômico-financeiro, o avanço da agricultura, sobremaneira com a soja, nas áreas de Cerrado, será inevitável.

Fica claro que o uso pouco efetivo de tecnologia no caso da pecuária – entenda-se tecnologia como o melhor uso dos recursos disponíveis – associado a uma visão ainda rudimentar de gestão empresarial são as principais causas desse círculo vicioso de pobreza e ineficiência produtiva da pecuária extensiva, ainda tão presente no país.

A agricultura praticada na região dos Cerrados brasileiros, por sua vez, configura-se dentro de um dos modelos mais modernos e providos de tecnologia em termos mundiais. É, entretanto, coerente ponderar que somente o uso de tecnologia de ponta não implica em que esse modelo seja eficiente no longo prazo, visando atender às expectativas de uso racional e sustentável do ambiente. Prova disso é que o método de preparo de solo mais utilizado ainda é o convencional, que implica no revolvimento anual do solo para o estabelecimento das culturas, com perdas significativas de terra (erosão eólica e laminar, principalmente) e de matéria orgânica, sustentáculo fundamental da agricultura em regiões tropicais do globo. A filosofia de trabalho é alicerçada na produtividade.

A pujança e o grau de modernização da atividade também se revelam no perfil da frota utilizada, baseada em máquinas e implementos de última geração no tocante à incorporação de tecnologia, na adoção de cultivares e variedades altamente produtivas, na menor resistência à adoção de práticas sugeridas por empresas de pesquisa e instituições de ensino.

Embora seja incontestável a importância da atividade agrícola no cenário de desenvolvimento do país, sendo em inúmeros momentos o sustentáculo da economia, seria pouco coerente, do ponto de vista da sustentabilidade no longo prazo, não mencionar que esse processo também está cercado por diversos pontos de não conformidade.

A visão de curto prazo ainda predominante, em muitos momentos, obriga o agricultor a abrir mão de planos, técnicas e opções de cultivo mais sustentáveis no longo prazo, em detrimento de resultados econômico-financeiros imediatos.

Nesse contexto, a adoção de práticas importantes como a rotação de culturas, exaustivamente recomendada por pesquisadores, cientistas e técnicos, frequentemente é negligenciada em virtude de questões mercadológicas, sobremaneira o preço das *commodities* agrícolas. O ambiente tem respondido prontamente a essa pressão contínua e invasiva através do surgimento e/ou ressurgimento de pragas, doenças, nematoides e a necessidade cada vez maior do uso de insumos (corretivos e fertilizantes) para compensar a degradação química, física e biológica do solo.

Cultura(s)	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Dias de Ocupação no Ano	% Ocupação no Ano	% Ociosidade no Ano
Soja			SJ ₁	SJ ₁	SJ ₁	SJ ₁							151	41,37	58,63
Milho			MI ₁						181	49,59	50,41				
Algodão					AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	243	66,58	33,42
Soja + Milho			SJ ₁	SJ ₁	SJ ₁	MI ₂			273	74,79	25,21				
Soja + Sorgo			SJ ₁	SJ ₁	SJ ₁	SG	SG	SG	SG	SG			273	74,79	25,21
Soja + Soja			SJ ₁	SJ ₁	SJ ₁	SJ ₂	SJ ₂	SJ ₂	SJ ₂				243	66,58	33,42
Arroz + Soja			AR	AR	AR	SJ ₂	SJ ₂	SJ ₂	SJ ₂				243	66,58	33,42

Legenda = SJ₁: soja safra; SJ₂: soja safrinha; MI₁: milho safra; MI₂: milho safrinha; AL: algodão; SG: sorgo safrinha; AR: arroz safra.

Fonte: Elaborada pelo autor.

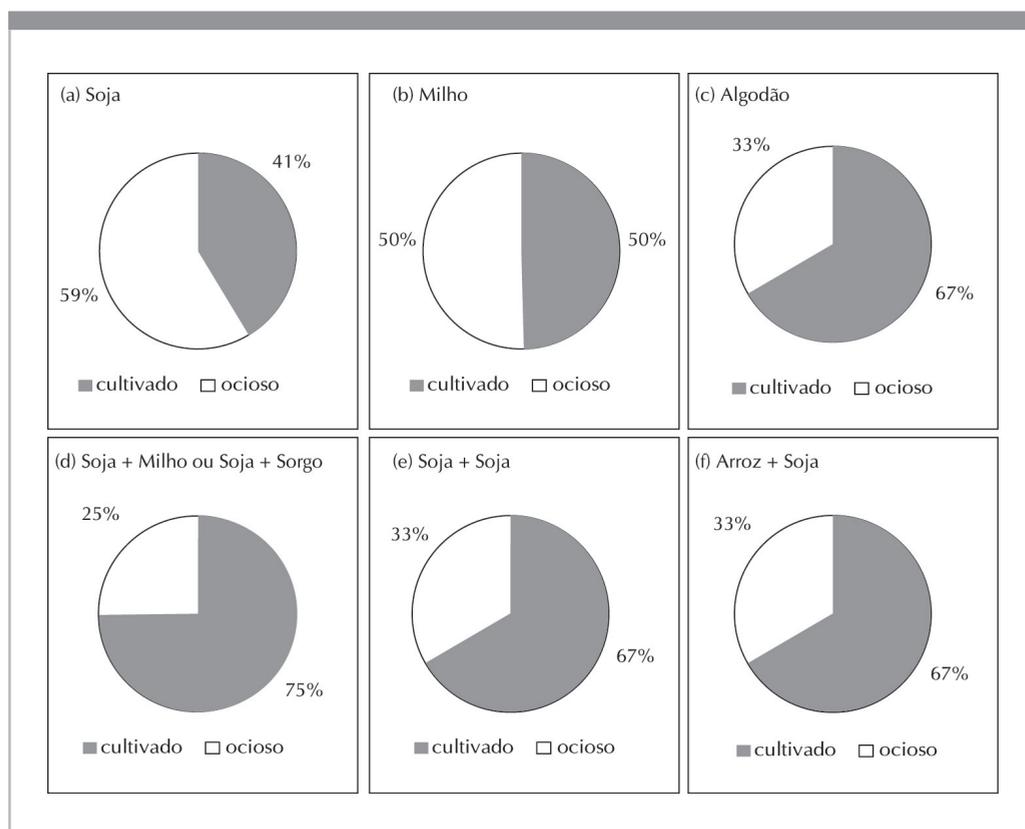
Figura 13.5 Representação esquemática da ocupação do fator terra.

Não obstante, na região dos Cerrados, não é possível explorar a terra exclusivamente com agricultura (algodão, arroz, milho, soja, sorgo e algumas de suas combinações, como opções de safrinha) mais do que 75% do ano, conforme pode ser observado na Figura 13.5, que representa de forma esquemática a ocupação do fator terra, ao longo do ano agrícola, considerando as principais alternativas de cultivo possíveis de serem exploradas na região dos Cerrados.

Nesse contexto, sob a ótica da tecnologia (uso mais eficiente dos recursos ou fatores de produção), parece ser um contrassenso utilizar cultivares transgênicos, lançar mão de produtos de ponta, adquirir máquinas sofisticadas, de última geração, dotadas de sensores e comandos eletrônicos, não raras vezes subutilizados pelo baixo nível de capacitação da mão de obra, aquisições essas que são recomendadas e louváveis, mas se contrapõem, ao mesmo tempo, ao fato de se permitir que a terra se mantenha “improdutiva” por, no mínimo, 25% do ano (Figura 13.6, letra *d*), sendo que em alguns casos mais extremos essa proporção pode superar 60% (áreas cultivadas com soja sem sucessão com safrinha, por questões de limitação climática, Figura 13.6, letra *a*).

Vale destacar que, não raras vezes, no Brasil Central, a ocupação média da terra não excede 60% do tempo, ou seja, existe cerca de 40% de ociosidade sobre o ativo de maior valor na empresa, e dois pontos aqui merecem maior destaque. O primeiro é que durante esse período de ociosidade da terra, os custos e despesas fixos (despesas administrativas e folha de pagamento, principalmente) consomem parte do capital gerado pela atividade produtiva, indicando que a exploração mais eficiente no tempo do fator terra, com alguma opção complementar de uso do solo, se mostra bastante desejável para, pelo menos, amortizar a incidência dos custos fixos. O segundo é que são raras as modalidades de exploração do capital que permitem tal grau de ociosidade, isto é, que tipo de atividade econômica admite operar com um grau de ociosidade igual ou acima de 25% do tempo durante o ano?

Diante do exposto, parece que tanto a pecuária extensiva como a agricultura produtiva e moderna, ambas coexistindo no que se acredita ser a região de maior potencial de produção de serviços do agronegócio do mundo – os cerrados brasileiros –, precisam ser revistas sob o crivo dos aspectos tecnológicos e da sustentabilidade no longo prazo. Além disso, a partir de uma análise técnica, econômica e mercadológica, percebe-se que a agricultura, a pecuária e, por que não, a silvicultura podem coexistir de forma complementar e que muito mais do que excludentes ou competitivas, essas atividades, quando associadas, revelam notável sinergia, resultando em benefícios econômicos, sociais e ambientais para a unidade de produção (fazenda/empresa rural).



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 13.6 *Tempo em que o solo está cultivado e ocioso ao longo de um ano.*

Uma das alternativas viáveis, que atende às expectativas de sistemas de produção baseados no uso eficiente dos recursos naturais – aspecto tecnológico – sem deixar de responder adequadamente às questões da racionalidade na exploração do ambiente – aspecto da sustentabilidade –, é a integração lavoura-pecuária-floresta. A integração é uma estratégia de produção sustentável, que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais, realizadas na mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado, buscando efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema, contemplando a adequação ambiental, a valorização do homem e a viabilidade econômica (VILELA et al., 2008).

Sob a ótica da ocupação do solo, isto é, uso mais eficiente do fator terra, conforme pode ser visto nas Figuras 13.7 e 13.8, o pasto permanente ou as principais opções de integração lavoura-pecuária se mostram como alternativas notoriamente mais efetivas em relação à adoção exclusiva de cultivos agrícolas.

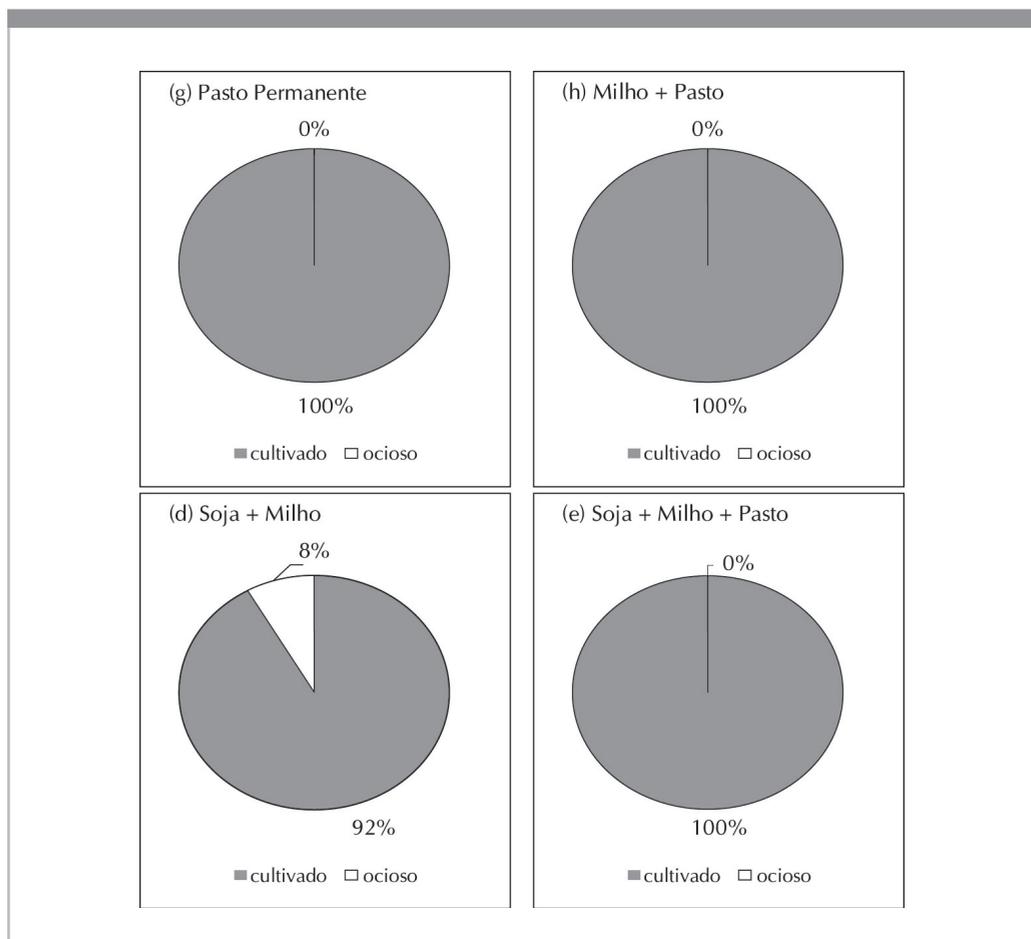
Cultura(s)	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Dias de Ocupação no Ano	% Ocupação no Ano	% Ociosidade no Ano
Pasto	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	365	100,00	0,00
Milho + Pasto	PA	PA	MI ₁	PA	PA	PA	365	100,00	0,00						
Soja + Milheto		SJ ₁	ML	ML	ML	ML	ML	ML	365	91,78	8,22				
Soja + Milho + Pasto	PA	SJ ₁	SJ ₁	SJ ₁	SJ ₁	MI ₂	PA	PA	365	100,00	0,00				

Legenda = SJ₁: soja safra; MI₁: milho safra; MI₂: milho safrinha; PA: pasto; ML: milheto.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 13.7 Representação esquemática da ocupação do fator terra.

O componente florestal pode ser inserido em praticamente todas as modalidades de integração lavoura-pecuária desenvolvidas para a região dos Cerrados, por um determinado período (até o momento em que o sombreamento das árvores não prejudique o crescimento das culturas e/ou do pasto), sendo necessário, para tanto, se fazer um ajuste no espaçamento entre as linhas das espécies florestais quando comparado com sistemas exclusivamente silvícolas. Nas áreas intercalares entre as plantas, recomenda-se que seja feita agricultura nos primeiros dois anos (podendo esta ser integrada com a pecuária – sistema agrossilvipastoril) e, a partir do terceiro ano, somente se deve fazer uso da pecuária integrada com a silvicultura (sistema silvipastoril).



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 13.8 Tempo em que o solo está cultivado e ocioso ao longo de um ano.

Esse sistema, apesar de extremamente complexo do ponto de vista operacional e gerencial, se caracteriza como dos mais eficientes no tocante à eficiência do uso

da terra como recurso produtivo e também quanto ao retorno sobre o capital investido no ativo imobilizado. Nessa linha de raciocínio, representa ainda o auge em termos de nível de tecnologia que pode ser empregado dentro de uma empresa agropecuária, no sentido de aproveitamento dos recursos disponíveis, assumindo-se que seja planejado e executado dentro das melhores técnicas disponíveis.

Do ponto de vista de planejamento e gestão estratégica de sistemas de produção para empreendimentos rurais situados na região dos Cerrados brasileiros, a integração lavoura-pecuária-floresta se mostra como uma alternativa viável do ponto de vista tecnológico e reúne, ainda, todos os adjetivos necessários para caracterizá-la como uma opção sustentável de exploração do ambiente no longo prazo, condições essas que atendem às expectativas da sociedade numa escala global.

13.2.3 Defesa fitossanitária sob a ótica da sustentabilidade

A pressão exercida pelo ser humano sobre o ambiente tem gerado respostas do ambiente. A maioria dessas respostas tem atuado negativamente contra as atividades antrópicas em decorrência da ação invasiva e deletéria do homem sobre o meio natural visando atender suas necessidades, desde as mais básicas (formação de cidades) até as mais supérfluas (caça esportiva).

No que tange ao agronegócio, vários são os exemplos. O mais característico, em escala global, pode ser representado pela pressão de seleção cada vez maior exercida sobre os (micro) organismos em áreas destinadas à produção de *commodities* agrícolas, como consequência da dramática redução da variabilidade da biodiversidade em detrimento do cultivo de, no máximo, duas a três espécies vegetais (soja, milho, algodão ou sorgo, por exemplo) quando existem programas adequados de rotação de culturas. É, todavia, mais comum se encontrar extensas regiões do Centro-Oeste brasileiro, outrora ocupado por cerrados, cobertas por uma única cultura durante pelo menos 25% do ano.

Não raramente, em outros 40 a 50% do tempo, as áreas permanecem desprovidas de qualquer tipo de vegetação viva. Não obstante, parece ser lógico que se essas mesmas áreas foram, no passado, ocupadas por um conjunto diverso de espécies vegetais e de animais vivendo em condição de equilíbrio ecológico (visão científica do processo), ocorreu uma mudança dramática no ambiente natural e os mesmos vêm sendo, paulatinamente, obrigados a sobreviver numa condição de completo desequilíbrio, exercendo, portanto, pressão negativa e cada vez maior, no intuito exclusivo de sobreviver. Surge daí o conceito de peste (inclui as pragas, doenças, nematoides, ácaros, vírus, plantas daninhas etc.), isto é, o surto de determinadas espécies nocivas ao desenvolvimento agrícola ou que destroem a propriedade humana, perturbam os ecossistemas ou provocam doenças epidêmicas no homem ou noutros animais.

Diante dessa realidade, várias pragas e doenças se tornaram importantes ao longo da história agrícola do país. Mais recentemente, alguns exemplos de organismos que vêm causando prejuízos e passaram a representar um desafio ao agricultor de grãos e fibras dos cerrados são: a ferrugem asiática, o mofo branco, algumas espécies de nematoides, o bicudo do algodoeiro, o curuquerê dos capinzais, entre outros vários.

Na medida em que a definição, por parte de pesquisadores e cientistas, e a adoção, por parte dos agricultores, de modelos ou sistemas de produção mais sustentáveis ainda se mostra um desafio a ser vencido no longo prazo, um mecanismo paliativo, ainda que coerente sob a ótica agrônômica, é o estabelecimento de medidas legislativas de defesa fitossanitária, dentre as quais, nessas regiões de fronteira agrícola, o vazio sanitário é das mais relevantes.

Os principais programas de vazio sanitário existentes no Brasil Central atualmente incidem sobre o cultivo de soja – foco sobre a ferrugem asiática – e de algodão – tendo como alvo o bicudo – e representam o período no qual os produtores de determinada região deverão eliminar as plantas voluntárias (tiguera) e, adicionalmente, não cultivar as respectivas culturas, seja em sistema de sequeiro ou irrigado, visando-se minimizar os focos de ocorrência das pestes em questão. Os principais objetivos dessas medidas resumem-se em: (a) reduzir a presença das pestes nas primeiras semeaduras ou cultivos; (b) diminuir a possibilidade de ocorrência das mesmas durante o ciclo de cultivo; e (c) reduzir o número de aplicações de defensivos agrícolas (fungicidas e inseticidas, respectivamente) para o controle da peste.

Ademais, mesmo sem se observar focos ou indícios de ocorrência dessas pestes, o produtor deve manter a atenção, fazendo o acompanhamento da safra e mantendo contato constante com os órgãos responsáveis para que, através da adoção de práticas adequadas de fitossanidade, sejam mantidos níveis satisfatórios de produtividade das lavouras.

CASO: Integração Lavoura-Pecuária como Alternativa para Uso mais Eficiente do Ativo

Uma das mais importantes empresas agropecuárias da região do Rosário, Oeste da Bahia, optou há cerca de quatro anos (safra 2006/2007) pelo uso planejado das terras, independentemente das pressões mercadológicas existentes. A partir de uma visão exemplar sob a ótica da técnica agrônômica e inteligente do ponto de vista mercadológico, a empresa normatizou que anualmente a área até então cultivada de 6.000 hectares (pretende expandir a área de produção para perto de 10.000 hectares na safra 2011/2012), aproximadamente dos cerca de 13.500 hectares totais da propriedade, seria sempre igualmente repartida entre os cultivos de soja, milho e algodão, independentemente dos preços vigentes no mercado. Utiliza-se, preferencialmente, cultivares e híbridos transgênicos (soja e milho), visando-se minimizar o uso de defensivos agrícolas e, assim, proporcionar um melhor equilíbrio entre os agentes biológicos do sistema de produção. Os 2.000 hectares cultivados com milho são concomitantemente cultivados com uma gramínea forrageira,

no intuito de se poder explorar a atividade pecuária durante o período seco do ano (maio a setembro). Durante os demais meses, a pecuária fica concentrada em cerca de 300 hectares de pastagens cultivadas intensivamente (outubro a abril) para garantir a exploração das culturas agrícolas, que apresentam maior lucratividade na média dos anos, de acordo com o histórico da organização. Ao longo dos anos, as culturas passam por rodízio nas áreas visando-se aproveitar os benefícios advindos do cultivo anterior (algodão: deixa uma quantidade residual de fertilizantes suficiente para permitir que sejam obtidas excelentes produtividades de soja em cultivo subsequente, com o uso mínimo de fertilizantes; soja: fixa nitrogênio através da simbiose mutualística com bactérias que habitam suas raízes, favorecendo o cultivo de milho e capim subsequente, haja vista que a produtividade dessas gramíneas é modulada pelo teor de nitrogênio disponível no sistema; milho e capim: atuam na reciclagem de nutrientes recuperando os nutrientes que migraram para as camadas mais profundas do perfil do solo, com destaque para o potássio, tornando-os disponíveis para a cultura subsequente de algodão). Para a empresa, o principal fator motivador à adoção da integração sob a ótica da pecuária é a possibilidade do uso das áreas de resteva (palhada pós cultivo agrícola) e dos coprodutos agrícolas em períodos críticos para a alimentação animal (seca), de modo que o desempenho dos animais na estação seca, mantidos nas áreas de cultivo de milho, é praticamente similar àquele obtido nas áreas de pastagens bem manejadas durante a estação de chuvas, como consequência da abundante oferta de alimento de elevado valor nutricional (palhada + restos de cultura + coprodutos agrícolas). Já pela ótica da agricultura, a adoção da rotação de culturas associada à integração com a pecuária se deve a: (1) necessidade de geração de renda adicional e equilíbrio do fluxo de caixa anual da propriedade; (2) redução da receita líquida dos sistemas manejados exclusivamente com monoculturas seja pelo aumento dos custos dos insumos ou pela estagnação da produtividade média do sistema ao longo dos anos; (3) degradação da fertilidade física e biológica do solo ao longo dos anos pelo cultivo; (4) aumento da erosão dos solos de áreas exploradas devido à dificuldade de produção efetiva de palhada para adoção do sistema de plantio direto; (5) ocorrência contínua de ciclos de doenças (ferrugem asiática, mofo branco), pragas (bicudo) e nematoides; (6) impossibilidade da realização da safrinha em virtude do regime climático da região (chuvas concentradas entre outubro e março); (7) minimização dos riscos financeiros e necessidade de diversificação das fontes de renda com segurança e (8) necessidade do uso racional e eficiente dos recursos produtivos, sobremaneira o fator terra, durante o maior período possível ao longo do ano. Além da adoção da integração lavoura-pecuária, a empresa optou pelo sistema de plantio direto na totalidade das áreas de cultivo e a adequação da frota de tratores, optando por utilizar conjuntos motomecanizados com maior rendimento operacional e menor atividade poluente. A título de ilustração, a área de 6.000 hectares é integralmente semeada por dois tratores acoplados às respectivas semeadoras, num período de aproximadamente 20 dias. A colheita dessas áreas é feita em tempo similar. A comercialização de créditos de carbono provenientes da adoção de um sistema de produção eficiente e adequado dentro do que se pode conceber sob uma concepção de exploração ambientalmente aceitável é uma realidade próxima de ser concretizada (geração de renda adicional). Sob a ótica da tecnologia, a empresa deverá incorporar à agricultura de precisão (uso otimizado de insumos agropecuários e identificação das principais variáveis determinantes da produtividade) às práticas rotineiras da atividade agropecuária nos próximos ciclos de produção. Cabe destacar que um aspecto desafiador que encerra essa seara do binômio tecnologia × sustentabilidade, no sentido da adoção e incorporação de práticas agrícolas mais aceitáveis sob a ótica da sustentabilidade,

provém do aumento da complexidade operacional e gerencial inerente a esses sistemas de produção. Reside, possivelmente, nesse fato, a resistência, muitas vezes incompreensível, de grande parte dos produtores no tocante à adoção de práticas mais eficientes, rentáveis e sustentáveis de uso dos recursos naturais.

CASO: Integração Lavoura-Pecuária

Partindo-se da mesma empresa agropecuária citada no item anterior, cuja meta atual é a profissionalização da gestão e diversificação dos riscos, deu-se início ao planejamento estratégico do empreendimento rural, visando-se aumentar a competitividade e a sustentabilidade do empreendimento no longo prazo.

O projeto contemplou um conjunto de entrevistas e visitas *in loco* com o objetivo de debater as principais oportunidades e ameaças (análise do ambiente externo), das maiores forças e fraquezas (análise do ambiente interno), tendo como foco o projeto atual de integração. A partir do processamento e análise dos dados e informações, pode-se identificar os principais itens que compuseram a análise FOFA (forças e oportunidades, fraquezas e ameaças), conforme segue:

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Projeção de crescimento demográfico em países em desenvolvimento (emergentes) no futuro; • Aumento da demanda mundial de alimentos (grãos e carne); • Aumento da demanda por fibras naturais; • Aumento médio da renda da população mundial; • Pagamento de créditos de carbono para projetos agrícolas sustentáveis; • Redução das barreiras comerciais para exportação de <i>commodities</i> agrícolas; • Disponibilidade de terras agricultáveis com preços competitivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressões internacionais (barreiras tarifárias, ambientais, sanitárias etc.); • Ineficiência e inoperância da gestão pública; • Pressões sociais sobre o agronegócio (imagem do produtor rural frente à sociedade); • Existência de movimentos sociopolíticos que ameaçam o direito de propriedade sobre a terra; • Problemas de infraestrutura (principalmente portuária) e logística (inadequada e cara) interna; • Legislação ambiental e incompatível com um país com aptidão para produção agropecuária; • Legislação trabalhista conflitante com os padrões sociais da população brasileira; • Tributação excessiva e falta de política fiscal eficiente para tornar o agronegócio mais competitivo em nível nacional e estadual; • Baixo nível de capacitação da mão de obra associado a investimentos insuficientes na área de educação; • Monopólio para comercialização dos animais provenientes das áreas de integração (presença de somente um único frigorífico no raio de 400 km, sem habilitação para exportação da carne bovina).

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Perfil e foco dos gestores ao negócio agropecuário; • Visão sistêmica, sustentável e de longo prazo para a produção agropecuária; • Diversificação das atividades produtivas; • Adequação da infraestrutura e do maquinário em relação às atividades produtivas; • Dimensionamento adequado da equipe; • Disposição e comprometimento das pessoas envolvidas nos processos produtivo e gerencial; • Solidez financeira associada à disponibilidade de capital para investimentos e custeio das atividades agropecuárias, somado ao acesso facilitado ao crédito rural por intermédio de instituições financeiras; • Presença de consultoria na agricultura; • Compra antecipada de insumos agropecuários (ganho em preços – redução do custo de produção); • Adoção de tecnologia em todas as etapas do processo produtivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foco dos gestores nas questões operacionais em detrimento das questões gerenciais; • Inexistência de controles efetivos e eficientes baseados em indicadores econômico-financeiros e operacionais para suportar as tomadas de decisão; • Capacitação insuficiente da equipe operacional e gerencial em face do tamanho e da complexidade do empreendimento; • Ausência de procedimentos operacionais padronizados para os setores operacionais e gerenciais; • Dificuldade de inserir a cultura do algodão nos modelos de integração lavoura-pecuária; • Baixa eficiência na produção animal em virtude da grande limitação de conhecimento e interesse da equipe no tocante à atividade pecuária e a concomitância entre as operações de colheita da soja e a seleção e compra de animais para ocupação das áreas de integração lavoura-pecuária; • Equívocos operacionais decorrentes de falhas de comunicação.

A partir dessa avaliação, foram identificadas as ações mais relevantes visando atender integralmente aos objetivos de curto, médio e longo prazo dos acionistas. Essas informações são apresentadas a seguir.

<p>Ações (visão macro)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profissionalizar a gestão da empresa rural, através da contratação de uma consultoria especializada, visando o estabelecimento de controles gerenciais e operacionais e a geração de indicadores para avaliação dos resultados econômico-financeiros e operacionais do negócio ao final de cada exercício; • Treinar os gestores/acionistas no tocante à análise e interpretação dos indicadores econômico-financeiros e contábeis da organização; • Estudar e utilizar ferramentas para minimizar os riscos comerciais inerentes à atividade agropecuária (contratos futuros, por exemplo); • Criar e implantar um programa de capacitação dos colaboradores, associado a um plano de progressão de carreira e evolução salarial (cargos e salários) e o estabelecimento de premiação baseado no alcance de metas gerenciais; • Iniciar um projeto de gestão eficiente do tempo e de recursos baseado na padronização de processos operacionais (POP) e avaliação de indicadores; • Avaliar modelos de integração lavoura-pecuária que contemplem a cultura do algodão, visando a maximização do uso do fator produtivo terra (ativo de maior valor da empresa); • Contratar uma empresa de consultoria especializada na área de produção animal visando estruturar o setor pecuário da empresa (planejamento das ações, acompanhamento das atividades operacionais e avaliação dos resultados operacionais e econômico-financeiros), para que essas atividades possam ser exercidas com a mesma eficiência que as atividades agrícolas, gerando o retorno financeiro desejado; • Separar, integralmente, as atividades e equipes relativas à agricultura e pecuária para obter os resultados previstos em ambas as atividades.
--

A tendência do homem é projetar para o futuro a perspectiva a partir do presente, com base no passado, nas informações e tecnologia disponível. Esse proceder, contudo, não raro leva a erros grosseiros e prognósticos equivocados. Exemplo disso foi o estrondoso fracasso das previsões catastrofistas de Thomas Malthus (1798), que pregou, erroneamente, o advento de uma fome gigantesca provocada pelo que ele denominava superpopulação. A inovação, o desenvolvimento científico e a aplicação efetiva de tecnologia, no que veio a ser conhecida posteriormente como Revolução Verde, desmistificaram o famoso economista britânico. Com isso, reforça-se que previsões catastróficas devem ser examinadas com o devido cuidado. Obviamente, isso não implica no uso predatório, pouco racional e ineficiente dos recursos naturais, os quais são, na maioria, finitos. Todavia, adverte para a necessidade do uso de raciocínio crítico e educado para análises sobre o tema.

Diante disso, não se teve como objetivo prever como será o futuro, tampouco sugerir os meios de enfrentá-lo, mas analisar parte dos desafios enfrentados pelo empresário rural na atualidade à luz dos conhecimentos de gestão disponíveis, bem como destacar a indubitável importância da inovação (criatividade), da ciência e do emprego da tecnologia no desenvolvimento e evolução das atividades antrópicas.

Acredita-se, sim, que diante dos desafios e dificuldades vindouros, o homem irá lançar mão da criatividade, do conhecimento científico e da aplicação da tecnologia para superá-los, como vem fazendo desde os primeiros tempos da civilização. Um ingrediente adicional, nesse momento, é que a sustentabilidade passou a ser ingrediente importante, senão indispensável, no contexto da sobrevivência da espécie humana.

Por fim, não obstante, apesar da capacidade de adaptação e superação do ser humano frente aos desafios até então propostos pelo ambiente, uma reflexão válida nesse momento é que o próprio homem, motivado por suas ambições – nem sempre dotadas da inteligência, lógica e prudência necessárias –, representa o maior desafio ao futuro da humanidade.

14

GESTÃO DE PESSOAS EM EMPREENDIMENTOS AGRO

Marco Antônio Tibério

14.1 Um breve histórico das relações capital × trabalho na agropecuária brasileira

As atividades tipicamente braçais, que por séculos caracterizaram a produção agropecuária no Brasil, foram conduzidas até o final do século 19 por mão de obra escrava e gradativamente substituída em grande parte por imigrantes, principalmente italianos, que utilizavam ferramentas manuais e alguns implementos rudimentares de tração animal, com inexpressivo índice de mecanização.

Pouca importância se dava à produtividade, pois a maioria das propriedades eram familiares e geridas pela experiência herdada ou adquirida empiricamente, sem análises comparativas entre elas, nem indicadores de desempenho. A referência era apenas quantitativa. Nesse contexto, as propriedades dispunham de colônias com várias casas habitadas pelos empregados e seus familiares, que também trabalhavam na propriedade. Era perceptível a cultura da segurança e da estabilidade e a rotatividade não existia. As cidades não ofereciam oportunidades de trabalho e exerciam pouca atração sobre a população rural.

Algumas culturas demandavam, sazonalmente, reforços de mão de obra. Esses trabalhadores “avulsos”, trazidos das periferias das cidades ou até mesmo de regiões distantes, eram pejorativamente chamados de “paus de arara”, peões ou mesmo de boias-frias e, na sua maioria, não possuíam contrato formal de trabalho,

mesmo com a existência da Carteira de Trabalho do Empregado Rural. Era a regra do ouro: quem tinha o ouro fazia a regra.

Esse modelo de relações capital \times trabalho criou uma imagem negativa do trabalhador rural, associando-o a baixo nível de escolaridade e pouca qualificação. A legislação trabalhista criada nos anos 30 do século passado e também a previdenciária consolidou esse estereótipo, pois privilegiaram os trabalhadores urbanos, principalmente os que atuavam na indústria, e estimulou um fluxo migratório interior-capital. Depois de algumas décadas, iniciou-se um caminho inverso, com a interiorização do desenvolvimento, quando os grandes centros demonstraram saturação, inclusive de infraestrutura, levando muitas indústrias a se transferirem para cidades interioranas, que ofereceram incentivos e estruturaram distritos industriais, atraindo grandes empreendimentos, gerando renda e consumo, criando demanda por prestação de serviços e ofertando oportunidades de emprego, fomentando a concorrência por mão de obra qualificada.

As transformações do cenário econômico nas últimas décadas, com a inserção do país no mundo globalizado, reduziram a números insignificantes as propriedades de subsistência, provocaram abertura de novas fronteiras agrícolas, reforçaram o foco na exportação de *commodities*, difundiram o conceito da economia de escala, profissionalizaram toda a cadeia e elevaram substancialmente o nível de automação e mecanização.

Os processos operacionais da agropecuária passaram a ser conduzidos por equipamentos orientados por GPS, plantadeiras pantográficas com mais de 20 linhas, colheitadeiras operadas por painéis eletrônicos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, sensores, pulverização aérea, irrigação e fertirrigação, corretivos de solo, tecnologia de plantio, nutrição, controles fitossanitários e tantos outros recursos para a maximização da produtividade, que demandaram novo perfil dos empregados em empreendimentos agropecuários.

No entanto, o desenvolvimento profissional dos trabalhadores rurais não acompanhou as transformações e as defasagens entre a demanda dos cargos e o perfil dos empregados. Assim, todo empreendimento agropecuário, já consolidado ou em fase de projeto, deve obrigatoriamente contemplar a qualificação e a disponibilidade de pessoas para compor o seu quadro funcional.

Numa estrutura simplificada, um empreendimento agropecuário deve-se compor de estratégias, tecnologia e pessoas. O primeiro ponto a ser estudado é o de Estratégias, segmento em que se deseja atuar, o que vai se produzir, em que quantidade, para qual mercado, com qual fornecedores, em que localização geográfica, seguido da Tecnologia, que é tudo aquilo caracteristicamente físico, ou seja, instalações prediais, máquinas e equipamentos, recursos da tecnologia da informação, infraestrutura básica, estrutura de armazenagem e escoamento. Por último, teremos como estudo as Pessoas, que respondem pela utilização otimizada

da tecnologia, para conduzir os processos e transformar insumos em produtos ou serviços que atendam às estratégias.

Pela importância das pessoas no equilíbrio desses vértices da estrutura organizacional, considerando que os dispêndios com mão de obra e encargos sociais interferem diretamente nos custos de produção, a consolidação de qualquer projeto deve contemplar a adoção de políticas para estimular o desenvolvimento profissional, que remunerem conforme as competências e habilidades individuais e as médias de mercado, que criem ambientes e a cultura da multifunção, que motivem e ampliem o nível de comprometimento, promovam a fidelização, reduzam o *turnover* e minimizem o absenteísmo.

A seguir, apresentamos um modelo simplificado que assegura a funcionalidade da gestão de pessoas e orienta no passo a passo sua implantação.

14.2 A gestão de pessoas numa abordagem objetiva

Qualquer que seja o segmento de atuação, seja na produção de soja, milho, café, laranja, cana-de-açúcar, arroz, trigo ou mesmo atividade ligada a avicultura e pecuária, é imprescindível que se desenhe a organização em forma de um organograma, demonstrando o fluxo das comunicações verticais e horizontais, com níveis estratégico (tomada de decisões), tático (gestão e coordenação) e operacional (execução), onde estejam claramente posicionados todos os processos técnicos, administrativos e operacionais.

Após a definição de posicionamento de cada processo na estrutura organizacional, eles devem ser descritos objetivamente, transparecendo sua finalidade e elencando todas as ações demandadas para sua efetiva execução, como ainda, suas interrelações com as demais áreas inseridas no organograma.

Assim, fica possibilitado o dimensionamento do quadro funcional e do rol de cargos demandados ao cumprimento das rotinas. Essas informações dão embasamento à formulação da estruturação das políticas de gestão de pessoas, que racionalmente deve ser ordenada por módulos:

- Remuneração Sistematizada;
- Recrutamento & Seleção;
- Integração;
- Treinamento;
- Avaliação do Desempenho;
- Capacitação & Desenvolvimento;
- Rotinas Trabalhistas;

- Segurança & Higiene;
- Medicina do Trabalho;
- *Endomarketing*;
- Programa de Participação nos Resultados.

14.3 Remuneração sistematizada

Esse módulo objetiva estabelecer o equilíbrio interno, estabelecendo valores relativos dos salários, ou seja, o valor do salário definido para um cargo em relação ao de outro cargo, mantendo-se a equidistância entre eles, considerando os requisitos básicos que o caracterizam.

Deve-se também atentar ao equilíbrio externo, correlacionando-se os salários definidos para os cargos com as médias praticadas no mercado para cargos similares, dentro de uma região geográfica, que exerce influência sobre as mobilizações de pessoas, eliminando distorções contraproducentes e minimizando os índices de *turnover*.

A efetiva implantação desse módulo inicia-se com os levantamentos de dados para permitir a estruturação da descrição do cargo. Esses dados são normalmente levantados por um profissional com perfil aguçado para detectar detalhes, percepção sequencial, raciocínio lógico e noção de fluxo.

Para os cargos técnicos e administrativos, são elaborados questionários (Figura 14.1) e encaminhados aos respectivos ocupantes, que respondem pontualmente e servem de base ao entendimento das atividades que compõem as funções que caracterizam o cargo. Esse levantamento considera prioritariamente três perguntas básicas: o que faz, como faz e para que faz. Após a análise das respostas, se persistirem dúvidas, é recomendado o agendamento de um entrevista com o ocupante do cargo, onde serão detalhados pontos importantes à avaliação do cargo.

Nome			
Cargo		Desde	
Área			
INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO			
<p>O preenchimento deve ser detalhado e de forma criteriosa, pois estará fornecendo elementos indispensáveis e necessários à realização da Avaliação de Cargos. Não esqueça nenhuma tarefa que você executa, descrevendo cada uma num parágrafo e em ordem cronológica, iniciando por aquelas executadas diariamente, seguidas das semanais e finalmente das mensais ou esporádicas, utilizando sempre um rascunho antes de passar essa descrição para o formulário.</p> <p>Inteire-se de cada questionamento contido no formulário antes de iniciar o preenchimento. Prepare um esboço ou rascunho em separado.</p> <p>As siglas ou abreviaturas deverão ter seus significados descritos.</p> <p>Nenhuma pergunta poderá ficar sem resposta. Quando elas não se relacionarem com o seu cargo, escreva a palavra NÃO APLICÁVEL e justifique no verso.</p> <p>Considere uma tarefa de cada vez, descrevendo a forma de execução, num fluxo lógico dos processos inerentes ou por ordem de importância.</p> <p>Descreva o processo atual, não se estendendo ao passado ou fazendo projeções.</p> <p>Adote a forma: O QUE, COMO e PARA QUE FAZ, para estruturar sua descrição:</p> <p>O QUE FAZ = envolve a atividade em si, que pode ser física, como: arquivar, registrar, digitar; ou mental, como: analisar, planejar, programar.</p> <p>COMO FAZ = contempla a utilização de recursos físicos como: microcomputadores, calculadoras, tabelas, assim como as atividades mentais de aplicação de julgamento, conferências, tomada de decisão.</p> <p>PARA QUE FAZ = refere-se à finalidade da tarefa, ao propósito de sua execução e à relação dela com outros processos, no mesmo cargo ou em cargos correlatos.</p> <p>A descrição evidenciará as diferenças entre os cargos, e, após a avaliação, cada requisito do perfil resultará em pontos, cuja somatória posicionará o cargo dentro de um dos grupos salariais, num escalonamento lógico e ponderado.</p> <p>Quando as atividades envolverem o preenchimento de formulários, anexe um exemplar deles, inutilizando-os com a palavra "MODELO", pois eles ajudarão no entendimento e na análise do cargo. Não sendo os espaços suficientes para a resposta, responda numa folha avulsa, identificando a que pergunta se refere.</p> <p>Faça uma revisão, verificando a clareza e objetividade das palavras utilizadas. Atente-se para que nenhum fato relevante seja omitido.</p>			
ATIVIDADES DIÁRIAS			
Atividade (o que faz)	Execução (como faz)	Finalidade (para que faz)	
ATIVIDADES SEMANAIS			
Atividade (o que faz)	Execução (como faz)	Finalidade (para que faz)	

ATIVIDADES MENS AIS		
Atividade (o que faz)	Execução (como faz)	Finalidade (para que faz)
INSTRUÇÃO: Que formação escolar básica é requerida ao desempenho das atividades demandadas pelo cargo?		
Ensino médio completo		
Técnico profissionalizante	Modalidade	
Curso superior em andamento		
Curso superior completo	Modalidade	
Pós-graduação	Modalidade	
EXPERIÊNCIA: Tempo mínimo necessário de experiência, considerando a formação escolar básica mencionada.		
Não requerida		De um a três anos
De três meses a um ano		Acima de três anos
COMPLEXIDADE E INICIATIVA: considerar a atividades de rotina, a repetitividade, as oscilações ao executá-las, a complexidade, o grau de dificuldade, as alçadas de decisão.		
Situações fora da rotina ocorrem:		
Nunca	Às vezes	Sempre
A solução das situações imprevistas é compartilhada com seu coordenador?		
Sim	Não	Às vezes
Qual é a tarefa considerada mais complexa?		Por quê?
RESPONSABILIDADE POR CONTATOS: considerar a demanda por contatos tanto internos quanto externos para o desempenho pleno das atividades inerentes ao cargo.		
CONTATOS INTERNOS (com outras áreas da empresa)		
Área	Cargo do contato	Assunto tratado
CONTATOS EXTERNOS (com clientes, fornecedores, órgãos públicos, bancos)		
Empresa	Cargo da pessoa contatada	Assunto tratado

RESPONSABILIDADE POR INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS: Informações que tem acesso na execução das atividades e em que grau elas são caracteristicamente sigilosas.		
	As informações e documentos são acessíveis a todos e podem ser divulgados sem causar nenhum dano ou constrangimento	
	Manipula documentos e acessa informações caracteristicamente confidenciais, porém, apenas no âmbito interno	
	Cargo contempla funções que demandam decisões estratégicas e, para tal, envolvem o trato de negociações e informações sigilosas	
Que consequências a divulgação inadvertida das informações traria à empresa?		
RESPONSABILIDADE POR COORDENAÇÃO OU LIDERANÇA: Atividades que requerem liderança ou coordenação de serviços.		
	Tarefas executadas dentro de parâmetros limitados e detalhadamente descritos, resultados que não dependem de outras pessoas com cargo hierarquicamente inferior	
	Tarefas padronizadas sem qualquer tipo de coordenação ou liderança formal, mas que ocasionalmente demandam orientação a terceiros	
	O cargo requer liderança e coordenação e envolve a distribuição e acompanhamento dos serviços, desempenha funções similares às dos liderados	
	Cargo tipicamente de liderança, onde programa, distribui e acompanha a execução de atividades, respondendo pelos resultados da equipe	
	Cargo possui plena autonomia sobre a área de atuação e responde pelo planejamento, programação e distribuição de serviços. Toma decisões e lidera outros empregados que ocupam cargo de liderança	
Mencione detalhes não previstos que no seu entender são importantes para a compreensão das atribuições, responsabilidades e complexidade do seu cargo. Faça comentários e considerações sobre a empresa e sobre você, abordando suas expectativas em relação a carreira profissional e outros aspectos que julgar relevantes.		
VALIDAÇÕES		
Nome	Assinatura	Data
Coordenador	Assinatura	Data

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.1 *Levantamento de atividades técnicas e administrativas (modelo sugerido).*

Para os cargos operacionais, é necessário o acompanhamento da execução das atividades *in loco*, com anotações complementares e esclarecimento de dúvidas simultaneamente à execução das tarefas, diretamente com o executante. Como a ponderação de cargos operacionais contempla riscos de acidentes, condições ambientais, esforço físico e outros fatores diferenciados daqueles que compõem os cargos técnicos e administrativos, essas variáveis devem ser anotadas, ainda que subjetivamente, para possibilitar a descrição do cargo e definição do seu perfil.

Apontamentos para a descrição e definição do perfil de cargos operacionais			
Cargo			Data
Instrução			
	Simples alfabetização		
	Ensino fundamental incompleto (antigo curso primário)		
	Ensino fundamental completo (antigo ginásial)		
	Ensino médio (antigo colegial)		
	Curso profissionalizante (técnico agrícola)	Modalidade	
Experiência			
	Não requer experiência anterior		De um a três anos
	De três meses a um ano		Acima de três anos
Complexidade e Iniciativa			
	Tarefas rotineiras e repetitivas, caracteristicamente braçais e executadas sob constante acompanhamento		
	Tarefas claramente definidas por práticas estabelecidas, devendo apenas entender e cumprir os procedimentos		
	Tarefas definidas por padrões estabelecidos, mas que apresentam alguma variedade, que requer julgamento		
	Tarefas variadas com desenvolvimento de ideias próprias em algumas fases, nem sempre executadas sob padrões e procedimentos		
Liderança e Coordenação			
	Não exerce liderança		
	Não exerce liderança formal, mas orienta outros funcionários, ocasionalmente		
	Lidera a execução dos serviços, desempenhando as mesmas funções dos liderados		
	Distribui e coordena a execução dos serviços, toma decisões e responde por elas		

Esforço Físico						
Mínimo que não chega a causar fadiga						
Moderado, com movimentação de volumes e posições cansativas						
Variável, com manipulação de objetos leves ou pesados e posições desconfortáveis						
Incidência de desconforto na maior parte do tempo em atividades tipicamente braçais						
Durante quantas horas da jornada incide o esforço assinalado acima?						
Até 2 h		De 2 a 4 h		De 4 a 6 h		Acima de 6 h
Riscos de Acidentes						
As atividades exercidas não apresentam riscos						
Os riscos são insignificantes e caso ocorram acidentes, serão caracteristicamente de natureza leve						
Riscos que podem resultar em acidentes de mediana gravidade						
O cargo exige cuidados permanentes e meticulosos em função da gravidade a que fica exposto o ocupante ao executar suas atividades						
Condições Ambientais						
Local de trabalho, arejado, claro, confortável e limpo						
Local de trabalho apresenta alguns fatores que resultam em desconforto, como ruído, odores, pouca luminosidade						
Não possui local fixo de trabalho, alternando a jornada entre ambientes com alguns elementos desconfortáveis e outros muito desconfortáveis						
Local de trabalho desconfortável, com excesso de ruído, incidência de poeira, fumaça, odores, trepidações, calor, umidade, exposição ao sol, vento, frio e intempéries						
Durante quantas horas da jornada as atividades são executadas na condição ambiental apontada?						
Até 2 h		De 2 a 4 h		De 4 a 6 h		Acima de 6 h
ASPECTOS OBSERVADOS NÃO PREVISTOS NAS QUESTÕES ANTERIORES						
VALIDAÇÕES						
Avaliado por:			Data:	Validado por:		Data:

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.2 Análise de atividades operacionais (modelo sugerido).

Assim, podemos conceituar Cargo como um conjunto de funções, função como um conjunto de atividades, e Atividade como uma ação específica para atender à demanda de uma função.

Exemplo: cargo = operador de máquinas agrícolas; função = pulverizar defensivo agrícola; e atividade = acoplar o equipamento, ajustar posição, regular bicos de pulverização.

Um módulo de remuneração de fácil implantação é a que adota o sistema de pontos. Os cargos são descritos, de acordo com a Figura 14.3, com base nos dados levantados e definidos seus perfis. Um comitê formado por pessoas com representatividade e de áreas distintas da empresa avalia cada cargo, sob orientação de um Manual de Avaliação de Cargos composto de fatores e graus, desenvolvido para conduzir esse processo, onde os cargos, após avaliação, são ponderados e os valores salariais correlacionados à pontuação obtida. O processo de avaliação assegura a neutralização da subjetividade e de posicionamentos tendenciosos.

GRUPO	CARGO	REPORTE
15	Mecânico de Manutenção	Líder de Manutenção Mecânica
OBJETIVO		
Manter os recursos motomecanizados nos padrões requeridos de funcionalidade		
PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES		
<p>Executa a manutenção preventiva dos tratores, carros, caminhonetes, caminhões, ônibus, máquinas e implementos agrícolas, conforme parâmetros definidos pelo fabricante, consulta manuais, tabelas, esquemas e outros conteúdos;</p> <p>Faz a manutenção corretiva de tratores, pulverizadores, roçadeiras, caminhões, carretas e outros veículos e implementos agrícolas, identifica a avaria, retira peças e componentes, desmonta, substitui peças e conjuntos, rolamentos, cruzetas, cardans e outros conteúdos, monta, lubrifica, testa a funcionalidade, faz os ajustes requeridos;</p> <p>Faz reparos em bombas de sucção e demais componentes dos sistemas de irrigação;</p> <p>Realiza eventualmente serviços de solda elétrica;</p> <p>Fabrica carenagens e estruturas metálicas, quando requerido;</p> <p>Executa outros serviços correlatos.</p>		
REQUISITOS BÁSICOS DESEJÁVEIS		
Instrução	Ensino médio	
Experiência	Acima de cinco anos	
Conhecimentos	Sistemas mecânicos, pneumáticos e hidráulicos, esquemas elétricos de máquinas e equipamentos, leitura e interpretação de desenhos, estruturas e funcionalidade de sistemas de irrigação, regras básicas de segurança em transporte, noções de traçagem e caldeiraria, solda elétrica	
Habilidades	Raciocínio lógico, destreza manual, acuidade visual, atenção concentrada, cálculos matemáticos de mediana complexidade	

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS		
Chaves, alicates, martelos, macaco hidráulico, bombas, solda elétrica, esmerilho, lixadeira, furadeira, máquina de solda		
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DE USO OBRIGATÓRIO		
Máscara, protetor auricular, polainas, aventais, luvas, óculos e botina de segurança		
EXAMES MÉDICOS EXIGIDOS		
Descritivo	Periodicidade	
Hemoglobina	Na admissão e anual	
Audiometria	Na admissão e anual	
Raios X da coluna	Na admissão	
APROVAÇÕES		
Recursos Humanos	Diretoria	
RECEBI A PRIMEIRA VIA DESSA DESCRIÇÃO DE CARGO OPERACIONAL		
Assinatura do empregado		Data
Data da emissão	Data da revisão	Revisão nº

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.3 *Descrição de cargos.*

O Manual de Avaliação de Cargos deve ser composto de fatores e graus diferenciados para cargos técnico-administrativos e operacionais. Para o primeiro rol de cargos, normalmente são considerados fatores como formação escolar, experiência, aspiração, responsabilidade por contatos e por resultados. Já para cargos operacionais, além da escolaridade e experiência, são considerados fatores relacionados aos riscos de acidentes, às condições ambientais e ao esforço físico resultante da execução das atividades de rotina.

Esforço físico			
Esse fator objetiva avaliar o cargo com base no esforço físico dispendido pelo empregado na execução de suas tarefas, que resultam em fadiga no final da jornada de trabalho. Se deve considerar a natureza do trabalho, posições físicas assumidas, pesos manipulados e outros fatores que geram desconforto, como também, com que frequência ocorrem e a porcentagem do tempo que incide.			
GRAU	CONCEITO		
A	Esforço físico mínimo que não chega a causar fadiga ao empregado.		
B	Esforço físico moderado, caracterizado pela movimentação de peças, materiais, ferramentas leves e ocasionalmente pesadas, assumindo posições cansativas com pouca intensidade. Permanece em pé por períodos prolongados.		
C	Esforço físico variável, com manipulação de objetos leves ou pesados em alternados períodos. O empregado assume com considerável frequência posições desconfortáveis e incômodas, com movimentação muscular, que resultam em fadiga no final da jornada de trabalho.		
D	Esforço físico incidindo na maior parte do tempo, sendo caracterizado por trabalho de natureza braçal, com constante movimentação e manipulação de materiais pesados, que requerem grande esforço muscular em posições incômodas e desconfortáveis, que resultam em alto grau de fadiga no final da jornada de trabalho.		
Durante quantas horas da jornada de trabalho é exigido do empregado o esforço físico descrito acima?			
1. até 2 h	2. de 2 h a 4 h	3. de 4 h a 6 h	4. Acima de 6 h

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.4 *Manual de avaliação de cargos (modelo sugerido para um fator).*

Cada fator tem um peso específico distribuído entre os graus. A ponderação final resulta no posicionamento dos cargos, que são reunidos conforme a somatória dos pontos, numa amplitude estatisticamente definida, dentro de um grupo contemplado na Escala Salarial, criada para permitir a administração sistematizada dos salários.

O valor relativo em pontos (X) definido pela avaliação está correlacionado com o valor em R\$ (Y) para remunerar tal cargo. A Escala Salarial normalmente possui quatro níveis para cada grupo: I – admissão; II – efetivação (quando termina o período experimental); III – ao completar um ano no cargo; IV – ao completar dois anos no cargo.

O módulo de remuneração sistematizada deve orientar nos processos de promoção horizontal ou enquadramento (crescimento salarial dentro de um mesmo grupo salarial, apenas mudando de nível) e promoção vertical (quando o empregado passa a ocupar um cargo que pertence a um grupo de maior peso na estrutura de cargos e salários).

Essas alterações devem ser documentadas e arquivadas no prontuário do empregado envolvido, criando-se um histórico de todas as ocorrências que o envolve, conforme modelo de formulário da Figura 14.5.

Nome						Admissão	
Unidade							
PROMOÇÃO OU ALTERAÇÃO DE CARGO							
De:		Código:		Grupo:		Nível:	
Para:		Código:		Grupo:		Nível:	
ALTERAÇÃO SALARIAL							
De:		Para:		% aumento			
	Efetivação		Promoção		Enquadramento		Outros
TRANSFERÊNCIA							
Do C.C.		Título:					
Para C.C.		Título:					
	Em substituição a:						Vaga Adicional
DESLIGAMENTO							
Motivo:							
	De imediato		Cumprir Aviso Prévio		Após Reposição		
	Outros						
Efetivação Dessa SAP		Observações					
APROVAÇÕES							
Recursos Humanos				Diretoria			

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.5 *Solicitação de alteração de pessoal (modelo sugerido).*

Esse formulário formaliza todas as movimentações, servindo para documentar as promoções, alterações de cargo e de salário, as transferências e os desligamentos.

14.4 Recrutamento & Seleção

A implantação do procedimento para conduzir eficazmente os processos de recrutamento & seleção deve ocorrer tão logo seja concluída a implantação do módulo “remuneração sistematizada”.

Deve-se seguir essa sequência lógica, considerando que para se identificar o melhor ocupante para cada cargo do quadro funcional, devemos conhecer detalhadamente a descrição e os requisitos básicos demandados por ele.

Assim, temos elementos para um processo de recrutamento & seleção que avalia o perfil dos candidatos à vaga, que analisa comparativamente a formação escolar básica em relação àquela definida na descrição do cargo, o tempo de experiência, as competências individuais, as habilidades e outras variáveis que possibilitam selecionar o candidato que esteja mais identificado com a demanda do cargo em questão.

A seguir, apresentamos um formulário que pode orientar aqueles que participam do processo, minimizando subjetivismos e formalizando o posicionamento de cada entrevistador, num conceito participativo e de comprometimento com a eficácia, colocando o “homem certo no lugar certo”.

Sempre é recomendado que pelo menos três pessoas procedam à entrevista, preencham o formulário separadamente e depois reünam-se e apresentem suas posições e considerações. As opiniões divergentes provocam argumentações e elucidam fatos que possam ter passado despercebidos por um ou outro entrevistador, tornando a decisão mais pontual e assertiva.

Nome do candidato											
Cargo Pretendido											
Preencher imediatamente após a entrevista com o candidato, avaliando suas habilidades e competências em relação à demanda do cargo, com base na descrição e no perfil definido pela empresa, assinalando a pontuação que julgar adequada.											
AVALIAÇÃO											
Fator	Descritivo	Posição									
Formação Escolar	Formação escolar compatível com os requisitos mínimos do cargo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Experiência	Tem experiência anterior na execução de atividades similares	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Conhecimentos	Possui conhecimentos específicos que atendem à demanda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comunicação e Expressividade	Expõe claramente as ideias, com sequência lógica, objetividade e clareza de raciocínio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relacionamento	Demonstra facilidade de se relacionar, aparenta ser cooperativo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Assimilação	Seu perfil sinaliza facilidade em assimilar metodologia de trabalho e adaptabilidade a novas situações	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liderança	Apresenta perfil de liderança e capacidade de coordenar equipes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aspiração	Possui histórico profissional que demonstra crescimento e contínua agregação de competências	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Equilíbrio Emocional	Postura equilibrada e flexível, com convicção e ponderação, sem apresentar nervosismo na entrevista	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Apresentação Pessoal	Vestuário adequado, asseio, unhas e cabelo bem cortados, dentes tratados e barba bem cuidada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prática de Esportes	Pratica esportes, boa disposição física, aparência saudável	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Perfil Socioeconômico	Casa própria? Veículo próprio? Apresenta estabilidade financeira?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vida Familiar	Tem vida familiar estável? Legalmente casado? Paga pensão alimentícia?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posição Final	Opinião geral sobre o candidato em relação ao cargo pretendido	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pontos Positivos						Fatores Restritivos					
Considerações Adicionais											
CONCLUSÃO											
Aprovado											
Não recomendado para o cargo pretendido											
Assinatura:											

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.6 Avaliação do candidato a emprego.

O candidato selecionado é então comunicado e recebe a relação de documentos a serem providenciados para a efetiva contratação. Também são agendados os exames médicos admissionais e os exames laboratoriais complementares (hemograma, urina, audiometria e raios X da coluna cervical).

Nome do Candidato			
Cargo			
RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS			
	2 fotos 3 × 4 (atuais – coloridas, não necessário ser datada)		
	Fotocópia da Certidão de Nascimento		
	Fotocópia da Certidão de Casamento		
	Fotocópia da Certidão de Nascimento dos Filhos menores de 14 anos		
	Carteira de vacinação dos Filhos menores de 5 anos		
	Atestado de frequência escolar para os filhos maiores de 7 anos e menores de 14 anos		
	Fotocópia da Cédula de Identidade		
	Fotocópia do CPF		
	Fotocópia do Título de Eleitor		
	Fotocópia da Carteira de Reservista ou Certificado de Dispensa de Incorporação		
	Carteira de Trabalho e Previdência Social (com data de saída e assinatura do último empregador)		
	Cartão de Inscrição no PIS (desde que o contratado já tenha trabalhado anteriormente com registro na carteira)		
	Comprovante de Escolaridade (certificado de conclusão ou declaração da escola)		
	Comprovante de Residência (conta de energia elétrica, água ou telefone)		
	Conta salário no Banco		
	Raios X Coluna (completo)	Dia	Hora
	Audiometria	Dia	Hora
	Hemograma	Dia	Hora
	Exame Médico Admissional	Dia	Hora
Não é necessário autenticar nenhuma das fotocópias solicitadas			

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.7 *Documentos requeridos à admissão.*

14.5 Integração

A empresa deve estruturar a integração dos novos contratados, para possibilitar com mais agilidade o convívio e a cooperação entre os empregados que fazem parte do quadro funcional e os recém-contratados, motivando todos, neutralizando sensações de ansiedade e insegurança e transparecendo aos novos admitidos a cultura organizacional.

No primeiro dia de trabalho, o recém-admitido deve ser recebido pelo líder da área onde vai atuar e com o suporte do responsável pela gestão de pessoas e do técnico de segurança no trabalho (quando contar com esse profissional na estrutura), apresentar as boas-vindas, o filme institucional da empresa, detalhar os procedimentos internos (direitos e deveres do empregado e as políticas de *endomarketing*), entregar cópia da descrição do cargo que irá ocupar (contrarrecibo), os uniformes e os Equipamentos de Proteção Individual – EPI's e proceder ao treinamento de uso, colher assinaturas no registro de fornecimento de EPI's, no registro de treinamento e nos documentos de admissão, entregar a identificação funcional (crachá) e orientar quanto ao local de marcação do ponto, e depois mostrar ao novo empregado os sanitários, o local para as refeições e apresentá-lo aos demais empregados da área onde vai atuar.

Deve-se também elucidar dúvidas em relação a horários de trabalho, trajeto do ônibus (quando for o caso), banco de horas, caso a empresa tenha um legalizado junto ao sindicato representativo da categoria e dos indicadores do Programa de Participação nos Resultados, se este estiver vigente na empresa.

14.6 Treinamento

Durante o período experimental, o recém-contratado deve passar por um treinamento que contemple detalhadamente todas as atividades demandadas pelo cargo que irá ocupar, com acompanhamento constante do líder responsável pelo processo envolvido. Assim, pode-se perceber as habilidades individuais e as aptidões e orientar com mais assertividade, quando identificadas distorções funcionais e comportamentais.

Nesse período experimental, é fundamental que o novo contratado seja treinado de forma planejada em cada função contemplada na descrição do cargo que está ocupando, iniciando-se pela menos complexa e passando então às outras, numa sequência lógica e sob orientação e acompanhamento constante do seu líder.

Para cada função a que o empregado for treinado, o líder deve colher a assinatura dele, documentando o evento e isentando a empresa de responsabilidades, caso ocorram acidentes do trabalho e outras situações imprevistas.

R. E.		Nome	
Admissão		Cargo	
Instrutor			
Data	Assunto abordado (DC GP 13)	Assinatura do treinando	
Data	Assinatura do Responsável pelo Treinamento	Cargo	

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.8 *Registro de treinamento.*

14.7 Avaliação do desempenho

Na semana anterior à data do vencimento do período experimental, deve-se avaliar o empregado e tomar as decisões circunstanciais de desligamento ou efetivação. Recomenda-se que o processo seja realizado por um avaliador (líder) e revisado por um profissional ligado à mesma área de atuação, porém, que ocupe um cargo hierarquicamente superior, para neutralizar situações tendenciosas e subjetivismos.

O empregado que não atendeu às expectativas é desligado, e o aprovado passa a integrar o quadro funcional da empresa indeterminadamente.

Esse processo fica facilitado com os elementos disponíveis à avaliação, como a descrição do cargo e o registro de treinamento, que permite a análise qualitativa e quantitativa, possibilitando pontuar cada fator inserido no manual de avaliação.

O empregado efetivado passa a partir de então a ser avaliado anualmente (recomendável), contemplando fatores como os sugeridos a seguir:

- Qualidade;
- Rendimento;
- Zêlo;
- Cooperação;
- Assimilação;
- Comportamento;
- Segurança;
- Assiduidade.

Para evitar-se que fatos recentes influenciem no processo de avaliação do desempenho, é necessária a utilização de um registro de ocorrências que contenha campos para anotações tanto negativas quanto positivas, para a data da ocorrência e a ação tomada pelo líder (orientação pontual, advertência ou reconhecimento) que tornam a avaliação mais transparente e com credibilidade.

Com o conhecimento da demanda do cargo e do desempenho individual dos ocupantes, fica possibilitada a identificação de defasagens entre uma coisa e outra e permite-se a estruturação de um programa anualizado de capacitação & desenvolvimento, além de permitir decisões objetivas sobre promoções, transferências e até mesmo de desligamentos. Todas as variáveis que interferem negativa ou positivamente no desempenho dos empregados são apresentadas a ele, seguidas de considerações oportunas que estimulam a comunicação entre liderados e líderes e resultam num ambiente de comprometimento, com foco nos resultados.

Avaliado		Avaliador										Revisor									
FATOR		OBJETIVO	CONCEITO																		
QUALIDADE	RENDIMENTOS	ZÉLO	COOPERAÇÃO	ASSIMILAÇÃO	COMPORTEAMENTO	SEGURANÇA	ASSIDUIDADE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
CONSIDERAÇÕES (caso necessário, utilizar o verso)																					
Do Avaliado		Assinatura										Data									
Do Avaliador		Assinatura										Data									
Do Revisor		Assinatura										Data									

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.9 *Ficha de avaliação do desempenho.*

14.8 Comportamento

Considere o comportamento do empregado junto à equipe, o grau de aceitação em relação às normas e procedimentos e as características de personalidade demonstradas no trabalho.

Avalia-se nesse fator o relacionamento do empregado com os demais integrantes da equipe de trabalho e como ele se comporta em situações adversas, sua capacidade de manter o equilíbrio, controlar ansiedades, reprimir impulsos e conter atitudes de nervosismo.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.10 Um dos fatores que compõe o manual de avaliação (modelo sugerido).

O processo torna-se mais eficaz quando ele é dotado de uma via de duas mãos, onde, num mês, definido no procedimento são realizadas as avaliações dos empregados, e, num outro, período são realizadas as avaliações dos líderes pelos liderados. Nesse caso, a identificação deve ser opcional, para não criar embaraços e desconfortos contraproducentes.

Assim, os avaliadores passam a ser avaliados e os resultados, após analisados, servem de orientação para uma ampla “autolapidação”, onde são revistas atitudes e condutas, formas de comunicação, relacionamentos e valores.

Avaliado		Avaliador (identificar-se, se desejar)		Revisor	
Fator	Objetivo	Conceito			
Relacionamento	Como se relaciona com seus liderados, seus esforços para promover a integração e motivar a equipe, a atenção, orientação e encaminhamento dos problemas pessoais dos liderados	<input type="checkbox"/>	Procura superar expectativas, motiva e integra e transmite tranquilidade.	<input type="checkbox"/>	Oscila, às vezes se esforça, outras não. Pouco interesse em motivar e integrar.
Comunicação	Como se comunica com seus liderados, a clareza e objetividade quando transmite uma informação ou instrução de trabalho, a capacidade de orientar e transmitir conhecimento.	<input type="checkbox"/>	É muito comunicativo, instruções facilmente assimiladas. Estimula o diálogo.	<input type="checkbox"/>	Raramente se comunica, é confuso e não permite argumentações.
Organização	A organização dos horários de trabalho, a disposição dos insumos e das ferramentas e utensílios, a preocupação com a limpeza, a dedicação para a manutenção dos equipamentos, iluminação, pisos e paredes.	<input type="checkbox"/>	É muito organizado e exigente. A área está sempre limpa e em excelentes condições.	<input type="checkbox"/>	Não é organizado nem se preocupa com limpeza e condições das ferramentas.
Segurança	Como trata assuntos relacionados com a segurança e higiene. As orientações que presta quanto a prevenção de acidentes. A exigência quanto ao uso de EPI's. As condições de limpeza e uso dos uniformes.	<input type="checkbox"/>	Orienta quanto à prevenção e formas seguras de trabalho. Exige e monitora o uso de EPI's.	<input type="checkbox"/>	Deixa claro que segurança é assunto da CIPA e não se envolve com isso.
Conhecimento/ Inovação/ Qualidade	O conhecimento que demonstra possuir sobre a sua área de atuação, sua competência técnica, a capacidade de inovação e melhorias contínuas, o diligenciamento da qualidade.	<input type="checkbox"/>	Possui muito conhecimento. Cria novos processos.	<input type="checkbox"/>	Não demonstra conhecimento e não soluciona problemas. Cumpre rotinas.
Gestão de Pessoas	A sensibilidade, o humor, o entusiasmo com que ele cuida das questões relacionadas ao pessoal. Como ele promove a capacitação da equipe e estimula a formação escolar. A ponderação em relação aos salários. A atenção com treinamento. O interesse em promover o bem-estar e um bom ambiente de trabalho.	<input type="checkbox"/>	É coerente e justo. Preocupa-se com o desenvolvimento e promove a capacitação. Avalia de forma impessoal e objetiva. Cuida bem do ambiente.	<input type="checkbox"/>	Não se preocupa com o crescimento profissional da equipe. Mau humor frequente, com decisões duvidosas.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.11 Avaliação pelos liderados (modelo simplificado sugerido).

14.9 Capacitação & Desenvolvimento

Três vértices compõem uma estrutura organizacional: estratégicas, tecnologia e pessoas. Estratégias refletem a ideia do empreendedor. Tecnologia tem como escopo toda a estrutura física (construções, máquinas e equipamentos) e para atender às estratégias, com a utilização da capacidade instalada (tecnologia), deve-se capacitar e desenvolver as pessoas envolvidas em cada processo da estrutura organizacional, com base na demanda dos cargos e nos resultados apontados pela avaliação do desempenho. Quanto maior o patrimônio intelectual da empresa, mais eficazes serão os resultados. Quanto mais se investir na lapidação do perfil dos empregados, com contínuos programas que promovam a inclusão digital, o desenvolvimento e a assimilação de novas competências e habilidades, mais assegurado estará o perfil competitivo da empresa.

Dessa forma, depois de implantado o módulo do sistema de avaliação do desempenho, fica possibilitada a implantação de um programa anualizado de capacitação & desenvolvimento, onde todas as defasagens entre a demanda dos cargos e o perfil dos seus ocupantes ficam evidenciadas e servem para orientar no planejamento do programa e identificar prioridades, como também, otimizar investimentos com a inclusão nos módulos do programa daqueles que efetivamente requeiram agregação de novos conhecimentos e habilidades, equilibrando demanda com competência e refletindo positivamente nos índices de produtividade.

Outra importante ferramenta é a “autoavaliação das competências”, onde o próprio ocupante do cargo sinaliza sob sua percepção o que falta para que seu perfil seja “lapidado” e seu desempenho seja fomentado.

Nome	Revisor										Data
Cargo										Desde	
CONHECIMENTO REQUERIDO (ver conteúdo DC)	NÍVEL DE COMPETÊNCIA										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ESPAÇO LIVRE PARA SUGESTÕES, COMENTÁRIOS E CONSIDERAÇÕES											

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.12 Autoavaliação das competências.

Todo evento de capacitação & desenvolvimento, estando ou não contemplado no programa anualizado, deve ser formalizado através do registro de presença e após sua apresentação, ser avaliado pelos participantes, para permitir ajustes, adaptações, melhorias do espaço físico, do conteúdo programático, do material de apoio, dos recursos audiovisuais utilizados, das apostilas, das atividades práticas, da didática do facilitador e outras variáveis.

Título do Evento				Local	
Data		Horário		Carga Horária	
FACILITADOR/INSTRUTOR					
DESCRIPTIVO DO CONTEÚDO					
R. E.	Nome	Cargo	Assinatura		
OBSERVAÇÕES				Assinatura do facilitador/ instrutor	

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.13 *Registro de presença.*

Uma fotocópia do certificado de participação deve ser arquivada no prontuário do empregado, estabelecendo-se um histórico e documentando todos os investimentos da empresa no desenvolvimento do quadro funcional e no aumento do nível individual de empregabilidade.

Título do Evento											Data												
FACILITADOR/INSTRUTOR																							
PARTICIPANTE (opcional)																							
PARTICIPANTE											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Importância dos assuntos abordados																							
Entendimento dos assuntos tratados																							
Novos conhecimentos adquiridos																							
Aplicabilidade ao seu trabalho																							
Atendimento às suas expectativas																							
FACILITADOR/INSTRUTOR											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Conhecimento do assunto																							
Clareza na exposição de ideias																							
Esclarecimentos de dúvidas																							
Pontualidade																							
Cordialidade																							
Liberdade de expressão ao participante																							
Capacidade de motivação para com os participantes																							
RECURSOS											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Transparências/Projeção																							
Apostila																							
Atividades práticas																							
Instalações físicas do local do evento																							
Vídeo e demais recursos audiovisuais																							
AVALIAÇÃO GERAL DO EVENTO																							
Carga Horária																Insuficiente						Adequada	
Recomendaria esse evento a outras pessoas?																Sim						Não	
COMENTÁRIOS E SUGESTÕES																							

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.14 Avaliação das atividades de treinamento.

Dependendo do porte do empreendimento, é imprescindível o desenvolvimento de lideranças, para que além da capacitação técnica, das habilidades individuais, alguns empregados com perfil identificado para conduzir e gerir pessoas sejam preparados para atuarem em várias atividades que dependam da participação ativa de outros empregados, promovendo a integração, o comprometimento e mantendo o nível de motivação, preparando-os para o cumprimento da programação, distribuição de serviços, acompanhamento, orientação e outros conteúdos inerentes aos cargos de liderança.

14.10 Endomarketing

Após atrair os melhores profissionais do mercado, com a visibilidade positiva da marca do empreendimento, passa-se a um segundo passo, que é o *endomarketing*, que visa objetivamente enfatizar as comunicações internas e transparecer de forma sistemática toda política de benefícios, seja um plano de saúde, vale-alimentação, transporte, oportunidades de crescimento profissional, premiações, bônus e outros conteúdos caracteristicamente assimilados como “salário indireto”. Nele desenvolve-se um processo de fidelização, com ações pontuais e oportunas, que estimulam todos a uma participação ativa e comprometedora. É a imagem que a empresa transmite àqueles que já fazem parte do seu quadro funcional. É a dinâmica da comunicação. O trabalho que lida com a sensibilidade, com a valorização, com o sentido de retribuição.

Outras ações que complementam esse módulo podem ser enumeradas: a manutenção de um espaço para recreação e lazer, a publicação periódica de um Informativo que fomenta as comunicações entre o quadro funcional, a divulgação de aniversariantes, o fornecimento de um kit de material escolar em épocas específicas, cestas básicas e cestas de Natal, presença da empresa em ocasiões em que ficam evidenciadas as emoções, seja numa cerimônia de casamento, no nascimento de um filho, numa formatura ou no falecimento de parentes próximos, brinquedos para os filhos menores na semana das crianças, a distribuição de ovos de Páscoa e outras tantas ações que vão fortalecer a imagem da empresa junto aos seus empregados.

14.11 Rotinas trabalhistas

Essa variável na gestão de pessoas atua de forma mais burocrática e com menor elasticidade, pois segue rotinas para cumprimento de todos os preceitos legais e apresenta alguma alteração, apenas quando se trata de relacionamento com sindicatos, limitando-se ao encaminhamento de reivindicações e negociações pontuais e limitadas. Nessa variável, tudo é orientado pela legislação trabalhista, fiscal e previdenciária, com algumas inovações convencionadas nos acordos coletivos de trabalho, renovadas a cada ano.

Aqui, ao contrário de outros módulos que demandam sensibilidade, criatividade, habilidades de comunicações, relacionamentos com contrários, equilíbrio emocional, empatia e outras qualidades individuais, as ações seguem um padrão, um calendário. As obrigações são claramente definidas por práticas estabelecidas, período para apontamento da frequência, para a elaboração da folha de pagamento, da impressão dos demonstrativos, do envio de arquivos eletrônicos para os bancos, do recolhimento das guias e encargos sociais, da emissão de relatórios legais, planejamento de férias, cálculos de rescisões de contrato, homologações, documentação previdenciária e outras atividades repetitivas, que ocorrem de tempos em tempos, mas totalmente previsíveis.

Numa gestão mais profissionalizada, buscam-se informações mais detalhadas, para um diligenciamento mais assertivo das mobilizações (admissões e desligamentos de empregados). Também são calculados os índices de *turnover* e absenteísmo, como indicadores que podem se relacionar com um Programa de Participação nos Resultados.

No processo de desligamento, é sempre recomendável que um formulário seja adotado para assegurar a exatidão dos cálculos rescisórios e garantir que todas as variáveis que se relacionam com estabilidade e pendências financeiras sejam levantadas e contempladas na homologação.

Nome do empregado			
Cargo Atual			
Data da Admissão		Data Prevista do Desligamento	
Motivo Alegado			
SITUAÇÕES VERIFICADAS			
ASSUNTO		RESPONSÁVEL	
	É membro da CIPA (ou foi membro e ainda encontra-se no período de estabilidade)		
	Ficou afastado por acidente do trabalho por ____ meses. Retornou ao trabalho em __/__/__, com estabilidade até __/__/__		
	Empregada gestante ou afastada por licença-maternidade		
	É diretor do sindicato representativo da categoria		
	Encontra-se a menos de ____ meses para requerer aposentaria por tempo de serviço		
	Possui débito de R\$ ____ no convênio com a farmácia _____		
	Seu prontuário está incompleto, faltando fotocópia dos documentos relacionados no verso		
	Empréstimo consignado no banco ____ com ____ parcelas vincendas de R\$ ____		
	Raios X Coluna (completo)	Dia	Hora
	Audiometria	Dia	Hora
	Hemograma/Glicose Metahemoglobina Urina 1	Dia	Hora
	Exame Médico Demissional	Dia	Hora

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.15 *Documentos ao desligamento.*

É muito oportuno conhecer as considerações dos empregados desligados, para que se processem periodicamente ajustes nas políticas de gestão de pessoas e

possam minimizar a rotatividade, os índices de absenteísmo e os custos que envolvem os processos de recrutamento & seleção de pessoas.

Nome						
Cargo		Admissão				
MOTIVO DO DESLIGAMENTO						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
As respostas podem ser apenas assinaladas, sem necessidade de nenhuma argumentação. Caso queira discorrer sobre um fato específico, utilizar uma folha avulsa, indicando, quando possível, a data, horário e a pessoa envolvida com a ocorrência citada		Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito		
Integração						
Remuneração – Salário + Benefícios						
Capacitação & Desenvolvimento						
Transporte – Limpeza e Segurança dos Ônibus						
Segurança e Higiene						
Relacionamento com Colegas de Trabalho						
Relacionamento com o Superior Hierárquico						
Horários de Trabalho						
Oportunidades						
Pontualidade do Pagamento						
Avaliação do Desempenho						
Banco de Horas						
Programa de Participação nos Resultados						
Instalações (Sanitários, Vestiários)						
Atendimento Recursos Humanos						
Assinatura					Data:	

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 14.16 *Entrevista de desligamento.*

14.12 Higiene, segurança e medicina do trabalho

Esse módulo da gestão de pessoas trabalha na conscientização e sensibilização do pessoal em relação a atitudes preventivas de acidentes do trabalho. Identifica fatores de risco e procura meios de neutralizá-los. Estrutura o PPRA (Programa de Prevenção de Riscos de Acidentes) e o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), seguindo integralmente as orientações e os preceitos legais, específicos para cada situação e cada tipo de atividade (Normas Regulamentadoras).

A Norma Regulamentadora nº 9 estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação por parte dos empregadores do PPRA, que objetiva fundamentalmente a preservação da saúde e a integridade dos empregados, através de identificação dos fatores de risco e das condições ambientais onde o trabalho é realizado, sendo esses fatores caracteristicamente físicos, químicos ou biológicos.

O Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais é estruturado num planejamento anualizado de metas, com definição de prioridades e um cronograma de execução, que visa a neutralização de todos os fatores que possam causar danos à saúde dos empregados e que provocam desconforto, contemplando o tempo de exposição, concentrações, intensidade, ruídos, umidade, vibrações, temperaturas extremas, radiações, gases, vapores, poeiras, névoas, bactérias, fungos e outras formas de exposição.

O PPRA deve estar descrito num documento base e conter estratégias e metodologia, sistema de controles e registros, diligenciamento das ações corretivas previstas, com periodicidade definida e formas de manutenção, com, ainda, critérios para a divulgação dos dados.

O Programa fornece elementos para a adequada proteção de cada empregado e indica o Equipamento de Proteção Individual (EPI), que irá neutralizar com eficácia os agentes agressivos, descaracterizando a insalubridade, pois uma vez protegido, fica a empresa desobrigada ao pagamento do adicional e minimiza ações indenizatórias por conta de doenças ocupacionais.

Em síntese: o pagamento do adicional de insalubridade dá o entendimento de falta de ações preventivas e de fornecimento de equipamentos de proteção por conta da empresa, numa transparente “monetização do desconforto”.

O PPRA serve de base para a estruturação do PCMSO, pois permite ao médico do trabalho, após conhecimento das condições ambientais e dos riscos, agir preventivamente às doenças ocupacionais, definido cronograma de exames periódicos e complementares, contemplando idade e o cargo que cada empregado ocupa.

Para as empresas com mais de 20 empregados, existe ainda a obrigatoriedade de se organizar e manter em pleno funcionamento a CIPATR – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural, conforme preceito contido na NRR – 3.

Essa comissão é uma exigência legal para o trabalho urbano desde 1944 e apenas em 1988 se estendeu ao trabalho rural.

Para a composição da CIPATR, a NR define um escalonamento de acordo com o número de empregados e deve sempre ser objeto de consulta e orientação. Desde junho de 2005, encontra-se vigente a NR-31 – Norma Regulamentadora nº 31, que orienta todas as ações específicas para a área rural e é material obrigatório de consulta para conduzir assuntos relacionados a segurança e higiene do trabalho rural.

Outra ação contemplada nesse módulo é a realização da SIPAT-R – Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural, que deve ser organizada a cada ano, com palestras educativas, eventos de conscientização, esclarecimentos sobre prevenção de acidentes, temas que abordam higiene pessoal, drogas, doenças sexualmente transmissíveis e assuntos correlatos e deve ter sua realização documentada e registrada nos órgãos competentes.

Completando esse módulo, temos ainda o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, cuja obrigatoriedade de elaboração e execução é o objetivo da Norma Regulamentadora nº 7 – NR -7.

Esse Programa deve ser atualizado anualmente e tem prazo de validade de 12 meses.

A principal finalidade do PCMSO é a de preservar a saúde dos empregados através do monitoramento das atividades por eles exercidas, com a realização dos exames pré-admissionais, periódicos, retorno ao trabalho (caso de férias e afastamentos), mudança de função e demissionais.

Exames complementares e de laboratório são requeridos e estão relacionados à idade do empregado e às funções que compõem o seu cargo. Esses exames podem ser descritos como audiometria, hemoglobina e radiologia.

É recomendado às empresas que exijam dos empregados que se ausentem do trabalho por motivo de doença o atestado médico constando o CID – Classificação Internacional de Doenças. Assim, o médico do trabalho poderá analisar cada caso e mapear as doenças e com que frequência elas ocorrem, podendo identificar a necessidade de adoção de EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva, eliminando-se a existência de doenças ocupacionais.

A documentação relacionada ao PCMSO, entre elas o prontuário médico dos empregados, com todos os exames médico-laboratoriais realizados durante a permanência deles na empresa e os ASO – Atestado de Saúde Ocupacional, deve ser arquivada por um período nunca inferior a 20 anos após o desligamento deles, e pode a qualquer momento ser solicitada como documento comprobatório nos processos trabalhistas, previdenciário ou cível.

Sempre que um novo cargo for criado na estrutura funcional, os riscos ocupacionais devem ser descritos e, com base nessa descrição, o médico do trabalho faz a inclusão desse novo cargo no PMSO, mantendo-o sempre atualizado.

14.13 Programa de participação nos lucros e/ou resultados

A participação dos empregados nos lucros ou nos resultados é parte integrante da Constituição Federal e está explicitada no artigo 7º, inciso XI, e encontra-se regulamentada na Lei nº 10.101, de 19 de dezembro de 2000.

É recomendado que o Programa de Participação nos Lucros e/ou Resultados (PPLR) seja implantado após a implantação de todos os módulos que compõem a gestão de pessoas, principalmente o que versa sobre o sistema de remuneração, onde todos os cargos da estrutura funcional tenham sido identificados, descritos, avaliados e posicionados numa escala lógica, com valores correlacionados com as médias de mercado e que demonstrem o equilíbrio interno e seus valores relativos.

O Programa evidencia a maturidade das relações capital × trabalho e obrigatoriamente deve contar com a participação do sindicato representativo dos empregados, que age como facilitador, acompanha o cumprimento dos indicadores e auxilia na metodologia de aferição de resultados.

É flexível em seus indicadores e cada empregado contemplado passa a agir com proatividade e comprometimento com os resultados corporativos, numa política de ganha-ganha.

A chance de êxito se amplia consideravelmente, quando o Programa inclui como um dos indicadores os resultados da Avaliação do Desempenho, que estimula as comunicações entre líderes e liderados e difunde a cultura da transparência e da impessoalidade. Essa relação PPLR e Avaliação do Desempenho leva os envolvidos à busca contínua de melhorias na execução de todas as suas atividades, com atenção a cada fator que está inserido no sistema de avaliação.

O Programa deve abranger todo o quadro funcional, ou seja, toda pessoa com vínculo empregatício por prazo indeterminado.

A periodicidade do Programa é anual e ele pode ser revisto, atualizado, alterado a cada renovação, podendo ocorrer inclusão ou exclusão de indicadores, a adoção de formas alternativas de aferição, indicadores coletivos ou individualização por empregado ou cargos, e os pagamentos nunca podem ser efetuados mensalmente, sendo permitido no máximo duas parcelas. Empregados que trabalham apenas alguns meses durante a vigência do Programa, por admissão no transcorrer ou desligamento antes do final da vigência, participam apenas proporcionalmente ao tempo em que efetivamente contribuíram para a obtenção dos resultados.

Sobre os valores pagos a título de participação, não incidem encargos nem descontos à previdência social. Apenas são computados os valores para os cálculos do Imposto de Renda.

Uma variável que deve ser enfatizada é a que trata da questão da Habitualidade. O Programa caracteristicamente não contempla o princípio da habitualidade, portanto, não existe a obrigatoriedade legal de continuidade, após o prazo de

vigência. Nenhum valor pago a título de Participação incorpora-se na remuneração. O pagamento de participação nos resultados está totalmente dissociado da remuneração.

Comumente, o Programa contempla compensações e torna-se interessante quando qualquer não cumprimento de metas que reduza em valores a participação de um ou outro empregado se transforme numa conta paralela e cumulativa, para ser redistribuído proporcionalmente àqueles que atenderam integralmente a todos os indicadores.

Quanto mais simples, transparente, bem divulgado e objetivo for o Programa, mais comprometimento ele obterá junto aos empregados. Portanto, sempre é recomendável que ele tenha foco em resultados e não em lucro, pois quando opta-se pela distribuição de lucros, é requerida a abertura de toda a contabilidade, com relatórios, balancetes e balanços contábeis, de difícil entendimento por grande parte dos envolvidos, gerando desconfiança e descrédito.

O grande sucesso do Programa resulta da escolha correta de indicadores e da forma simples e transparente de aferição e que na sua formulação os empregados formadores de opinião participem ativamente, com sugestões, simulações e outras variáveis, que serão aceitas e assimiladas por todo o pessoal contemplado no Programa. Os indicadores mais comumente considerados são: qualidade, cumprimento de metas, programas e prazos, acidentes do trabalho e uso de EPI's, minimização dos índices de absenteísmo, aumento de produtividade, eliminação de desperdícios e redução de custos operacionais.

A divulgação com objetividade da funcionalidade do Programa, da metodologia de apontamentos, de transformação dos dados em informações demandadas para aferição dos resultados, a sensibilização de todo quadro funcional e mudança de cultura para uma gestão mais comprometida e participativa, são ações imprescindíveis;

Assim, resumidamente, o Programa deve contemplar:

- Objetivos;
- Periodicidade de Pagamento;
- Critérios de Distribuição;
- Identificação dos Indicadores;
- Divulgação dos Resultados Parciais e Totalizados;
- Proporcionalidades para Períodos Incompletos;
- Revisões e Ajustes.

É um Programa que promove as melhorias contínuas, estimula a criatividade, cria um ambiente de proatividade e, fundamentalmente, reflete diretamente no aumento da produtividade e na minimização dos custos de produção, desde que

bem conduzido, pois deve prevalecer a cultura da participação nos resultados objetivamente alcançados e não um Programa elaborado para “agradar”, cumprir legislação e minimizar conflitos internos. Cada empregado tem que perceber que aquilo que está sendo pago é resultante da sua atuação direta e que é um valor variável que pode aumentar, dependendo tão somente do seu desempenho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHROL, R. S.; STERN, L. W. Environmental determinants of decision making: uncertainty in marketing channels. *Journal of Marketing Research*, v. 25, p. 36-50, 1988.

ADAMS, W. M. *The future of sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century*. IUCN: Renowned Thinkers Meeting, 2006. Disponível em: <http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf>. Acesso em: 9 Mar. 2011.

BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M. *Cadeia produtiva da agroenergia*. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007.

BAZZOTTI, C.; GARCIA, E. *A importância do sistema de informação gerencial para tomada de decisões*. VI Seminário do Centro de Ciências Sociais aplicadas da UNIOESTE: Cascável, 2007.

BERMAN, B. *Marketing channels*. EUA: John Wiley, 1996.

BLEY JR., C.; LIDÂNIO, J. C.; GALINKIN, M.; OLIVEIRA, M. M. *Agroenergia da biomassa residual: perspectivas energéticas, socioeconômicas e ambientais*. 2. ed. rev. Foz do Iguaçu/Brasília: Itaipu Binacional, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), TechnoPolitik Editora, 2009.

BOGAN, C. E.; ENGLISH, M. J. *Benchmarking: aplicações práticas e melhorias contínuas*. São Paulo: Makron Books, 1996.

BRICKLEY, J. A.; SMITH, I.; ZIMMERMAN, W. *Managerial economics and organizational architecture*. Dubuque: Irwin McGraw-Hill, 1997.

BULLEN, C.; ROCKART, J. *A primer on critical success factors*. Working Paper, Alfred Sloan School of Management, Center for Information Systems Research, nº 69, 1981.

BUSTAMANTE, M. M. da C.; OLIVEIRA, E. L. de. Impacto das atividades agrícolas, florestais e pecuárias nos recursos naturais. In: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de (Ed.). *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2008. Cap. 18.

CARVALHO, F. *Priorização da carteira de projetos com uso do planejamento estratégico*, VI SemeAD, 2003.

CARVALHO, J. L. N.; AVANZI, J. C.; CERRI, C. E. P.; CERRI, C. C. Adequação dos sistemas de produção rumo à sustentabilidade ambiental. In: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de. (Ed.). *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2008. Cap. 19.

CHEW, B. *The Geometry of Competition*. Monitor Group, 2000. Disponível em: <<http://www.monitor.com>>. Acesso em: 20 may 2011.

CHURCHILL, A. G.; FORD, N. M.; WALKER, O. C.; JOHNSTON, M. W.; TANNER, J. F. *Sales force management*. 6. ed. Boston: Irwin: McGraw-Hill, 2000.

COELHO, A. M. Agricultura de precisão em sistemas agrícolas. In: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de. (Ed.). *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2008. Cap. 35.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Disponível em: <www.conab.gov.br>. Acesso em: 20 set. 2011.

CONTINI, E.; GASQUES, J. G.; ALVES, E.; BASTOS, E. T. Dinamismo da agricultura brasileira. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, ano XIX, jul. 2010, p. 42-64.

CONTINI, E.; MARTHA, JR., G. B. *Brazilian agriculture, its productivity and change*. Bertebes Conference on “Food security and the futures of farms: 2020 and toward 2050”. Falkenberg: Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry, 29-31, Aug. 2010. Disponível em: <http://cecat.sede.embrapa.br/publicacoes/estudos-estrategicos/nacionais/Contini-GBMJ_Suecia_ago2010-vfinal.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2011.

DAVID, F. R. It's time to redraft your mission statement. *The Journal of Business Strategy*, Boston, v. 24, nº 1, p. 11-14, 2003.

_____. *Strategic management concepts*. Prentice Hall, 1999.

ELKINGTON, J. Towards The sustainable corporation: win-win-win business strategies, for sustainable development, *California Management Review*, 1994.

EMBRAPA. Embrapa e Braskem iniciam projeto à base de nanotecnologia e com uso de fontes renováveis. 2010. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/embrapa/imprensa/noticias/2010/novembro/4a-semana/>>. Acesso em: 14 mar. 2011.

EMBRAPA. Nanotecnologia na agricultura aumenta seu papel social e de inclusão. 2007. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2007/outubro/2a-semana/>>. Acesso em: 14 mar. 2011.

FALCONI, Vicente. *O verdadeiro poder – práticas de gestão que conduzem a resultados revolucionários*. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2009.

- FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de; GAMA, L. C.; SOUZA, E. S. O simpósio nacional sobre o Cerrado e o simpósio internacional sobre savanas tropicais. In: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de. *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2008.
- FALEIRO, F. G.; GAMA, L. C.; FARIAS NETO, A. L.; SOUSA, E. S. O Simpósio Nacional sobre o Cerrado e o Simpósio Internacional sobre Savanas Tropicais. In: FALEIRO, F. G.;
- FAO. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAOSTAT. 2010. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx#ancor>>. Acesso em: 12 mar. 2011.
- FERREIRA, M. E.; FALEIRO, F. G. *Biotecnologia: avanços e aplicações no melhoramento genético vegetal*. In: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de (Ed.). *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2008. Cap. 23.
- FOLEY, J. A.; DEFRIES, R.; ASNER, G. P.; BARFORD, C.; BONAN, G.; CARPENTER, S. R.; CHAPIN, F. S.; COE, M. T.; DAILY, G. C.; GIBBS, H. K.; HELKOWSKI, J. H.; HOLLOWAY, T.; HOWARD, E. A.; KUCCHARIK, C. J.; MONFREDA, C.; PATZ, J. A.; PRENTICE, I. C.; RAMAN-KUTTY, N.; SNYDER, P. K. Global consequences of land use. *Science*, New York, v. 309, p. 570-574, 2005.
- GAMEZ, M. Os grãos do futuro. *Revista Dinheiro Rural*, São Paulo, nº 72, 2010. Disponível em: <<http://www.terra.com.br/revistadinheiorural/edicoes/72/artigo190834-1.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2011.
- GARCIA, M.; FORBE, T.; GONZALEZ, E. Potential applications of nanotechnology in agro-food sector. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, v. 30, nº 3, p. 573-581, 2010.
- GAZZONI, D. L. Agroenergia: situação atual e perspectivas. In: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de (Ed.). *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2008. Cap. 27.
- GILLIGAN, C.; WILSON, R. M. S. *Strategic marketing planning*. Linacre House: Butterworth-Heinemann, 2003.
- GITMAN, Lawrence J. *Princípios de administração financeira*. 7. ed. São Paulo: Harbra, 2002.
- GOEDERT, W.; WAGNER, E.; BARCELLOS A. de O. Savanas tropicais: dimensão, histórico e perspectivas. In: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de (Ed.). *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2008. Cap. 2.
- GOLDEMBERG, J. (Ed.). *World energy assessment: energy and the challenge of sustainability*. UNDP/UN-DESA/WEC: New York, 2000.
- GRANT, R. M. *Contemporary strategy analysis: concepts, techniques, and applications*. 4. ed. Oxford: Blackwell Business, 2002.
- GRIMALDI, R.; MANCUSO, J. H. Qualidade total. *Folha de S. Paulo e Sebrae*, 6ª e 7ª fascículos, 1994.

HANSON, J. C.; JOHNSON, D. M. *Leadership and management of farm businesses*. Fact Sheet 667, p. 90-94, Maryland Cooperative Extension, 1994.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Agropecuário 2006* (rev./2009). Disponível em: <<http://www.ibge.org.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, nº 118, p. 189-205, 2003.

JOHNSON, D. M. HANSON, J. C. *Focusing your dreams: creating a mission statement*. Co-operative Extension Service, University of Maryland, 1994.

JOHNSON, G.; SCHOLES, H. K. *Exploring corporate strategy*. 2. ed. Hemel Hempstead: Prentice Hall, 1997.

KATES, R. W.; PARRIS, T. M.; LEISEROWITZ, A. A. What is sustainable development? Goals, indicators, values and practice. *Environment: science and policy for sustainable development*, v. 47, nº 3, p. 8-21, 2005.

KOTLER, P. *Marketing management: analysis, planning, implementation and control*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

_____; KELLER, K. L. *Administração de marketing*. 12. ed. Pearson Education, 2006.

LAL, R. Enhancing eco-efficiency in agro-ecosystems through soil carbon sequestration. *Crop Science*, Madison, v. 50, p. S120-S131, 2010.

_____. World soils and global issues. *Soil & Tillage Research*, Amsterdam, v. 97, p. 1-4, 2007.

LUNKES, Rogério João. *Controle de gestão: estratégico, tático, operacional interno e de risco*. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTHA JR., G. B.; VILELA, L.; SOUSA, D. M. G. *Cerrado: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens*. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2007.

MARTHA JR., G. B.; ALVES, E.; CONTINI, E.; RAMOS, S. Estilo de desenvolvimento da agropecuária brasileira e desafios futuros. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, ano XIX, jul., 2010a, p. 93-106.

MARTHA JR., G. B.; ALVES, E.; MUELLER, C.; VILELA, L. Análise econômica e de risco da pecuária extensiva no Cerrado. Congresso da SOBER, 48, 2010, Campo Grande. *Anais do 48º Encontro da SOBER*, 2010b, p. 1-18.

MAXIMIANO, A. C. A. *Administração de projetos: transformando ideias em resultados*. São Paulo: Atlas, 1997.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. *The strategy process: concepts, contexts and cases*. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1996.

MOLIN, J. P. Agricultura de precisão. Parte 1: O que é e estado da arte em sensoriamento. *Engenharia Agrícola*, v. 17, p. 97-107, 1997.

MORAES FILHO, C. A.; WEINBERG, G. M. L. Seleção de projetos de P&D: uma abordagem prática. Simpósio de gestão da inovação tecnológica, 21º, *Anais do XXI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*, São Paulo: Núcleo PGT USP, 2000.

- MULLANE, J. V. The mission statement is a strategic tool: when used properly. *Management Decision*, Londres, v. 40, nº 5/6, p. 448-55, 2002.
- NAKICENOVIC, N.; GRUBLER, A.; JEFFERSON, M.; MACDONALD, A. (Ed.). *Global energy perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- NANTES, J. F. D.; SCARPELLI, M. Elementos de gestão na produção rural. *Gestão Agroindustrial*, São Paulo: Atlas, 2009.
- NELL, W.; NAPIER, R. *Strategic approach to farming success*. South Africa: Universitas, 2005.
- _____. *Strategic approach to farming success: securing competitive advantage in a turbulent global agricultural environment*. Wim Nell Agricultural Management Consultant, Bloemfontein, South Africa, 2006.
- _____. *Strategic approach to farming success: securing competitive advantage in a turbulent global agricultural environment*. Wim Nell Agricultural Management Consultant, Bloemfontein, South Africa, 2006.
- _____. *Strategic approach to farming success*. 2. ed. South Africa: Wim Neil Agricultural Management Consultant, 2006.
- NEVES, M. F. *Agro-Food Chains & Networks for Development*. Capítulo: Brascan: how to capture value in the beef chain. Springer, 2006.
- _____. Marketing and networks contracts (agreements). *Journal on Chain and Network Science/Netherlands*, v. 3. nº 1, p. 7-19, 2003.
- _____. *Planejamento e gestão estratégica de marketing*. São Paulo: Atlas, 2006.
- _____. *Sistema agroindustrial citrícola: um exemplo de quase-integração no agribusiness brasileiro*, 1995. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- _____. *The future of food business*. Word Scientific, Singapore, 187 p.
- _____; CASTRO, L. T. Agronegócio e desenvolvimento sustentável: o modelo PINS. *Biológico*, São Paulo, v. 69, nº 2, p. 29-33, 2007.
- OLIVEIRA, A. J.; RAMALHO, J. (Coord.). *Plano nacional de agroenergia 2006-2011*. MAPA/SPA. 2. ed. rev. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.
- OLIVEIRA, D. P. R. de. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- PATERNIANI, E. Agricultura sustentável nos trópicos. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 15, nº 43, p. 303-326, 2001.
- PEREIRA, J. A. G.; NUNES, R. S. *Cultura organizacional e estratégia competitiva: um estudo de multicase nas concessionárias de automóveis de Santa Maria (RS)*. 2002. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art34/joao.htm>. Acesso em: 11 mar. 2011.
- PIRAN, R. A. *Elaboração de um plano de marketing para um mercado de caçador*. Universidade do Contestado, p. 20, 2008.
- PORTER, M. How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, Mar./Apr. 1979.

PORTER, M. *Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors*. New York: Free, 1980.

_____. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

_____. *Vantagem competitiva das nações*. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PRADO, D. *Planejamento e controle de projetos*. Série Gerência de Projetos. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1998. v. 2.

ROCKART, F. J.; BULLEN, C. A primer on critical success factors. *Center for Information Systems Research*, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, 1981.

RODRÍGUEZ, A.; DAHLMAN, C.; SALMI, J. *Knowledge and innovation for competition in Brazil*. Washington: World Bank, 2008.

ROSEMBLOON, B. *Marketing channels*. 6. ed. New York: Dryden, 1999.

SASAHARA, C. *Sustentabilidade: a perda do caráter de mudança estrutural do conceito*. 2009. 200 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Centro de Energia Nuclear na Agricultura.

Site da Los Grobo Pecuaria. Disponível em: <www.losgrobo.com.ar>. Acesso em: 5. 2011.

Site da SLC Agrícola. Disponível em: <www.slccagricola.com.br>. Acesso em: 5 abr. 2011.

STERN, L.; EL ANSARY, A. I.; COUGHLAN. *Marketing channels*. 5. ed. New York: Prentice Hall, 1996.

TSCHIEDEL, M.; FERREIRA, M. F. Introdução à agricultura de precisão: conceitos e vantagens. *Ciência Rural*, v. 32, nº 1, p.159-163, 2002.

UNITED NATIONS. World Population Prospects: the 2008 Revision, Highlights. *Working Paper* nº ESA/P/WP210. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York: United Nations, 2009.

_____. *World Population to 2030*. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division, Report ST/ESA/SER.A/236. New York: United Nations, 2004.

UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY. *Breaking the biological barriers to cellulosic ethanol: a joint research agenda*. Maryland: U.S. DEPARTMENT OF ENERGY, 2006.

VILELA, L.; MARTHA JÚNIOR, G. B.; MARCHÃO, R. L.; GUIMARÃES JÚNIOR, R.; BARIO NI, L. G.; BARCELLOS A. de O. Integração lavoura-pecuária. In: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de (Ed.). *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2008. Cap. 30.

VON BRAUN, J.; ROSEGRANT, M. W.; PANDYA-LORCH, R.; COHEN, M. J.; CLINE, S. A.; BROWN, M. A.; BOS, M. S. *New risks and opportunities for food security: scenario analyses for 2015 and 2050*. Washington: IFPRI, 2005. (IFPRI. Discussion Paper, 39)

WEBSTER, F. E. The changing role of marketing in the corporation, *Journal of Marketing*, v. 56, 1992.

WILLIAMSON, O. E. *The economic institutions of capitalism*. New York: Free, 1985.

WRIGHT, P; KROLL, M. K.; PARNELL, J. *Administração estratégica: conceitos*. São Paulo: Atlas, 2000.

ZERBINATI, M. T. *Uso de ferramenta de gestão na análise operacional da mecanização agrícola*. Disponível em: <<http://agrimanagers.wordpress.com/2011/03/20/uso-de-ferramenta-de-gestao-na-analise-operacional-da-mecanizacao-agricola/>>. Acesso em: 2 abr. 2011.

ZYLBERSZTAJN, D. *Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da Nova Economia das Instituições*. 1995. 237 f. Tese (Livre Docência em Administração) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo.

