O enfoque de cadeia produtiva como estratégia para a produção sustentável de carne bovina

Kepler Euclides Filho¹

1. Introdução

A visão holística e o enfoque sistêmico vêm sendo, há alguns anos, considerados como maneira adequada de se estabelecerem atividades bem estruturadas e competitivas em diferentes campos da atividade econômica. Com respeito à pecuária de corte, esta percepção vem, há décadas, fazendo parte do discurso tanto da academia quanto das instituições de pesquisa brasileiras, apesar de somente mais recentemente, este discurso vir se transformando em atitudes concretas.

Se por um lado, os pesquisadores começam a sentir a importância desta visão no desenvolvimento das propostas de pesquisa, por outro, o setor privado entendeu que a prática da integração permite maior competitividade, amplia mercados e permite a agregação de valor. Desta forma, no complexo agroalimentar da carne bovina surgiram as denominadas “Alianças Mercadológicas” que nada mais são do que a integração organizada entre os diversos segmentos componentes da cadeia produtiva da carne bovina em que os vários atores compartilham interesses comuns, com objetivos e metas bem estabelecidos. O norteador de todas estas mudanças passa a ser o consumidor final com suas demandas que, cada vez mais, centram-se na qualidade do alimento disponibilizado. Esta exigência por qualidade vem se fortalecendo entre os consumidores de todo o mundo, especialmente, após diversos eventos que ocorreram em diferentes países, todos envolvendo aspectos sanitários dos rebanhos e/ou o manuseio inadequado da matéria prima ou dos alimentos.

Assim foi com o surto de febre aftosa na Europa, na Argentina e no Uruguai, doença inexistente, especialmente, na Europa por muitos anos; com o surgimento de doenças novas como a Encefalopatia Espongiforme Bovina (BSE) inicialmente na Europa depois no Japão, Canadá e Estados Unidos e com diversos casos de contaminação por alimentos. Aliado a estes fatos tem-se a pressão, inclusive comercial, contra sistemas de produção não-sustentáveis, especialmente aqueles cujas explorações não são ambientalmente corretas e/ou socialmente justas. Esta é a lógica que vem orientando a estruturação das explorações de bovinos de corte e é neste contexto que os vários segmentos da cadeia produtiva da carne bovina deverão ser estruturados, particularmente, o sistema de produção.

¹ - Eng.- Agr., PhD., CREA Nº 12153/D, Visto 1466/MS EMBRAPA – Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC), Caixa Postal 154, CEP 79002-970, Campo Grande, MS. Bolsista do CNPq. E-mail: kepler@cnpqc.embrapa.br.

As questões relacionadas com a saúde e as conseqüências ambientais provenientes de atividades, produtos e serviços de quem disponibiliza alimentos, quer sejam processados quer sejam *in natura*, têm resultado na evolução dos conceitos e em maior conscientização do consumidor, induzindo à incorporação de estratégias que buscam o acompanhamento da produção em todo seu processo. Esse novo comportamento resultou na incorporação de metodologias de Avaliação do Ciclo de Vida do Produto. Tais mudanças vêm sendo acompanhadas do maior acesso da população a programas de educação ambiental que resultaram em alterações importantes na forma de se pensar o desenvolvimento econômico e a convivência com o ambiente. Com isto, surgiram novos fatores interferindo no critério de escolha e na diferenciação de produtos baseados no conhecimento da forma como o produto foi elaborado, com preferência crescente para aqueles produtos oriundos de cadeias produtivas ambientalmente corretas e socialmente justas. O trinômio *saúde-ambiente-preço* passa a ser sempre balanceado no momento da escolha, com tendência clara de favorecimento dos alimentos de boa aparência, de preferência sem conservantes, produzidos sem agrotóxicos e sem risco para o ambiente.

Tudo isto faz com que o consumidor exija o rastreamento do alimento dentro da cadeia produtiva, requerendo, ainda, que o processo seja transparente. Neste contexto, a padronização de conceitos e, principalmente, de ações, e o estabelecimento de normas e protocolos constituem-se em tema de importância estratégica para o País e possibilitam a oferta de alimentos certificados, ou seja, com garantia de origem, de qualidade ambiental e de qualidade de produto. Nesta ótica, a pesquisa, especialmente aquela com o foco em inovação, deve ser orientada para viabilizar soluções tecnológicas que, além de serem capazes de incorporar esses novos conceitos na cadeia produtiva, consolidem e incrementem a participação do agronegócio brasileiro na formação do PIB.

2. Situação atual do setor

A despeito de a cadeia produtiva da carne bovina brasileira, à semelhança das demais cadeias agroalimentares, vir se fortalecendo nos últimos anos e contribuindo para colocar o agronegócio em posição de destaque na economia nacional, esta posição do Brasil no cenário mundial não está consolidada e, para que isto ocorra, há necessidade de se promover melhoria contínua do desempenho dos diversos setores envolvidos, especialmente daqueles que formam as cadeias produtivas estruturadas com base na produção animal. Esta necessidade é reforçada pelas reações que o desempenho atual tem provocado em outros países e que vêm resultando em acirramento da competição pelos mercados internacionais e no potencial de crescimento das barreiras não-tarifárias. Tais comportamentos têm como conseqüência, a necessidade de se promover maior eficiência e maior competitividade dos vários segmentos que formam estas cadeias produtivas.

Apesar da importância das relações internacionais para a cadeia produtiva da carne bovina, em particular, e para a economia nacional, em geral, não se pode desprezar o papel preponderante exercido pelo mercado nacional. O Brasil com uma população de, aproximadamente, 170 milhões de habitantes se constitui em um grande mercado consumidor. Esse mercado será tanto mais pujante quanto mais efetivas forem as políticas governamentais voltadas para a criação de empregos e oportunidade de renda, e retirarem os cerca de 35% da população da faixa de pobreza em que se encontram. A melhoria da renda da população brasileira e, especialmente,

a redução da desigualdade de sua distribuição poderá ser responsável pelo aumento da demanda de alimentos básicos com garantia de qualidade, dentre os quais, a carne bovina é um dos mais importantes. Isto reforça a tese de que em países em desenvolvimento, como o Brasil, o complexo agroalimentar não deve ser trabalhado apenas no contexto da competição global, mas também na sua capacidade de congregação esforços nos quadrantes social, econômico, político e cultural e, com isso, se constituir em um instrumento de inclusão social. Nesse contexto, deve-se ressaltar que as oportunidades mercadológicas devem ser acompanhadas de mecanismos que integrem os sistemas produtivos conduzidos por pequenos e médios empreendedores rurais, ao mesmo tempo em que facilitam o acesso da população à carne bovina. A pecuária de corte brasileira é desenvolvida em todas as Unidades da federação e engloba, aproximadamente, 225 milhões de hectares distribuídos em 2,20 milhões de propriedades, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, que abrigam, segundo o Conselho Nacional de Pecuária de Corte - CNPC e o Fórum Nacional Permanente para a Pecuária de Corte, 170 milhões de animais. Ainda, segundo estas últimas fontes, esta é uma das cadeias produtivas que mais emprega, sendo responsável por 7,2 milhões de empregos diretos. A produção total de carne bovina, em 2003, foi superior a sete milhões e meio de toneladas, segundo estimativa do Fórum Nacional Permanente para a Pecuária de Corte, dos quais foram exportados mais de um milhão de toneladas, com um faturamento de, aproximadamente, 1,3 bilhão de dólares. Apesar de o PIB gerado pelo segmento representar volume importante, apenas uma pequena porcentagem do total produzido tem qualidade competitiva no mercado internacional.

O agronegócio da carne bovina tem crescido anualmente no Brasil ao mesmo tempo em que tem se estruturado de forma competitiva. Na última década, o crescimento médio foi de, aproximadamente, 30%, enquanto o crescimento das exportações foi superior a 200%.

A análise dos mercados externos, especialmente os mais exigentes, mas não só esses, sugere que a estruturação competitiva do setor somente será possível se estes aspectos forem considerados e, principalmente, se se assegurar a transparência dos processos e a viabilidade de se proceder a auditoria. Euclides Filho et al. (2002), após uma ampla avaliação das cadeias produtivas da produção animal, concluíram que a importância das cadeias agroalimentares para a economia brasileira tem crescido de forma constante e tem, nos últimos anos, sido responsável pelo equilíbrio da balança comercial do país. Todavia, as pressões externas e as políticas adotadas por diversos países com relação ao comércio global criam barreiras que para serem vencidas requer, dentre outras providências, o uso eficaz de inovações tecnológicas. Assim, sugere-se o desenvolvimento de uma estratégia que, além de envolver o conhecimento das cadeias produtivas, dispenda esforços para melhorar a interação entre os seus segmentos componentes, bem como para consolidar o segmento de pesquisa e desenvolvimento como sendo um de seus componentes, e inseri-lo de maneira definitiva neste contexto. Nesta ótica, Euclides Filho et al. (Embrapa, 2000) sugeriram que a cadeia produtiva de carne bovina fosse enfocada como um macroprocesso composto pelos sete processos e 17 subprocessos apresentados a seguir:

- 1) Geração de conhecimentos e de tecnologias

- 2) Treinamento e capacitação de pessoal
- 3) Certificação da qualidade da carne, composto de três subprocessos:
 - 3.1. adesão ao Programa,
 - 3.2. acompanhamento e inspeção da produção de carne e
 - 3.3. rastreamento da carne.
- 4) Produção de animais (cria, recria e terminação), composto de quatro subprocessos:
 - 4.1. identificação dos animais,
 - 4.2. alimentação,
 - 4.3. sanidade e
 - 4.4. transporte dos animais.
- 5) Abate, esfolagem e resfriamento, que se compõem de seis subprocessos:
 - 5.1. recepção,
 - 5.2. abate, esfolagem e evisceração,
 - 5.3. inspeção sanitária,
 - 5.4. toalete da carcaça e resfriamento,
 - 5.5. preparo dos cortes e embalagem e
 - 5.6. transporte de carcaça e cortes.
- 6) Desossagem, embalagem e apresentação, composto de quatro subprocessos:
 - 6.1. recepção e desossagem,
 - 6.2. preparo dos cortes,
 - 6.3. embalagem e
 - 6.4. apresentação.
- 7) Disponibilização da carne ao consumidor.

A descrição detalhada destes elementos envolve de um lado, a caracterização dos fornecedores do Macroprocesso e dos processos componentes, e a descrição de seus insumos mais relevantes e, de outro, a enumeração dos produtos mais relevantes e dos principais clientes. Tal descrição, bem como os Indicadores de resultados de cada um destes processos, de acordo com os clientes e com as suas expectativas, encontra-se em Euclides Filho et al., (2001). Este aprofundamento além de possibilitar melhor conhecimento da cadeia produtiva e da interação entre seus segmentos cria as condições necessárias para a implementação de um sistema de certificação, viabilizando ainda, o desenvolvimento de pesquisas com este foco. Isto, associado às “Boas Práticas de Produção Pecuária”, facilita o estabelecimento dos processos envolvidos na produção de carne e pode dar origem às normas para a “Produção Integrada de Carnes”. A produção integrada é definida como sendo um sistema de exploração agrária que produz alimentos e outros produtos de alta qualidade mediante o uso dos recursos naturais e de mecanismos reguladores para minimizar o uso de insumos e contaminantes e para assegurar uma produção agrária sustentável e possui os seguintes objetivos:

- Integrar os recursos naturais e os mecanismos de normalização das atividades da exploração agrária visando minimizar o aporte de insumos procedentes do exterior da exploração.

- Assegurar uma produção sustentável de alimentos e outros produtos de alta qualidade mediante a utilização preferencial de tecnologias que respeitem o ambiente.
- Eliminar ou reduzir as fontes de contaminação geradas pelas atividades agropecuárias.
- Manter as funções múltiplas da agricultura.

Os princípios que regem a produção integrada são:

Deve ser aplicada de forma holística, pois está baseada na formulação de normas levando em consideração as características próprias de cada ecossistema e a importância do bem-estar e da exploração racional dos recursos naturais. Minimizar os impactos indesejáveis e os custos externos à sociedade.

Equilibrar os ciclos de nutrientes, reforçar a diversidade biológica local, minimizar perdas, propor o manejo ótimo dos recursos naturais e de técnicas utilizadas na agricultura.

Proporcionar conhecimento e motivação periódica sobre educação ambiental e produção integrada aos produtores.

Utilizar métodos que fomentem o aumento e a conservação da fertilidade intrínseca do solo.

Fomentar o uso de manejo integrado como a base de tomada de decisão; Fomentar a busca pela qualidade da produção levando em consideração os parâmetros ecológicos do sistema de produção e os de certificação de qualidade. Incluindo ainda, Respeito ao bem-estar dos animais, considerando seus hábitos próprios e necessidades.

Manutenção de uma densidade animal compatível com os princípios de balanço de nutrientes e preservação ambiental

Fica claro que essa competitividade tem de ser alcançada em cadeias produtivas bioeconomicamente sustentáveis e socialmente justas. Isso quer dizer que não só os sistemas de produção, mas também os demais segmentos, devem estar preocupados com itens como a segurança dos alimentos produzidos, a manutenção dos recursos não-renováveis, o bem-estar social, o aumento de participação no mercado externo e a melhoria da equidade social.

É nessa ótica, ou seja, sob a influência das diversas variáveis e forças externas é que as cadeias produtivas se estabelecerão. Dentre essas forças destacam-se, segundo EUCLIDES FILHO (1999), quatro grandes grupos. O primeiro é constituído pelas forças inerentes ao sistema de produção, e se refere à melhoria da eficiência produtiva; o segundo, compõe-se pelas variáveis de mercado e é capitaneado pela competitividade e pelo atendimento das demandas do consumidor; o terceiro, é formado pelas imposições relacionadas ao ambiente e diz respeito tanto ao sistema de produção, no sentido de produzir de forma sustentável, preocupando-se com o bem-estar animal, quanto às indústrias no tocante à não poluição e à produção de alimentos saudáveis; e o último que lentamente começa a se instalar e ganhar força, engloba o indivíduo no contexto global. Nesse caso, requer-se progresso com desenvolvimento social, crescimento com melhoria da distribuição dos ganhos e preocupação com o bem-estar individual e coletivo.

A análise da conjuntura atual e do cenário que se descortina frente a esse movimento de globalização que se vê recrudescido nos últimos anos possibilita inferir-se que a produção agropecuária deverá ser conduzida com visão de agronegócio, até porque esse é o macro segmento da economia onde se consegue oferecer empregos a baixo custo e ao mesmo tempo que é capaz de fixar o homem no campo. Além disso, ele viabiliza a permanência de indivíduos nas regiões de origem. É importante ainda ressaltar que um emprego no campo corresponde a três outros ao longo da cadeia produtiva.

3. A pesquisa e a produção

Em um ambiente de competição como o atual, fortalecem-se as demandas por ciência, tecnologia e inovação uma vez que estes são os únicos instrumentos capazes de promover tais transformações, sendo imprescindíveis à manutenção das atividades produtivas e fazendo delas importante componente do desenvolvimento social e da inserção e/ou fortalecimento do país no mercado internacional. Ressalta-se que a pesquisa deve ser estruturada e implementada considerando-se as desigualdades regionais, econômicas e sociais, uma vez que elas influenciam na capacidade de apropriação dos conhecimentos gerados e na efetividade de adoção das tecnologias desenvolvidas. Tais diferenças, por sua vez, influenciam na capacidade de se desenvolver pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) que, como parte de um círculo vicioso, provocam escassez de investimentos resultante de uma política de desenvolvimento espacial concentradora inclusive nas ações de ciência e tecnologia. Os dados disponíveis nas fontes de financiamento para a indução e o desenvolvimento em C&T apontam que 60% dos recursos são destinados às áreas Sudeste e Sul, ficando as demais regiões, com os 40% restantes. Como resultado de tal política as regiões Sul e Sudeste ampliaram, no período de 1985 a 1996, de 58,18 % para 62,60%, suas participações na formação do PIB, enquanto a participação das outras regiões diminuiu. Uma das conseqüências desta desigualdade é o aumento da pobreza nas regiões com reduzido apoio de C&T e a concentração de renda e de população nas regiões onde os problemas estruturais foram solucionados. Tem-se ainda como resultado disso, o retardamento de soluções estruturais em áreas de grande potencial produtivo. Essa análise permite se compreender que as atividades produtivas e, entre elas, a pecuária de corte, deve ser desenvolvida não como um elemento isolado, mas sim como um agente de desenvolvimento de cadeias produtivas regionais, territoriais ou de agrupamentos locais. É nessa ótica que a pesquisa deve estruturar suas ações, extrapolando o contexto da produção primária *per se* e estendendo-se para os outros segmentos da cadeia produtiva até o consumidor.

Não se pode ignorar as significativas contribuições já feitas pela pesquisa por meio das diversas disciplinas, quais sejam, Nutrição, Melhoramento Animal, Manejo e reprodução, Forrageiras e Pastagens, Análise e Simulação de Sistemas e socioeconomia.

Pode-se analisar os avanços e contribuições que as diversas linhas de pesquisa emprestaram e continuam emprestando aos desenvolvimentos científico e tecnológico da área de ruminantes como um todo, com conseqüentes incrementos em produção e produtividade. Tais avanços têm sido capazes de

provocar mudanças em aspectos que contribuem para maior eficiência e eficácia das cadeias produtivas, e ao mesmo tempo atendem às demandas de sustentabilidade, respeito ao ambiente e segurança dos alimentos. Um desses indicadores mais expressivos dos avanços tecnológicos é o incremento substancial da produção de carne bovina registrado nos últimos dez anos, caracterizado pela melhoria da produtividade das pastagens, do potencial genético dos animais e dos manejos alimentar e sanitário. Nesse enfoque, podem-se ressaltar significativos progressos observados em diversas linhas de pesquisa das diferentes disciplinas, bem como apontar futuras ações que deverão nortear as atividades de C&T, salientando-se as que foram compiladas por Euclides Filho (1999) que analisou e discutiu as contribuições nas diversas áreas do conhecimento. Dentre elas destacam-se:

a) O Indiscutível volume de conhecimentos e tecnologias disponível hoje no Brasil, geradas e/ou adaptadas, é suficiente para promover impacto substancial na produção de ruminantes e na competitividade dos diversos segmentos das cadeias produtivas das diferentes espécies.

b) Apesar desse importante estoque de informações e da indiscutível melhoria da produção e da produtividade observada em vários setores, nos últimos anos, há necessidade de um esforço integrado para que esses conhecimentos/tecnologias se incorporem de forma organizada às cadeias produtivas como condição *sine qua non* para sustentação e crescimento da produção de ruminantes no âmbito nacional, e para inserção do país no mercado mundial de produtos oriundos desses animais.

c) As prioridades de pesquisa, especialmente aquelas voltadas para o desenvolvimento tecnológico devem ser estabelecidas dentro de uma visão global de agronegócio e da cadeia produtiva respectiva. Nesse sentido, a prospecção de demandas, o levantamento do perfil do consumidor e a avaliação de impactos das tecnologias geradas passam a desempenhar papéis fundamentais.

d) Os problemas dificilmente são de origem unidisciplinar por isso a solução integrada será, na maioria das vezes, mais eficiente e eficaz. Governo, universidades, centros e institutos de pesquisa e setor privado precisam se conscientizar de que somente a ação articulada e solidária permitirá a reversão do quadro presente.

e) O conhecimento é fundamental ao avanço da ciência e ao progresso tecnológico por essa razão, o desenvolvimento científico deve ser atividade contínua e estar alinhado aos conceitos de necessidade e justiça social.

f) A inserção e a viabilização da pecuária de corte em pequena escala, seja de assentados, da agricultura familiar ou do pequeno empreendedor, precisam estar alinhadas com os mercados consumidores, gerando emprego e renda, ao mesmo tempo em que estão integradas ao desenvolvimento regional local.

g) Apesar das dificuldades enfrentadas pela economia nacional, a perspectiva para a agricultura brasileira é promissora desde que o Brasil seja capaz de equacionar alguns problemas de ordem tecnológica. Para o segmento gado de corte vários cenários analisados nos dois ou três últimos anos têm indicado o grande potencial tanto de incremento de participação no mercado interno quanto no externo. É importante, no entanto, promover algumas adequações em grande parte dos sistemas de produção para que haja

contribuição de maior número de propriedades rurais nesse processo, principalmente, de pequenos e médios pecuaristas. Tais ajustes têm a função de possibilitar que essas propriedades incorporem as tecnologias necessárias ao avanço tecnológico imprescindível para tornar a atividade um negócio rentável e possibilitar sua integração de forma harmoniosa e eqüitativa na cadeia da carne bovina.

h) A conjuntura atual requer rentabilidade real de qualquer atividade. Isso, só será alcançado mediante o estabelecimento de uma produção competitiva, que se traduz por produto de qualidade, com constância de oferta a preços adequados.

i) Há necessidade de se promover massificação das “Boas Práticas Pecuárias”, enfatizando o correto manejo dos recursos naturais, de modo geral, e das pastagens, em particular. As várias recomendações existentes, apesar de terem sido responsáveis por ganhos importantes de produtividade, precisam ser norteadas por estratégias regionais.

j) Urge que se desenvolvam instrumentos que viabilizem a gestão da propriedade (financeira, de pessoal e ambiental). É importante que, paralelamente, sejam implementados programas de capacitação de pessoal.

k) Alguns mercados internacionais importantes em volume potencial, como a China continental, a Coréia, o Japão e Taiwan, têm aumentado substancialmente a importação de carne bovina e podem se tornar importantes parceiros comerciais, todavia, esses são mercados extremamente exigentes em qualidade.

l) A eliminação do fantasma da Aftosa no Brasil, considerando nosso custo de produção, associado a um marketing ecológico envolvendo conceitos modernos de consciência ambiental e produção de carne saudável, incluindo ausência de resíduos tóxicos e composição benéfica de ácidos graxos, contribuirá efetivamente para nossa inserção definitiva no mercado mundial dessa carne nobre.

A atuação da pesquisa neste contexto integrado requer o estabelecimento de parcerias sólidas em pelo menos três importantes áreas, quais sejam, pesquisa, transferência tecnológica e ensino/treinamento/qualificação. Desta forma, é possível fortalecer um modelo de pesquisa focado em inovação sem, contudo, inviabilizar o desenvolvimento científico.

4. A atuação em alianças estratégicas

Dois aspectos merecem destaque com relação ao aumento do consumo de carne bovina e à expansão de mercados. O primeiro é o aumento da exigência por parte do consumidor com relação à qualidade e o segundo é o aumento das exigências dos consumidores com relação à segurança dos alimentos. No tocante a este último ponto, é importante ressaltar que o acordo sobre a agricultura resultante da rodada de Marrakesh da OMC imputa ao produtor do bem, a responsabilidade pela sua qualidade. Paralelamente, como parte deste acordo, foi definido o acordo sobre medidas sanitárias que passarão a regular o mercado internacional de produtos como a carne bovina. Com relação ao primeiro ponto, a alternativa de desenvolvimento de marcas pode se constituir em estratégia viável

para a implantação de programas integrados, via alianças estratégicas. Tais alianças, além de possibilitarem a introdução de boas práticas pecuárias e a estruturação de um sistema de APPCC-Campo, podem viabilizar a implantação, de forma gradativa, de modelos pilotos de Sistema Pecuário de Produção Integrada (SPPI). O SPPI tem como principal característica a produção de alimentos de alta qualidade usando, adequadamente, os recursos naturais e mecanismos reguladores para minimizar o uso de insumos e, especialmente, de contaminantes, de modo a assegurar produção sustentável.

Assim, o uso desta estratégia possibilita o atendimento da demanda por qualidade assegurada, bem como permite que os diversos segmentos da cadeia produtiva da carne bovina compartilhem o adicional resultante da agregação de valor. Ressalta-se que SPPIs permitem o atendimento aos diversos aspectos da qualidade, quais sejam, intrínseca, ecológica, ética e socioeconômica.

É importante ressaltar, que para isto, faz-se necessário o acompanhamento do produto durante todo o processo de produção. No caso da carne bovina, isto equivale a dizer que este monitoramento tem de ser feito não só no sistema de produção, mas também na indústria e na distribuição, sendo ainda necessário o acompanhamento dos insumos. Este acompanhamento resultará, ao final, na possibilidade de se ter a certificação do produto final.

É, todavia, fundamental compreender que a implementação destas alianças requer não só uma atuação integrada e harmoniosa dos atores da cadeia produtiva, incluindo-se aí, o segmento de pesquisa, mas que é também primordial emprestar atenção especial ao treinamento/qualificação de pessoal e ao processo de transferência tecnológica. Tais alianças podem também se constituir em uma das alternativas para se estruturar um trinômio “pesquisa-qualificação-transferência” forte, podendo ter, por exemplo, os seguintes objetivos globais:

- i) Produzir alimentos de origem animal de qualidade, de forma sustentável (ambientalmente correto, socialmente justo e rentável).
- ii) Integrar as ações de prospecção de demandas para a pesquisa com soluções tecnológicas efetivas, ou seja, com transferência monitorada e avaliada, tendo a estrutura de cadeia produtiva como plataforma de transferência.
- iii) Viabilizar programas de qualificação de pessoal, tanto de gerência, quanto operacional.

Para melhor atender a estes três objetivos globais é importante que se considere o segmento “geração de conhecimentos e tecnologias” como componente da cadeia produtiva. Desta forma, aumenta-se a interação deste segmento com os demais que a compõem e possibilita a identificação eficiente de seus principais entraves e de suas oportunidades. Esta interação pode ser fortalecida pela estruturação de parcerias estratégicas capazes de fortalecer e consolidar os processos de identificação de demandas, de estruturação e condução dos projetos de pesquisa, de viabilização da transferência tecnológica e de capacitação de pessoal sob a forma de “Alianças Estratégicas”.

Além de criar oportunidades fundamentais para os processos de P&D e de transferência e para a qualificação de pessoal, estas “Alianças” possibilitam:

- a) Viabilizar o alinhamento das diversas dimensões que compõem o agronegócio, ao mesmo tempo em que criam compromissos.
- b) Integrar efetivamente os segmentos públicos e privados.

- c) Transferir tecnologia de forma efetiva.
- d) Identificar entraves e/ou oportunidades tecnológicas.
- e) Contribuir para diminuição do tempo entre o avanço do conhecimento, o desenvolvimento tecnológico e a sua inserção no agronegócio.
- f) Viabilizar o estudo de perfil do consumidor.
- g) Incluir rebanhos médios e pequenos no mercado.
- h) Contribuir, via educação continuada, para o aperfeiçoamento do trabalho, para a incorporação de novos conhecimentos agregados, para a inserção social de pequenos produtores rurais, para a implementação de agroindústrias familiares e para melhor capacitação e assimilação de novas tecnologias.

5. A informação e a gestão na pecuária moderna

A demanda por competitividade e melhoria da eficiência dos sistemas de produção é consequência direta da abertura de mercados e da economia e da informação globalizada reinante atualmente. Neste contexto, a informação assume importância vital para os diversos segmentos da cadeia produtiva da carne bovina, mas especialmente, para o setor de produção primária, uma vez que este é o elo que se encontra menos preparado para as mudanças que têm sido impostas. Este setor, além de possuir pouca tradição no uso de informações é carente no tocante à coleta de dados e, principalmente, no tratamento dos dados coletados.

Desta forma, a conjuntura mercadológica predominante requer uma transformação fundamental no setor que necessita dedicar grande esforço no planejamento das atividades que deve ser estruturado em duas fases, quais sejam, a definição de metas e a escolha do método a ser utilizado para execução das tarefas. Nesta ótica, a informação (conteúdo, forma, fluxo e interpretação) assume grande importância. Por outro lado, a análise do setor pecuário de corte brasileiro permite verificar que há um grande descompasso entre esta realidade e a qualificação do pessoal envolvido neste segmento. Assim, para suprir a necessidade de apropriação, tratamento, depuração e escolha das informações disponíveis, bem como do estabelecimento de novas demandas para alimentação do processo, há necessidade de um esforço efetivo no que diz respeito à qualificação de pessoal.

Estes treinamentos devem enfatizar tanto os aspectos operacionais quanto os gerenciais, passando pelos setores de coleta, depuração e tratamento de dados e utilização das informações disponíveis ou produzidas dentro do próprio sistema de produção. Com certeza pode-se concluir que a informação será cada vez mais necessária no setor de produção primária e deverá englobar não só os aspectos relacionados com conhecimentos e tecnologias, mas também com as questões de mercado, com o perfil do consumidor e com as demandas a serem atendidas.

6. Referências bibliográficas

EUCLIDES FILHO, K., ALENCAR, M.M., CEZAR, I.M., FÁVERO, J.A., VASCONCELOS, V.R., COLLARES, R.S. **Cadeias produtivas como**

- plataformas para o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação.** Embrapa Gado de Corte, 2002. 133 p.
- EMBRAPA GADO DE CORTE. Programa Embrapa de carne de qualidade. Campo grande, 2000, 76p.
- EUCLIDES FILHO, K., ALENCAR, M.M., CEZAR, I.M., FÁVERO, J.A., VASCONCELOS, V.R., COLARES, R.S. Projeto piloto para validação e acompanhamento de uma proposta para certificação de carne bovina. Circulação restrita, 76p. 2001.
- EUCLIDES FILHO, K. Retrospectiva e desafios da produção de ruminantes no Brasil. Anais do simpósio e workshop da XXXVI REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, Porto Alegre, RS, 1999. p.15-48.