

**Metodologia do  
PROGRAMA SEBRAE  
CADEIAS PRODUTIVAS  
AGROINDUSTRIAIS**

## **Entidades Integrantes do Conselho Deliberativo Nacional do SEBRAE**

Associação Brasileira dos SEBRAE / Estaduais – ABASE

Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das

Empresas Industriais – ANPEI

Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de

Tecnologias Avançadas – ANPROTEC

Confederação das Associações Comerciais do Brasil – CACB

Confederação Nacional da Agricultura – CNA

Confederação Nacional do Comércio – CNC

Confederação Nacional da Indústria – CNI

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC

Associação Brasileira de Instituições Financeiras de Desenvolvimento – ABDE

Banco do Brasil S.A. – BB

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES

Caixa Econômica Federal – CEF

Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP

**SÉRIE AGRONEGÓCIOS**

**Metodologia do  
PROGRAMA SEBRAE  
CADEIAS PRODUTIVAS  
AGROINDUSTRIAIS**

**Edição  SEBRAE**

© 2000 – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

1ª Edição - Tiragem de 3.000 exemplares

### **Equipe de Desenvolvimento**

#### **Sebrae Nacional**

Marcos Monteiro Soares

José Alfredo Nascimento de Araújo

Léa Maria Lagares

#### **Sebrae/AC**

Clóvis Brasileiro Franco

#### **Sebrae/ES**

Mário Barradas

#### **Sebrae/MG**

Priscila de Castro Magalhães Gomes

Rogério Gallupo Fernandes

#### **Sebrae/PE**

Alexandre Rodrigues Alves

#### **Sebrae/RS**

Míriam Amaro

### **Consultoria**

Fundação Arthur Bernardes/FUNARBE - Universidade Federal de Viçosa/UFV

Carlos Arthur B. Silva

Danilo Aguiar

Francisco Armando da Costa

### **Editoração Eletrônica**

Print Laser Assessoria Editorial Ltda

M593 Metodologia do Programa SEBRAE: Cadeias Produtivas Agroindustriais. Brasília: SEBRAE/NA, 2000. 56p.  
ISBN 85-7333-320-0

1. Metodologia. 2. Série Agronegócios. 3. Cadeia Produtiva. I. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

CDU 637.13

# Sumário

INTRODUÇÃO .....	7
1. OBJETIVOS .....	8
2. RESULTADOS ESPERADOS .....	9
3. A VISÃO SISTÊMICA DAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS: CONCEITOS BÁSICOS .....	10
4. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA .....	13
1ª etapa: Organização Interna .....	14
1.1. Motivação Local .....	14
1.2. Definição Preliminar do Núcleo Gestor .....	15
1.3. Identificação e Estabelecimento de Parcerias .....	15
1.4. Redefinição do Núcleo Gestor .....	17
2ª etapa: Planejamento do Projeto Estadual .....	18
2.1. Diagnóstico Preliminar e Concepção Básica do Projeto Estadual .....	18
2.2. Workshop de Validação do Diagnóstico e do Projeto Estadual .....	20
2.3. Coleta de Informações Adicionais/Diagnósticos .....	21
2.4. Reformulação da Concepção do Projeto Estadual .....	22
3ª etapa: Execução do Projeto Estadual .....	24
3.1. Execução do Projeto Estadual de Melhoria do Desempenho das Cadeias Produtivas Agroindustriais .....	24
3.2. Monitoria e Avaliação do Projeto .....	25
ANEXO 1 .....	27
DIAGNÓSTICO DE CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS: ROTEIRO BÁSICO .....	29
1. Introdução .....	29
2. Produto do Diagnóstico .....	30
3. Roteiro .....	31
3.1. Caracterização da Cadeia .....	32
3.2. Aspectos Institucionais .....	32
3.3. Características da Produção Agropecuária .....	33
3.3.1. Dimensão geográfica e disponibilidade de recursos naturais ...	34
3.3.2. Oferta de insumos .....	34
3.3.3. Gestão da propriedade .....	35

3.3.4.	Eficiência da produção e perspectivas .....	36
3.4.	Características da Comercialização .....	37
3.4.1.	Classificação do produto .....	37
3.4.2.	Controle de qualidade pós-colheita e empacotamento .....	37
3.4.3.	Armazenagem .....	39
3.4.4.	Transporte .....	39
3.4.5.	Processamento .....	40
3.4.6.	Outros intermediários .....	41
3.4.7.	Exportações .....	43
3.5.	Características do Consumo .....	43
3.6.	Avaliação Geral .....	44
3.6.1.	Avaliação quantitativa: .....	45
	Questões: .....	45
3.6.2.	Avaliação qualitativa .....	45
	Questões: .....	45
3.6.3.	Propostas preliminares .....	46
	Questões: .....	46
ANEXO 2 .....		47
TERMOS DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE CONSULTORES RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS DAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS ....		49
1.	Introdução .....	49
2.	Elementos que integrarão os termos de referência .....	50
	Definição dos objetivos do contrato: .....	50
	Definição da metodologia de diagnose: .....	50
	Definição do cronograma de execução e da forma de acompanhamento: .....	50
	Definição da forma de apresentação de resultados: .....	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		53
ENDEREÇOS SEBRAE .....		55

# INTRODUÇÃO

O “Programa Sebrae Cadeias Produtivas Agroindustriais” representa uma iniciativa do SEBRAE Nacional no intuito de direcionar ações para a melhoria da eficiência e o aumento da competitividade de segmentos diversos do agronegócio brasileiro, com ênfase no atendimento às empresas de pequeno porte. Sua metodologia incorpora a experiência acumulada com a implantação, pelo Sistema SEBRAE, do Projeto SAL - “Sistema Agroindustrial do Leite” em vários estados.

Originalmente desenvolvido pelo SEBRAE-MG em 1996, o Projeto SAL foi motivado pelas mudanças observadas na cadeia produtiva do leite a partir do início da década de 90. Estas transformações, ao ameaçarem a sobrevivência empresarial dos participantes da cadeia, especialmente daqueles de pequeno e médio porte, tornaram oportuna a promoção de iniciativas que visassem, principalmente, o aumento da eficiência técnico-operacional e gerencial dos negócios do leite, assim como a melhor coordenação entre seus atores. Assim, o projeto objetivava compreender a estrutura e funcionamento da cadeia produtiva para, num esforço conjunto de seus atores, eleger áreas em que uma ação planejada de intervenção pudesse contribuir para a solução dos problemas de desempenho identificados.

Posteriormente, o Projeto SAL-MG teve sua metodologia formatada e disseminada pelo SEBRAE Nacional, que passou a apoiar sua implantação em âmbito nacional. Assim, foram realizados três *workshops* regionais e diversas apresentações e reuniões técnicas para a disseminação da metodologia, onde ficou evidenciado o grande interesse dos estados em implantar o projeto, não apenas para a cadeia do leite, mas também para outros segmentos do agronegócio. Como a fundamentação conceitual e os procedimentos da metodologia têm caráter abrangente, os estados a utilizaram também para cadeias diversificadas como a de apicultura, frutas e hortaliças, derivados de cana-de-açúcar, flores e plantas ornamentais, entre outras.

A partir destas experiências de implantação foi realizada uma avaliação crítica de todo o processo, que resultou na metodologia revisada aqui apresentada e na generalização da sua denominação.

## **1. OBJETIVOS**

### **Geral:**

- Melhorar a competitividade e eficiência de cadeias produtivas agroindustriais, enfatizando a participação das pequenas empresas neste processo.

### **Específicos:**

- Caracterizar e analisar o desempenho de cadeias produtivas agroindustriais selecionadas pelos SEBRAE estaduais, juntamente com os parceiros, levando-se em conta a potencialidade e a representatividade das mesmas para o estado ou região;
- Identificar eventuais pontos de estrangulamento nas cadeias produtivas enfocadas, como meio para a promoção de medidas de ação corretiva;



- Desenvolver ações de conscientização, capacitação gerencial e tecnológica e acesso a mercados dos agentes das cadeias produtivas – produtores, indústrias de processamento, distribuidores, etc;
- Qualificar os agentes das cadeias produtivas para o gerenciamento dos negócios dentro dos princípios e técnicas empresariais modernas, contribuindo para a sua reestruturação organizacional, gerencial e mercadológica;
- Disseminar novas técnicas junto às cadeias produtivas;
- Conscientizar os segmentos das cadeias produtivas quanto à necessidade de interação para aumento da competitividade e eficiência do setor em que atuam;
- Articular e promover a integração das entidades que atuam nas cadeias agroindustriais enfocadas;
- Posicionar o Sistema SEBRAE como elemento promotor e catalizador de ações que concorram para a melhoria do desempenho das cadeias produtivas do agronegócio brasileiro.

## **2. RESULTADOS ESPERADOS**

- Melhoria da produtividade, com aumento da produção agropecuária;
- Melhoria da eficiência gerencial nas atividades produtivas;
- Incremento de renda, propiciando a participação, em moldes empresariais, dos micro, pequenos e médios produtores nas cadeias agroindustriais;
- Melhoria da qualidade das matérias-primas agropecuárias destinadas ao consumo e/ou processamento;
- Melhoria da regularidade da oferta de matérias-primas agropecuárias;
- Melhoria da segurança dos alimentos e melhor adequação às demandas dos mercados consumidores;

- Melhoria na coordenação vertical nas cadeias produtivas do agronegócio do país;
- Melhoria na eficiência técnico-operacional e gerencial das empresas beneficiadoras e processadoras de matérias-primas agroindustriais, bem como daquelas que atuam nos segmentos de insumos e distribuição;
- Disseminação e fortalecimento da cultura empreendedora, consolidando a consciência da interdependência dos agentes participantes das cadeias agroindustriais;
- Geração de oportunidades de trabalho e de incremento de renda em toda a cadeia produtiva.
- Utilização eficiente dos recursos naturais e menor impacto no meio ambiente.

### **3. A VISÃO SISTÊMICA DAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS: CONCEITOS BÁSICOS**

O Programa SEBRAE “Cadeias Produtivas Agroindustriais” foi concebido dentro de uma visão sistêmica dos agronegócios, ou seja, levando em conta todos os segmentos de produção e serviços que compõem uma cadeia produtiva, identificando e analisando as relações que se estabelecem entre eles. Parte-se da premissa que a melhoria da competitividade e a modernização de uma cadeia requerem, em primeiro lugar, a avaliação do seu desempenho, procurando-se identificar problemas para os quais ações corretivas podem ser planejadas e implementadas.

Sob a perspectiva sistêmica, analisar o desempenho de uma cadeia agroindustrial significa compreender a sua estrutura e funcionamento, examinando-se cada um de seus segmentos (indústria de insumos, produtores, cooperativas, indústrias processadoras, distribuidores, etc.) as formas de inter-relações entre os mesmos e as interações com o ambiente institucional em que se inserem. Requer também um

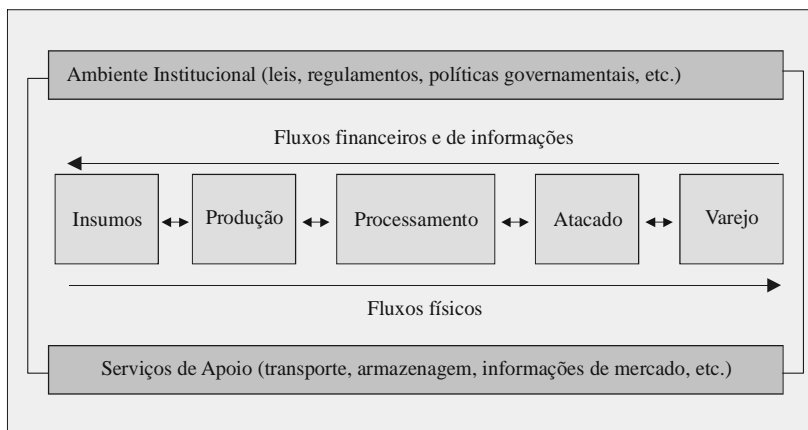
embasamento metodológico apropriado, que deve ser buscado na teoria econômica.

Do ponto de vista da teoria econômica, as principais contribuições para a análise do desempenho de setores da economia têm sua origem nos estudos de organização industrial. O modelo estrutura-conduta-desempenho, preconizado nesses estudos, pressupõe que a estrutura (número de empresas, parcela de mercado de cada empresa, grau de diferenciação do produto, barreiras à livre entrada e saída do mercado, etc.) determina a conduta seguida pelas empresas (políticas de preço e vendas, publicidade, investimentos em pesquisa e desenvolvimento, etc.) e esta define os padrões de desempenho (critérios de eficiência na alocação de recursos, além de critérios de eficiência técnica e de bem-estar social). No entanto, em sua formulação tradicional, esse modelo limita a compreensão de uma importante característica de alguns setores da economia, qual seja a da organização vertical como condicionante de desempenho.

No segmento de agronegócios, as relações estabelecidas entre os atores – produtores, processadores, distribuidores, etc., demandam algum tipo de alinhamento vertical, seja na forma de contratos formais ou informais, alianças, integração entre empresas, etc. Exemplificando, no setor de laticínios isso é evidenciado principalmente nas relações existentes entre produtores e cooperativas ou indústrias laticinistas. A presença de cooperativas como organizações que promovem a coordenação vertical na cadeia é uma característica marcante nesse segmento. Na avicultura, por outro lado, prevalecem as relações de negócios coordenadas por meios de contratos de integração, nos quais se estabelecem as condições gerais de produção e comercialização.

Para contornar a dificuldade causada pela importância de se considerar uma dimensão vertical na análise, alguns economistas agrícolas desenvolveram o enfoque que passou a ser conhecido como enfoque sistêmico do produto. Esse tipo de orientação considera tanto

as relações entre empresas de um mesmo segmento (relações horizontais), como as de coordenação vertical, estendendo a abrangência do modelo tradicional. A orientação é sistêmica, na medida em que as atividades de produção, processamento e distribuição de alimentos são compreendidas como segmentos inter-relacionados. (Figura 1)



**Figura 1.** Diagrama esquemático de uma cadeia produtiva

Em sua definição clássica, um sistema é compreendido como uma coleção de elementos inter-relacionados atuando em conjunto para o alcance de algum propósito determinado. Esses elementos interagem por meio de ligações dinâmicas, envolvendo o intercâmbio de estímulos, informações ou características específicas. A interdependência entre componentes é reconhecida e enfatizada na abordagem sistêmica. O estudo de questões diversas sob essa perspectiva permite, em princípio, o melhor entendimento de fatores que afetam critérios de desempenho global, fatores esses que podem estar presentes em quaisquer dos elementos constituintes do sistema. Em análises do desempenho de sistemas não é incomum a identificação de problemas que, embora aparentes apenas em um determinado componente, tenham

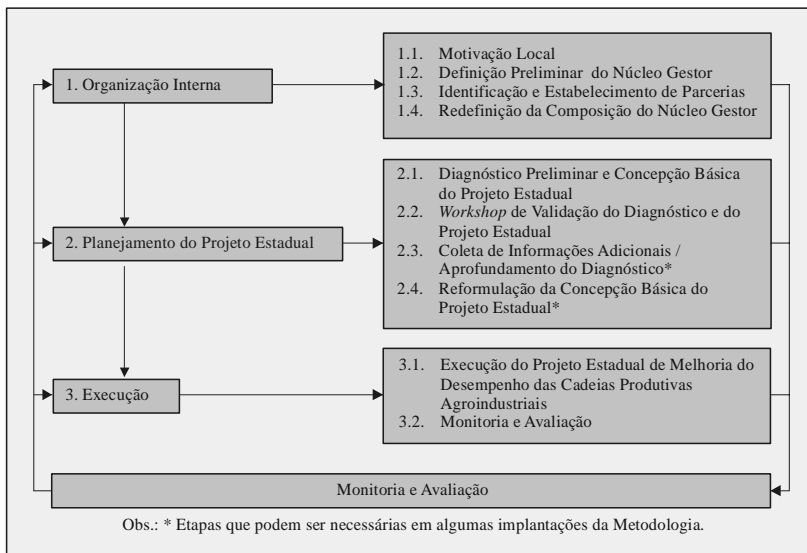
origem em outros componentes remotamente localizados no espaço ou no tempo. Um exemplo ilustrativo em agronegócios é a ocorrência de perdas na comercialização, principalmente nas cadeias de frutas e hortaliças. Embora as perdas sejam identificadas mais claramente nos supermercados, feiras livres e outras formas de varejo, as causas para o problema freqüentemente estão associadas a problemas na colheita e beneficiamento primário. Em outras palavras, são causas distanciadas dos efeitos, tanto no tempo, como no espaço. Evidencia-se, assim, que as inter-relações entre os elementos de um sistema geralmente envolvem mecanismos de propagação e retroalimentação, os quais dificultam a identificação de ciclos de causa-efeito ou de estímulo-resposta a partir de análises tradicionais, segmentadas por elementos.

Para um programa que elege o agronegócio como foco de análise, o enfoque sistêmico assegura a compreensão de problemas de desempenho dentro de uma perspectiva de interdependência entre segmentos. Essa visão permitirá também a proposição de medidas corretivas direcionadas aos problemas efetivos identificados, e não a seus sintomas aparentes. A escolha desse enfoque determina ainda, em última instância, as necessidades de informação e as alternativas metodológicas para sua coleta e tratamento. No caso do Programa SEBRAE “Cadeias Produtivas Agroindustriais”, essa característica é evidenciada na metodologia apresentada a seguir.

#### **4. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA**

A proposta aqui apresentada deve ser compreendida como estratégia metodológica básica, a qual, devido à própria heterogeneidade das cadeias produtivas e dos ambientes de implantação, oferece espaços para adaptações e ajustes a situações individuais.

O processo é organizado em três etapas e em um componente de monitoria e avaliação. As etapas são subdivididas na forma mostrada na Figura 2:



**Figura 2.** Resumo da Metodologia

## 1ª etapa: **Organização Interna**

Período previsto para realização dessa etapa: de 60 a 90 dias.

### 1.1. **Motivação Local**

Um elemento essencial para o sucesso do Programa SEBRAE “Cadeias Produtivas Agroindustriais” e de seus projetos constituintes (Projetos Estaduais) é o suporte institucional do SEBRAE estadual. Este é manifestado pelo comprometimento não apenas das equipes executoras locais, mas, principalmente, das diretorias estaduais e dos setores com envolvimento potencial direto e indireto com o proje-

to (áreas de Agronegócios, Pesquisa, Tecnologia, Gestão Empresarial, Programas Setoriais / Regionais, Comunicação Social, etc.). Para assegurar o necessário compromisso institucional, o SEBRAE Nacional promoverá um esforço de divulgação dos objetivos, métodos, meios e modo operacional do Programa, que incluirá visitas aos estados e apresentações de experiências prévias em reuniões com as Diretorias e técnicos locais.

### **1.2. Definição Preliminar do Núcleo Gestor**

Assegurado o apoio institucional local, a organização interna se inicia efetivamente pela definição preliminar de um “Núcleo Gestor” para a condução do Projeto. Esse Núcleo será formado, preferencialmente, por profissionais responsáveis pelas ações dos SEBRAE em agronegócios e por técnicos em planejamento. Os integrantes deverão, também, ter participado dos trabalhos de capacitação de gestores que serão periodicamente promovidos pelo SEBRAE Nacional.

A composição do Núcleo será preliminar, na medida em que poderá ser redefinida a partir do momento em que se estabeleçam parcerias para o Projeto.

### **1.3. Identificação e Estabelecimento de Parcerias**

A busca de parcerias é extremamente importante para que as demais etapas do desenvolvimento do Projeto não fiquem comprometidas, devendo ser realizada desde a fase inicial dos trabalhos. Devem ser identificadas as parcerias potenciais permanentes e as temporárias, que poderão desempenhar tarefas operacionais e/ou atuar em questões institucionais. Os parceiros potenciais são as federações de agricultura, comércio e indústria estaduais, as organizações cooperativistas, as secretarias governamentais, os sindicatos rurais, os sindicatos

ou organizações representativas de indústrias e distribuidores, as universidades e centros de desenvolvimento de pesquisa e tecnologia, instituições financeiras, além de outras entidades privadas e públicas que atuem na cadeia produtiva enfocada. Nos contatos com os parceiros potenciais, o Núcleo Gestor, em conjunto com os dirigentes dos SEBRAE Estaduais, deverá explicitar os propósitos do Projeto, bem como o grau de envolvimento esperado para a sua participação. Esse envolvimento poderá ser da seguinte ordem:

- Alocação de recursos humanos para o Projeto;
- Alocação de recursos financeiros para o Projeto;
- Sensibilização e motivação da clientela do Projeto;
- Facilitação de acesso a fontes de informações sobre a cadeia produtiva;
- Comprometimento na definição e execução das ações para o alcance dos objetivos do Projeto.

A experiência já acumulada na implantação do projeto demonstrou que, embora desejável, a formalização dos acordos de parceria neste momento é dificultada pela definição ainda preliminar da extensão do envolvimento esperado. Por este motivo, deve ser buscada a celebração de protocolos gerais de cooperação institucional (acordos “guarda-chuva”), que poderão ser posteriormente aditados, com o detalhamento dos comprometimentos físicos e financeiros, bem como das tarefas institucionais e operacionais de cada participante no Projeto, em suas várias etapas.

É importante que, a partir dessa fase, seja também agregada uma instituição externa ao Sistema SEBRAE, que possa participar das parcerias, promovendo o acompanhamento e a avaliação do Projeto.



## 1.4. Redefinição do Núcleo Gestor

A partir do estabelecimento das parcerias, a composição do Núcleo Gestor deverá ser revista, a fim de que possam ser agregados novos profissionais das entidades parceiras ou mesmo consultores externos. O Núcleo Gestor deverá estabelecer uma programação de reuniões periódicas para o acompanhamento do processo de concepção e execução do projeto.

O Quadro 1 resume as principais atividades desenvolvidas nessa primeira etapa e aponta as responsabilidades e prazos previstos para execução.

**Quadro 1.** Atribuições, responsabilidades e prazos: organização interna

Atividade	Responsabilidade	Execução	Produto	Prazo Previsto
Motivação Local	SEBRAE Nacional e Estadual	SEBRAE Nacional e Estadual	Apoio Institucional Local	Variável
Organização do Núcleo Gestor	SEBRAE Estadual	SEBRAE Estadual	Definição preliminar da equipe de gestão	15 dias
Identificação e Estabelecimento de Parcerias	SEBRAE Estadual	Núcleo Gestor	Arranjos institucionais	60 dias
Redefinição do Núcleo Gestor	SEBRAE Estadual	SEBRAE e parceiros	Novo Núcleo Gestor	15 dias

Ao final dessa primeira etapa, estarão reunidas as condições para as atividades de planejamento propriamente ditas.

## **2ª etapa: Planejamento do Projeto Estadual**

Prazo previsto para a realização dessa etapa: de 120 a 150 dias.

### **2.1. Diagnóstico Preliminar e Concepção Básica do Projeto Estadual**

A identificação dos espaços para a promoção de intervenções que contribuam para a melhoria do desempenho de uma cadeia produtiva agroindustrial depende da realização de um abrangente trabalho de diagnose. Assim, o Núcleo Gestor iniciará os trabalhos de planejamento do Projeto com a realização de uma minuciosa e exaustiva análise do conhecimento preexistente sobre a cadeia produtiva sob análise, conforme roteiro indicativo apresentado no ANEXO 1. Como produto desse trabalho, ter-se-á um sistema de dados e informações sobre a cadeia, o qual permitirá sua caracterização e a avaliação preliminar de seu desempenho. Esse produto deverá ser apresentado e discutido em *workshop* com os integrantes da cadeia produtiva, que validarão seus resultados e definirão uma agenda de intervenções. O *workshop* poderá também indicar eventuais necessidades de aprofundamento das análises, razão pela qual o diagnóstico é considerado preliminar até este momento de validação.

Note-se que o diagnóstico preliminar deverá ser elaborado essencialmente a partir de informações já disponíveis. Embora estas possam ser complementadas por meio da condução de entrevistas informais com especialistas e participantes das cadeias produtivas, entre outras fontes, não se prevê, até esse momento, a realização de pesquisas diretas que envolvam levantamentos detalhados de dados primários. O aprofundamento poderá ou não ser necessário, dependendo da avaliação conjunta a ser realizada pelo Núcleo Gestor e parceiros, por ocasião da realização do *workshop*.

Para a elaboração do diagnóstico preliminar, o Núcleo Gestor poderá buscar apoio externo, na forma de consultorias especializadas. Estas, se contratadas, deverão ser preferencialmente equipes multidisciplinares, capacitadas a examinar os aspectos heterogêneos dos diversos segmentos das cadeias produtivas. Caberá ao Núcleo Gestor a definição de termos de referência para os trabalhos, em que se explicita não apenas o produto esperado, mas também o compromisso com a integração de atividades, desde o momento de sua concepção até a conclusão. Orientações gerais para elaboração de termos de referência estão apresentadas no ANEXO 2. Quando julgado necessário, o Núcleo Gestor poderá ainda buscar o apoio de consultores externos para supervisionar este processo de diagnose preliminar. Procura-se, dessa forma, assegurar a uniformidade de procedimentos, análises e apresentação de resultados.

O diagnóstico preliminar permitirá a proposição, pelo Núcleo Gestor, de um plano básico de intervenção – o Projeto Estadual Preliminar. Além dos componentes normais de um Projeto (introdução, justificativa, metodologia, objetivos, etc.), na concepção básica do Projeto Estadual devem ser incluídos os insumos ou instrumentos, produtos, efeitos e impactos do mesmo. São elementos essenciais para o desempenho de um componente de monitoria e avaliação.

Os insumos ou instrumentos são as ações intencionais propostas pelo Projeto com o fim de alterar determinado estado. São exemplos de insumos ou instrumentos do Projeto: assistência técnica, treinamento de mão-de-obra, treinamentos gerenciais para dirigentes, etc.

Os produtos são os resultados da aplicação dos insumos ou instrumentos do Projeto. São exemplos de produtos: áreas cultivadas, animais vacinados, profissionalização da gestão, eficiência nos processos industriais e outros.

Os efeitos são os resultados dos produtos traduzidos em alterações dos estados iniciais. São exemplos de efeitos do Projeto: melhoria da qualidade da matéria-prima agropecuária, aumento da pro-

atividade dos fatores de produção, aumento da produção, redução do custo de produção e industrialização, menores perdas na comercialização e outros.

O impacto do Projeto é o resultado dos efeitos traduzidos na alteração do estado fundamental, isto é, do objetivo principal do Projeto. Exemplo: melhoria do nível de vida do produtor, melhoria da situação financeira da empresa.

## **2.2. *Workshop de Validação do Diagnóstico e do Projeto Estadual***

O Núcleo Gestor promoverá um *workshop* para a definição conjunta dos elementos que integrarão o Projeto Estadual. Esse evento reunirá um grupo restrito, integrado pelos parceiros do SEBRAE no Projeto, especialistas temáticos e “atores-chave” da cadeia produtiva, entre outros indivíduos e representantes de instituições que possam contribuir nos trabalhos. Seus objetivos serão a apresentação e discussão do diagnóstico preliminar, a validação da avaliação inicial de desempenho, a avaliação da concepção básica do Projeto Estadual, a identificação do espaço para a atuação do SEBRAE Estadual e seus parceiros como promotores de ações corretivas, a identificação de necessidades adicionais de informação para o desenvolvimento do Projeto e o detalhamento dos papéis dos parceiros, a partir deste momento.

Enquanto processo, o *workshop* enfatizará o caráter participativo, esperando-se contribuições tanto de organizadores como de convidados. Conduzido por moderador experiente e apoiado pela equipe técnica do SEBRAE Nacional, deverá utilizar dinâmica que favoreça a apresentação de críticas e o aporte de contribuições. Os participantes deverão ser conduzidos pelo moderador a um forte engajamento num processo de reflexão e análise da situação atual e prospectiva da cadeia produtiva e na proposição de estratégias de melhoria de desempenho. A motivação dos parceiros, aspecto já tratado na monta-

gem do arranjo institucional para o Projeto, deverá ser reforçada na condução do *workshop*, sendo que os participantes deverão ter recebido, com a devida antecedência, um sumário executivo do diagnóstico preliminar e da concepção básica do Projeto Estadual.

Como produto, o *workshop* oferecerá ao Núcleo Gestor os elementos para o delineamento final do Projeto (o plano de intervenção), apontando os principais problemas percebidos no setor, além da eventual identificação de necessidades adicionais de informação para o seu embasamento. Recomenda-se que o Núcleo Gestor, com o apoio do moderador do evento, produza um documento síntese do *workshop*, o qual possa se constituir em uma agenda básica para os trabalhos do SEBRAE estadual e de seus parceiros no Projeto.

### **2.3. Coleta de Informações Adicionais/Diagnósticos**

Para os segmentos da cadeia agroindustrial e seu ambiente institucional, será avaliada a necessidade de informações adicionais às apuradas no diagnóstico preliminar e que foram avaliadas no *workshop*. Essas novas informações poderão constituir diagnósticos mais aprofundados da cadeia produtiva e de seus segmentos constituintes.

Na hipótese da necessidade de novas informações, a experiência aponta para a conveniência da promoção de trabalho integrado entre as equipes internas e externas (consultores) responsáveis pelo trabalho de coleta. As recomendações de contratação e acompanhamento de equipes, apresentadas no item 2.1, são também válidas aqui. A exemplo dos trabalhos de diagnose preliminar, o Núcleo Gestor poderá buscar o apoio de consultores externos para participar da supervisão dos trabalhos de aprofundamento do diagnóstico.

A busca por novas informações deverá evitar a dispersão de equipes de execução. Idealmente, a tarefa global de exame de toda a cadeia produtiva será atribuída a uma única equipe, que poderá, a seu critério, subcontratar executores, mas sempre sob coordenação centra-

lizada. Esse é um modelo de administração adequado ao referencial conceitual sistêmico recomendado para o Projeto. Baseados em termos de referência bem-definidos, os SEBRAE Estaduais poderão inclusive concentrar a busca de competência em suas regiões de abrangência, por meio da promoção de processo de seleção competitivo, o que contribuirá para a avaliação dos grupos de consultores. Não havendo a possibilidade da identificação de uma equipe executora única, a minimização da subdivisão de responsabilidades deverá ser promovida para se produzir um documento que aborde de forma integrada os diversos segmentos do sistema.

Cabe ainda ressaltar que uma missão importante para o Núcleo Gestor será o acompanhamento permanente das ações de coleta de informações. A experiência mostra que a importância desse cuidado, que é comum em contratos do gênero, não pode ser subestimada, sendo o acompanhamento formal e contínuo uma garantia à qualidade e aos prazos dos serviços executados.

Quanto ao(s) método(s) de coleta de informação proposto(s) pela(s) equipe(s) executoras(s), o Núcleo Gestor deverá exigir, nas propostas de trabalho, rigorosa fundamentação teórica e empírica para o enfoque adotado.

#### **2.4. Reformulação da Concepção do Projeto Estadual**

Caso tenha havido a necessidade de coleta de informações adicionais/diagnósticos, a concepção do Projeto Estadual deverá ser revisada, com a incorporação das novas orientações obtidas. Considerando-se o caráter de esforço conjunto que o Projeto pretende assumir, nesta hipótese seria necessária a promoção de uma nova reunião de trabalho com todos os parceiros. Não há, a princípio, a necessidade de se realizar outro evento do porte do *workshop* anteriormente mencionado. No entanto, reitera-se a importância de se assegurar a participação dos parceiros na definição final do Programa Estadual.

Na fase de concepção do Projeto, deverão existir atividades de “monitoria de implantação”. Essas atividades devem envolver a equipe de avaliação do Projeto na fase de concepção do mesmo, o que asseguraria sua efetiva avaliação. Indicadores de monitoria deverão ser definidos neste momento.

**Quadro 2.** Atribuições, responsabilidades e prazos: planejamento do Projeto Estadual

<b>Atividade</b>	<b>Responsabilidade</b>	<b>Execução</b>	<b>Produto</b>	<b>Prazo Previsto</b>
Diagnóstico Preliminar e Concepção Básica do Projeto Estadual	Núcleo Gestor	Núcleo Gestor, Consultores	Diagnóstico preliminar de desempenho	120 dias
<i>Workshop</i> de Validação do Diagnóstico Preliminar e do Projeto Estadual Preliminar	Núcleo Gestor/SEBRAE Nacional	Núcleo Gestor, parceiros, especialistas, “atores-chave” etc.	Projeto Estadual; Identificação de necessidade de novas informações	15 dias (preparação) mais 2 dias (execução)
Coleta de Informações Adicionais/ Diagnóstico	Núcleo Gestor	Equipe consultora externa	Diagnósticos, estudos, etc.	Variável
Reformulação da Concepção do Projeto Estadual	Núcleo Gestor	Núcleo Gestor, Instituições Parceiras e Consultores de Monitoria de Implantação	Projeto	30 dias

### **3ª etapa: Execução do Projeto Estadual**

Prazo previsto para a realização dessa etapa: variável.

#### **3.1. Execução do Projeto Estadual de Melhoria do Desempenho das Cadeias Produtivas Agroindustriais**

De posse das análises, dados e informações obtidos nos trabalhos de diagnose, o Núcleo Gestor, juntamente com as instituições parceiras e consultores, deverá ter tido os subsídios para identificar e definir a natureza e a intensidade das ações a serem implementadas. Essas ações devem ser efetivadas levando-se em conta o efeito sistêmico das mesmas. Poderão ser, por exemplo, programas de capacitação para produtores rurais e administradores de cooperativas, agroindústrias e distribuidores, esforços visando a melhoria da coordenação nas cadeias, campanhas de opinião pública, assessorias para reorganização das instituições envolvidas, esforços conjuntos para mudanças em normas e regulamentos que afetam o setor, missões técnicas, consultorias nas áreas de tecnologia e gestão, *marketing*, desenvolvimento de embalagens, participações em feiras, etc.

As prioridades das ações deverão ser dadas pelo Núcleo Gestor juntamente com as instituições parceiras, tendo em mente a implementação integrada. Muitas das ações a serem implementadas transcenderão os limites do Sistema SEBRAE, razão da importância das parcerias.

Ressalta-se que todas as ações deverão ser delineadas e implementadas sob um contexto de avaliação externa ao Sistema, permitindo aos gestores o acompanhamento efetivo dos produtos obtidos. Deve-se evitar a implementação das ações em um momento e a execução da avaliação em outro, de forma estanque.



### **3.2. Monitoria e Avaliação do Projeto**

Por monitoria entende-se uma atividade relacionada ao processo de avaliação, que consiste no exame da eficiência operacional e administrativa de programas ou projetos mediante visitas periódicas aos locais de execução e outras técnicas gerenciais. O objetivo da monitoria é o de oferecer aos gestores de programas informações sobre o andamento dos projetos. Examina-se, por exemplo, se estes estão sendo executados dentro dos princípios propostos, se estão seguindo as diretrizes e cronogramas, se as equipes envolvidas têm desempenho adequado, etc.

Por avaliação, entende-se uma atividade que examina a efetividade de um programa, em andamento ou concluído, no que diz respeito ao alcance dos seus objetivos, bem como na eficácia das ações implementadas. A avaliação utiliza princípios de delineamentos de pesquisa para distinguir os efeitos de um programa ou projeto de outras forças que atuam sobre a situação enfocada, buscando nela a melhoria dos programas por meio de uma modificação das operações em andamento.

Para o caso em questão, a avaliação do Projeto é composta da avaliação em andamento e da final. Esse processo avaliado é importante para redirecionar ações, intensificar aquelas em andamento e sugerir outras para o alcance dos objetivos do Projeto. Poderão ser avaliadas ações isoladas, grupos pertinentes e o Projeto como um todo. Portanto, é necessário que se elabore “ex-ante” o modelo de avaliação a ser implementado durante e após a execução do Projeto definindo, por exemplo, os indicadores que serão utilizados.



# **ANEXO 1**



# DIAGNÓSTICO DE CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS: ROTEIRO BÁSICO

## 1. Introdução

Este anexo apresenta um roteiro básico indicando as principais informações que normalmente são necessárias para caracterizar a estrutura e o funcionamento de uma cadeia produtiva agroindustrial, bem como identificar os principais pontos que podem estar dificultando ou alavancando seu desempenho. O roteiro baseia-se em ampla literatura internacional sobre o assunto e na experiência dos autores deste texto em estudos similares<sup>1</sup>. Entretanto, por se tratar de uma orientação geral, algumas adaptações podem se fazer necessárias, dependendo de especificidades da cadeia estudada.

Uma característica fundamental do diagnóstico é que este deve ser multidisciplinar e sistêmico. Multidisciplinar no sentido de que as questões que dizem respeito à cadeia podem ser tanto de caráter tecnológico, quanto econômico, gerencial, institucional ou sociológico. Apenas uma equipe multidisciplinar é capaz de lidar com todas

---

1 Em especial, recomenda-se a consulta aos textos de La Gra (1990) e Silva e Batalha (1999a)

essas dimensões e compreender quais são os problemas mais urgentes e importantes. O caráter sistêmico, conforme discutido no corpo deste texto, requer que se busque visualizar a cadeia como um todo, uma vez que as ações em um segmento têm conseqüências em outros segmentos, e as verdadeiras causas dos problemas diagnosticados podem estar em disfunções verificadas em outro elo da cadeia. Uma última recomendação a ser feita aos executores dos diagnósticos é o discernimento crítico ao usar informações obtidas em publicações não-oficiais. Embora seja razoável, por questões de tempo e limitações de recursos, que os diagnósticos se baseiem grandemente em estudos e publicações anteriores, a equipe executora do diagnóstico não pode abrir mão de uma postura crítica em relação às informações encontradas na literatura. Isso porque algumas informações geradas sem o necessário rigor, acabam sendo consideradas verdadeiras após serem repetidamente citadas.

## **2. Produto do Diagnóstico**

Por que um diagnóstico é necessário? Basicamente para se saber o que deve ser feito para que a cadeia torne-se mais eficiente. Parte fundamental de um programa de desenvolvimento é saber quais são os problemas que precisam ser corrigidos. Seguindo essa ótica, o produto do diagnóstico deve embasar a elaboração do projeto de intervenção na cadeia. Especificamente, espera-se que o diagnóstico produza:

- Uma descrição da cadeia, identificando seus principais componentes, a relação entre eles e o nível de desempenho alcançado.
- A identificação dos problemas prioritários dentro de cada componente da cadeia, suas causas e conseqüências.
- A identificação e o ordenamento por prioridades das melhores soluções para os problemas.

### **3. Roteiro**

Existem muitas formas possíveis de se organizar um diagnóstico de uma cadeia produtiva agroindustrial. O que se propõe aqui é fazer uma divisão em termos dos principais segmentos constituintes da cadeia, que podem ser agregados em três grandes grupos: produção, comercialização e consumo. Naturalmente, esses segmentos podem ser desagregados, de acordo com a importância de outros elementos para uma dada cadeia. Dois setores de grande importância, que poderiam perfeitamente ser tratados como segmentos específicos, são o de produção de insumos agrícolas, aqui incluído no segmento de produção (por ser este o segmento mais diretamente afetado pela disponibilidade e qualidade dos insumos), e o de processamento, aqui incluído no segmento de comercialização (já que processamento nada mais é do que a alteração da forma do produto visando aumentar seu valor). Cabe, portanto, à equipe executora do diagnóstico adaptar o roteiro sugerido à especificidade da cadeia e região estudadas. Note-se que esta organização proposta para o diagnóstico não é, de forma alguma, incompatível com a tradicional representação de cadeias produtivas em etapas sequenciais ao longo do fluxo produção-consumo.

Além dos três segmentos mencionados, o roteiro deve incluir a caracterização da cadeia, que serviria para formar uma visão agregada do sistema, antes de se redimensionar a análise em nível de cada segmento. Outro elemento a ser tratado separadamente, embora não seja um segmento em si, trata-se do ambiente institucional em que a cadeia se insere. Além das empresas e indivíduos que operam diretamente no processo de produção e distribuição de um produto, existem instituições que executam atividades de apoio, bem como leis e regulamentos que afetam o desempenho do setor. Portanto, propõe-se iniciar o diagnóstico pela caracterização da cadeia e pela análise do ambiente institucional em que esta se insere, seguindo-se, depois, os principais segmentos, desde a produção até o consumo, e finalizando-se com uma

avaliação conjunta do desempenho da cadeia e das medidas recomendadas para torná-lo mais eficiente.

### **3.1. Caracterização da Cadeia**

Este item, de caráter mais descritivo, visa mostrar como a cadeia funciona. Trata-se aqui de mostrar uma “radiografia” da cadeia, para que não se perca a visão sistêmica, mesmo quando se esteja analisando cada um de seus segmentos individualmente. É importante identificar quais são os “atores” que participam da cadeia, os produtos gerados e o fluxo seguido pelos produtos desde a produção até o consumo. Havendo comércio internacional, o mesmo também deve ser caracterizado. Maiores detalhes sobre o funcionamento da cadeia devem ser deixados para as demais partes do diagnóstico, já que a idéia aqui é ter uma visão “macro”. Uma forma bastante útil de representar a cadeia é por meio de fluxogramas que caracterizam os canais de comercialização. As principais informações buscadas neste item são:

- a) Produtos gerados pela cadeia;
- b) Canais de comercialização seguidos pelos diferentes produtos;
- c) Participação de cada canal de comercialização no volume total produzido pela cadeia;
- d) Tipos de empresas e organizações envolvidas na cadeia;
- e) Funções dessas empresas e organizações (note que este item é de caráter geral – maiores detalhes do funcionamento e do grau de desempenho das organizações devem ser apresentados no próximo item);
- f) Nível da cadeia em que estas empresas e organizações atuam.

### **3.2. Aspectos Institucionais**

Este item detalha os aspectos institucionais que afetam a cadeia, muitos dos quais já devem ter sido descritos no item anterior. O



objetivo aqui é analisar as instituições, políticas, regulamentos e leis que impactam o sistema sob análise. Muitas organizações executam diferentes tarefas enquanto o produto flui da produção ao consumo, e mesmo antes da produção agrícola. Essas organizações fornecem serviços e materiais requeridos para que a cadeia funcione adequadamente. As principais informações necessárias são:

- a) Políticas e regulamentos (tais como, legislação sanitária, legislação ambiental, padronização de produtos, legislação trabalhista, lei de defesa do consumidor, lei contra abuso de poder econômico, política monetária, política tributária, política comercial etc.), locais, estaduais, federais ou internacionais que mais afetam a cadeia;
- b) Setores mais afetados (produção, comercialização interna, comércio internacional, consumo etc.) e como ocorrem esses efeitos;
- c) Instituições (órgãos do governo, bancos, bolsas de mercadorias, sindicatos, associações, cooperativas etc.) envolvidas em ações que afetam a cadeia;
- d) Funções exercidas por essas instituições (fiscalização, pesquisa tecnológica, difusão de tecnologia, financiamento, seguro etc.);
- e) Grau de eficiência em que as funções acima vêm sendo exercidas.

### **3.3. Características da Produção Agropecuária**

Este item visa caracterizar a atividade de produção, enfatizando suas vantagens e limitações. O que se busca aqui é combinar os aspectos econômicos, sociais e tecnológicos que são relevantes para o desempenho da cadeia. Agora que se iniciam as análises por segmentos específicos, é importante lembrar, tanto na análise deste segmento quanto na dos demais, que o diagnóstico deve ter um caráter multidisciplinar e sistêmico, ou seja, não se pode perder a visão do todo ao se

analisar segmentos específicos. Dada a complexidade do segmento de produção, propõe-se aqui sua divisão em 4 subitens:

### **3.3.1. Dimensão geográfica e disponibilidade de recursos naturais**

Aqui as principais regiões produtoras são identificadas, bem como a disponibilidade de recursos naturais, fatores que apontam para o potencial futuro de produção. As principais informações buscadas são:

- a) Onde se produz;
- b) A área cultivada (tamanho do rebanho, no caso de produção animal) e a produtividade nas diversas sub-regiões;
- c) Condições de solo e clima de cada sub-região (são compatíveis com as necessidades de produção?);
- d) Potencial de aumento da área cultivada (ou tamanho do rebanho, no caso de produção animal) em cada sub-região;
- e) Vantagens e desvantagens da produção nas sub-regiões estudadas em comparação com os principais competidores.

### **3.3.2. Oferta de insumos**

Este subitem analisa o setor de insumos requeridos para produção. Algumas questões pertinentes são:

- a) Disponibilidade e a qualidade de sementes e materiais genéticos de qualidade;
- b) Disponibilidade e a qualidade de fertilizantes e pesticidas (e, ainda, medicamentos, rações e suplementos, no caso de produção animal);
- c) Disponibilidade e a qualidade de máquinas e implementos agrícolas;

- d) Evolução dos preços dos insumos ao longo do tempo. As relações de troca produto-insumo têm sido desfavoráveis aos produtores?
- e) Como se organiza o setor de suprimento de insumos?
- f) Vantagens e limitações concernentes à forma como essa indústria se organiza;
- g) Impactos ambientais dos insumos utilizados.

### **3.3.3. Gestão da propriedade**

Este item é de extrema importância para a eficiência da cadeia. A disponibilidade de insumos pode não estar promovendo maior eficiência da cadeia, caso os mesmos estejam sendo usados de maneira incorreta. Questões importantes aqui são:

- a) Existem diferentes sistemas de produção sendo utilizados?
- b) Caracterizar os produtores de cada sistema quanto ao grau de especialização, propriedade da terra e tamanho das propriedades;
- c) Caracterizar as práticas adotadas em cada sistema de produção (se produção vegetal, considerar: preparação de solo, técnicas de plantio, uso de fertilizantes, irrigação, uso de mão-de-obra, uso de máquinas, controle de plantas daninhas, controle de pragas e doenças, técnicas de colheita, adoção de práticas de pós-colheita para melhorar a qualidade do produto etc.; se produção animal, considerar: manejo de pastagens, espécies forrageiras usadas, raças de animais criadas, manejo reprodutivo do rebanho, manejo alimentar, controle de doenças etc.);
- d) Como os produtores decidem quanto ao plantio e à comercialização?
- e) Qual é o tipo de informação de mercado usada pelos produtores (fonte, periodicidade, forma de análise etc.)?

- f) Como são as relações entre os produtores e os ofertantes de insumos?
- g) Como são as relações entre os produtores e os compradores de sua produção?
- h) Caracterizar o nível de capacitação da mão-de-obra operacional e gerencial do processo produtivo;
- i) Caracterizar as práticas de controle adotadas pelos produtores, tais como uso de sistemas de informação, gestão, controle de custos, uso de sistemas de controle de qualidade, etc.

### **3.3.4. Eficiência da produção e perspectivas**

Este item apresenta algumas indicações quanto à eficiência do segmento de produção e projeções de produção. De certa forma, ele complementa as questões levantadas nos itens anteriores. As informações buscadas são:

- a) Como têm evoluído a produção e a produtividade física?
- b) Quais são as perdas que ocorrem no processo de colheita?
- c) Quais são os custos de produção nos diversos sistemas?
- d) Como têm evoluído os preços recebidos pelos produtores?
- e) Como os custos de produção se comparam aos dos concorrentes?
- f) Como tem evoluído a rentabilidade do setor?
- g) Quais são as perspectivas de produção para os próximos 10 anos?
- h) Como os aspectos de infra-estrutura física (sistema viário, sistema de comunicações, energia elétrica, abastecimento de águas, disposição e tratamento de efluentes, etc.) afetam a produção?
- i) Levando em conta os itens anteriores, quais são as principais vantagens e desvantagens para a produção na região em estudo?

### **3.4. Características da Comercialização**

Dentro do segmento de comercialização encontram-se atividades tais como: classificação dos bens, embalagem, estocagem, transporte, armazenamento e processamento, além de atividades auxiliares, tais como a promoção do produto, a intermediação etc. Os principais subitens a serem avaliados são:

#### **3.4.1. Classificação do produto**

A idéia da classificação é fornecer o produto de acordo com as necessidades dos diversos tipos de consumidores. Algumas vezes, as formas de classificação devem ser revistas ao longo do tempo, pois os hábitos de consumo mudam e as formas anteriores de classificação podem se tornar inadequadas. Por exemplo, a falta de um sistema de tipificação de carcaça que pague mais por um animal de melhor qualidade, pode desestimular a adoção de sistemas produtivos mais eficientes. As principais questões aqui são:

- a) Em que nível da cadeia ocorre a classificação?
- b) Quem é responsável por tal classificação?
- c) Por que a classificação é realizada?
- d) Quais são os critérios e instrumentos usados na classificação?
- e) Estes critérios são compatíveis com o que o mercado quer?
- f) Quais são as perdas que ocorrem em decorrência da classificação?

#### **3.4.2. Controle de qualidade pós-colheita e empacotamento**

A perecibilidade da maioria dos produtos agroalimentares requer que muitos deles sejam submetidos a algum processo de conservação, após a colheita, para que sua qualidade seja mantida até o consumo. Esses processos podem ser químicos ou físicos, ou uma com-

binação de ambos. De grande importância em alguns casos, como no setor lácteo ou de carnes, é a cadeia do frio, que mantém os produtos resfriados ou congelados até sua comercialização final. Qualquer inadequação na utilização desses sistemas tende a causar deterioração dos produtos, com sua perda de valor, ou, ainda, graves danos à saúde da população. O controle de pós-colheita também afeta a comercialização, uma vez que mercados específicos tendem a exigir tratamentos também específicos. A questão da embalagem, embora tenha inúmeras finalidades, é incluída neste item porque o tipo de embalagem está diretamente associado à preservação das características dos produtos. As principais questões seriam:

- a) Quais são os processos (químicos, físicos, refrigeração etc.) usados para estender a vida útil do produto após a colheita?
- b) Em que nível do sistema esses processos são adotados?
- c) Os processos utilizados são os mais recomendados pelos técnicos?
- d) Como se comparam os processos usados com os adotados pelos concorrentes?
- e) Quais são os custos e benefícios das várias alternativas disponíveis?
- f) Os processos são operacionalizados conforme as recomendações técnicas, em termos de dosagens, momento em que é feito o tratamento, período em que se submete ao tratamento ? (por exemplo, no caso da carne bovina, o fato de alguns transportadores desligarem a câmara frigorífica dos caminhões para economizar combustível, afeta a qualidade do produto comercializado)
- g) Qual é o grau de eficiência dos sistemas adotados no sentido de reduzir as perdas e garantir a qualidade dos produtos?
- h) Quais são os impactos dos tratamentos usados para que os mercados alvo sejam atingidos? (por exemplo, impactos econômicos, questões legais, etc.)
- i) Quais são os objetivos do empacotamento?

- j) Quem faz e como faz o empacotamento?
- k) Quais são as características das embalagens (tamanho, peso, material usados etc.)?
- l) Quais são os requerimentos de embalagens nos mercados alvos (incluindo, se for o caso, mercados internacionais)?

### **3.4.3. Armazenagem**

A armazenagem garante a alocação temporal dos produtos, devendo ser feita em condições que preservem a qualidade dos mesmos. As principais questões aqui são:

- a) Quais são os pontos da cadeia em que ocorre alguma forma de armazenagem?
- b) Por quanto tempo a armazenagem é feita?
- c) Quais são as empresas ou organizações que se encarregam dessa atividade?
- d) Caracterize a infra-estrutura de armazenagem disponível (tipos de equipamentos, capacidade de armazenagem, distribuição regional, grau de manutenção dos armazéns, métodos de controle de umidade e temperatura etc.);
- e) Qual é o custo de armazenagem?
- f) Como esse custo se compara com o dos concorrentes?
- g) Quais são as perdas que ocorrem durante o armazenamento?

### **3.4.4. Transporte**

O fato de os produtos serem produzidos em locais diferentes dos pontos de processamento e consumo requer um sistema eficiente de transporte para que a cadeia seja competitiva. Esse transporte se torna necessário em diferentes pontos da cadeia e podem ser feitos por diferentes meios de transporte. As principais questões aqui são:

- a) Quais são os pontos da cadeia em que ocorre alguma forma de transporte?
- b) Quem se encarrega do transporte?
- c) Quais são as distâncias de transporte?
- d) Quais são os meios de transporte utilizados?
- e) Caracterize a infra-estrutura de transporte (disponibilidade dos principais meios de transporte, grau de manutenção desses meios, qualidade das ferrovias, hidrovias e estradas usadas para transporte etc.)
- f) Qual é o custo do transporte?
- g) Como esse custo de transporte se compara com o dos concorrentes?
- h) Qual é a perda durante o processo de transporte?
- i) Como são seguidas as recomendações e orientações técnicas de transporte, especialmente no caso de produtos perecíveis (a refrigeração é mantida, sem o desligamento dos equipamentos para conservar combustível?)

### **3.4.5. Processamento**

O processamento varia grandemente em complexidade dependendo da cadeia que se está considerando. Em alguns casos, como na produção de farinha de mandioca, o processamento é bastante simples, requerendo tecnologia rudimentar e pouca inversão de capital. Disto resulta um produto bastante homogêneo aos olhos do consumidor. Em outros casos, o processamento acaba determinando toda a dinâmica da cadeia, por meio da geração de novos produtos amplamente associados às suas marcas comerciais. Neste caso, as empresas processadoras utilizam tecnologia mais avançada, investem em desenvolvimento tecnológico e desfrutam de considerável poder de mercado. O diagnóstico deve caracterizar as empresas envolvidas no processamento e o impacto destas na eficiência dos sistemas. As principais questões a serem levantadas são:



- a) Qual é o número e os tipos de empresas (privadas, cooperativas, etc.)?
- b) Como as empresas se distribuem geograficamente?
- c) Quais são as capacidades nominais e efetivas de processamento (existe economia de escala)?
- d) Quais são as parcelas de mercados das principais empresas?
- e) Como as parcelas de mercado têm variado no tempo?
- f) Caracterizar os equipamentos, processos, instalações industriais e manejo de subprodutos quanto à tecnologia usada (como a tecnologia usada se compara ao “estado da arte”?).
- g) Em que época do ano o processamento ocorre? Há sazonalidade no suprimento de matéria-prima?
- h) Caracterizar a disponibilidade e qualidade das matérias-primas.
- i) Quais são as formas de relacionamento entre os processadores e os fornecedores de matérias-primas?
- j) Quais são as formas de relacionamento entre os processadores e o mercado comprador?
- k) Caracterizar as empresas quanto ao uso de sistemas de qualidade, sistemas de controle, qualificação de mão-de-obra, uso de tecnologia de informação e custo de produção.
- l) Caracterizar as práticas de gestão empregadas.
- m) Caracterizar as práticas competitivas adotadas (políticas de preço, pesquisa e geração de produtos, política de investimentos, estratégias de *marketing* etc.).
- n) Como os aspectos de infra-estrutura física (sistema viário, sistema de comunicações, energia elétrica, abastecimento de águas, disposição e tratamento de efluentes, etc.) afetam a indústria?

### **3.4.6. Outros intermediários**

Uma cadeia produtiva agroindustrial é composta também por uma série de intermediários que atuam tanto antes quanto após o

processamento. Entre estes estão atacadistas, corretores, exportadores e varejistas. A identificação desses agentes e de suas participações na cadeia é necessária para a avaliação de sua eficiência. De particular importância, dentro do agronegócio brasileiro, é o setor de varejo. Neste, muitas transformações estruturais têm ocorrido, e as medidas de forças entre os modernos hipermercados e as indústrias de processamento têm determinado a dinâmica de crescimento de muitas cadeias. Os principais aspectos a serem estudados neste item são:

- a) Caracterizar os intermediários quanto às funções exercidas;
- b) Avaliar porque essas funções são executadas da presente forma;
- c) Caracterizar os intermediários quanto ao número, tamanho e tipos de empresas (privadas, públicas, cooperativas, etc.);
- d) Caracterizar os intermediários quanto à distribuição geográfica das empresas e às suas parcelas de mercado;
- e) Como essas parcelas têm variado no tempo?
- f) Caracterizar os intermediários quanto à qualidade do produto comercializado e o tipo de consumidor atendido;
- g) Caracterizar os equipamentos, processos e instalações usados pelas empresas comparando-os com o “estado da arte”;
- h) Caracterizar os sistemas de qualidade, sistema de controle, qualificação de mão-de-obra e uso de tecnologia de informação (Resposta Eficiente ao Consumidor-ECR, Troca Eletrônica de Informações-EDI, etc.); como as empresas se relacionam com os fornecedores (existem alianças)?
- i) Caracterizar as práticas competitivas (políticas de preço, pesquisa e geração de produtos, política de investimentos, estratégias de *marketing*);
- j) Como os aspectos de infra-estrutura física afetam o desempenho da distribuição?
- k) Qual é o custo de comercialização dos diferentes intermediários (existe economia de escala)?
- l) Quais são as tendências relativas aos intermediários?

### **3.4.7. Exportações**

Logicamente, este item não se aplica diretamente a todas as cadeias, mas somente às que se relacionam ao mercado internacional. As questões relevantes aqui são:

- a) Quais são os mercados importadores?
- b) Quanto é exportado para cada mercado?
- c) Quais são as características do produto demandado por esses mercados (tamanho, peso, cor, sabor, embalagem etc)?
- d) Qual é o perfil do consumidor no mercado internacional (cultural, renda, referências etc.)?
- e) Quais são as restrições tarifárias e não-tarifárias encontradas para exportar aos diversos mercados importadores?
- f) Como se organizam as empresas voltadas para exportação ? (exportam isoladamente? Formam *joint-ventures*? Usam associações ou cooperativas?)
- g) Quais são as parcelas de mercado das firmas exportadoras?
- h) Quem distribui o produto no mercado importador?
- i) Quem determina a marca do produto exportado (o exportador ou o importador)?
- j) Quem são os principais concorrentes?
- k) Quais são as épocas de exportação?
- l) Quais são as vantagens e limitações à exportação no que concerne à infra-estrutura (portos, estradas,...)?

### **3.5. Características do Consumo**

O consumo é o principal direcionador do sistema agroindustrial. Mesmo as alterações iniciadas em outros níveis da cadeia só podem ser consideradas rentáveis após serem sancionadas pelo consumo. Além disso, uma cadeia produtiva agroindustrial existe, em última instância, para satisfazer as necessidades dos consumidores. A capaci-

dade de uma cadeia de satisfazer essas necessidades é uma importante dimensão de seu grau de eficiência. As questões pertinentes em relação ao consumo seriam:

- a) Como o consumo aparente (produção + importações - exportações) dos principais produtos da cadeia tem evoluído no tempo? (buscar informações de pelo menos 10 anos)
- b) Como o consumo dos bens substitutos dos produtos da cadeia tem evoluído?
- c) Qual o padrão locacional do consumo? Há diferenças regionais?
- d) Existe alguma tendência de substituição contra ou a favor dos produtos da cadeia?
- e) Como o preço dos produtos da cadeia, o preço de produtos substitutos e complementares e a renda da população afetam o consumo? (buscar, na literatura, estimativas de elasticidades, preço e renda da demanda e/ou elaborar gráficos relacionando essas variáveis)
- f) Existem outras variáveis (culturais, legais, etc.) afetando o consumo dos produtos da cadeia?
- g) Quais são os principais grupos de consumidores dos bens da cadeia, de acordo com o nível de renda, grupos étnicos ou religiosos?
- h) Quais são as preferências do consumidor em relação aos produtos da cadeia (variedade, tamanho, cor, textura, maturidade, acidez, brix, embalagem, unidades por embalagem etc.)?
- i) Quais são os formatos varejistas preferidos pelos consumidores (supermercados, feiras livres, lojas de conveniência, etc)?
- j) Quais são as perspectivas de consumo para os próximos 10 anos?

### **3.6. Avaliação Geral**

Este item visa compatibilizar, de maneira mais analítica, os resultados levantados ao longo dos vários segmentos da cadeia,

propor medidas corretivas e ordená-las no tocante à prioridade com que devem ser implementadas. A idéia deste item é recuperar o caráter sistêmico do diagnóstico, após a condução da análise por segmento nos três itens considerados: produção, comercialização e consumo.

A avaliação terá aspectos quantitativos e qualitativos, conforme ilustram as questões apresentadas a seguir. Recomenda-se a consulta a estudos similares para a complementação das questões e para a adaptação às especificidades da cadeia produtiva enfocada.

### **3.6.1. Avaliação quantitativa:**

#### **Questões:**

- a) Como os preços e as margens de comercialização entre os diversos segmentos têm evoluído?
- b) Como a quantidade (total e per capita) e a qualidade do produto têm evoluído?
- c) Como os índices de produtividade se comparam aos de outras regiões?
- d) Como as parcelas de mercado dos produtos da cadeia têm evoluído, tanto com relação aos competidores externos quanto em relação aos produtos substitutos?
- e) Como os indicadores de eficiência técnico-operacional têm evoluído?
- f) Considerando as projeções de consumo e produção, há expectativa de déficit ou superávit nos próximos anos?

### **3.6.2. Avaliação qualitativa**

#### **Questões:**

- a) Como os procedimentos gerenciais nos diversos segmentos da cadeia estão afetando o desempenho?

- b) Como a tecnologia nos diversos segmentos da cadeia estão afetando o desempenho?
- c) Como a gestão dos recursos naturais está afetando o desempenho?
- d) Como a disponibilidade de insumos está afetando o desempenho?
- e) Como o ambiente institucional está afetando o desempenho?
- f) Quais foram os pontos fortes e fracos de cada segmento?
- g) Como cada segmento está respondendo às necessidades dos demais?

Elaborar um quadro com os principais pontos de estrangulamento da cadeia, classificando-os quanto à ordem de importância.

### **3.6.3. Propostas preliminares**

#### **Questões:**

- a) Quais medidas poderiam ser adotadas para tornar a cadeia mais eficiente (ou seja, para sanear os pontos de estrangulamento constatados)?
- b) Quais os impactos diretos e indiretos dessas medidas?
- c) Qual seqüência seria recomendada para a adoção das medidas propostas, considerando o potencial de alavancagem das mesmas?
- d) Quais medidas e quais seriam os potenciais executores das mesmas?

## **ANEXO 2**





# **TERMOS DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE CONSULTORES RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS DAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS**

## **1. Introdução**

Entende-se por “termos de referência” o conjunto de especificações que define as tarefas a serem executadas por equipes contratadas para uma determinada finalidade, bem como as condições gerais em que tais tarefas serão desempenhadas. É instrumento essencial para assegurar a consecução dos objetivos estabelecidos pelo contratante e para fundamentar a relação contratual. Além disso, serve como roteiro para a realização de processos competitivos de contratação (tomadas de preço, licitações, etc.).

No âmbito do Programa SEBRAE “Cadeias Produtivas Agroindustriais”, admite-se a eventual necessidade da complementação de informações para a diagnose de problemas de desempenho na cadeia estudada. Nessa hipótese, ou mesmo na etapa de diagnose preliminar, os gestores dos Projetos nos Estados poderão requerer a contratação de equipe(s) externa(s) de consultores. As orientações gerais apresentadas a seguir devem ser compreendidas como elementos mínimos para a definição dos termos de referência associados a tais contratos.

## **2. Elementos que integrarão os termos de referência**

### **Definição dos objetivos do contrato:**

- Estabelecer os segmentos da Cadeia Produtiva Agroindustrial para os quais o trabalho de diagnose é necessário;
- Estabelecer a área geográfica de abrangência do estudo;
- Estabelecer os principais aspectos que serão considerados no processo de diagnose (questões gerenciais, questões tecnológicas, questões relacionadas ao ambiente institucional, etc.).

### **Definição da metodologia de diagnose:**

- Estabelecer o embasamento conceitual sistêmico que deverá orientar a condução do processo de diagnose;
- Estabelecer alternativas metodológicas que poderão ser consideradas pelos consultores, os quais deverão, em suas propostas de trabalho, justificar o enfoque selecionado e detalhá-lo (por exemplo, apresentando questionários e discutindo amostragem, se for o caso). As metodologias a serem consideradas poderão englobar os “surveys” amostrais, os estudos de caso, os métodos qualitativos (delphi, painéis, etc.), bem como outros processos de geração de dados e informações.

### **Definição do cronograma de execução e da forma de acompanhamento:**

- Estabelecer prazos para o condução dos trabalhos e apresentação de resultados;
- Estabelecer prazos para a apresentação de relatórios de progresso, cuja aprovação deverá estar condicionada à liberação de pagamentos posteriores;

- Explicitar a prerrogativa do contratante de acompanhar, a qualquer momento, os processos de levantamento e análise de informações envolvidos nos trabalhos contratados.

**Definição da forma de apresentação de resultados:**

- Explicitar as necessidades de análise das informações levantadas. Os diagnósticos não serão meros retratos estáticos de uma situação presente, devendo ser analíticos, apontando origens de eventuais problemas identificados e recomendando ações para a sua solução ou minimização.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araujo, N., Wedekin, I. e Pinazza, L.; *Complexo Agroindustrial: o Agribusiness Brasileiro*. Agrocere, 1990. 238 p.
- Forrester, Jay; *Principles of Systems*; Wright-Allen Press, Cambridge, 1976; 385p.
- La Gra, J.; *A Commodity Systems Assessment Methodology for Problem and Project Identification*. IICA / University of Idaho; 1990; 201 p.
- SEBRAE Nacional; *Metodologia do Projeto Sistema Agroindustrial do Leite*. Brasília, DF, 1997; 36 p.
- Silva, C.A.B. (Coord.); *Textos de Referência do Workshop de Repasse da Metodologia do Projeto “Sistema Agroindustrial do Leite”*, Viçosa MG, 1998.
- Silva, C.A.B. e Batalha, M (Coordenadores); *Estudo sobre a Eficiência Econômica e Competitividade da Cadeia Agroindustrial da Pecuária de Corte no Brasil*. Brasília, DF, 1999, 637 p.
- Silva, C.A.B. e Batalha, M.; *Competitividade em Sistemas Agroindustriais: Metodologia e Estudo de Caso*. Anais do II Workshop Brasileiro sobre Gestão de Sistemas Agroindustriais”. FEA-USP, Ribeirão Preto, Novembro de 1999.
- Staatz, J.; *Notes on the Use of Subsector Analysis as a Diagnostic Tool for Linking Industry and Agriculture*. Department of Agricultural Economics. Staff Paper 97-4; Michigan State University. 1997, 6p.



## ENDEREÇOS SEBRAE

### SEBRAE NACIONAL

SEPN 515 – Bloco C – Lote 3  
CEP: 70770-530 – Brasília – DF  
Tel.: (61) 348-7100 – Fax: (61) 347-4120

### SEBRAE ACRE

Rua Rio Grande do Sul, 109 – Centro  
CEP: 69903-420 – Rio Branco – AC  
Tel.: (68) 233-2100 – Fax: (68) 223-1926

### SEBRAE ALAGOAS

Rua Dr. Marinho de Gusmão, 46 – Centro  
CEP: 57020-565 – Maceió – AL  
Tel.: (82) 326-1010 – Fax: (82) 326-5927

### SEBRAE AMAPÁ

Av. Ernestino Borges, 740 – Bairro Laguinho  
CEP: 68908-010 – Macapá – AP  
Tel.: (96) 214-1400 – Fax: (96) 214-1428

### SEBRAE AMAZONAS

Rua Leonardo Malcher, 924 – Centro  
CEP: 69010-170 – Manaus – AM  
Tel.: (92) 622-1918 – Fax: (92) 233-9569

### SEBRAE BAHIA

Travessa Horácio César, 64  
Largo dos Aflitos  
CEP: 40060-350 – Salvador – BA  
Tel.: (71) 320-4300 – Fax: (71) 321-5096

### SEBRAE CEARÁ

Rua Antônio Augusto, 290 – Meireles  
CEP: 60110-370 – Fortaleza – CE  
Tel.: (85) 225-6600 – Fax: (85) 255-6808

### SEBRAE DISTRITO FEDERAL

SIA Trecho 3, Lote 1580  
CEP: 71200-030 – Brasília – DF  
Tel.: (61) 362-1600 – Fax: (61) 234-3631

### SEBRAE ESPÍRITO SANTO

Rua Jerônimo Monteiro, 935 – Centro  
CEP: 29010-003 – Vitória – ES  
Tel.: (27) 331-5500 – Fax: (27) 331-5616

### SEBRAE GOIÁS

Av. T-3, N.º 1000 – Setor Bueno  
CEP: 74210-240 – Goiânia – GO  
Tel.: (62) 250-2000 – Fax: (62) 250-2300

### SEBRAE MARANHÃO

Av. Prof. Carlos Cunha, s/n – Bairro Jaracaty  
CEP: 65076-820 – São Luiz – MA  
Tel.: (98) 216-6166 – Fax: (98) 216-6142

### SEBRAE MATO GROSSO

Av. Rubens de Mendonça, 3999 – CPA  
CEP: 78055-500 – Cuiabá – MT  
Tel.: (65) 648-1222 – Fax: (65) 644-1057

### SEBRAE MATO GROSSO DO SUL

Av. Mato Grosso, 1661 – Centro  
CEP: 79002-231 – Campo Grande – MS  
Tel.: (67) 721-6360 – Fax: (67) 789-5555

### SEBRAE MINAS GERAIS

Av. Barão Homem de Melo, 329  
Nova Suíça – CEP: 30460-090  
Belo Horizonte – MG  
Tel.: (31) 371-9060 – Fax: 371-9016

### SEBRAE PARÁ

Rua Municipalidade, 1461 Umarizal  
CEP: 60050-350 – Belém – PA  
Tel.: (91) 241-7233 – Fax: (91) 225-4552

### SEBRAE PARAÍBA

Av. Maranhão, 983 – Bairro dos Estados  
CEP: 58030-261 – João Pessoa – PB  
Tel.: (83) 244-1510 – Fax: (83) 244-1338

**SEBRAE PARANÁ**

Rua Caeté, 124 – Prado Velho  
CEP: 80220-300 – Curitiba – PR  
Tel.: (41) 332-1006 – Fax: (41) 332-1143

**SEBRAE PERNAMBUCO**

Rua Tabaiaras, 360 – Madalena  
CEP: 50750-230 – Recife – PE  
Tel.: (81) 227-8400 – Fax: (81) 227-8505

**SEBRAE PIAUÍ**

Av. Campos Salles, 1046 – Centro  
CEP: 64000-300 – Teresina – PI  
Tel.: (86) 221-4888 – Fax: (86) 221-5526

**SEBRAE RIO DE JANEIRO**

Av. Calógeras, 15 – 6º, 7º e 9º Andar  
Castelo – CEP: 20030-070  
Rio de Janeiro – RJ  
Tel.: (21) 524-2163 – Fax: (21)262-1316

**SEBRAE RIO GRANDE DO NORTE**

Av. Lima e Silva, 76 – Lagoa Nova  
CEP: 59062-300 – Natal – RN  
Tel.: (84) 206-1111 – Fax: (84)206-0213

**SEBRAE RIO GRANDE DO SUL**

Rua Sete de Setembro, 555  
CEP: 90010-190 – Porto Alegre – RS  
Tel.: (51) 216-5000 – Fax: (51) 211-1959

**SEBRAE RONDÔNIA**

Av. Campos Sales, 3421 – Olaria  
CEP: 78902-080 – Porto Velho – RO  
Tel.: (69) 224-1388 – Fax: (69) 223-4422

**SEBRAE RORAIMA**

Av. Major Williams, 578 – São Pedro  
CEP: 69301-110 – Boa Vista – RR  
Tel.: (95) 623-1700 – Fax: (95) 623-4001

**SEBRAE SANTA CATARINA**

Av. Rio Branco, 611 – Centro  
CEP: 88015-203 – Florianópolis – SC  
Tel.: (48) 224-9022 – Fax: (48) 224-7419

**SEBRAE SÃO PAULO**

Rua Vergueiro, 1117 – Paraíso  
CEP: 01504-001 – São Paulo – SP  
Tel.: (11) 3177-4500 – Fax: (11) 3177-4600

**SEBRAE SERGIPE**

Rua Paulo Henrique Machado Pimentel,  
Nº170 – QD. C – Distrito Industrial  
CEP: 49040-240 – Aracaju – SE  
Tel.: (79) 249-2626 – Fax: (79) 249-1367

**SEBRAE TOCANTINS**

ACSU-NE-10 Conj. 2 – Lote 1 – Av. LO-04  
CEP: 77054-970 – Centro – Palmas – TO  
Tel.: (63) 215-1449 – Fax: (63) 215-1340