

## CENTROS COMUNITÁRIOS DE PRODUÇÃO

### EMPREGANDO A ENERGIA ELÉTRICA PARA FINS PRODUTIVOS E PROMOVENDO O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO MEIO RURAL BRASILEIRO

Autores:

Fernando Oliveira Mateus

Fernando Ribeiro Gonçalves Brame

Jonatan Ross

Mabele Rose Vieira Thomé

Marta Maria de Almeida Olivieri

novembro/2005

CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A - ELETROBRÁS  
DIRETORIA DE ENGENHARIA  
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO PROGRAMA DE UNIVERSALIZAÇÃO

## Introdução

Aliado ao programa de eletrificação rural desenvolvido no país a partir de 1999, a ELETROBRÁS – Centrais Elétricas Brasileiras S.A., em parceria com Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e através da Fundação Padre Leonel Franca e do CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, realizou uma pesquisa investigando as perspectivas de utilização da energia elétrica pelas comunidades que passariam a contar com o atendimento da energia elétrica.

O quadro que se revelou demonstrava que a energia elétrica, para a quase totalidade dos consumidores rurais, seria um elemento voltado exclusivamente para o conforto doméstico diante da possibilidade que se vislumbrava em permitir o uso de geladeira, televisor, ferro de passar roupa e iluminação. Assim, não estava incluída na perspectiva do uso da energia elétrica, o seu potencial de agregar valor a produtos rurais, através de um simples beneficiamento, gerando meios inclusive de que o homem do campo arcasse com os custos com o consumo doméstico.

Outro fator relevante percebido pela ELETROBRÁS no processo de eletrificação rural, dizia respeito às questões da eficiência energética e o dimensionamento de redes de distribuição menos onerosas.

Diante deste quadro e consciente de seu papel histórico como agente de implementação de políticas públicas para o setor elétrico, por ser conhecedora das características particulares da realidade do interior brasileiro, a ELETROBRÁS desenhou um programa de implementação de projetos complementares à universalização do acesso à energia elétrica, de modo que esta também fosse empregada para fins produtivos. Dentre outras ações, foi instituído o projeto de implantação de Centros Comunitários de Produção junto às comunidades rurais que passassem a contar com o serviço da eletricidade.

O CCP constitui-se de uma unidade de beneficiamento da produção agropecuária de pequenos produtores rurais reunidos em uma cooperativa ou associação de agricultores, utilizando-se de equipamentos eletrorrurais no processo, visando o desenvolvimento sustentável destas comunidades a partir do uso produtivo da energia elétrica.

A fim de se aprimorar o desenho do programa, corrigir eventuais falhas de conceitos e verificar as perspectivas reais de impactos positivos, tendo em vista a sua adoção a nível nacional, foi implementado inicialmente um projeto-piloto com a instalação de tanques resfriadores de leite no município de São Fidélis, interior do estado do Rio de Janeiro, que é o estudo da presente monografia.

O resultado do projeto piloto superou as expectativas, pois como demonstrado por estudo realizado por equipe multidisciplinar que contou com engenheiros, sociólogo e estatístico, todos possuidores de boa experiência profissional, a comunidade beneficiada com o patrocínio do Centro Comunitário de Produção, em termos quantitativos, obteve no primeiro ano de funcionamento uma receita cerca de 8% superior em relação a seus vizinhos não participantes do empreendimento.

Sob o ponto de vista qualitativo, também se pode afirmar que o CCP levou benefícios ao homem do campo, na medida em que despertou uma maior integração com os agentes de extensão rural, que lhes impulsionaram a investimentos na melhoria genética de seu plantel de animais, novas técnicas de manejo e até cuidados de higiene na ordenha e guarda do leite obtido em suas propriedades.

Pode-se, dessa forma, afirmar que o Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança demonstrou que ações deste tipo representam uma iniciativa de poucos custos, mas que redundam no desenvolvimento sustentável de comunidades do meio rural brasileiro, desde que respeitadas as suas vocações e que sejam envolvidas as entidades que tem acesso imediato ao homem do campo: a extensão rural e a concessionária de distribuição de energia elétrica.

## 1. Histórico

Nos idos do ano 2002, enquanto milhões de brasileiros das regiões urbanas se surpreendiam com a possibilidade de um “apagão” que os deixariam sem os confortos da eletricidade, outros desconheciam essa angústia, pois conviviam no campo diariamente com a ausência deste serviço.

Essa realidade, que hoje aprisiona mais de 10 milhões de pessoas ao século XIX, embora tenha data prevista em lei para acabar, ainda é razão de preocupação e muito empenho das entidades responsáveis pelo setor elétrico brasileiro, diante do desafio que representa para um país de distâncias continentais e limitações orçamentárias, dentre outras tantas dificuldades.

Programas de eletrificação rural têm-se sucedido ao longo dos anos sempre tendo a ELETROBRÁS – Centrais Elétricas Brasileiras S.A., empresa estatal como principal operadora do governo federal, atuando na implantação das políticas públicas para o setor com profissionais de expertise reconhecida internacionalmente nas áreas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Ciente de seu papel no desenvolvimento sustentável do país e da importância das informações que disponibiliza para nortear as ações de governo neste segmento, a ELETROBRÁS com o apoio do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) implementou um acompanhamento do programa de eletrificação rural desenvolvido entre os anos de 1998 e 2002, através de pesquisas sócio-econômicas junto à população do campo de vários estados brasileiros que passariam a ser atendidos pela eletricidade.

Estas pesquisas foram implementadas, num primeiro momento, antes da chegada da rede de distribuição à localidade e, numa segunda etapa, dois anos após, de modo que fosse possível avaliar numérica e qualitativamente os impactos que essa inclusão provocou junto a estes novos consumidores.

Os resultados da primeira fase revelavam que, em quase a totalidade do universo pesquisado, a perspectiva do uso da energia elétrica estava limitada ao conforto doméstico, mediante a intenção declarada de se adquirir um televisor,

geladeira, ferro elétrico e, em algumas regiões, um chuveiro elétrico, além evidentemente, da iluminação.

Com uma visão míope, para o homem do campo, o sonho da eletricidade pouco ultrapassava a perspectiva de não mais se utilizar o ferro de carvão sobre a roupa impregnada pelo cheiro do querosene das lamparinas que iluminavam o atraso da roça. Muito poucos vislumbravam a eletricidade como algo que permitisse uma melhoria de seu padrão econômico. É verdade que alguns, sobretudo nas regiões centro-oeste, sul e sudeste, entendiam que ela poderia ser utilizada de uma forma produtiva, mas eram exceções.

No âmbito do estado de Minas Gerais, a CEMIG, concessionária de distribuição de energia elétrica da região, percebeu essa realidade antes mesmo dos resultados da pesquisa da ELETROBRÁS e desenvolveu um programa denominado Casa-de-Máquinas, onde pequenos agricultores beneficiavam sua produção com o emprego de equipamentos eletorrurais disponibilizados por aquela empresa, agregando valor ao que extraíam de suas atividades agro-pecuárias.

A ELETROBRÁS, diante da perspectiva revelada pelas pesquisas, tendo como pano de fundo a privatização das concessionárias de distribuição em andamento e ciente de que a boa experiência da CEMIG, além de facilitar que o morador do campo viesse arcar com os custos da conta de luz, representava também uma maior eficiência no uso da energia pela concentração de carga que tal iniciativa gerava, se viu estimulada a empregar sua experiência e influência em todos os rincões de nosso país. Como agente co-responsável junto às distribuidoras de energia elétrica, desenhou uma série de programas complementares ao acesso à energia elétrica, incentivando o seu uso produtivo de modo a gerar trabalho e renda no interior do Brasil.

Dentre estas iniciativas, destacam-se os CENTROS COMUNITÁRIOS DE PRODUÇÃO, que se constitui em unidades onde são instalados equipamentos eletorrurais para o beneficiamento, armazenagem e posterior comercialização, dos produtos de pequenos agricultores organizados em uma associação ou cooperativa de produtores.

## 2. Centros Comunitários de Produção

Mais do que um fator de consumo capaz de oferecer bem-estar, demonstra-se, através dos Centros Comunitários de Produção, que a energia elétrica pode ser considerada um insumo, cujos resultados revertem-se diretamente aos agricultores, agregando valor à seus produtos submetidos a um processo de beneficiamento. Os CCPs dessa forma, viabilizam um empreendimento onde geralmente não há volume nem condições que possibilitem, de uma forma rentável, o investimento em equipamentos, máquinas e instalações necessárias para o processamento ou armazenagem de produtos agrícolas, inviáveis para serem implantadas individualmente.

Entretanto, com uma associação de pequenos produtores reunidos em uma unidade de produção comum, cria-se a oportunidade de se atingir, de uma forma racional e eficiente, um volume que justifica os investimentos correspondentes à sua implantação, permita o custeio de suas atividades e, conseqüentemente, implica em aumento de receita para todos os seus integrantes.

No entanto, edificar uma unidade produtiva, por mais bem equipada que seja e disponibilizá-la à uma associação de produtores, ainda que com vocação e mobilização adequadas, por si só não garante o sucesso de uma pequena agroindústria. A equipe que desenhou o programa de CCPs entendeu que a presença de uma entidade com capacidade de apoiar e orientar tecnicamente os produtores rurais seria fundamental para o seu funcionamento, de modo a se obter uma melhor produtividade. Por outro lado, também seria produtora a participação das empresas concessionárias locais, posto que além de manter contato com cada um dos produtores individualmente por ela atendidos, também viriam a se beneficiar com o consumo do empreendimento que ajudaria a viabilizar as redes rurais.

Configura-se assim um programa que tem na parceria seu fundamento e, como tal, uma característica toda própria, diferente de todas as demais atividades da ELETROBRÁS, até então. Assim sendo, uma vez aprovado esse programa junto à Diretoria da empresa, adotou-se a estratégia de se implementar inicialmente um projeto-piloto onde poderiam ser verificados os seguintes aspectos que norteariam as outras iniciativas similares a serem desenvolvidas em todo o Brasil:

a) Identificação das principais dificuldades na implantação de empreendimentos deste tipo;

b) Dificuldades e cuidados na construção de parcerias;

c) Avaliação de impactos que viriam causar na comunidade, ou seja, através desta experiência poder-se-ia confirmar se, como planejado, seria demonstrado ao homem do campo que a energia elétrica mais do que um artigo de luxo é um fator de geração de renda;

d) Identificação de pontos fundamentais a serem evidenciados na apresentação de projetos desta natureza;

e) Fornecer subsídios para promover eventuais alterações no escopo do programa de Centros Comunitários de Produção.

### **3. O projeto-piloto do Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança – Estudo de caso**

Conhecedores da disposição da Eletrobrás em desenvolver junto ao Programa de Eletrificação Rural em andamento na época os Centros Comunitários de Produção, a EMATER – Rio, órgão de assistência e extensão rural do governo Estadual do Rio de Janeiro, a procurou propondo a implantação de uma unidade junto a uma associação com personalidade jurídica própria, na qual entendia reunir todas as condições necessárias ao sucesso de um projeto daquela natureza.

Feita uma prévia avaliação da proposição apresentada e a verificação da disponibilidade para a participação da concessionária de distribuição de energia elétrica e da Prefeitura Municipal local foram tomadas as providências necessárias à viabilização da iniciativa que representou um investimento de R\$ 60.000,00 para a ELETROBRÁS.

Vale esclarecer que o programa de implantação de CCPs estabelece que a apresentação das proposições se materialize através de um modelo definido em manual próprio criado com esta finalidade. E, de fato, a concessionária CERJ – Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro, atual AMPLA, reuniu as documentações, projetos e termos de compromissos necessários e formalizou de acordo com o estipulado, o pleito de construção do Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança.

#### **3.1. Planejamento**

O CCP de Boa Esperança é o estudo de caso do presente trabalho. É importante salientar que esta unidade foi tratada como uma etapa do Programa de Projetos Complementares e, como tal, foi planejado tendo em vista os objetivos previamente estabelecidos.

O projeto de implantação de CCPs, no âmbito da ELETROBRÁS, seguiu a metodologia de gerenciamento de projetos do *PMI – Project Management Institute*, como fruto do investimento em treinamento e capacitação da equipe de profissionais promovida pela empresa. Esta metodologia, bem como toda outra de gerenciamento

de projetos, prescinde de informações ágeis e precisas que permitam a atualização do planejamento ao longo do desenvolvimento do processo.

Para o seu desenvolvimento, se fez necessário um monitoramento das várias fases do projeto por período que ultrapassou ao de sua concretização e se estenderá até que o empreendimento atinja um grau de maturidade, que permita uma completa avaliação e se obtenha os indicadores dos pontos positivos e negativos que certamente nortearão o prosseguimento do Programa como um todo.

Assim sendo, sob a ótica da gestão das informações, podemos destacar três etapas no transcurso deste projeto, quais sejam: análise; execução e acompanhamento.

### **3.2. Análise do Pleito**

O pleito apresentado pela CERJ (atual AMPLA), além da formalização do compromisso da sua participação nas atividades pertinentes à distribuição de energia elétrica, reunia uma série de informações que mereciam uma verificação por parte da equipe da Eletrobrás, do enquadramento da proposta no perfil de empreendimentos previamente estabelecidos no Programa. Entre os vários aspectos analisados destacamos:

- a) Legal: verificação das formalidades legais que envolviam a associação de produtores e que dizem respeito a sua personalidade jurídica e à posse do terreno onde se ergueria a edificação projetada.
- b) Econômico: identificação do perfil dos membros da associação que caracterizassem a sua condição de pequenos produtores e o potencial que aquela comunidade apresentava de modo a se justificar a iniciativa. Com estes elementos confrontados com a estimativa dos custos totais do projeto, traduzida num plano de negócios, foi verificada sua viabilidade econômica de implantação e auto-sustentabilidade.
- c) Técnico: para a edificação foi apresentado um projeto de engenharia desenvolvido pela Prefeitura local, detalhando as estruturas e instalações necessárias para o empreendimento, acompanhado das planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas físico-financeiros correspondentes.

d) Apoio: confirmou-se a disposição e disponibilidade do órgão de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) local, no caso a EMATER - Rio, no apoio técnico rural permanente aos produtores e na supervisão da operação do empreendimento.

Dada a característica multidisciplinar das informações a serem analisadas, além do pessoal integrante da equipe própria da Eletrobrás, a empresa se valeu de consultores externos para as áreas específicas relacionadas às instalações agrícolas ou de agronegócios e com experiências em projetos similares já desenvolvidos junto à CEMIG, concessionária de distribuição elétrica no Estado de Minas Gerais.

A análise dessas informações resultou na aprovação do pleito formulado.

### **3.3. Execução do Projeto**

#### **3.3.1. Construção das Parcerias**

Diante da variedade de interfaces que um projeto dessa natureza apresenta, para a sua implantação fizeram-se necessários alguns encontros de trabalho onde se processaram as negociações sobre a forma de atuação de cada um dos atores envolvidos, segundo as suas vocações e disponibilidades, de modo que os recursos e experiências pudessem ser somados e, conseqüentemente, se viabilizasse tal empreendimento.

O detalhamento dos encargos de cada um foi formalizado com a celebração de um Termo de Compromisso entre a ELETROBRÁS, CERJ, EMATER - Rio, Prefeitura Municipal de São Fidélis e Associação de Produtores, Moradores e Amigos de Boa Esperança, que resumidamente, pode ser apresentado da seguinte forma:

#### **ELETROBRÁS:**

- Disponibilização para a Associação de recursos para a aquisição de equipamentos eletrorrurais;
- Gerenciamento do projeto;

CERJ:

- Reunião dos documentos e formatação do projeto do CCP;
- Construção da extensão de rede elétrica que alimenta a edificação, conforme projeto por ela desenvolvido;

EMATER - Rio:

- Apoio logístico a equipe da Eletrobrás no acompanhamento da obra de edificação e monitoramento do projeto;
- Assistência Técnica permanente individual a cada um dos integrantes da Associação, bem como o acompanhamento do funcionamento da unidade conforme as prescrições sanitárias;
- Capacitação e treinamento de pessoas designadas pela Associação para a operação dos equipamentos e funcionamento do CCP;
- Especificação dos equipamentos eletroeletrônicos e demais utensílios necessários ao perfeito funcionamento da unidade;

Prefeitura Municipal de São Fidélis:

- Fornecimento de parte do material de construção necessário para a edificação que abriga o CCP;
- Cessão de terreno à Associação no qual foi erguida a edificação;
- Fornecimento de mão-de-obra para a construção do prédio;
- Elaboração de projetos de engenharia relativos ao prédio;
- Pavimentação e urbanização da área do em torno da edificação;
- Programação Visual no local e em acessos ao CCP;

Associação dos Produtores, Moradores e Amigos de Boa-Esperança:

- Fornecimento de parte do material de construção empregado;
- Fornecimento de mão-de-obra não especializada empregada na obra;
- Fornecimento de alimentação aos profissionais envolvidos na obra;
- Operação do CCP com pessoal próprio.

### 3.3.2. Instalações Físicas

O Centro Comunitário de Boa Esperança é uma edificação composta de um galpão com cerca de 60,0 m<sup>2</sup> de área construída em terreno da associação com mais de 2.000 m<sup>2</sup>, onde são instalados dois equipamentos resfriadores de leite com acessórios, laboratório para análise da qualidade do leite recebido do produtor, sala da administração da associação, cais de descarga de latões, banheiro de funcionários e abrigo para grupo gerador de emergência, detalhado por projetos de engenharia para a edificação e para a disposição dos equipamentos.

### 3.3.3. Localização do CCP e características demográficas

No dia 5 de novembro de 2003 foi inaugurado o primeiro CCP patrocinado pela ELETROBRÁS: o Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança. Situado no 5º Distrito do município de São Fidélis, estado do Rio de Janeiro, a localidade de Boa Esperança fica a cerca de 40km da sede municipal. São Fidélis faz parte da Região Norte Fluminense e está distante em torno de 58km de Campos dos Goytacazes (principal município da região) e aproximadamente 336km da capital do estado<sup>1</sup>

O município de São Fidélis possui 1.035,6km<sup>2</sup>. Segundo o Censo Demográfico do IBGE (2000), a população residente no município é de 36.789 habitantes, o que equivale a 0,3% do Estado do Rio de Janeiro e a 5,3% da Região Norte Fluminense. A concentração da população estadual na Região Metropolitana é enorme. Mais de três quartos dos habitantes residem nesta região.

Apenas 4,9% moram na Região Norte Fluminense, que por sua vez concentra 77,2% de seus habitantes em apenas dois dos seus nove municípios: Campos dos Goytacazes, com 58,2%, e Macaé, com 19,0%.

---

<sup>1</sup> A distância da cidade do Rio de Janeiro a São Fidélis é de aproximadamente 336km pela Baixada Fluminense (via Campos dos Goytacazes) e de cerca de 287km pela Serra do Mar (via Nova Friburgo). Embora o primeiro trajeto seja mais longo, em geral costuma ser mais rápido que o trajeto pela serra.

### **3.4. Acompanhamento do Projeto – Pesquisa de impactos sócio-econômicos**

Como projeto-piloto, o CCP de Boa Esperança foi concebido para fornecer importantes subsídios que certamente nortearão o desenvolvimento de novos projetos em outras associações, qualquer que seja a sua vocação produtiva. Com esta visão, fez-se necessário uma rotina de acompanhamento do projeto para a obtenção de alguns elementos que dizem respeito aos impactos sócio-econômicos e de mensuração do uso produtivo da energia elétrica no meio rural. Para tanto, foi realizada a primeira etapa da pesquisa desenvolvida pela ELETROBRÁS com a intenção de avaliar os possíveis impactos sócio-econômicos causados pelo Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança nas famílias dos produtores de leite da região.

Um mês depois do primeiro aniversário do Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança teve início a pesquisa sobre os impactos sociais e econômicos do CCP na vida das famílias dos produtores de leite da região. Os dois primeiros meses de funcionamento do CCP (novembro e dezembro de 2003) foram desconsiderados para efeitos de análise porque concluímos que era mais viável para os entrevistados fornecerem informações referentes a um intervalo de janeiro a dezembro do que de novembro a outubro.

Esta pesquisa tem como objeto de estudo sessenta e três famílias de produtores de leite. Fazem parte deste grupo as famílias: de cinquenta e três dos cinquenta e quatro produtores enumerados no projeto do Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança (CERJ, 2003) e dos dez produtores que, embora não estivessem listados no projeto, se associaram ao CCP até o final de 2004.

#### **3.4.1. Objetivos da pesquisa**

Através da pesquisa, pretendia-se analisar as informações obtidas para : (1) apresentar um perfil das famílias dos produtores rurais listados no projeto original de implantação do CCP; (2) avaliar de que maneira o CCP terá influenciado em suas vidas; (3) entender o ponto de vista dos produtores a respeito das relações que eles mantêm entre si e com os compradores do leite que eles produzem; e (4) investigar

as razões que muitos deles tiveram para não se associar ao Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança.

As etapas de entrevistas foram planejadas supondo que elas seriam suficientes para se avaliar as mudanças sociais e econômicas vividas pelas famílias em função do CCP. Os intervalos entre as fases da pesquisa, entretanto, não correspondem exatamente às etapas anterior, intermediária e posterior à implantação do CCP. A pesquisa teve início em um momento posterior à inauguração do centro, o que nos forneceu subsídios para apresentar um perfil das famílias dos produtores durante o primeiro ano de funcionamento do CCP.

### **3.4.2. Metodologia**

#### **3.4.2.1. Definição dos Objetivos da pesquisa**

A finalidade da pesquisa é avaliar se houve e, caso tenha havido, quais foram os impactos sócio-econômicos do trabalho do Centro Comunitário de Produção na vida das famílias dos produtores de leite de Boa Esperança. A expectativa inicial dos parceiros envolvidos na implantação deste CCP era que tanto o processo de resfriamento do leite valorizaria o produto, quanto a união dos produtores de Boa Esperança aumentaria o poder de barganha junto aos compradores.

As exigências do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento<sup>2</sup> visavam a garantia da qualidade do leite comercializado. Como grande parte dos produtores de leite de São Fidélis entrega a sua produção por meio de latões transportados em caminhões abertos durante períodos variados da manhã<sup>3</sup>, em

---

<sup>2</sup> O objetivo do Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento era "fixar as condições sob as quais o Leite Cru Refrigerado, independentemente do seu tipo, deve ser coletado na propriedade rural e transportado a granel, visando promover a redução geral de custos de obtenção e, principalmente, a conservação de sua qualidade até a recepção em estabelecimento submetido à inspeção sanitária oficial. (...) O processo de coleta de Leite Cru Refrigerado a Granel consiste em recolher o produto em caminhões com tanques isotérmicos construídos internamente de aço inoxidável, através de mangote flexível e bomba sanitária, acionada pela energia elétrica da propriedade rural, pelo sistema de transmissão ou caixa de câmbio do próprio caminhão, diretamente do tanque de refrigeração por expansão direta ou dos latões contidos nos refrigeradores de imersão." (Ministério de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2002, itens 1.1. e 2.1.1.)

<sup>3</sup> Ao longo do trabalho de campo fomos informados que o leite comercializado pela Cooperativa de Leite de São Fidélis (COOPERLASF) estava sendo colhido entre 6h e 8h da manhã, entregue ao carreteiro entre 7h30 e 9h30, e recebido na cooperativa após às 11h da manhã. Como o transporte não se restringia à localidade de Boa Esperança, o carreteiro tinha que percorrer outras localidades e descarregar os latões na sede da cooperativa, situada no Centro da cidade, a dezenas de quilômetros dos produtores. Isto tudo feito com os latões de leite expostos à temperatura ambiente, comprometendo ainda mais a sua qualidade.

geral a qualidade do leite oscila muito. A localização do CCP procurou minimizar o tempo gasto com o transporte entre a propriedade do produtor e os tanques de resfriamento do CCP. O compromisso com um horário de ordenha, transporte e resfriamento que não ultrapassasse as primeiras horas do dia garantiria a qualidade requerida pela instrução normativa do Ministério<sup>4</sup>.

Garantida a qualidade, também seria possível armazenar a produção por um período de tempo suficiente para que o caminhão tanque isotérmico do comprador pudesse recolher até 8.000 litros de leite<sup>5</sup> de uma só vez. Comercializando leite de qualidade em grande quantidade, os produtores juntos poderiam vender sua produção por um preço melhor.

A hipótese inicial da pesquisa era que este aumento do preço do leite representaria direta ou indiretamente uma melhoria na qualidade de vida das famílias dos produtores associados ao CCP de Boa Esperança. Procurou-se então estruturar a pesquisa em função das análises dos dados que deveriam ser obtidos através de entrevistas com os produtores de leite da região.

Com estas informações, naquela ocasião ficou definido que os nossos objetivos seriam:

- traçar um perfil das famílias dos produtores rurais que se associaram e das famílias dos que poderiam se associar ao CCP;
- investigar se houve ou não aumento de renda em decorrência do CCP;
- avaliar de que maneira o CCP teria influído na vida daquelas pessoas, especialmente no que diz respeito ao provável aumento de renda em decorrência da sua implantação; e
- entender a resistência de muitos produtores de se associarem ao Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança.

---

<sup>4</sup> O equipamento deve "em se tratando de tanque de refrigeração por expansão direta, ser dimensionado de modo tal que permita refrigerar o leite até temperatura igual ou inferior a 4°C (quatro graus Celsius) no tempo máximo de 3h (três horas) após o término da ordenha, independentemente de sua capacidade" (Ministério de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2002, item 3.2.2).

<sup>5</sup> Foram instalados no CCP de Boa Esperança dois tanques de resfriamento com capacidade de armazenamento de 5.000 e 3.000 litros de leite.

### **3.4.2.2. Construção das ferramentas de pesquisa**

Para tanto, foi construído um questionário de monitoramento e avaliação dos produtores de leite da região. Através deste questionário se pretendia obter informações suficientes para: (a) traçar o perfil das famílias dos produtores estudados; e (b) identificar e analisar a expectativa dos produtores em relação ao CCP e a avaliação que eles faziam de sua implantação e das possíveis mudanças acarretadas por ele.

Inicialmente ficou determinado que seriam entrevistados todos os produtores de leite da região de Boa Esperança. Durante o planejamento da pesquisa de acompanhamento foi definido que o foco deveria estar nas condições de vida das famílias e nas relações de trabalho dos produtores rurais ao longo do funcionamento do CCP.

Por meio do questionário procuramos obter informações sobre a família, a residência, a propriedade, os equipamentos, a orientação técnica, o crédito, a renda, a produção e a opinião do produtor a respeito do CCP. A grande maioria das perguntas exigia respostas quantificáveis. Contudo, uma pequena parte do questionário se destinava a registrar a opinião dos entrevistados sobre a influência do Centro Comunitário de Produção na vida de suas respectivas famílias e na comunidade de um modo geral. Procuramos investigar como estes produtores se articulavam para comercializar a produção de leite; e qual era o interesse, o comprometimento e as reservas destes produtores em relação ao CCP; enfim, o que incentivou a adesão dos membros do CCP e o que teria retraído os produtores que preferiram não participar.

### **3.4.3. Realização do trabalho de campo**

O trabalho de campo foi realizado em quatro momentos:

- no dia 16 de dezembro de 2004;
- entre os dias 3 e 6 de janeiro de 2005;
- entre os dias 3 e 5 de maio de 2005; e
- entre os dias 31 de maio e 2 de junho de 2005.

#### 3.4.4. Criação dos instrumentos de análise

Durante o intervalo entre os dois primeiros conjuntos de entrevistas e os dois últimos, o trabalho prosseguiu com:

- a pesquisa das fontes cartográficas (IBGE) que serviram de base para a construção do mapa do Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança (feito inicialmente em escala de 1:50.000 e adaptado para este relatório em escala de 1:62.500; o mapa tem como base as coordenadas geográficas obtidas durante as entrevistas e as cartas topográficas de Cambuci e Renascença);
- a crítica de todas as respostas de cada entrevista (onde conferimos a coerência no preenchimento dos campos do questionário, a ausência de alguma informação e a discrepância em relação aos critérios de aplicação do questionário);
- a criação do banco de dados onde ficariam armazenadas as informações obtidas através das entrevistas (as perguntas do questionário foram estruturadas como campos do banco de dados, onde cada tipo de variável recebeu uma máscara própria para que fossem evitados erros de digitação); e
- a tabulação das respostas (digitação das informações colhidas no trabalho de campo) e a sua respectiva conferência.

Como este foi um projeto piloto, tanto a implantação do CCP de Boa Esperança como a pesquisa servem de experiência para futuros CCPs e para a própria pesquisa. Ao longo do processo de crítica dos dados percebemos algumas incoerências no questionário e diferenças de interpretação das perguntas em relação aos objetivos iniciais da pesquisa. De um modo geral, pudemos contornar estas dificuldades com as anotações que haviam sido feitas e com as alterações que decidimos fazer no questionário e no banco de dados. É importante esclarecer que não alteramos o conteúdo das respostas, mas sim a maneira como algumas questões estavam apresentadas. Alteramos também algumas opções múltiplas de respostas para uma única opção. E repensamos particularmente duas questões: o valor e a origem da renda familiar dos produtores.

Embora não tivéssemos a pretensão de obter a renda dos produtores, mas sim a renda familiar ligada à propriedade utilizada para cuidar e ordenhar as vacas, optamos por analisar as informações obtidas em termos de proporção entre a renda oriunda da produção de leite (principal produto de Boa Esperança) e o restante da renda da propriedade. Procuramos com isto mensurar quanto da renda da produção da propriedade correspondia à renda do leite, a fim de podermos avaliar o quão importante é a comercialização deste produto na economia da propriedade.

### 3.4.5. Os produtores e a propriedade

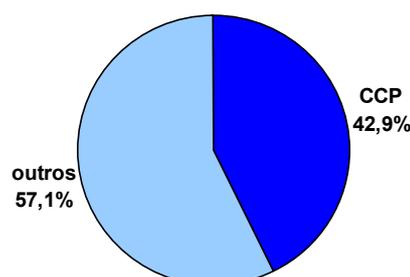
#### 3.4.5.1. Canais de comercialização do leite

Até o final de 2004 os produtores de leite que tinham o *Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança* como principal destino da produção representavam 42,9% do universo das famílias de produtores rurais definido no projeto de pesquisa. O restante, 57,1% destas famílias de produtores, está distribuído em quatro subgrupos de canais de comercialização do leite: a *Cooperativa de Laticínios de São Fidélis Ltda. (COOPERLASF)*, com 42,9% do total geral; a *Cooperativa Agropecuária de Itaocara Ltda.*, com 6,3%; a *produção e venda de queijo*, com 6,3%; e a *Sorveteria Prêmio* (situada no Centro de São Fidélis), com 1,6% .

**Tabela 1 – Canais de comercialização**

	N	%
CCP	27	42,9%
COOPERLASF	27	42,9%
Coop. Itaocara	4	6,3%
vende apenas queijo	4	6,3%
Sorveteria Prêmio	1	1,6%
<b>Σ</b>	<b>63</b>	<b>100,0%</b>

**Gráfico 1 – Canais de comercialização do leite**



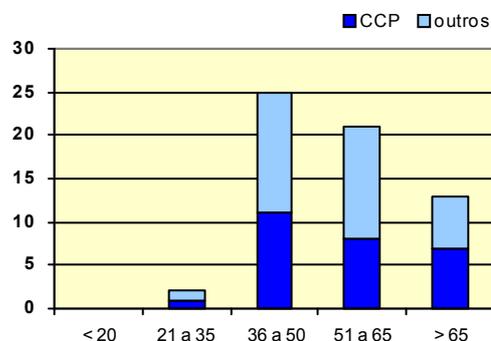
#### 3.4.5.2. Idade dos produtores<sup>6</sup>

A idade da maioria dos produtores – tanto associados, quanto não-associados ao CCP de Boa Esperança – está concentrada nas faixas **entre 36 e 50 anos** (CCP: 40,7%; outros: 38,9%) e **51 e 65 anos** (CCP: 29,7%; outros: 36,1%).

<sup>6</sup> Neste trabalho, entende-se por produtores(as) o familiar responsável pela administração da comercialização do leite.

**Tabela 2 – Idade dos produtores**

	CCP		Outros	
<b>Até 20 anos</b>	0	0,0%	0	0,0%
<b>de 21 a 35 anos</b>	1	3,7%	1	2,8%
<b>de 36 a 50 anos</b>	11	40,7%	14	38,9%
<b>de 51 a 65 anos</b>	8	29,7%	13	36,1%
<b>acima de 65 anos</b>	7	25,9%	6	16,7%
<b>não respondeu</b>	0	0,0%	2	5,5%
<b>Σ</b>	<b>27</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

**Gráfico 2 – Idade do produtor**

A produção de leite não é uma atividade recente na região. Muitos produtores herdaram este ofício dos pais. Como tal atividade costuma ser desempenhada até o fim da vida destes produtores rurais, quando os filhos se tornam responsáveis formais pela administração familiar da comercialização do leite eles em geral já possuem mais de 35 anos de idade.

### 3.4.5.3. Vínculo do produtor com a propriedade

A grande maioria dos produtores estudados (CCP: 88,9%; outros: 83,3%) é proprietária das terras em que se dedica à atividade agropecuária. Contudo, isto não significa que todos estes produtores trabalhem exclusivamente em suas propriedades. Vários sequer vivem na propriedade (CCP: 22,2%; outros: 11,1%). Muitos produtores trabalham regularmente em propriedades vizinhas (CCP: 48,2%; outros: 52,8%). Entretanto, apenas 5,6% dos produtores que entregam sua produção de leite a outros canais de comercialização são arrendatários, e 11,1% dos dois grupos trabalham em sistema de parceria.

**Tabela 3 – Vínculo com a propriedade**

	CCP		Outros	
<b>proprietário</b>	24	88,9%	30	83,3%
<b>arrendatário</b>	0	0,0%	2	5,6%
<b>parceiro</b>	3	11,1%	4	11,1%
<b>outros</b>	0	0,0%	0	0,0%
<b>Σ</b>	<b>27</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>

#### **3.4.5.4. *Uso regular da propriedade***

A utilização de todas as propriedades é regular ao longo do ano. Nenhum dos produtores deixa de se dedicar a algum tipo de exploração comercial da produção. Não há uso sazonal da propriedade. Porém, nem todos os produtores se dedicam à produção de leite o ano inteiro. No período do inverno, quando a produção geral diminui, existe um caso em que nenhuma vaca produz leite. Nesta época, embora este produtor deixe de comercializar leite, a propriedade continua sendo utilizada com fins de comercialização da produção agrícola.

#### **3.4.5.5. *Expectativa de abandonar a produção de leite***

Nenhum produtor declarou que tinha expectativa de abandonar a produção de leite. Dentre todos os produtores listados no Projeto do CCP de Boa Esperança, apenas um desistiu de produzir leite. Ainda assim isto ocorreu antes da inauguração do centro. Como já foi mencionado anteriormente, este produtor não foi contabilizado no conjunto de entrevistas.

É importante mencionar que nenhum dos dez novos produtores – que, mesmo não constando do projeto original, se associou ao CCP entre a sua inauguração e o fim de 2004 – desistiu de produzir leite.

#### **3.4.6. A família do produtor**

##### **3.4.6.1. *Quantidade de pessoas que moram na residência do produtor***

A maioria das residências é habitada por poucas pessoas. As famílias que moram nestas casas, em geral, são pequenas: basicamente uma família nuclear composta por marido, esposa e filhos. Mesmo considerando os dez produtores que não moram na região de Boa Esperança, mais da metade das famílias dos 63 produtores pesquisados (CCP: 51,9%; outros: 66,7%) possui entre dois e quatro familiares morando na única ou principal residência da propriedade.

Caso não sejam levados em consideração os produtores que não vivem na propriedade, a proporção de famílias que moram na residência com duas, três ou quatro pessoas, cresce para dois terços entre os participantes do CCP e três quartos entre os demais.

#### **3.4.6.2. *Alteração na carga horária de trabalho***

Como o resfriamento do leite nos tanques do Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança independe da rotina de trabalho dos produtores rurais, segundo eles, não houve aumento ou diminuição da carga horária de trabalho dedicada ao leite.

#### **3.4.6.3. *Mudança no investimento familiar em saúde e educação***

A grande maioria das famílias estudadas é composta por pequenos produtores rurais, em geral, atendidos exclusivamente pelos serviços públicos de saúde e educação. A menos que seja necessária a compra de medicamentos e de material escolar pela própria família, é muito difícil relacionar investimentos familiares nestas áreas em decorrência da implantação do CCP. A grande maioria dos produtores (CCP: 96,3%; outros: 100,0%) não associa qualquer tipo de mudança em termos de educação e saúde à instalação do CCP.

Além disto, como o CCP não alterou a rotina de trabalho da família do produtor rural, não há porque se acreditar que sobriaria tempo para alguém começar a se dedicar ou passar a se dedicar mais aos estudos.

#### **3.4.7. *Posse de eletrodomésticos e outros bens***

Embora seja possível se constatar diferenças no nível de conforto entre as residências, a maioria das famílias pesquisadas tem acesso ao mínimo de bem-estar material. As únicas exceções são o sistema de aquecimento d'água e o telefone particular.

### 3.4.7.1. *Aquecimento d'água*

É pequena a diferença entre as famílias que possuem e as que não possuem um sistema de aquecimento d'água ligado ao chuveiro (Tabela 4). 55,6% dos produtores associados ao CCP possuem chuveiro elétrico. Contudo, este número diminui para pouco menos da metade (49,2%) quando são consideradas todas as famílias estudadas. Isto não quer dizer que a maioria destas famílias esteja impossibilitada de tomar banho quente quando assim desejar, elas só não têm um sistema diretamente ligado ao chuveiro. Na falta de tal sistema, em geral as famílias recorrem ao aquecimento d'água utilizando o fogão da cozinha, mesmo que isto cause o desconforto de tomar banho usando um balde.

**Tabela 4 – Sistema de aquecimento d'água**

	CCP		Outros		Σ	
não possui	12	44,4%	20	55,6%	32	50,8%
elétrico	15	55,6%	16	44,4%	31	49,2%
outro tipo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Σ	27	100,0%	36	100,0%	63	100,0%

### 3.4.7.2. *Ferro de passar roupa*

A grande maioria das famílias tem ferro elétrico (Tabela 5) (CCP: 92,6%; outros: 91,7%). Apenas 4,8% dos produtores estudados não possui qualquer espécie de ferro de passar roupa.

**Tabela 5 – Ferro de passar roupa**

	CCP		Outros		Σ	
não possui	1	3,7%	2	5,5%	3	4,8%
a carvão	1	3,7%	1	2,8%	2	3,2%
elétrico	25	92,6%	33	91,7%	58	92,0%
outro tipo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Σ	27	100,0%	36	100,0%	63	100,0%

### 3.4.7.3. Fogão

O fogão a gás é utilizado pela maioria dos produtores (CCP: 81,5%; outros: 97,2%) (Tabela 6). A fim de economizar, muitos deles recorrem ao fogão a lenha, diferentemente dos demais produtores (CCP: 18,5%; outros: 2,8%) que só têm o fogão a lenha como recurso.

**Tabela 6 – Fogão**

	CCP		Outros		Σ	
<b>não possui</b>	0	0,00%	0	0,0%	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>a lenha</b>	5	18,5%	1	2,8%	<b>6</b>	<b>9,5%</b>
<b>a gás</b>	22	81,5%	35	97,2%	<b>57</b>	<b>90,5%</b>
<b>outro tipo</b>	0	0,00%	0	0,0%	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>Σ</b>	<b>27</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>63</b>	<b>100,0%</b>

### 3.4.7.4. Geladeira

Quase todas as famílias pesquisadas (CCP: 100,0%; outros: 97,2%) possuem geladeira elétrica (Tabela 7). Apenas uma família não tem geladeira elétrica.

**Tabela 7 – Geladeira**

	CCP		Outros		Σ	
<b>não possui</b>	0	0,0%	1	2,8%	<b>1</b>	<b>1,6%</b>
<b>elétrica</b>	27	100,0%	35	97,2%	<b>62</b>	<b>98,4%</b>
<b>outro tipo</b>	0	0,0%	0	0,0%	<b>0</b>	<b>0,0%</b>
<b>Σ</b>	<b>27</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>63</b>	<b>100,0%</b>

### 3.4.7.5. Televisão

88,9% das residências têm aparelhos televisores (Tabela 8). Esta proporção é a mesma para ambos os grupos.

**Tabela 8 – Televisão**

	CCP		Outros		Σ	
<b>não possui</b>	3	11,1%	4	11,1%	<b>7</b>	<b>11,1%</b>
<b>possui</b>	24	88,9%	32	88,9%	<b>56</b>	<b>88,9%</b>
<b>Σ</b>	<b>27</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>63</b>	<b>100,0%</b>

### 3.4.7.6. Rádio

A maioria das famílias (CCP: 85,2%; outros: 88,9%) possui aparelhos de rádio (Tabela 9). Somente cerca de um oitavo delas (CCP: 14,8%; outros: 11,1%) não possui.

**Tabela 9 – Rádio**

	CCP		Outros		Σ	
<b>não possui</b>	4	14,8%	4	11,1%	<b>8</b>	<b>12,7%</b>
<b>possui</b>	23	85,2%	32	88,9%	<b>55</b>	<b>87,3%</b>
<b>Σ</b>	<b>27</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>63</b>	<b>100,0%</b>

### 3.4.7.7. Telefone fixo

Apenas 11,1% das residências pesquisadas têm telefone fixo instalado (Tabela 10). A grande maioria das famílias utiliza somente o aparelho de telefone da associação.

**Tabela 10 – Telefone fixo**

	CCP		Outros		Σ	
<b>não possui</b>	24	88,9%	32	88,9%	<b>56</b>	<b>88,9%</b>
<b>possui</b>	3	11,1%	4	11,1%	<b>7</b>	<b>11,1%</b>
<b>Σ</b>	<b>27</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>63</b>	<b>100,0%</b>

### 3.4.8. Equipamentos e benfeitorias

Além da posse de eletrodomésticos, indagamos sobre os veículos próprios de transporte de que dispunham as famílias dos produtores. Perguntamos também sobre a aquisição de eletrodomésticos, eletrorrurais, implementos agrícolas e veículos particulares durante todo o ano de 2004. No que diz respeito às benfeitorias, procuramos saber se os proprietários fizeram algum tipo de reforma na residência e – no caso dos associados ao CCP – se houve interesse e se foi feita alguma espécie de investimento na propriedade em decorrência do CCP.

### 3.4.9. Eletrodomésticos adquiridos

Cerca de um quarto das famílias pesquisadas (CCP: 22,2%; outros: 27,8%) adquiriu eletrodomésticos durante 2004 (Tabela 11) .

**Tabela 11 – Aquisição de eletrodomésticos**

	CCP		Outros		Σ	
não adquiriu	21	77,8%	26	72,2%	47	74,6%
adquiriu	6	22,2%	10	27,8%	16	25,4%
Σ	27	100,0%	36	100,0%	63	100,0%

#### 3.4.9.1. Equipamentos eletrorrurais adquiridos

29,6% dos produtores ligados ao CCP comprou equipamentos eletrorrurais em 2004 (Tabela 12). No entanto, nenhum dos demais produtores fez o mesmo.

**Tabela 12 – Aquisição de equipamentos eletrorrurais**

	CCP		Outros		Σ	
não adquiriu	19	70,4%	36	100,0%	55	87,3%
adquiriu	8	29,6%	0	0,0%	8	12,7%
Σ	27	100,0%	36	100,0%	63	100,0%

#### 3.4.9.2. Implementos agrícolas adquiridos

Poucos produtores rurais (CCP: 7,4%; outros: 5,6%) adquiriram implementos agrícolas ao longo de 2004 (Tabela 13).

**Tabela 13 – Aquisição de implementos agrícolas**

	CCP		Outros		Σ	
não adquiriu	25	92,6%	34	94,4%	59	93,7%
adquiriu	2	7,4%	2	5,6%	4	6,3%
Σ	27	100,0%	36	100,0%	63	100,0%

### 3.4.9.3. *Investimentos em melhorias na residência*

Apenas 11,1% das famílias dos produtores ligados ao CCP e 22,2% das demais famílias fizeram qualquer tipo de melhoria em suas casas (Tabela 14) .

**Tabela 14 – Melhorias na residência**

	CCP		Outros		Σ	
<b>não fez</b>	24	88,9%	28	77,8%	52	82,5%
<b>fez</b>	3	11,1%	8	22,2%	11	17,5%
<b>Σ</b>	<b>27</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>63</b>	<b>100,0%</b>

### 3.4.9.4. *Investimentos na propriedade em decorrência do CCP*

Embora a maioria dos produtores vinculados ao CCP tenha afirmado que teve interesse em fazer investimentos na propriedade em decorrência do CCP, apenas 29,6% de todos os produtores associados de fato o fizeram. 25,9% dos produtores ligados ao CCP alegaram que não tiveram condições financeiras para realizar os tais investimentos.

Dentre os que fizeram, 75,0% compraram mais animais, 37,5% adquiriram equipamentos eletrorrurais, 25,0% investiram em benfeitorias e instalações na propriedade, 12,5% compraram implementos agrícolas e outros 12,5% adquiriram novas áreas de plantio. Ninguém investiu em novas técnicas de produção em decorrência do CCP.

### 3.4.10. **Renda e produtividade**

Sabe-se que nem todos as famílias dos produtores rurais vivem exclusivamente da renda oriunda da propriedade e que é muito difícil obter-se muitos detalhes da renda familiar. Por esta razão optou-se pela concentração na avaliação apenas da renda da propriedade.

### 3.4.10.1. *Formação da renda familiar que advém da propriedade*

Na maioria das famílias estudadas (CCP: 66,6%; outros: 66,7%) uma ou duas pessoas contribuem diretamente para a formação da renda familiar que advém da propriedade rural pesquisada. As famílias que possuem três pessoas contribuindo diretamente na formação da renda representam 16,7% do grupo dos outros produtores rurais estudados.

É importante se destacar que em 26,0% das famílias associadas ao CCP e em 13,9% das outras famílias nenhum dos seus membros contribui para formação da renda ligada à propriedade. Isto acontece porque na grande maioria dos dois grupos os produtores rurais e suas famílias não residem na propriedade.

### 3.4.10.2. *Contratação de mão-de-obra permanente*

Cerca de 30,0% dos produtores (CCP: 37,0%; outros: 25,0%) contrataram ao menos um trabalhador rural durante 2004 (Tabela 15).

**Tabela 15 – Contratação de mão-de-obra permanente**

	CCP		Outros		Σ	
não contratou mão-de-obra	17	63,0%	27	75,0%	44	69,8%
contratou mão-de-obra	10	37,0%	9	25,0%	19	30,2%
Σ	27	100,0%	36	100,0%	63	100,0%

### 3.4.10.3. *Contratação de mão-de-obra temporária*

A maioria dos produtores estudados (CCP: 51,9%; outros: 61,1%) contratou, em 2004, mão-de-obra temporária (Tabela 16).

**Tabela 16 – Contratação de mão-de-obra temporária**

	CCP		Outros		Σ	
não contratou mão-de-obra	13	48,1%	14	38,9%	27	42,9%
contratou mão-de-obra	14	51,9%	22	61,1%	36	57,1%
Σ	27	100,0%	36	100,0%	63	100,0%

#### 3.4.10.4. *Prestação permanente de serviço em outra propriedade rural*

Ao longo do ano de 2004, 25,9% do grupo CCP e 13,9% do outro grupo são empregados rurais permanentes de alguma propriedade da região (Tabela 17).

**Tabela 17 – Prestação permanente de serviço**

	CCP		Outros		Σ	
não prestou serviço	20	74,1%	31	86,1%	51	81,0%
contratou prestou serviço	7	25,9%	5	13,9%	12	19,0%
Σ	27	100,0%	36	100,0%	63	100,0%

#### 3.4.10.5. *Quantidade de animais produzindo leite durante 2004*

A maioria dos produtores (CCP: 63,0%; outros: 69,4%) possui uma média anual de até 10 vacas produzindo leite. 14,8% dos associados ao CCP e 25,0% dos demais têm em média de 11 a 20 vacas dando leite (Tabela 18).

<b>Tabela 18– Quantidade média de animais produzindo leite</b>						
	CCP		Outros		Σ	
até 10 vacas	17	63,0%	25	69,4%	42	66,7%
de 11 a 20 vacas	4	14,8%	9	25,0%	13	20,6%
de 21 a 30 vacas	2	7,4%	1	2,8%	3	4,8%
31 ou mais vacas	4	14,8%	1	2,8%	5	7,9%
Σ	27	100,0%	36	100,0%	63	100,0%

#### 3.4.10.6. *Produtividade: relação entre quantidade de animais e produção diária de leite*

Segundo as informações obtidas através das entrevistas, os produtores rurais pesquisados obtiveram, ao longo de 2004, uma média de 3,8 litros de leite por vaca ordenhada. Este valor varia quando comparamos a média da produtividade das famílias associadas ao CCP com a média da produtividade das famílias relacionadas aos demais canais de comercialização. A variação em relação à média também é diferente dependendo do grupo de produtores (Tabela 19).

**Tabela 19 – Produtividade**

	N	litros por dia	desvio padrão	coeficiente de variação
<b>CCP</b>	27	4,0	2,7	67,5%
<b>COOPERLASF</b>	27	3,6	3,4	94,4%
<b>Coop. Itaocara</b>	4	3,9	1,6	41,0%
<b>vende apenas queijo</b>	4	3,9	1,0	25,6%
<b>Sorveteria Prêmio</b>	1	4,0	0,0	–

Os produtores ligados ao CCP apresentaram uma média de 4,0 litros de leite por vaca e uma variação de 2,7 desvios padrões em relação à média, isto é, a produtividade do conjunto destes produtores variou em torno de 67,5% do valor da média. Os produtores associados à COOPERLASF tiveram a menor média – 3,6 litros de leite por animal – e o maior coeficiente de variação (94,4%). Os demais grupos obtiveram médias muito parecidas com a do grupo CCP e apresentaram variações menores, mas não devemos esquecer que a quantidade de produtores destes grupos é muito menor que o número de produtores relacionados ao CCP e à COOPERLASF.

#### **3.4.10.7. Fontes da renda familiar**

Menos de um quinto dos produtores rurais estudados (CCP: 14,8%; outros: 19,4%) vive exclusivamente com a renda que suas famílias conseguem obter do trabalho executado na propriedade (Grupo A). Cerca da metade das famílias dos produtores rurais pesquisados (CCP: 48,2%; outros: 52,8%) se sustenta com uma renda familiar oriunda da propriedade e de um conjunto de fatores que estão associados ao trabalho rural: aposentadorias, pensões, serviços rurais efetuados em outras propriedades e/ou atividades esporádicas de menor importância (Grupo B) (Tabela 20). Uma proporção significativa de famílias de produtores (CCP: 37,0%; outros: 27,8%) possui outras fontes de renda além da propriedade (Grupo C). Entre eles encontramos pessoas que desenvolviam atividades diferentes da agropecuária, como comerciantes, funcionários públicos e profissionais liberais.

**Tabela 20 – Fontes da renda familiar**

		CCP		Outros		Σ	
só da propriedade	<b>Grupo A</b>	4	14,8%	7	19,4%	<b>11</b>	<b>17,5%</b>
propriedade, aposentadoria, serviços rurais e/ou biscates	<b>Grupo B</b>	13	48,2%	19	52,8%	<b>32</b>	<b>50,8%</b>
propriedade e outras fontes	<b>Grupo C</b>	10	37,0%	10	27,8%	<b>20</b>	<b>31,7%</b>
Σ		<b>27</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>63</b>	<b>100,0%</b>

#### **3.4.10.8. Proporção da renda oriunda do leite em relação à renda da propriedade**

65,1% de todas as famílias estudadas obtêm mais de 75% da renda de suas propriedades com a comercialização de leite. De um modo geral, a concentração dos casos aumenta conforme a proporção da renda do leite na renda da propriedade. A renda da produção leiteira corresponde a menos de 25 % da renda da propriedade para 6,3% das famílias, entre 25% e 50% para a 11,1% e entre 50% e 75% para 17,5% delas.

## 4. Impactos econômicos do CCP junto aos produtores

### 4.1. A origem dos dados sobre o preço do leite

Conforme foi apresentado no capítulo dedicado à metodologia, a hipótese inicial da pesquisa era que a comercialização em grande quantidade de um leite de melhor qualidade garantiria a elevação do seu preço e representaria direta ou indiretamente um aumento da qualidade de vida das famílias dos produtores associados ao CCP de Boa Esperança. Na ocasião do início da pesquisa dispúnhamos de informações otimistas – fornecidas pela Emater-Rio e divulgadas pela *Revista da Eletrobrás* – a respeito da variação do preço do leite do CCP em relação ao principal canal de comercialização dos produtores da região (a *Cooperativa de Laticínios de São Fidélis Ltda*)<sup>7</sup>.

Iniciamos o trabalho de campo em Boa Esperança procurando obter dados mais detalhados para que fosse possível avaliar com mais segurança a variação dos preços tanto no CCP, quanto nos demais canais de comercialização. Como não tínhamos certeza se conseguiríamos obter todas as informações que desejávamos dos diferentes compradores, procuramos garantir ao menos os dados sobre produção e renda dos próprios produtores.

Com exceção do CCP, não foi possível obtermos os dados oficiais da cotação mensal do leite em cada um dos canais de comercialização. Como era evidente, principalmente para a COOPERLASF, que a nossa intenção era comparar os preços do leite, e esta diferença poderia ser usada contra os interesses dos próprios compradores que disputavam a adesão dos produtores, só nos restou recorrer às famílias dos produtores *in loco*.

Através das notas fiscais foi possível estimar a cotação do leite nos dois principais canais de comercialização escolhidos pelos produtores da região de Boa Esperança que não se associaram ao CCP. É fundamental frisar que o preço mensal obtido se refere ao preço aplicado aos produtores que nos forneceram suas próprias notas fiscais. É possível que haja uma variação de preços entre os

---

<sup>7</sup> Segundo os dados de que dispúnhamos no final de 2004: “Desde a inauguração do centro, em novembro de 2003, o preço do litro de leite pago aos produtores subiu 114%, passando de R\$ 0,28 para R\$ 0,60.” (GRUPO ELETROBRÁS, 2005:27).

produtores que entregam leite a um mesmo canal de comercialização, mas como não tivemos acesso aos dados oficiais de cada comprador, foi desconsiderada tal variação.

## 4.2. A variação do preço do leite

Os produtores de leite listados no projeto do CCP possuem cinco opções de canal de comercialização. Já foi mencionado que dentre os principais destinos da produção destacam-se a *Cooperativa de Laticínios de São Fidélis Ltda.*, a *Cooperativa Agropecuária de Itaocara Ltda.* e o próprio CCP. Iniciaremos nossa análise apresentando a variação do preço em relação ao CCP e avaliando se ela pode ser observada em outros compradores de leite. Nosso objetivo é verificar se a cotação do preço do leite feita pelo CCP teria ou não influenciado as cooperativas de São Fidélis e de Itaocara. Para isto, pesquisamos os preços de uma empresa que pertencesse à mesma região do município de São Fidélis e que estivesse impossibilitada de sofrer qualquer influência dos preços obtidos e repassado pelo CCP. Trabalhamos por esta razão com a cotação do leite da *Cooperativa de Laticínios de Conceição de Macabu Ltda.*

O preço do leite varia em função das despesas da empresa compradora, de suas respectivas taxas administrativas e do preço do frete<sup>8</sup>. Embora somente tenhamos tido acesso às despesas e às taxas de administração ligadas ao CCP (BRAME, MATEUS e ROSS, 2005:11-12), através das notas fiscais das cooperativas de São Fidélis, de Itaocara e de Conceição de Macabu foi possível calcularmos o preço oferecido por estas empresas para os produtores que nos disponibilizaram os seus recibos de venda de leite.

O preço do litro do leite dos quatro canais de comercialização pesquisados (Tabela 21) é formado basicamente pela soma do preço base da empresa, dos incentivos e das bonificações<sup>9</sup>, subtraído do preço do transporte. Até março de 2004

---

<sup>8</sup> Cada tipo de leite tem um preço diferente. No entanto, no nosso caso esta informação é irrelevante, já que todos os dos produtores pesquisados produzem leite tipo C.

<sup>9</sup> O preço base das cooperativas de Itaocara e Conceição de Macabu depende da quantidade de leite que foi enviada durante o período da seca (inverno). Como nessa época a quantidade costuma ser menor que durante o período das águas, estas cooperativas utilizam a quantidade média de leite entregue no inverno como referência, pagando um preço menor para o que exceder. Em relação aos incentivos e bonificações, existe o incentivo do governo estadual repassado por todos os compradores, uma bonificação da cooperativa de

a diferença de preço entre o CCP e a COOPERLASF foi muito pequena. Em abril a diferença alcançou nove centavos a favor do CCP e em maio dois centavos em prol da COOPERLASF. A partir de julho o preço do CCP se consolidou como mais atrativo em relação à COOPERLASF. Em novembro de 2004 houve um salto para R\$ 0,63. Este valor corresponde à participação nos lucros da cooperativa de Macuco, que desde janeiro de 2004 vem comprando o leite resfriado no CCP. Como tal bonificação se refere ao intervalo de janeiro a novembro de 2004, devemos, para fins de análise, diluí-la ao longo destes meses, o que acrescentaria cerca de um centavo a cada mês.

**Tabela 21 – Preço do leite segundo os canais de comercialização**

	nov 2003	dez 2003	jan 2004	fev 2004	mar 2004	abr 2004	mai 2004	jun 2004	jul 2004	ago 2004	set 2004	out 2004	nov 2004	dez 2004
<b>CCP</b>	0,43	0,38	0,42	0,42	0,42	0,49	0,45	0,50	0,53	0,54	0,54	0,54	0,63	0,52
<b>São Fidélis</b>	?	0,39	0,42	0,41	0,41	0,40	0,47	0,50	0,50	?	0,50	0,48	0,47	?
<b>Itaocara</b>	0,41	0,38	0,38	0,37	0,43	0,45	0,48	0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,48	?
<b>Conceição de Macabu</b>	0,46	0,38	0,32	0,41	0,46	0,51	0,56	0,59	0,62	0,62	0,58	0,58	0,56	0,53

O comportamento do preço do leite praticado pela cooperativa de Itaocara não difere muito do preço da COOPERLASF em relação ao do CCP, embora até março tenha existido uma vantagem para a COOPERLASF e a partir de abril a diferença entre elas tenha sido a favor de Itaocara. Podemos afirmar que, do ponto de vista estritamente financeiro, durante 2004 o CCP foi mais vantajoso que as cooperativas de São Fidélis e de Itaocara, embora não tanto quanto imaginávamos antes da pesquisa. Poderíamos também argumentar que tal vantagem só não foi maior por que o aumento do preço destas cooperativas ao longo de 2004 foi influenciado pelo preço do CCP, que indiretamente representaria uma ameaça a elas, na medida em que muitos produtores de Boa Esperança poderiam se sentir seduzidos pela cotação do leite ofertada pelo CCP.

Em primeiro lugar cabe perguntar se de fato os produtores perceberam o aumento do preço. Segundo os dados da pesquisa, ao serem perguntados sobre os

---

Itaocara e, no caso do CCP, a cooperativa de Macuco, que compra o leite do CCP, também especifica um prêmio de incentivo à qualidade e produtividade e dois tipos de bonificação: uma mensal (que se tornou regular a partir de julho de 2004) e uma anual (referente à participação nos lucros).

pontos positivos da implantação do CCP, muitos entrevistados afirmavam que o preço do leite havia melhorado, alguns especificando que a própria COOPERLASF havia aumentado seu preço por causa do CCP.

A cotação da cooperativa de Conceição de Macabu nos ajuda a entender o peso do CCP na oferta de preço aos produtores estudados. O preço da cooperativa de Conceição de Macabu também cresceu ao longo de 2004, alcançando valores mais altos durante o período da seca e valores mais baixos no período das chuvas. Com exceção do mês de janeiro para o CCP e a COOPERLASF, em geral o preço do leite diminuiu no verão e aumentou no inverno.

Não podemos perder de vista os limites da comparação entre os preços dos quatro canais pesquisados. Podemos comparar os preços do CCP e das cooperativas de São Fidélis e de Itaocara, pois, em princípio, nada impede os produtores estudados de se associarem a qualquer uma destas três empresas. Contudo, o preço do leite pago pela cooperativa de Conceição de Macabu somente pode ser utilizado para avaliarmos se o preço do leite foi alterado apenas na região de Boa Esperança ou se esta seria uma tendência verificável em outro município da Região Norte Fluminense. Não podemos levar em consideração que a cooperativa de Conceição de Macabu seria de fato uma alternativa real para os produtores de Boa Esperança. O transporte de leite em latões de Boa Esperança para Conceição de Macabu sacrificaria a qualidade do leite, descumprindo a Instrução Normativa nº 51, e seria muito mais oneroso que o preço do frete pago pelos cooperados de Conceição de Macabu, que já é menor que o dos outros três.

### **4.3. O impacto financeiro da variação do preço do leite**

Como antes da inauguração do CCP a maioria dos seus associados entregava leite à COOPERLASF, prosseguiremos comparando o retorno propiciado por estas duas empresas e em seguida conjecturando o retorno financeiro da cooperativa de Itaocara. Pretendemos com isso medir a diferença entre a quantidade de dinheiro que os associados ao CCP ganharam no primeiro ano de funcionamento do CCP e a quantidade de dinheiro que eles ganhariam caso eles tivessem continuado a entregar o leite à COOPERLASF ou caso tivessem se vinculado à Itaocara.

Projetando os preços utilizados mensalmente pelo CCP e pela cooperativa de Itaocara sobre o preço da COOPERLASF podemos mensurar o impacto financeiro desta variação na renda do leite dos produtores que optaram pelo CCP. Na medida em que a cada mês os produtores comercializam uma quantidade diferente de leite, devemos admitir que não adianta apresentarmos a média aritmética anual da cotação de cada canal de comercialização. Calcularemos então a receita bruta exata de cada um dos produtores associados ao CCP no que concerne à venda de leite, ou seja, levaremos em consideração tanto a variação do preço mensal do litro de leite, quanto a variação mensal da produção de leite entregue por cada produtor ao CCP. Para isso precisamos ter a quantidade de leite que cada um deles enviou ao CCP entre dezembro de 2003 e novembro de 2004.

**Tabela 22 – Quantidade de litros de leite entregues ao CCP por cada produtor associado**

<b>produtor</b>	<b>dez.03</b>	<b>jan.04</b>	<b>fev.04</b>	<b>mar.04</b>	<b>abr.04</b>	<b>mai.04</b>	<b>jun.04</b>	<b>jul.04</b>	<b>ago.04</b>	<b>set.04</b>	<b>out.04</b>	<b>nov.04</b>
<b>A</b>	1.383	1.644	1.383	1.328	857	1.059	899	738	564	725	810	991
<b>B</b>	9.495	9.234	9.495	9.051	7.172	6.789	5.888	6.299	5.683	4.037	4.962	7.233
<b>C</b>	715	810	715	998	986	734	574	601	454	404	612	554
<b>D</b>	2.813	3.156	2.813	2.600	2.663	2.361	2.592	2.500	0	2.174	1.944	2.515
<b>E</b>	930	930	930	930	900	930	788	855	929	900	930	900
<b>F</b>	1.204	1.173	1.204	1.093	1.218	1.020	815	873	867	832	862	1.053
<b>G</b>	12.539	12.799	12.539	12.561	11.416	10.550	9.217	11.267	10.223	9.614	10.272	12.398
<b>H</b>	10.651	10.752	10.651	10.155	8.803	8.591	8.898	9.771	8.816	8.306	9.741	10.939
<b>I</b>	866	724	866	962	1.460	1.443	1.127	997	817	707	792	1.195
<b>J</b>	600	773	600	559	464	475	438	619	565	605	622	802
<b>L</b>	2.153	2.235	2.153	1.511	1.527	1.514	1.155	1.545	2.240	1.932	2.030	2.607
<b>M</b>	1.027	968	1.027	684	679	500	611	510	346	501	850	1.113
<b>N</b>	852	593	852	412	385	513	510	807	676	693	1.063	1.214
<b>O</b>	3.200	3.536	3.200	3.184	2.835	3.000	3.120	4.562	6.415	7.965	7.382	8.116
<b>P</b>	0	0	0	0	318	274	266	223	330	261	301	358
<b>Q</b>	0	0	0	778	628	355	317	291	214	151	446	666
<b>R</b>	0	0	0	0	0	0	0	174	706	877	765	1.063
<b>S</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.749	2.183

Já comentamos a influência da sazonalidade na composição do preço do leite. Em função disto não podemos reduzir nossa análise a uma comparação do preço mês a mês, já que distorceríamos os dados apresentando uma análise

baseada em uma comparação entre meses consecutivos, ao invés de trabalharmos com os mesmos meses de anos diferentes

Para se alcançar as variações das projeções de preço em relação à COOPERLASF, precisamos em primeiro lugar calcular quanto cada um dos 18 produtores listados na tabela anterior ganhou no CCP e ganharia nas duas cooperativas.

**Tabela 23 – Renda bruta dos associados ao CCP e estimativa para as outras duas principais opções de comercialização dos produtores de Boa Esperança**

	CCP	Itaocara	São Fidélis
A	5.833,90	5.504,13	5.480,38
B	40.502,66	38.168,98	37.863,70
C	3.881,57	3.682,24	3.623,49
D	13.425,86	12.644,28	12.532,44
E	5.273,24	4.978,02	4.908,72
F	5.871,37	5.527,37	5.460,20
G	65.483,39	61.611,82	60.858,14
H	56.335,82	52.975,09	52.349,99
I	5.842,38	5.516,52	5.414,81
J	3.490,05	3.258,81	3.224,05
L	11.082,11	10.323,58	10.214,26
M	4.253,83	3.947,09	3.918,15
N	4.269,62	3.957,08	3.909,94
O	28.867,43	26.758,40	26.251,92
P	1.232,62	1.148,33	1.111,17
Q	1.954,71	1.828,15	1.751,70
R	2.021,75	1.801,14	1.746,22
S	2.301,57	1.939,14	1.866,50

**Tabela 24 – Variações das projeções de preço em relação à cooperativa de São Fidélis**

	CCP		Itaocara	
A	353,52	6,5%	23,75	0,4%
B	2.638,97	7,0%	305,28	0,8%
C	258,08	7,1%	58,74	1,6%
D	893,42	7,1%	111,85	0,9%
E	364,52	7,4%	69,30	1,4%
F	411,17	7,5%	67,17	1,2%
G	4.625,25	7,6%	753,69	1,2%
H	3.985,84	7,6%	625,10	1,2%
I	427,58	7,9%	101,71	1,8%
J	266,01	8,3%	34,76	1,1%
L	867,85	8,5%	109,32	1,1%
M	335,68	8,6%	28,94	0,7%
N	359,68	9,2%	47,14	1,2%
O	2.615,50	10,0%	506,47	1,9%
P	121,46	10,9%	37,16	3,2%
Q	203,01	11,6%	76,45	4,2%
R	275,53	15,8%	54,92	3,0%
S	435,06	23,3%	72,63	3,7%

A média do ganho dos 18 produtores do CCP em relação à COOPERLASF foi de 9,5%. Devemos ter em mente também que o preço de novembro continha uma bonificação especial relativa à participação nos lucros na Cooperativa de Macuco entre janeiro e novembro de 2004. O fato de tal bonificação estar concentrada neste

último mês influenciou consideravelmente na diferença da variação do ganho dos quatro últimos produtores em relação aos demais. Caso desconsideremos os dados destes quatro produtores, teremos como média do ganho real de todos os 14 produtores que entregaram leite ao CCP entre dezembro de 2003 e novembro de 2004 o valor 7,9%.

Utilizando estes dois critérios também para a estimativa de ganho dos produtores caso eles tivessem optado por se associarem à cooperativa de Itaocara, obtemos a média de 1,7% para todos os 18 produtores listados e a média de 1,2% para os 14 produtores que estavam associados ao CCP desde o final de 2003. Com estes valores podemos concluir que houve variação entre o CCP e as cooperativas de São Fidélis e de Itaocara. A variação entre estas duas cooperativas existe, embora seja pequena. A variação entre o CCP e a COOPERLASF, contudo, não é pequena. Ela pode não ser tão grande quanto imaginávamos antes da pesquisa, mas em se tratando de relações comerciais entre pequenos produtores rurais e empresas compradoras de leite, devemos considerar que uma média de 7,9% a 9,5% é uma diferença considerável em relação ao antigo canal de comercialização.

Poderíamos também mais uma vez argumentar que a existência do CCP teria influenciado a composição do preço da própria COOPERLASF. Como salientaram muitos produtores, um dos aspectos positivos da implantação do CCP foi justamente a melhoria do preço do leite devido ao aumento da concorrência.

No entanto, não devemos confundir as duas coisas. Com os dados de que dispomos podemos afirmar – através das questões abertas da entrevista – que, por um lado, muitos dos produtores entrevistados acreditam que houve aumento no preço do leite por causa do CCP e – por meio das notas fiscais estudadas e das informações oficiais do CCP – que, por outro lado, mesmo se a cooperativa de São Fidélis tivesse realmente aumentado a sua cotação em função da concorrência, o CCP ainda assim proporcionou aos seus associados um rendimento médio, no mínimo, 7,9% maior que o dela. Este valor pode parecer pequeno se projetado na renda dos produtores que comercializam anualmente pouca quantidade de leite, mas ele diz respeito apenas ao primeiro ano de funcionamento do CCP, que além de positivo financeiramente, também exerceu outro tipo de impacto, conforme veremos no próximo item.

## 5. Dificuldades na gestão do CCP

A situação mais difícil vivida pelo Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança aconteceu nos meses que se seguiram à sua inauguração, quando a Parmalat – empresa que comprava o leite do CCP – faliu e suspendeu o pagamento aos seus fornecedores. Mesmo assim o CCP não fechou as portas, continuou negociando com a Parmalat e firmou uma parceria com um outro canal de comercialização: a cooperativa de leite do município de Macuco. Durante três meses os quatro maiores produtores pagaram, com recursos próprios, os demais associados e esperaram até que a Parmalat honrasse as suas dívidas com o CCP.

Ao longo do tempo o CCP de Boa Esperança demonstrou ser suficientemente capaz de administrar os problemas comerciais que surgiram. Mais do que isso, ele conseguiu firmar-se como uma alternativa viável para os produtores da região que desejassem se desligar da COOPERLASF. Contudo, ainda assim persistem os conflitos que já existiam antes da inauguração do CCP. As relações políticas e as lutas partidárias não deixaram de existir. A polarização entre, de um lado, a direção da COOPERLASF e, de outro, a presidência da associação de Boa Esperança, a EMATER-Rio e a prefeitura de São Fidélis continuou influenciando na vida dos produtores de leite de Boa Esperança. Mesmo não estando formalmente vinculadas a partidos políticos, as posições assumidas por muitos produtores da região de Boa Esperança acabam refletindo os interesses e as disputas travadas através das redes de relações construídas em torno daqueles dois grupos.

## 6. Impactos sociais do CCP

No que se refere aos seus impactos sociais, até aqui avaliados, podemos destacar alguns aspectos das relações – que os produtores pesquisados mantêm em si e com os canais de comercialização do leite – que sofreram algum tipo de alteração por causa do CCP. Dois fatores fortalecem o caráter coletivo do centro: a igualdade do preço do litro de leite e a participação de todos nos lucros.

O fato de a cotação independer da quantidade de leite que cada um deles envia para o CCP diminui o abismo que existe entre os grandes e os pequenos produtores, neste caso a maioria dos associados. E isto não significa apenas uma mudança do ponto de vista econômico. O preço diferenciado legitima a criação de dois grupos de produtores, que são tratados desigualmente também nos momentos de negociação e nas situações que demandam decisões políticas e administrativas.

Não devemos concluir com isso que a existência do CCP implique em descentralização de poder, mas que a sua localização e a sua vinculação com a associação de Boa Esperança aproximam os produtores, ou ao menos diminuem as distâncias espaciais e política em relação ao antigo canal de comercialização. Nada nos garante que o CCP não venha a reproduzir algumas práticas discriminatórias ou centralizadoras exercidas pela direção da COOPERLASF em detrimento de muitos dos seus cooperados. Porém, a experiência do CCP tem demonstrado a necessidade dele destacar a sua atuação como um diferencial na região. É muito mais viável tanto para a cúpula do CCP, quanto para os seus associados mais distantes, compartilharem informações. Estes solicitando explicações e aqueles fornecendo esclarecimentos por meio do próprio CCP, cuja proximidade física contrasta com os mais de quarenta quilômetros que o separam do centro da cidade.

Além disso, não devemos restringir o nosso olhar às famílias isoladamente. Sabemos que o CCP representa um estímulo à utilização produtiva da energia elétrica. Sabemos também que, através do processo de resfriamento, os tanques instalados no CCP asseguram qualidade e aumentam o valor comercial do leite. Todavia, por meio do Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança, os produtores rurais que se associaram a ele também ganharam coletivamente. Juntos, beneficiando em conjunto a produção leiteira, eles fortaleceram os laços

profissionais, políticos e pessoais que os unem. Com o CCP, eles assumiram uma responsabilidade que não tinham antes. Eles passaram a se preocupar com uma etapa das relações de produção da qual eles não tinham acesso: a comercialização em grande escala do leite.

Pelo lado do CCP, no entanto, participar do processo de administração da etapa coletiva da produção significou a possibilidade: de se criar novos meios de disputas de poder e de se obter melhores preços com outros compradores. Enfim, representou um ganho coletivo de autonomia em relação ao antigo canal de comercialização.

## 7. Conclusões

O estudo do projeto piloto do Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança a partir das informações colhidas durante a sua implementação, o seu monitoramento e da avaliação sócio-econômica realizada, demonstrou que um programa de instalação desse tipo de unidades pode contribuir para o desenvolvimento do campo através do uso produtivo e eficiente da energia elétrica.

Evidentemente, tanto os aspectos sociais quanto os econômicos dos desdobramentos de um CCP dependem do comprometimento e da participação efetiva dos produtores, pois é necessário que a concepção de associativismo seja efetivamente praticada nas relações da comunidade em que se insere, como demonstrado pela Associação de Boa Esperança na ocasião das dificuldades com o principal comprador, quando os maiores produtores arcaram temporariamente com os valores recebíveis pelos menores, até a normalização dos pagamentos. Por outro lado, ficou demonstrado também que a participação de um agente fornecendo apoio e orientação técnica é fundamental para este tipo de empreendimento, pois a partir da instalação de um CCP, os produtores percebem com mais clareza que sua renda pode crescer também com o aumento da produtividade.

No caso de Boa Esperança, a convivência mais intensa com o agente de extensão rural despertou o interesse em ações neste sentido, que redundaram na adoção de novas rotinas de manejo do rebanho e maiores preocupações com a sua genética de modo a que pudessem produzir mais e obterem maior receita.

Assim, pode-se afirmar que o CENTRO COMUNITÁRIO DE PRODUÇÃO mais do que demonstrar o uso produtivo da energia elétrica, ao ser implantado desencadeia um processo virtuoso que contribui para a geração de trabalho e renda no campo.

O mundo há muito conhece os benefícios do cooperativismo e associativismo, mas através destes CCPs, a ELETROBRÁS alcança parte de seus objetivos estatutários concretizando ações de responsabilidade social e promovendo um uso eficiente da energia elétrica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável no meio rural brasileiro.

## 8. Referência bibliográfica

- BROME, F.R.G., MATEUS, F.O. e ROSS, J. **O Sistema de Gestão da Informação no Planejamento, Execução e Acompanhamento dos Centros Comunitários de Produção**. In: VI SINCONEE, Olinda, 8 jun. 2005.
- BROME, F.R.G. **Pesquisa sócio-econômica sobre o Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança (São Fidélis–RJ) – Relatório da 1ª etapa da pesquisa**. Rio de Janeiro: Eletrobrás, 2005.
- CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS. **Manual para Apresentação de Projeto de Centro Comunitário de Produção (CCP) – Resolução 429/2003 de 15/07/2003**. s.l.: Eletrobrás, 2003.
- CENTRO DE INFORMAÇÃO E DADOS DO RIO DE JANEIRO. **Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro: 2004**. Rio de Janeiro: CIDE, 2005.
- CENTRO DE INFORMAÇÃO E DADOS DO RIO DE JANEIRO. **População do Rio de Janeiro: 1872-1996**. Rio de Janeiro: CIDE, [1997].
- COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Projeto de Centro Comunitário de Produção de Boa Esperança, São Fidélis – Rio de Janeiro**. Niterói: CERJ, [2003].
- COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS. **Relatório de Avaliação do Projeto – Casa de Máquinas**. S.l.: CEMIG, 2001.
- DIAS, Gutemberg Pereira (editor). **Manual de Equipamentos Eletorrurais – Energia para Agricultura**. Belo Horizonte: CEMIG, GTZ, EMATER-MG, 1997.
- GOUVELLO, CHRISTOPHE E MAIGNE, YVES, **Eletrificação Rural Descentralizada – Uma Oportunidade Para a Humanidade, Técnicas para o Planeta**. CRESESB-CEPEL, Rio de Janeiro, 2003
- GRUPO ELETROBRÁS. **Revista Eletrobrás**. Rio de Janeiro: Eletrobrás, ano 1, nº 2, fev. 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. ***Estatísticas Cadastrais Municipais, Volume I***. s.l.: INCRA, 03 abr. 1998 (base: recadastramento 1992) [[http://www.incra.gov.br/\\_htm/serveinf/\\_htm/estat/1998/1998.htm](http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/estat/1998/1998.htm)].

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. ***Indicadores Cadastrais***. s.l.: INCRA, 2001 [[http://www.incra.gov.br/\\_htm/serveinf/\\_htm/\\_down/Indicad.zip](http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/_down/Indicad.zip)]

MINISTÉRIO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. ***Instrução Normativa nº 51, de 18 de setembro de 2002***. Anexo VI – Regulamento técnico da coleta de leite cru refrigerado e seu transporte a granel.

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>0</b>
<b>2. HISTÓRICO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. CENTROS COMUNITÁRIOS DE PRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>4. O PROJETO-PILOTO DO CENTRO COMUNITÁRIO DE PRODUÇÃO DE BOA ESPERANÇA – ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>7</b>
4.1. <i>Planejamento</i> .....	7
4.2. <i>Análise do Pleito</i> .....	8
4.3. <i>Execução do Projeto</i> .....	9
4.3.1. <i>Construção das Parcerias</i> .....	9
4.3.2. <i>Instalações Físicas</i> .....	11
4.3.3. <i>Localização do CCP e características demográficas</i> .....	11
4.4. <i>Acompanhamento do Projeto – Pesquisa de impactos sócio-econômicos</i> .....	12
4.4.1. <i>Objetivos da pesquisa</i> .....	12
4.4.2. <i>Metodologia</i> .....	13
4.4.2.1. <i>Definição dos Objetivos da pesquisa</i> .....	13
4.4.2.2. <i>Construção das ferramentas de pesquisa</i> .....	15
4.4.3. <i>Realização do trabalho de campo</i> .....	15
4.4.4. <i>Criação dos instrumentos de análise</i> .....	16
4.4.5. <i>Os produtores e a propriedade</i> .....	17
4.4.5.1. <i>Canais de comercialização do leite</i> .....	17
4.4.5.2. <i>Idade dos produtores</i> .....	17
4.4.5.3. <i>Vínculo do produtor com a propriedade</i> .....	18
4.4.5.4. <i>Uso regular da propriedade</i> .....	19
4.4.5.5. <i>Expectativa de abandonar a produção de leite</i> .....	19
4.4.6. <i>A família do produtor</i> .....	19
4.4.6.1. <i>Quantidade de pessoas que moram na residência do produtor</i> ...	19
4.4.6.2. <i>Alteração na carga horária de trabalho</i> .....	20
4.4.6.3. <i>Mudança no investimento familiar em saúde e educação</i> .....	20
4.4.7. <i>Posse de eletrodomésticos e outros bens</i> .....	20
4.4.7.1. <i>Aquecimento d'água</i> .....	21
4.4.7.2. <i>Ferro de passar roupa</i> .....	21
4.4.7.3. <i>Fogão</i> .....	22
4.4.7.4. <i>Geladeira</i> .....	22
4.4.7.5. <i>Televisão</i> .....	22
4.4.7.6. <i>Rádio</i> .....	23
4.4.7.7. <i>Telefone fixo</i> .....	23
4.4.8. <i>Equipamentos e benfeitorias</i> .....	23
4.4.9. <i>Eletrodomésticos adquiridos</i> .....	24
4.4.9.1. <i>Equipamentos eletrorrurais adquiridos</i> .....	24
4.4.9.2. <i>Implementos agrícolas adquiridos</i> .....	24
4.4.9.3. <i>Investimentos em melhorias na residência</i> .....	25
4.4.9.4. <i>Investimentos na propriedade em decorrência do CCP</i> .....	25
4.4.10. <i>Renda e produtividade</i> .....	25
4.4.10.1. <i>Formação da renda familiar que advém da propriedade</i> .....	26
4.4.10.2. <i>Contratação de mão-de-obra permanente</i> .....	26

4.4.10.3.	Contratação de mão-de-obra temporária.....	26
4.4.10.4.	Prestação permanente de serviço em outra propriedade rural.....	27
4.4.10.5.	Quantidade de animais produzindo leite durante 2004.....	27
4.4.10.6.	Produtividade: relação entre quantidade de animais e produção diária de leite .....	27
4.4.10.7.	Fontes da renda familiar .....	28
4.4.10.8.	Proporção da renda oriunda do leite em relação à renda da propriedade .....	29
<b>5.</b>	<b>IMPACTOS ECONÔMICOS DO CCP JUNTO AOS PRODUTORES .....</b>	<b>30</b>
5.1.	A origem dos dados sobre o preço do leite .....	30
5.2.	A variação do preço do leite.....	31
5.3.	O impacto financeiro da variação do preço do leite.....	33
<b>6.</b>	<b>DIFICULDADES NA GESTÃO DO CCP.....</b>	<b>37</b>
<b>7.</b>	<b>IMPACTOS SOCIAIS DO CCP .....</b>	<b>38</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>40</b>
<b>9.</b>	<b>REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>41</b>