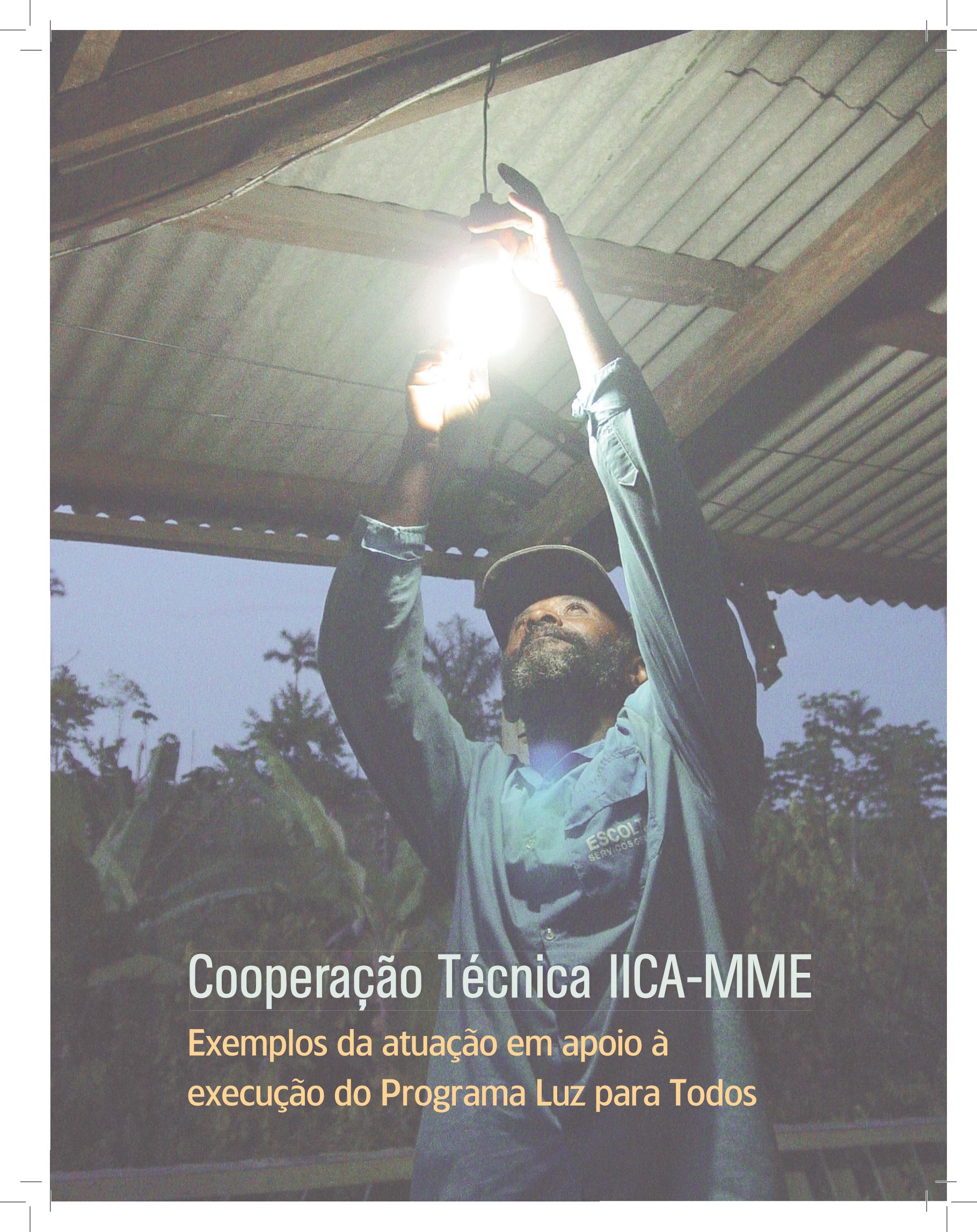


A man with a beard, wearing a blue long-sleeved shirt and a dark cap, is working on a light fixture. He is holding a glowing light bulb with both hands, and the light illuminates his face and the surrounding area. The background shows a corrugated metal roof and some trees in the distance. The overall scene is set at dusk or night.

Cooperação Técnica IICA-MME

Exemplos da atuação em apoio à
execução do Programa Luz para Todos



A man with a beard, wearing a blue long-sleeved shirt and a cap, is working on a light fixture. He is holding a glowing light bulb with both hands, looking up at it. The setting is under a corrugated metal roof, possibly on a porch or under a structure. The background shows some greenery and a clear sky. The man's shirt has the text "ESCOLTA DE SERVIÇOS" visible on it.

Cooperação Técnica IICA-MME

Exemplos da atuação em apoio à
execução do Programa Luz para Todos

©Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 2011

O Instituto promove o uso justo deste documento, pelo qual se solicita sua respectiva citação.

Esta publicação também está disponível no formato eletrônico (PDF) no *site* institucional:

<<http://www.iica.int>>

Coordenação editorial: Fernanda Tallarico

Copidesque: Cecilia Fujita

Leiaute da capa: IICA

Diagramação: IICA

Impressão: Athalaia Gráfica e Editora

Cooperação Técnica IICA-ME: exemplos de atuação em apoio á execução do Programa Luz para Todos / Eder Julio Ferreira...[et.al] (autores); Aureliano da Costa Matos (organizadores). Brasília: IICA, 2011

84 p., 21,59 cm x 27,94 cm.

ISBN13: 978-92-9248-341-8

1. Zonas rurales 3. Energia elétrica 4. Assistência Técnica 5. Políticas 6. Brasil I. IICA II. Título.

AGRIS

DEWEY

E51

333.7932

Expediente

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente

Dilma Rousseff

Vice-Presidente

Michel Temer

Ministro de Minas e Energia

Edison Lobão

Secretário de Energia Elétrica

João Fernandes Moraes

Diretor do Programa Luz para Todos

Aurélio Pavão

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA

Diretor-geral do IICA

Víctor M. Villalobos

Representante do IICA no Brasil

Manuel Rodolfo Otero

Supervisor do PCT BRA/IICA/08/012

Aureliano da Costa Matos

Diretor Nacional do PCT

Alexandre Ramos Peixoto

Gerente Administrativo do PCT

José Ari Lacerda Braga



Apresentação

Este documento registra alguns resultados obtidos em três linhas de atuação do Programa Luz para Todos (LpT) que contaram com a parceria do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), por meio do Projeto de Cooperação BRA/IICA/08/012 (PCT). A primeira está relacionada com os esforços desenvolvidos pelo programa no âmbito de projetos que contemplam o uso produtivo de energia elétrica, materializados nos Centros Comunitários de Produção (CCP's); a segunda consiste em um informe analítico sobre as estratégias de atendimento por energia elétrica do LpT em 120 Territórios da Cidadania; e a terceira traz uma visão sobre os problemas, desafios e oportunidades decorrentes do atendimento de comunidades rurais isoladas na Amazônia.

O documento descreve, inicialmente, a contextualização e aspectos conceituais relacionados com políticas públicas, o uso produtivo e educativo da energia elétrica, e as ações integradas para materialização de políticas governamentais. A partir disso são feitas rápidas considerações sobre o Programa Luz para Todos (LpT).

O 4º capítulo tece considerações sobre 11 projetos com foco em CCPs na perspectiva do uso produtivo de energia. Foram considerados apenas projetos formalizados em 2008 com execução em 2009 e os celebrados até 31 de outubro de 2009.

O quinto capítulo aborda a integração do LpT no Programa Territórios da Cidadania (PSC), com foco nas estratégias de articulações institucionais para integração de políticas públicas.

Por sua vez, o sexto capítulo apresenta a atuação do LpT em seis comunidades isoladas do Estado do Amazonas e o emprego de tecnologia solar em projetos especiais. Chamam especial atenção as características das comunidades assistidas, seus problemas e oportunidades criadas com a chegada ou aperfeiçoamento dos sistemas existentes de energia elétrica.

O documento é encerrado com uma apreciação geral do trabalho, em considerações finais.





SUMÁRIO

1. Introdução	10
2. A Parceria com o IICA	11
3. Contextualização e Aspectos Conceituais	15
3.1 Políticas Públicas	15
3.2 O Programa Luz para Todos (LpT)	17
3.2.1 Estratégias de Atendimento do Programa Luz Para Todos.....	21
4. A Cooperação Técnica e a Ação do MME junto aos Centros Comunitários de Produção	24
4.1 Os CCP's no Contexto das Ações Integradas do LpT.....	24
4.2 Comentários sobre os Projetos Selecionados	29
4.2.1 Capacitação de técnicos e dirigentes e implantação de CCP's na região Nordeste.....	29
4.2.2 Capacitação de técnicos e dirigentes de CCP's em Minas Gerais	30
4.2.3 Implantação CCP's de resfriamento de leite no âmbito do acordo de cooperação entre os Ministérios de Minas e Energia, Desenvolvimento Social e Desenvolvimento Agrário.....	32

4.2.4	Capacitação e implementação de CCP's e unidades demonstrativas de produção no estado do Amazonas.....	33
4.2.5	Fortalecimento de pequenas propriedades rurais produtoras de leite em Itaberá-SP.....	36
4.2.6	Implantação de CCP para beneficiamento de café, no município de Itaí-SP..	37
4.2.7	Implantação de CCP para a produção de álcool e derivados de cana-de-açúcar, no município de Angatuba-SP.....	39
4.2.8	Implantação de CCP para resfriamento e beneficiamento de leite, no município de Figueirópolis D'Oeste-MT.....	40
4.2.9	Implantação de CCP, no assentamento Santa Luzia, no município de Tapurah-MT.....	42
4.2.10	Produção e comercialização de plantas ornamentais, no município de Barra do Pirai-RJ.	43
4.2.11	Implantação de CCP em comunidades atendidas pelo LpT nos estados do Mato Grosso, Tocantins e Pará.	45

5. A Cooperação Técnica e a Aticulação entre os Programas Luz para Todos e Territórios da Cidadania..... 48

5.1	Uma visão do programa territórios da cidadania.....	48
-----	---	----

6. O Atendimento por Energia Elétrica a Comunidades Rurais Isoladas: Problemas, Desafios e Oportunidades..... 69

6.1	Principais Características do Estado do Amazonas.....	69
6.2	As Divisões Regionais.....	71

6.3 Projetos especiais de Mini-usinas Solares com Minirredes em Comunidades Isoladas do Amazonas.....	74
6.3.1 Comunidade Nossa Senhora do Carmo, município de Beruri-AM.....	75
6.3.2 Comunidade Nossa Senhora de Nazaré, município de Maués - AM.....	76
6.3.3 Comunidade de Democracia, município de Barcelos - AM.....	77
6.3.4 Comunidade Mourão, município de Eirunepé-AM.....	78
6.3.5 Comunidade Bom Jesus do Puduari, município de Novo Airão-AM.....	79
6.3.6 Comunidade Aracari, município de Novo Airão-AM.....	80
7. Considerações Finais	81

1. INTRODUÇÃO

O desafio maior do LpT, nessa nova fase, é o desenvolvimento de energias alternativas renováveis como instrumento de inclusão de áreas isoladas, principalmente da Amazônia, com vistas à universalização do acesso à energia elétrica.

Tal desafio se concretizará e terá apoio nas seguintes diretrizes principais:

- a) agroenergia e desenvolvimento de áreas rurais isoladas;
- b) geração descentralizada de energia elétrica de fontes renováveis;
- c) uso produtivo e educativo da energia elétrica;
- d) articulação interinstitucional, integração de políticas públicas e projetos que visem à geração de trabalho e renda no âmbito do LpT e de seus beneficiários.

No contexto deste desafio, a implementação do PCT requer ações de articulação interinstitucional, integração de políticas públicas e projetos que visem à geração de trabalho e renda, atingindo os objetivos e produtos nele preconizados.

Um dos resultados desse trabalho foi a elaboração dos seguintes produtos que compõem este documento:

- a) análise e recomendações técnicas sobre o desempenho dos projetos, no exercício de 2009, que contemplaram o uso produtivo da energia elétrica em comunidades rurais atendidas pelo Programa LpT;
- b) informe analítico sobre as estratégias de atendimento por energia elétrica do LpT nos 120 Territórios da Cidadania, contendo a matriz de integração das políticas públicas que atuam no Programa;
- c) análise técnica das atividades de integração das políticas públicas de geração de renda, referente ao atendimento por energia elétrica em comunidades rurais isoladas do Estado do Amazonas.

O apoio estratégico e operacional ao LpT com vistas ao seu monitoramento, análise e avaliação é uma das importantes atribuições do PCT BRA/IICA/08/012, por ser este Programa uma das mais significativas contribuições do MME para a erradicação da exclusão elétrica no Brasil e, conseqüentemente, para a inclusão social e promoção do desenvolvimento rural e territorial.

2. A PARCERIA COM O IICA

O IICA, durante sua história de quase 50 anos de atuação no Brasil, participou diretamente de experiências inovadoras de planejamento do desenvolvimento do território brasileiro, nas diversas escalas espaciais. Em várias destas experiências a instituição deu apoio técnico a mais de duas centenas de iniciativas de elaboração de planos municipais de desenvolvimento, na organização de conselhos municipais e na implantação de projetos comunitários.

No ano de 2007 o IICA inicia no Brasil, por meio do Fórum Permanente de Desenvolvimento Rural Sustentável (Fórum DRS), em conjunto com o LpT e com o apoio acadêmico do Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (CPDA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), uma série de atividades que tratou sobre a gestão do conhecimento relacionada ao tema da agroenergia e ao desenvolvimento de comunidades rurais isoladas. O objetivo estratégico deste trabalho foi a utilização de fontes alternativas de energia como instrumento de inclusão social e do desenvolvimento sustentável.

A cooperação com o IICA veio justamente com a finalidade de prover o apoio técnico ao LpT, para desenvolver ações relacionadas com:

- a) agroenergia e desenvolvimento de áreas rurais isoladas;
- b) geração descentralizada de energia elétrica de fontes renováveis;
- c) uso produtivo e educativo da energia elétrica.

O PCT BRA/IICA/08/012 tem como objetivo principal desenvolver e implementar políticas públicas que proporcionem o atendimento por energia elétrica a comunidades não supridas, promovendo o seu uso produtivo e sócio-educativo para viabilizar a inclusão e o desenvolvimento de comunidades rurais no âmbito do LpT.

Para tanto foram concebidos os seguintes objetivos imediatos com seus respectivos produtos:

- a) **Objetivo Imediato 1:** Testar e validar modelo de incorporação tecnológica que associa a produção de biocombustíveis e alimentos, em escala da agricultura familiar, que contemple a geração de energia elétrica local e sustentável.

Para que este objetivo seja alcançado é necessário que se elaborem os seguintes produtos ou resultados:

- 1.1 metodologia para implementação de políticas públicas de biocombustíveis e agricultura familiar elaborada;
- 1.2 projetos experimentais de desenvolvimento local sustentável, a partir da cadeia produtiva dos biocombustíveis que considerem a realidade local, elaborados e implementados;
- 1.3 monitoramento e avaliação dos projetos experimentais de biocombustíveis e de seus impactos na economia local implementados;
- 1.4 definição de metodologia para replicação da produção de biocombustíveis a partir da agricultura familiar implementada;
- 1.5 estratégia para validação tecnológica e uso da agroenergia em sistemas produtivos rurais elaborada;
- 1.6 capacitação de produtores rurais e técnicos para implementação de projetos de produção de biocombustíveis em pequenas propriedades rurais realizada;
- 1.7 transferência de conhecimentos técnicos e lições aprendidas para o MME e para países da América Latina, com os quais o Brasil mantenha acordos de cooperação energética por meio de publicações, realizada.

- b) **Objetivo imediato 2:** Desenvolver metodologias para a implementação de políticas públicas, tendo como base a geração descentralizada de energia elétrica com fontes renováveis e, especialmente, para organização da produção energética de pequeno porte.

Para que este objetivo seja alcançado é necessário que se elaborem os seguintes produtos ou resultados:

- 2.1 proposição de alterações para o aprimoramento do arcabouço jurídico, visando à geração de energias renováveis e descentralizada de pequeno porte, implementada e acompanhada;
- 2.2 concepção de estratégias e metodologias de implementação de projetos de energias renováveis em escala maior, desenvolvida;
- 2.3 capacitação tecnológica no âmbito dos projetos de geração descentralizada de energias renováveis realizada;
- 2.4 consolidação e validação de projetos experimentais de energias renováveis no âmbito do Programa LpT, localizados em comunidades isoladas, realizadas;

- 2.5 análise e avaliação de projetos experimentais de geração descentralizada a partir de energias renováveis, implementadas;
 - 2.6 registro e análise das lições aprendidas sobre geração descentralizada elaborados;
 - 2.7 capacitação e desenvolvimento institucional de entidades atuantes na área de energias renováveis para a criação de proficiência técnica na elaboração de projetos realizados;
- c) **Objetivo imediato 3:** Desenvolver metodologias visando à realização de monitoramento, análise e avaliação do Programa Luz para Todos e a integração de ações de uso produtivo e eficiente de energia elétrica nas comunidades atendidas pelo Programa.

Para que este objetivo seja alcançado é necessário que se elaborem os seguintes produtos ou resultados:

- 3.1 desenvolvimento conceitual e metodológico e construção de capacidades para a definição e implantação de estratégias, visando à integração de ações públicas e ao uso produtivo e eficiente da energia elétrica de forma participativa e descentralizada, realizados;
- 3.2 ações de capacitação voltadas para a formação de competência nas áreas de integração de ações e de uso produtivo da energia elétrica implementadas;
- 3.3 capacitação de agentes, técnicos, gestores, parceiros, lideranças e dirigentes de Seminários, e eventos para fomento ao uso produtivo da energia elétrica, realizados;
- 3.4 produção e distribuição de material didático/pedagógico e institucional sobre as Ações Integradas, realizadas;
- 3.5 identificação de necessidades de ações complementares para o alcance de metas do Programa LpT, principalmente na Região Amazônica, por meio de ações de monitoramento e acompanhamento, realizada;
- 3.6 estratégias para aprimoramento da capacidade de atendimento de metas do Programa LpT definidas e implementadas;
- 3.7 estudos para avaliação e análise do impacto das ações de atendimento e de uso produtivo da energia, implementados;
- 3.8 estratégias de registro, documentação e divulgação das ações e lições aprendidas do Programa LpT definidas e implementadas.

Com prazo de execução de 36 meses, o PCT foi firmado em 22 de dezembro de 2008 e sua execução efetiva teve início em 2009.

A experiência de trabalho com agricultores de perfil familiar certamente pesou na escolha do IICA como organismo internacional para colaborar com o MME em sua empreitada de execução do LpT.

Cabe destacar que o IICA promoveu, nos últimos três anos, um programa de capacitação em desenvolvimento sustentável, com ênfase nas escalas municipal e sub-regional. Nesse período, realizou vários cursos de média duração sobre “Planejamento do Desenvolvimento Municipal Sustentável”. Promoveu, também, diversos cursos de curta duração sobre “Planejamento do Desenvolvimento Local Sustentável”, “Construindo o Capital Social para o Desenvolvimento Local Sustentável”, “Globalização e Desenvolvimento Local Sustentável” e “Gestão Integrada dos Recursos Naturais para o Desenvolvimento Sustentável de Microbacias”, dentre outras jornadas temáticas específicas.

Outra característica do trabalho do IICA é o uso de metodologia que utiliza uma abordagem sistêmica e integrada e que toma em conta as articulações entre as organizações sociais de base com seus espaços institucionais de participação.

Em 2007 o IICA inicia no Brasil, por meio do Fórum Permanente de Desenvolvimento Rural Sustentável (Fórum DRS) e com o apoio acadêmico do Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (CPDA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), uma série de atividades que tratou sobre a gestão do conhecimento relacionada ao tema da agroenergia e o desenvolvimento de comunidades rurais isoladas. O objetivo estratégico desse trabalho foi a utilização de fontes alternativas de energia como instrumento de inclusão social e do desenvolvimento sustentável.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO E ASPECTOS CONCEITUAIS

3.1 Políticas Públicas

Políticas públicas são ações públicas assumidas pelos governos e instituições públicas estatais, com ou sem participação da sociedade, que concretizam direitos humanos coletivos ou direitos sociais garantidos em lei.

Não se pode abordar o tema “política pública” fora da relação entre estado e sociedade. Ela compreende tudo o que o Estado faz ou deixa de fazer, o investimento, os segmentos beneficiados ou excluídos pelos serviços. Nesta compreensão, as políticas públicas podem oportunizar a melhoria da qualidade de vida da população redistribuindo renda, ou pode privilegiar setores dominantes da sociedade, aumentando ainda mais a concentração da renda e da desigualdade social. Além disso, são ações públicas assumidas pelos governos, instituições públicas estatais com ou sem participação da sociedade que concretizam direitos humanos coletivos ou direitos sociais garantidos em lei. Não se pode falar em política pública fora da relação entre estado e sociedade. Ela compreende tudo o que o Estado faz ou deixa de fazer: o investimento, os segmentos beneficiados ou excluídos pelos serviços. Nessa compreensão, as políticas públicas podem oportunizar a melhoria da qualidade de vida da população redistribuindo renda.

Em face de que nem sempre as políticas públicas contemplam a todos, existem as políticas sociais para garantir os direitos básicos aos que ficam à margem do desenvolvimento. No Brasil, isso consiste em beneficiar um terço da população brasileira que está abaixo da linha de pobreza. Hoje esses direitos sociais estão afirmados na Constituição de 1988 (Art. 6º): educação, saúde, trabalho, moradia, lazer, segurança, previdência social, proteção à maternidade e à infância, assistência aos desamparados, dentre outros.

As políticas públicas e as políticas sociais são sempre um resultado do jogo de forças que se estabelece no âmbito das relações de poder na sociedade, ou seja, é a materialização do confronto de interesses diversos. Esta disputa também repercute e se cristaliza nas instâncias formais dos poderes executivo, legislativo e judiciário e nos novos espaços institucionais que se propõem a exercer o controle social. O jogo de forças sociais motivado pelos diferentes interesses na sociedade envolve a dimensão política, econômica, educativa (saber) e cultural. É assim que se exerce o poder na sociedade.

O poder negativo é o que nasce a partir de “imposições” ou “reconhecimento alienado” (“cultura do silêncio, de dependência”). Essa dominação de alguém [(de um (s) sobre outro(s)] é resultado de

heranças históricas de dominação política, econômica e cultural, reforçado pelo nível de escolaridade. Alguns que já tem mais poder que outros fortalecem esse poder a partir da posição social e de riquezas individuais.

Já o poder positivo nasce do “reconhecimento social”, resultado da organização, da boa liderança, do exemplo pelo serviço desenvolvido com a coletividade. Uma forma de reconhecimento democrático do poder se dá pelo voto. Embora seja importante, a democracia representativa é uma parte do poder que o eleitor e a eleitora delegam a alguém, mas cada um deve continuar exercendo o seu poder no dia-a-dia da vida através da organização e participação social e política.

Numa sociedade desigual, para a maioria do povo a solidariedade é a única forma de reforçar seu poder, que se traduz em força social, e assim exercitá-lo para resistir, propor e exigir. Para vencer o poder econômico e político dominante é necessária muita organização e mobilização.

As reações e expectativas das pessoas atingidas por medidas políticas afetam o processo e as decisões políticas. Os custos e ganhos que as pessoas esperam de tais medidas tornam-se decisivos para a configuração do processo político. O modelo de uma política pública refere-se, portanto, aos processos de conflito e de consenso dentro das diversas áreas de política, as quais podem ser distinguidas de acordo com seu caráter distributivo, redistributivo, regulatório ou constitutivo.

Essas quatro formas de política podem também ser caracterizadas no tocante à forma e aos efeitos dos meios de implementação aplicados, aos conteúdos das políticas e, finalmente, no que tange ao modo da resolução de conflitos políticos.

As políticas distributivas caracterizam-se por um baixo grau de conflito dos processos políticos, visto que só parecem distribuir vantagens e não acarretam custos - pelo menos diretamente perceptíveis para outros grupos. Estas políticas são caracterizadas por consenso e indiferença amigável. Em geral, políticas distributivas beneficiam um grande número de destinatários. Potenciais opositores costumam ser incluídos na distribuição de serviços e benefícios.

As políticas redistributivas, ao contrário, são marcadas pelo conflito. O objetivo é o desvio e o deslocamento consciente de recursos financeiros, direitos ou outros valores entre camadas sociais e grupos da sociedade. O processo político que visa a uma redistribuição costuma ser polarizado e repleto de conflitos.

As políticas regulatórias trabalham com ordens e proibições, decretos e portarias. Os efeitos referentes aos custos e benefícios não são determináveis de antemão, pois dependem da configuração concreta das políticas. Custos e benefícios podem ser distribuídos de forma igual e equilibrados entre

os grupos e setores da sociedade, assim como as políticas também podem atender a interesses particulares e restritos. Os processos de conflito, de consenso e de coalizão podem se modificar conforme a configuração específica das políticas.

As políticas constitutivas são modificativas das regras do jogo e a estrutura dos processos e conflitos políticos estão no âmbito das condições gerais em que se negociam as demais políticas (distributivas, redistributivas e regulatórias).

A política estruturadora diz respeito à própria esfera da política e suas instituições condicionantes - referem-se à criação e modelação de novas instituições, à modificação do sistema de governo ou do sistema eleitoral, à determinação e configuração dos processos de negociação, de cooperação e de consulta entre os atores políticos. A distinção entre política estruturadora e política sócio-regulatória é particularmente importante em relação aos efeitos nos processos de conflito e de consenso, os quais são de peculiar interesse para a política analítica. Enquanto políticas sócio regulatórias versam sobre questões morais e vêm sendo discutidas de forma bastante controversa dentro da sociedade, as políticas estruturadoras ou constitutivas costumam provocar muito menos impacto na esfera pública. Embora essas políticas possam implicar consequências poderosas para o processo político, em geral costuma-se discutir e decidir sobre modificações do sistema político apenas dentro do próprio sistema político-administrativo. Raramente essas discussões se tornam fatos políticos envolvendo setores mais amplos da sociedade. O interesse da opinião pública é sempre mais dirigido aos conteúdos da política e bem menos aos aspectos processuais e estruturais.

3.2 O Programa Luz para Todos (LpT)

No contexto das metas de inclusão e desenvolvimento social e econômico e amparado pela Lei n.º 10.438/02 de Universalização do Serviço Público de Energia Elétrica, foi instituído o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica – o Luz para Todos (LpT), com investimentos da ordem de R\$ 20 bilhões, dos quais R\$ 14,3 bilhões são do Governo Federal e o restante partilhado entre os governos estaduais e municipais, concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica e cooperativas de eletrificação rural.

A estratégia do LpT, numa primeira etapa, foi priorizar o atendimento com tecnologia de extensão de redes convencionais de baixo custo e, numa segunda etapa e de forma complementar, com sistemas de geração descentralizada, com redes isoladas ou sistemas individuais.

Em que pese a eficiência em relação ao alcance de metas, no decorrer da execução do LpT foram identificadas diversas situações, especialmente na Região Amazônica, em que o atendimento

com serviços de energia elétrica não poderá ser realizado com a extensão da rede convencional, por inviabilidade econômica ou ambiental. Esse fato obriga a busca por opções especiais, envolvendo a geração de energia a partir de fontes alternativas ou da implantação de sistemas individuais de geração de energia elétrica com fontes intermitentes (sistemas fotovoltaicos) e construção de pequenos trechos de redes de distribuição.

A cooperação com o IICA busca, justamente, prover o apoio técnico ao LpT, para desenvolver ações relacionadas com agroenergia e desenvolvimento de áreas rurais isoladas e geração descentralizada de energia elétrica de fontes renováveis.

A agroenergia está concentrada em cinco grandes grupos: florestas, biogás, biodiesel, etanol e resíduos.

Das florestas energéticas têm-se diferentes formas de obtenção de energia, como lenha, carvão, briquetes, finos e licor negro. O biogás é originário da digestão anaeróbica da matéria orgânica. O biodiesel pode ser obtido de óleos vegetais, gorduras animais ou resíduos da agroindústria. O etanol, embora possa ser obtido de outras fontes, é integralmente retirado da cana-de-açúcar. E os resíduos, tanto da produção agropecuária quanto da agroindústria, bem como os dejetos desse processo, podem ser convertidos para diferentes formas secundárias de energia, como briquetes, gás, biodiesel e carvão.

Para transformar o projeto de agroenergia numa alternativa de desenvolvimento local, com a pequena produção familiar abastecendo os mercados locais com processos produtivos de baixo impacto e, ao mesmo tempo, mantendo a diversificação da sua produção, o MME se propõe a desenvolver uma política pública que contemple:

- o desenvolvimento local integrado e Sustentável;
- um sistema integrado de biocombustíveis;
- a produção de energias e alimentos em micro e mini-usinas de álcool, óleo vegetal e biodiesel;
- a geração de emprego formal em comunidades da agricultura familiar à margem do desenvolvimento convencional; e
- o aumento da renda de pequenos agricultores, melhorando sua qualidade de vida e do meio ambiente, reduzindo a migração campo/cidade.

Nestes termos, propõe-se desenvolver metodologias e projetos especiais para implementação de políticas públicas que promovam a inserção da agroenergia nos sistemas produtivos das regiões isoladas e da agricultura familiar, baseados em aspectos tecnológicos de produção de energia e de alimentos e da organização de produtores rurais, com vistas à promoção do desenvolvimento local integrado e sustentável.

Por sua vez, a geração descentralizada de energia elétrica de fontes renováveis está relacionada com a continuidade, consolidação, monitoramento e avaliação de projetos-piloto experimentais de geração descentralizada de energia elétrica, principalmente para o atendimento das regiões isoladas do país. Com isso, espera-se criar condições necessárias para a replicação das experiências bem sucedidas em outras regiões da Amazônia e do País. Com a cooperação técnica com IICA será possível ao MME apoiar a consolidação dos projetos atuais e a implantação de novos projetos de geração de energias alternativas.

A estratégia de intervenção do LpT, no que se refere à integração de atividades, programas e projetos que trabalham nas localidades atendidas pelo programa, segue um fluxo de etapas que culminam com a criação de um ambiente adequado para o uso social e produtivo da energia e para a promoção do desenvolvimento sustentável dessas comunidades.

O LpT é uma política pública do Governo Federal que traz no contexto de seus objetivos, estratégias e metas a deliberação de disponibilizar energia para a população brasileira, até o ano de 2015, especialmente para as comunidades que vivem no meio rural.

No sentido de acelerar o processo de inclusão social do considerável contingente de 12 milhões de brasileiros que viviam na escuridão em diversas regiões do território nacional, com maior concentração em localidades rurais e isoladas, a partir do ano de 2004 o Governo Federal lançou o LpT, que tinha como meta principal antecipar para o ano de 2008 a universalização do atendimento, visando contemplar a população que não tem acesso a este serviço.

Por ocasião do lançamento do Programa, dos 12 milhões de brasileiros que estavam sem acesso à energia elétrica, pelo menos 10 milhões concentram-se no meio rural, em áreas com baixo IDH, com renda inferior a três salários mínimos, em sua grande maioria excluídos dos processos de desenvolvimento e contribuindo para o aumento das estatísticas da pobreza e da fome e sem condições de acessar serviços públicos básicos, inclusive a energia elétrica.

O LpT realiza esse atendimento com tecnologia de extensão de rede com baixo custo, trabalhando, utilizando ainda formas complementares de atendimento a comunidades isoladas e sem viabilidade para o atendimento tradicional, através de fontes de energias alternativas.

A gestão do Programa é feita de forma participativa, estando a sua coordenação sob a responsabilidade do MME e a execução acompanhada em cada Estado da Federação por um Comitê Gestor Estadual (CGE), que conta com a participação efetiva do MME, agências reguladoras estaduais, distribuidoras de energia, concessionárias, governos estaduais, prefeituras, instituições locais e representantes da sociedade civil organizada. Os CGEs têm a responsabilidade de deliberar sobre a análise e priorização das obras a serem executadas no âmbito de cada Estado. A coordenação é do MME e operacionalização das ações feita pela Eletrobras e suas empresas controladas nas regiões geoeletricas, sendo no norte pela Eletronorte, no nordeste pela Chesf, no Sul pela Eletrosul e no Sudeste por Furnas.

A integração de ações está voltada para o aumento da qualidade de três grandes linhas fundamentais para que os objetivos sejam atingidos:

- a) o aumento da capacidade de diálogo para articulação política e integração das intervenções dos vários atores e segmentos da sociedade com interesses e capacidades de atuação nas localidades atendidas pelo LpT;
- b) o aprimoramento das capacidades das pessoas e organizações envolvidas na implementação do Programa, capacitando-as para a gestão do desenvolvimento local a partir do uso produtivo e social da energia elétrica e da adoção de modelos de gestão integrada de políticas públicas nos territórios;
- c) o aprimoramento da capacidade gerencial das organizações, enfatizando a comunicação, o monitoramento e a avaliação constantes das iniciativas, metodologias, produtos, materiais e soluções adotadas, com o intuito de criar massa crítica de informação sobre experiências realizadas, para orientar a condução do LpT e para subsidiar as decisões dos vários níveis de gestão dos processos de integração de ações.

Estas linhas de ação se articulam em um processo permanente de “ação-reflexão-ação”. Assim, os avanços e experimentações decorrentes de cada atividade produzem novos conhecimentos e informações que irão alimentar a gestão das ações integradas, convertendo-se em permanente fonte de novos aprendizados e sistematizações.

A ideia é gerar dinâmicas e experiências nas quais todas as comunidades apoiadas pelo LpT possam ter por base, respeitando-se as particularidades e as especificidades de cada local, construam elas próprias um modelo particular para o uso social e produtivo da energia elétrica. Com isto, as linhas de ação se complementam e se reforçam em um processo crescente de desenvolvimento.

A implementação da estratégia de integração de ações requer a participação de atores diversos na reflexão e construção de conceitos e valores. Os facilitadores dos processos de integração das

ações são fundamentais para obtenção de resultados e devem estar capacitados para o diálogo, bem como para produção e troca de conhecimentos que sensibilizem e habilitem os demais parceiros para a condução das iniciativas de fomento ao desenvolvimento local.

O Plano de Ações Integradas trabalha com quatro tipos de facilitadores dos processos de desenvolvimento. Para cada um deles são previstas atribuições particulares e, sempre que necessário, a oferta de capacitações, treinamentos e outras oportunidades de desenvolvimento de habilidades e competências.

3.2.1 Estratégias de Atendimento do Programa Luz Para Todos

O LpT tem como objetivo levar o acesso à energia elétrica, gratuitamente, a todos os moradores do meio rural brasileiro que ainda não dispõem deste serviço, o que significa, fundamentalmente, trabalhar com comunidades isoladas.

As comunidades isoladas geralmente são formadas por pequenas vilas de pescadores ocultas em meio à floresta amazônica, às quais só se chega de barco e caracterizam-se principalmente pelos seguintes aspectos:

- pequenos núcleos rurais, atendidos por vias fluviais;
- pesca artesanal, plantio e produção de farinha da mandioca, artesanatos e atividades extrativistas sustentáveis (borracha, açaí, cupuaçu, etc);
- não possuem atendimento por meio de serviço público de energia elétrica da empresa local ou o serviço é precário;
- pequeno gerador diesel ou gasolina (prefeitura) – luz elétrica para a escola, bombear água de poço/rio;
- fornecimento de 2 a 6 horas (disponibilidade de combustível atrelado à renda);
- baixa qualidade no suprimento de energia elétrica;
- alto custo da fonte de energia local (apesar dos subsídios);
- o óleo diesel é rateado entre as famílias da comunidade;
- custos com outras formas de energia: outros combustíveis, lenha, pilhas e velas.

A meta inicial previa beneficiar cerca de 10 milhões de pessoas até o ano 2008 e atualmente o MME tem previsão de beneficiar cerca de 15 milhões de pessoas, eletrificando mais de 2,9 milhões de residências, conforme definido na Resolução nº 365, da Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel. O acesso à energia elétrica não só proporciona a melhoria de qualidade de vida dos beneficiários, mas também acelera o desenvolvimento social e econômico, alavancando a geração de trabalho e renda e contribuindo para a redução dos índices da pobreza e da fome na medida em que a eletricidade é empregada de forma produtiva pelas comunidades atendidas.

Muitas vezes, o próprio beneficiário, sozinho ou em associação com os vizinhos da comunidade, se organiza para utilizar a energia elétrica em suas propriedades para a irrigação, o funcionamento de bomba elétrica d'água nos poços, maquinários agrícolas, resfriadores de leite e de carne ou peixe, estufas agrícolas, casas de farinha, ou ainda para substituir os motores a diesel - muito caro – por motores elétricos.

A inserção desses equipamentos e atividades na rotina dos pequenos produtores muda sua vida significativamente. O trabalho rural é facilitado e a produção aumenta bastante, e com isso, na maioria das vezes, eles passam da agricultura de subsistência para a comercialização do excedente da produção.

Além disso, a chegada da energia elétrica facilita a integração de outros programas sociais, como o acesso aos serviços de saúde, educação, abastecimento de água e saneamento, entre outros. Isso significa que postos de saúde podem armazenar vacinas e oferecer um atendimento médico adequado à população. Na educação, as escolas podem iniciar aulas noturnas e melhorar a qualidade de ensino com a introdução de equipamentos multimídia e de inclusão digital.

Para receber a energia elétrica, basta que o morador do meio rural entre em contato com a concessionária de energia elétrica e faça o pedido da ligação. A instalação até a moradia é gratuita e nas ligações monofásicas recebe, ainda, três pontos de luz e duas tomadas dentro de casa. O LpT conta em cada Estado com um Comitê Gestor responsável por receber e priorizar as demandas, acompanhar o cumprimento de metas, garantir a sua implementação, além de tirar dúvida em relação ao Programa.

De acordo com o Decreto nº 4.783, de 11 de novembro de 2003, que criou o LpT, as obras a serem selecionadas como prioritárias deverão contemplar pelo menos um dos itens abaixo, sendo que terão preferência de atendimento aquelas que satisfizerem o maior número de itens:

- a) projetos de eletrificação rural em municípios com índice de atendimento a domicílios inferior a oitenta e cinco por cento, calculado com base no Censo 2000;

- b) projetos de eletrificação rural em municípios com Índice de Desenvolvimento Humano inferior à média estadual;
- c) projetos de eletrificação rural que atendam comunidades atingidas por barragens de usinas hidrelétricas ou por obras do sistema elétrico, cuja responsabilidade não esteja definida para o executor do empreendimento;
- d) projetos de eletrificação rural que enfoquem o uso produtivo comunitário da energia elétrica e que fomentem o desenvolvimento local integrado;
- e) projetos de eletrificação rural em escolas públicas, postos de saúde e poços de abastecimento d'água, sendo este último exclusivamente voltado ao atendimento comunitário;
- f) projetos de eletrificação em assentamentos rurais;
- g) projetos de eletrificação rural para o desenvolvimento comunitário da agricultura familiar ou de atividades de artesanato de base familiar;
- h) projetos de eletrificação rural para atendimento de pequenos e médios agricultores;
- i) projetos de eletrificação rural, paralisados por falta de recursos, que atendam comunidades e povoados rurais;
- j) projetos de eletrificação rural das populações do entorno de unidades de conservação da natureza e dos Territórios da Cidadania;
- k) projetos de eletrificação rural das populações em áreas de uso específico de comunidades especiais, tais como minorias raciais, comunidades remanescentes de quilombos, comunidades indígenas e comunidades extrativistas, etc.

4. A COOPERAÇÃO TÉCNICA E A AÇÃO DO MME JUNTO AOS CENTROS COMUNITÁRIOS DE PRODUÇÃO

4.1 Os CCP's no Contexto das Ações Integradas do LpT

O debate sobre as políticas públicas e sua territorialização está relacionado com o processo muito avançado de globalização. Inicialmente, as Ações Integradas transformam-se em palco de operação dos agentes, sejam eles municipal, estadual ou federal, que são capazes de atuar em várias comunidades, municípios que formam um território e promovem o desenvolvimento rural. Essa mudança no enfoque de desenvolvimento rural operado pelas políticas do Governo Federal pode ser compreendida no contexto de mudança na forma de pensar e atuar dos próprios processos de desenvolvimento regional. Pode-se assumir que a adoção das “Ações Integradas” resulta das experiências bem sucedidas postas em práticas pelo MME no fomento ao uso produtivo e eficiente da energia elétrica por intermédio dos Centros Comunitários de Produção (CCP), aplicados no âmbito das Ações Integradas do Programa Luz para Todos.

Mais que um conjunto de ações e atividades, a área de Ações Integradas do LpT foi concebida como uma estrutura operacional e de planejamento e implementação de ações para capacitar, entre outros, os agentes executores e os técnicos de desenvolvimento, para estimular o uso eficiente, produtivo e educativo da energia elétrica e fomentar atividades de geração de trabalho e renda. Os novos paradigmas do desenvolvimento concentram forte ênfase no capital humano, que tem capacidade e habilidade de desenvolver, a partir da construção do conhecimento em processos de formação continuada, com acesso à informação e utilização inteligente de recursos diversos para construção de estratégias e organização das comunidades.

O planejamento e a gestão do desenvolvimento devem considerar a dimensão econômica, que viabiliza a oferta de oportunidades de ocupação e geração de renda, a dimensão institucional que trata da construção e implementação de estratégias de articulação de parceiras para construção e fortalecimento de institucionalidades que validem as instâncias de representação social. A dimensão sócio-cultural trata dos traços de identidade e interesses comuns ao local, a dimensão comunitária focaliza as formas e os espaços de participação popular na construção de canais de participação e a dimensão ambiental constrói a visão de sustentabilidade, através da preservação e utilização racional dos recursos no meio ambiente.

Serão envolvidos no processo de qualificação os agentes LpT (agentes locais) para atuarem junto aos pequenos produtores rurais, assentados, comunidades extrativistas e indígenas, ribeirinhos, quilombolas e comunidades atingidas por barragens, viabilizando o uso produtivo da energia. A qualificação deverá resultar em agentes sensibilizados e mobilizados para atuação no âmbito do LpT, no nivelamento conceitual teórico-metodológico focado na integração de ações, bem como deverá subsidiar os participantes de informações técnico-gerenciais para as ações de suporte às coordenações estaduais, permitir a construção de estratégias de atuação de forma coletiva e compartilhada e de encaminhamentos de Agenda das ações de campo construída e validada que resultem na implementação de CCP's.

Dentre as principais vantagens e benefícios da implementação de CCPs podem-se citar:

- aumenta a produtividade da mão de obra do produtor rural;
- agrega valor à produção rural através do processamento, conservação e armazenagem dos produtos agrícolas nas próprias comunidades rurais, reduzindo custos e aumentando a renda das famílias;
- aperfeiçoa o uso de máquinas de beneficiamento, sem grandes investimentos;
- promove o uso racional de energia pelo agricultor, melhorando o fator de carga e trazendo como consequência a redução dos investimentos do sistema elétrico e viabilizando o mercado de energia rural;
- demonstra a forma correta de selecionar e instalar equipamentos eletrorrurais e executar instalações elétricas no meio rural;
- contribui para reduzir o êxodo rural.

O aprendizado e seus indicadores têm a maior importância na gestão do Programa e dos projetos a serem implantados, por isso, faz-se necessário que os seus resultados sejam multiplicados junto aos parceiros do Programa Luz para Todos e instituições do setor elétrico.

Os Projetos objetos deste estudo caracterizam-se pela criação e implantação dos CCP's, no âmbito do LpT, cujo uso produtivo da energia elétrica em comunidades rurais prioritárias (quilombolas, indígenas e assentamentos) seja instrumento de desenvolvimento econômico e social.

Os CCP's são unidades constituídas por um conjunto de máquinas e equipamentos para beneficiamento, processamento, conservação e armazenagem de produtos agropecuários, empregando tecnologias apropriadas e utilizando energia de forma segura e eficiente. As instalações físicas podem ser simples

galpões ou edificações que atendem a perfis agroindustriais, sempre considerando os requisitos técnicos e exigências legais, como por exemplo, sanitárias e ambientais. A gestão é baseada no rateio de despesas.

A implantação de CCP's é um mecanismo de promoção do desenvolvimento que resulta na utilização mais eficiente da energia elétrica, em comunidades remotas e de corre de experiências anteriores e bem sucedidas. A ideia é que a energia elétrica, mais que um fator de consumo capaz de oferecer bem-estar, transforme-se num insumo cujo emprego reverta-se em resultados diretamente apropriados pelas comunidades rurais, a partir da agregação de valor a seus produtos.

Os CCPs viabilizam empreendimentos que, considerados individualmente, não possuiriam escala e condições de produção que possibilitassem, de uma forma economicamente rentável, o investimento em equipamentos, máquinas e instalações necessárias para o processamento, beneficiamento ou armazenagem de bens produzidos na comunidade beneficiária do LpT. Mesmo assim, é fundamental que, aliado aos equipamentos, haja apoio técnico (capacitação, tecnologia e gestão) ao funcionamento do empreendimento comunitário. Os CCP's não dispensam a construção de parcerias.

Assim sendo, a estratégia de implementação dos CCP's consiste, prioritariamente, em somar esforços com outros projetos e programas que estejam sendo desenvolvidos com ações semelhantes e bem sucedidos na região, trabalhando em parceria e em articulação direta com o máximo de atores locais possível, sejam instituições públicas ou privadas. O desenvolvimento de ações de divulgação/capacitação e a mobilização e envolvimento dos Comitês Gestores Estaduais do LpT nestes projetos contribuirão para maior integração das ações e otimização dos resultados esperados.

A implantação de projetos de CCP por meio do LpT visa atingir os seguintes objetivos:

- difundir o uso final da energia elétrica como fator essencial para programas e projetos relacionados com o desenvolvimento sustentável e para a geração de renda no meio rural;
- viabilizar o uso de máquinas e equipamentos pelos pequenos produtores, evitando-se investimentos elevados se realizados individualmente;
- capacitar técnicos e produtores rurais para adoção de novas tecnologias e práticas comerciais;
- reduzir o êxodo e gerar empregos no meio rural;
- promover o uso racional de energia pelo agricultor, melhorando o fator de carga e reduzindo a necessidade de investimentos no sistema elétrico, viabilizando o mercado de energia rural;

- melhorar o planejamento da produção agrícola, usar tecnologias que aumentam a produtividade e estimular a adoção de práticas visando preservação do meio ambiente;
- Projetos orientados para a implementação de CCP's em comunidades rurais atendidas pelo programa onde a utilização da energia elétrica seja instrumento de desenvolvimento econômico e social.

O apoio financeiro a cada projeto alcança a média de cinquenta mil reais mediante avaliação técnica.

Os recursos financeiros podem ser aplicados em todo o território nacional, observando o seguinte critério de proporcionalidade: 40% para a Região Nordeste; 30% para a Região Norte; e 10% para cada uma das regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul.

Caso os projetos aprovados para uma determinada região não totalizem o montante de recursos para ela disponibilizados, o excedente será remanejado para outras regiões, conforme critérios e classificação próprios.

Todos os projetos submetidos ao LpT devem apresentar recursos de contrapartida que é assumida pela entidade proponente/executora e deve sempre estar incluída no valor total do projeto, segundo as rubricas abaixo:

- valores correspondentes a salários ou remuneração dos membros da equipe ou de técnicos envolvidos na execução do projeto proposto, financiados por outras fontes. Caso não houver pagamento de salário, o valor do trabalho voluntário poderá ser estimado, tomando-se por base os valores de mercado;
- recursos provenientes da própria entidade proponente ou de outras fontes e que serão alocados a componentes ou atividades-fim do projeto proposto;
- contribuição na forma de bens (doação de material para construção, alimentação doada para encontros etc.) ou de serviços, desde que economicamente mensuráveis.

Apenas são objeto de investimento as máquinas e equipamentos, com capacidade nominal compatível com a escala de produção apresentada no projeto e móveis/utensílios necessários para sua operação.

O apoio do LpT está materializado no aporte direto de bens necessários aos projetos adquiridos diretamente no mercado.

Para que haja garantia da capacidade de execução, os projetos deverão enquadrar-se nos seguintes itens:

- obediência ao teto de desembolso e prazo de execução;
- implementação em período máximo de seis meses a contar da assinatura do termo de compromisso;
- garantia de assistência técnica;
- contrapartida;
- mão de obra da comunidade beneficiada na implementação do CCP;
- participação do governo municipal ou estadual ou de outro parceiro na construção da infraestrutura necessária (melhoria de estradas para facilitar o escoamento da produção, construção da obra física exigida para o funcionamento do CCP, etc.).

Podem reivindicar projetos: associações, cooperativas, sindicatos e organizações não governamentais, devidamente regularizadas e estabelecidas em localidades já atendidas pelo LpT ou então priorizadas pelo Comitê Gestor Estadual do programa com previsão de atendimento até a data prevista no cronograma físico para instalação do CCP.

Uma mesma proponente poderá ser parceira em outro projeto, sem prejuízo para a sua proposta.

No caso de sobreposição entre áreas de abrangência de dois ou mais projetos que implique duplicidade de esforços, somente a proponente mais bem classificada será apoiada.

A implantação de CCP's por meio do LpT deve atender necessidades das comunidades rurais e expressar a exploração de seu potencial com valorização de seus membros, suas economias, culturas e meio-ambiente.

Dentre objetivos que podem propiciar a sustentabilidade das comunidades rurais, destacam-se:

- o uso final da energia elétrica difundida como fator essencial para programas e projetos relacionados com o desenvolvimento sustentável e para a geração de renda no meio rural;
- o uso de máquinas e equipamentos viabilizados aos pequenos produtores, evitando-se investimentos elevados se realizados individualmente;

- capacitação de técnicos e produtores rurais para adoção de novas tecnologias e práticas comerciais;
- redução do êxodo e geração de novos empregos no meio rural;
- o uso racional de energia pelo agricultor, melhorando o fator de carga e reduzindo a necessidade de investimentos no sistema elétrico, viabilizando o mercado de energia rural; e
- o planejamento da produção agrícola pelo uso de tecnologias em favor de ganhos de produtividade e estímulo à adoção de práticas visando à preservação do meio ambiente.

4.2 Comentários Sobre os Projetos Selecionados

A proposta aqui é apresentar onze projetos que contemplaram o uso produtivo da energia elétrica em comunidades rurais atendidas pelo LpT, com foco na instalação de CCP's. A seleção tomou em conta apenas projetos formalizados em 2008, com execução em 2009 e os celebrados até 31 de outubro de 2009, conforme segue:

4.2.1 Capacitação de técnicos e dirigentes e implantação de CCP's na região Nordeste

- Entidade Proponente: Instituto de Assessoria a Cidadania e ao Desenvolvimento Sustentável – IDS
- Objetivos:
 - implantação de seis CCP's nos municípios de Upanema/RN, Natuba/PB, Boca da Mata/AL, Jeremoabo/BA, Mundo Novo/BA e Itabela/BA;
 - capacitação dos técnicos e dirigentes dos CCP's sobre o uso produtivo da energia elétrica como vetor de geração de trabalho e renda familiar.
- Execução: 12 meses.
- Beneficiários: Membros de associações, cooperativas e grupos de produção e suas famílias e técnicos, dirigentes e lideranças municipais.
- Resultados esperados: Atendimento a cerca de 260 famílias com construções e aquisição das máquinas e equipamentos para seis projetos e capacitação de 180 pessoas, com mobilização de R\$ 605,9 mil.

- f) Comentários técnicos: Os seis projetos selecionados são resultado de parceria entre MME e Banco do Nordeste, que apoiou a capacitação de duzentos agentes de extensão rural, os quais, ao final dos eventos, apresentaram 60 projetos básicos de CCP's. Destes, seis foram selecionados e apoiados, conforme critérios pré-estabelecidos pelo MME.

A implementação dos Projetos está prevista para ser realizada em quatro etapas. A primeira, de responsabilidade dos membros das associações interessadas, consiste na mobilização do público beneficiário, verificação das condições de implementação, logística, infraestrutura disponível, mapeamento de fornecedores de insumos e disponibilidade de mão de obra. A mobilização será realizada por meio de reuniões com todos os participantes para tratar questões como as responsabilidades, obrigações e direitos e a importância da participação efetiva de todos como forma de garantir uma gestão democrática e assegurar as contrapartidas dos beneficiários e das instituições locais. Também nesta fase começará a ser construído o regimento interno que trata da gestão dos CCP's. Os agentes regionais do BNB desempenham papel de articuladores junto aos grupos beneficiários para facilitar e agilizar os processos de implementação dos CCP's; a segunda etapa compreenderá todas as atividades pertinentes à execução dos projetos: contratação dos serviços para a execução das obras civis e respectivas instalações hidráulicas e elétrica, aquisição e instalação e testes dos equipamentos. A participação ativa dos beneficiários consiste no provimento da mão de obra, parte do material de construção, ou melhoria na infraestrutura dos locais; a terceira etapa consiste no processo de capacitação dos beneficiários envolvidos com a gestão dos CCP's, cujo objetivo é assegurar a sustentabilidade do empreendimento. A capacitação é entendida como um "processo educativo e organizado de troca e produção de conhecimentos dirigidos para o trabalho institucional e sua ação social" (Ramos de Cerqueira, 1996). Deve ter um caráter contínuo visto ser o alicerce das mudanças; a quarta etapa é o monitoramento que é realizado desde o início das atividades de implementação dos projetos até o final do convênio. Será formado um grupo que interagirá com a instituição executora para que esta auxilie os gestores quando em suas dificuldades e em tempo real. Cabe à equipe de Ações Integradas do LpT do MME a avaliação do material didático a ser aplicado no processo de capacitação, previsto na terceira etapa. É fundamental a adequada mobilização e articulação dos parceiros, tendo em vista a sustentabilidade do CCP, além da constante avaliação *in loco* de todas as etapas a serem realizadas.

4.2.2 Capacitação de técnicos e dirigentes de CCP's em Minas Gerais

- a) Entidade Proponente: Instituto Novas Fronteiras da Cooperação – INFC
- b) Objetivo: Capacitar técnicos e dirigentes de CCP's, implementados no Estado de Minas Gerais, para permitir o uso produtivo da energia elétrica como vetor de geração de oportunidades de trabalho e renda das famílias beneficiadas.

- c) Execução: 12 meses.
- d) Beneficiários: Membros de associações, cooperativas e grupos de produtores e seus familiares, beneficiários de 87 CCP's (cana-de-açúcar, mandioca, mel, doces e confecções) e técnicos, dirigentes e lideranças locais (estimativa de 4600 pessoas).
- e) Resultados esperados: Os 87 CCP's em questão foram implantados com apoio de recursos provenientes de Emendas Parlamentares, no período de 2005 a 2008. O foco é deste projeto é a mensuração do desempenho e dos efeitos e impactos dos CCP's, junto aos beneficiários e à sociedade, como parte essencial e estratégica de gestão. O envolvimento dos participantes na medição dos fatores controláveis com certeza diminuirá desvios, aprimorará os processos e provocará melhorias. Como consequência poderão apresentar os seguintes indicadores:
- guia de operação elaborado e difundido;
 - número e tipos de cartilhas elaboradas;
 - número e tipos de cursos realizados;
 - número de pessoas capacitadas;
 - número de CCP's em operacionalização;
 - número e percentual de famílias beneficiadas;
 - número de empregos diretos gerados pelos CCP's.

Este projeto mobilizou recursos da ordem de R\$ 573 mil beneficiando cerca de 4600 agricultores familiares.

- f) Comentários técnicos: Inicia-se a execução do Projeto com um diagnóstico da situação atual dos CCP's (estado dos investimentos e ações realizadas), informação que servirá para a programação e execução das atividades posteriores. A coleta das informações é feita com base em questionário com perguntas estruturadas e semi-estruturadas, respondido pelo responsável pelas ações de cada CCP. Tais informações servirão de linha base para permitir a posterior avaliação das realizações do Projeto. A aplicação será amostral. O conhecimento dos CCP's oportuniza o processo de aperfeiçoamento do processo planejamento-execução mediante o qual se preveem, avaliam e determinam os (novos) passos necessários e recursos requeridos. Em tais ações se contemplam a participação/discus-

são, sempre que possível, com as organizações locais e com a equipe do MME do LpT. É importante reforçar a imprescindibilidade das atividades de monitoramento e avaliação como processo permanente de ajuste na gestão dos CCP's. Assim será possível sistematizar os modelos de gestão e o emprego do aprendizado proporcionado na capacitação. A sustentabilidade se ampara nos investimentos realizados na formação dos beneficiários, seja no eixo da produção (uso produtivo da energia elétrica), na organização social ou na comercialização com vistas à otimização dos recursos e a produção de bens e serviços que se encontram em operação, no contexto da precária infraestrutura existente no meio rural brasileiro. Esta estratégia visa estimular o desenvolvimento local, potencializar os projetos que tenham a energia elétrica como vetor de desenvolvimento e colocar a sociedade civil como protagonista dos procedimentos que envolvam entes federativos na articulação dos atores locais.

Por tais razões, investimentos nesse sentido devem ser mantidos pelo MME.

4.2.3 Implantação CCP's de resfriamento de leite no âmbito do acordo de cooperação entre os Ministérios de Minas e Energia, Desenvolvimento Social e Desenvolvimento Agrário.

- a) Entidade Proponente: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS.
- b) Objetivos: Implantar CCPs de resfriamento de leite em nove estados nordestinos e na região norte do estado de Minas Gerais.
- c) Execução: 15 meses.
- d) Beneficiários: Membros de Associações e Cooperativas de produtores de leite, atendidos pelo LpT e participantes do Programa de Aquisição de Alimentos (modalidade Incentivo à Produção e ao Consumo do Leite), localizadas no semi-árido brasileiro.
- e) Resultados esperados: Instalação de 355 tanques de resfriamento de leite em comunidades localizadas em 235 municípios, mobilizando recursos da ordem de R\$ 7 milhões. Este empreendimento busca atender à Instrução Normativa nº 51, de 18/09/2002, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, quanto aos requisitos técnicos de produção, identidade e qualidade do leite, proporcionando o escoamento da produção com remuneração justa e compatível com os preços de mercado, visando o desenvolvimento sustentável das comunidades.

- f) Comentários técnicos: A capacitação de agentes executores e técnicos para estimular o uso eficiente e produtivo da energia elétrica é diretriz do LpT. Por meio de processos de capacitação, podem ser identificadas oportunidades e apresentados projetos para as áreas rurais que contemplem a implementação tanto de programas de informação aos consumidores como de projetos de uso eficiente e produtivo da energia elétrica, por meio do beneficiamento comunitário de produtos agrícolas e outros. A operacionalização dessas ações é orientada por guias, cartilhas e manuais. Este projeto inscreve-se no âmbito da parceria entre MME e MDS que tem a previsão de implementar 355 Centros Comunitários de Produção voltados para o resfriamento de leite (Tanques de Expansão) em comunidades rurais beneficiadas pelo LpT (MME) e pelo Programa de Aquisição de Alimentos (MDS), nos seguintes Estados: Alagoas – Bahia – Ceará – Maranhão – Minas Gerais (Norte de Minas) – Paraíba – Pernambuco – Piauí – Rio Grande do Norte e Sergipe. É fundamental que sejam estabelecidos procedimentos para que as “ações integradas” do Projeto possam ajustar-se ao aparato regulador vigente para a cadeia produtiva do leite e apropriar-se de uma parcela maior do valor gerado, a partir da organização da oferta e da melhoria da qualidade do produto. É importante destacar o apoio do MDA na garantia da Assistência Técnica para os beneficiados pela ação. Estima-se que cada CCP instalado crie um novo posto de trabalho.

4.2.4 Capacitação e implementação de CCP's e unidades demonstrativas de produção no estado do Amazonas¹.

- a) Entidade Proponente: Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas – IDAM
- b) Objetivos:
- i) Objetivo Geral: Apoiar a organização de agricultores familiares e a produção de produtos agrícolas e não agrícolas em comunidades rurais atendidas pelo programa Luz para Todos no Estado do Amazonas, visando o uso produtivo da energia elétrica por intermédio da implantação de unidades produtivas e/ou unidades demonstrativas.

¹ Temas de capacitação: organização e planos de negócios; agroindústria familiar; processamento de pescado; meliponicultura; pós-colheita e beneficiamento de banana; processamento de derivados da cana-de-açúcar.

Implantação de unidades demonstrativas (mandioca e banana); palestras sobre “qualificação do crédito rural” e assessoramento técnico à implementação de CCP's.

ii) Objetivos Específicos:

- promover a capacitação de agricultores através de cursos, oficinas e palestras voltadas para o fortalecimento da agricultura familiar e para melhor qualificação na área da organização de agricultores familiares e produção de farinha de mandioca, pescado, mel de abelha, banana e derivados da cana-de-açúcar;
- capacitar os beneficiários para atuação no crédito rural;
- incentivar os agricultores familiares, cuja propriedade oferece potencialidade para as atividades de piscicultura, com ações articuladas às redes temáticas de ATER, destacadamente com o crédito e apoio à comercialização;
- prestar serviços (assessoria) aos agricultores familiares na implantação e condução dos Centros Comunitários de Produção e Unidades Demonstrativas;
- adquirir equipamentos, assim como materiais necessários à implantação de CCP's e Unidades Demonstrativas das cadeias produtivas da mandioca, das atividades de piscicultura, meliponicultura, bananicultura e cana-de-açúcar para a produção de derivados;
- aquilatar a qualificação dos serviços de ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, aos beneficiários deste projeto, assim como o alcance dos objetivos propostos.

c) Execução: 12 meses.

d) Beneficiários: 1685 produtores, entre eles agricultores familiares, piscicultores, pescadores, indígenas, ribeirinhos, extrativistas, jovens e mulheres rurais em oito municípios do Estado do Amazonas.

e) Resultados Esperados: As ações e atividades programadas mobilizaram recursos da ordem de R\$ 1,07 milhão e são esperados os seguintes resultados:

- quinhentos e vinte agricultores familiares capacitados na área de organização comunitária, resultando na consolidação de organizações associativas formais e na estruturação de seus respectivos planos de negócios;
- quinhentos e vinte agricultores familiares capacitados na área de agroindústria familiar, para a melhoria da qualidade da farinha de mandioca;
- sessenta agricultores familiares capacitados na área de processamento de pescado;

- sessenta agricultores familiares capacitados na área de meliponicultura;
- sessenta agricultores familiares capacitados na área de pós-colheita e beneficiamento de banana;
- sessenta agricultores familiares capacitados na área de processamento de derivados da cana-de-açúcar;
- onze unidades demonstrativas implantadas e em funcionamento, sendo sete da cultura da mandioca - beneficiando 350 agricultores familiares, e quatro da cultura da banana;
- realização de 13 palestras sobre “qualificação do crédito rural” das principais linhas do PRONAF, capacitando 360 beneficiários;
- mil seiscentos e oitenta e cinco agricultores familiares assessorados por meio da prestação dos serviços na implantação e condução dos Centros Comunitários de Produção e Unidades Demonstrativas;
- centros Comunitários de Produção implantados em 13 comunidades;
- equipamentos adquiridos e devidamente instalados nas unidades locais do IDAM, dando suporte aos serviços de assistência e assessoria técnica aos beneficiários do Programa Luz para Todos.

f) Comentários técnicos: O Projeto apresentado tem uma estratégia operacional que busca apoiar 13 comunidades/localidades que foram selecionadas com a adoção de metodologias participativas à implantação de CCP's e Unidades Demonstrativas, respeitando a vocação local e as cadeias produtivas com maior potencial de geração de trabalho e renda. A geração de energia local em comunidades remotas possibilita a implementação de outro patamar de organização, beneficiamento e comercialização da produção, o que requer investimentos na formação de comunitários.

A expectativa é que o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM), órgão vinculado à Secretaria de Produção Rural do Governo do Estado do Amazonas, viabilize e agilize a integração das políticas públicas. O IDAM trabalha efetivamente com a ATER no Amazonas e está presente nos municípios em que serão implementadas 13 mini usinas de geração de energia elétrica, por intermédio dos painéis fotovoltaicos. A experiência deste Projeto tem amplas condições de se multiplicar em outras comunidades rurais com características semelhantes, tendo como base a metodologia aqui utilizada, daí sua importância estratégica.

4.2.5 Fortalecimento de pequenas propriedades rurais produtoras de leite em Itaberá-SP.

- a) Entidade Proponente: Prefeitura Municipal de Itaberá-SP.
- b) Objetivos:
 - implantar um Centro Comunitário de Produção – CCP de resfriamento de leite e pastejo rotacionado para os produtores rurais familiares do município de Itaberá, estado de São Paulo;
 - capacitar os gestores do CCP em gestão, organização e comercialização da produção;
 - permitir o uso produtivo da energia elétrica, contribuindo para o aumento do trabalho e renda das famílias beneficiadas.
- c) Execução: 12 meses.
- d) Serão realizados “dias de campo” e visitas mensais por técnicos das instituições para avaliação e ajustes do que foi proposto quando da realização dos cursos de capacitação.
- e) Beneficiários: 30 produtores de leite bovino. O projeto contará com o apoio das seguintes instituições: Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, Federação da Agricultura do Estado de São Paulo - FAESP e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Estado de São Paulo – SENAR/SP.
- f) Resultados esperados: Serão mobilizados recursos da ordem de R\$ 109,9 mil e os resultados que se esperam alcançar com sustentabilidade são:
 - unidade de recepção do leite implantada;
 - unidades de pastagem rotacionadas implementadas, e sistema de inseminação artificial operando;
 - qualidade do leite coletado a granel na propriedade melhorada;
 - genética do gado leiteiro melhorada, e produção de leite ampliada;
 - produtores capacitados em bovinocultura (manejo, higiene e sanidade);
 - produtores capacitados em associativismo/cooperativismo para gerir melhor seus negócios coletivos.

g) Comentários técnicos: O leite, como fonte de alimento essencial para o homem e pela sua importância econômica, representa uma excelente alternativa de produção, geração de renda e empregos para diferentes tipos de propriedades e mercados: local, nacional e internacional. O produto está entre os seis mais importantes da agropecuária brasileira. Além da sua importância nutricional, o leite desempenha um relevante papel econômico e social, principalmente na geração de empregos. Existente em qualquer região de base agropecuária, a exploração da produção leiteira oferece oportunidades amplas de atividades econômicas. Agricultura familiar, empresa rural, agroindústria, cooperativa de produção, indústria de derivados, comércio de insumos, supermercados e sistema de crédito são alguns dos negócios impulsionados pela cadeia produtiva do leite. Estima-se que o consumo de São Paulo seja de 150 litros/habitante/ano, o que também confirma o potencial desta atividade, que permite a elevação da produção para atender às necessidades da população. Após crise do setor de leite nos anos 1990, o Brasil tem experimentado rápido crescimento da produção. Nos últimos 20 anos, a produção de leite praticamente dobrou devido ao aumento da produtividade e da qualidade. A perspectiva para o setor é muito boa, graças à demanda reprimida mundial, estoques baixos, elevação dos preços, crescimento da participação do Brasil no cenário internacional e potencial de desenvolvimento brasileiro. Acredita-se que num prazo de 10 a 15 anos o Brasil esteja figurando, juntamente com Estados Unidos, Austrália, Nova Zelândia e Argentina, entre os principais países no mercado internacional de lácteos. A tentativa do MME em apoiar a iniciativa da Prefeitura Municipal de Itaberá em atender este importante segmento para o desenvolvimento rural do município e regional, que beneficiará inicialmente 30 famílias que já atendidas pelo LpT. A produção deve respeitar à Normativa 51 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. O CCP contempla o resfriamento do leite e também o pastejo rotacionado, especificamente nas comunidades rurais de Aquinos, Taquaruçu e Saltinho.

O desafio do Projeto é aumentar a eficiência, a produtividade e a economicidade da atividade leiteira, além de promover a viabilização da pequena propriedade leiteira, inserindo o agricultor familiar no mercado formal. É fundamental intensificar o processo de capacitação das famílias beneficiadas e assegurar assistência técnica e gerencial por se tratar do uso coletivo dos equipamentos e apropriação de seus resultados.

4.2.6 Implantação de CCP para beneficiamento de café, no município de Itai-SP.

a) Prefeitura Municipal de Itai-SP.

- b) Objetivos:
- implantar um CCP para beneficiamento de café junto à Associação dos Cafeicultores do Bairro de Santa Terezinha, Itaí, São Paulo;
 - capacitar dos gestores do CCP em gestão, organização e comercialização da produção;
 - destinar parte da energia elétrica recém chegada à comunidade para o aumento do trabalho e renda das famílias beneficiadas.
- c) Execução: 10 meses.
- d) Beneficiários: 37 produtores (diretamente) e cerca de 50 famílias (indiretamente). O projeto contará com o apoio técnico do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI.
- e) Resultados esperados: Com a mobilização de R\$ 163,7 mil, os resultados esperados são:
- unidade de beneficiamento de café Implantada;
 - melhoria da qualidade do café;
 - aumento do preço obtido pela venda do café;
 - produtores capacitados em operação do sistema;
 - produtores capacitados em gestão para o negócio;
 - aumento da renda das famílias pela introdução do CCP.
- f) Comentários técnicos: O aumento da concorrência e a tendência de concentração do mercado têm determinado margens de lucro menores aos cafeicultores. A redução de custos pode ensejar a manutenção de segmento de produtores no mercado. O acirramento da competição internacional exige do cafeicultor uma maior eficiência, condição essencial para que se mantenha na atividade. Correm maiores riscos os produtores com menores possibilidades de investir em tecnologia capaz de propiciar produtividade mais elevada. A competitividade decorre da alta produtividade dos cafezais que por sua vez é fruto de uma adequada administração, planejamento empresarial e comercialização eficiente. Enquanto a demanda de café commodity cresce em ritmo lento, o consumo de cafés especiais avança vigorosamente, caracterizando importante mudança no ambiente competitivo. A conjuntura recente sugere a necessidade de ganhos de produtividade e

qualidade, visando adequar-se aos novos padrões de consumo. Por ter grande capacidade de gerar empregos no segmento rural, a cafeicultura contribuiu para a melhoria das condições de vida das famílias que atuam nesta cadeia produtiva. A comunidade rural do Bairro Santa Terezinha no município de Itaí-SP é um dos exemplos. Sua produção agrícola se concentra em pequenas propriedades de cafeicultores e num sistema produtivo diversificado e característico da agricultura familiar. Uma unidade de beneficiamento de café, beneficiando cerca de 50 famílias, certamente concorrerá para vencer o desafio de aumentar a eficiência, a produtividade e a economicidade da atividade cafeeira, além de promover a viabilização da pequena propriedade cafeeira, inserindo o pequeno produtor no mercado formal. Por isso, além de aspectos técnicos e da execução da parte física do projeto, são de fundamental importância a realização de cursos de capacitação (técnica e gerencial) das famílias beneficiadas e o monitoramento do projeto durante toda sua execução. Assim é possível garantir a efetiva sustentabilidade do investimento apoiado pelo MME, o qual intensifica o uso produtivo da energia elétrica nas comunidades beneficiadas pelo programa.

4.2.7 Implantação de CCP para a produção de álcool e derivados de cana-de-açúcar, no município de Angatuba-SP.

- a) Entidade Proponente: Prefeitura Municipal de Angatuba-SP
- b) Objetivos:
 - implantar CCP para produção de álcool e derivados de cana-de-açúcar junto à Associação dos Agricultores Familiares de Angatuba, no estado de São Paulo;
 - capacitar os gestores do CCP em gestão, organização e comercialização da produção;
 - dinamizar o produtivo da energia elétrica para o aumento do trabalho e renda das famílias beneficiadas.
- c) Execução: 11 meses.
- d) Beneficiários: O projeto beneficiará pelo menos 23 famílias pertencentes ao município de Angatuba-SP, fomentando o desenvolvimento da cadeia produtiva do leite e da cana-de-açúcar. O projeto contará com o apoio do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI e do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Estado de São Paulo – SENAR/SP.

- e) Resultados esperados: Com a mobilização de R\$ 147 mil, são esperados os seguintes resultados:
- unidades de produção de álcool e de derivados de cana-de-açúcar implantadas;
 - melhoria da produtividade do leite na propriedade;
 - redução de custos na produção do leite;
 - produtores capacitados em operação do sistema;
 - produtores capacitados em gestão para o negócio;
 - aumento da renda das famílias pela introdução da nova atividade.
- f) Comentários técnicos: Este projeto trabalha com a produção e processamento da cana-de-açúcar considerando a obtenção de vários subprodutos, dentre eles: aguardente, melado, rapadura, álcool combustível, açúcar (refinado, cristal, mascavo e demerara), rapadura, etc. Do bagaço resultante do esmagamento dos colmos pode-se obter papel ou energia elétrica (pela queima). As cinzas fornecem excelente adubo potássico-fosfatado. O vinhoto ou vinhaça (líquido que sobra no processo de destilação) é reaproveitado como adubo na própria lavoura de cana. Este projeto busca fomentar o desenvolvimento da cadeia produtiva da cana-de-açúcar no município de Angatuba-SP e deverá beneficiar um grupo de 23 famílias já beneficiadas pelo LpT. É, todavia, recomendável a realização de estudos de mercado para os produtos acima referidos. Na capacitação, é importante incluir-se o tema sobre legislação da produção de álcool em pequena escala, pois no caso específico do etanol será necessária a autorização da ANP – Agência Nacional de Petróleo.

4.2.8 Implantação de CCP para resfriamento e beneficiamento de leite, no município de Figueirópolis D'Oeste-MT

- a) Entidade Proponente: Prefeitura Municipal de Figueirópolis D'Oeste-MT.
- b) Objetivos:
- implantar um CCP para resfriamento e beneficiamento de leite, produzido nas Comunidades Rainha da Paz e Nossa Senhora de Fátima;
 - capacitar responsáveis pelo CCP em gestão, organização e comercialização da produção;

- aumentar as oportunidades de trabalho e renda de agricultores familiares pelo uso produtivo da energia elétrica.
- c) Execução: 18 meses.
- d) Beneficiários: 38 famílias de agricultores das comunidades Rainha da Paz e Nossa Senhora de Fátima, alcançando cerca de 270 pessoas de forma indireta. O projeto conta com a parceria da Associação dos Produtores Rurais da Comunidade Rainha da Paz (APRP), Empresa Mato-grossense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Empaer), o Instituto de Defesa Agropecuária (Indea), SENAR e Centrais Elétricas Mato-grossenses S.A (Cemat).
- e) Resultados esperados: mobilizando recursos da ordem de R\$ 101 mil, o projeto deve alcançar os seguintes resultados:
- implantação de unidades de beneficiamento e resfriamento de leite;
 - melhoria da produtividade do leite na propriedade;
 - redução de custos na produção do leite;
 - diversificação dos produtos derivados de leite;
 - capacitação de produtores capacitados em operação do sistema;
 - capacitação de produtores capacitados em gestão de negócios;
 - aumento da renda das famílias e melhoria social dos beneficiários e de seus familiares.
- f) Comentários técnicos: A busca de melhor qualidade para o produto de leite com vistas à exportação – principalmente para os países do Pacto Andino (Bolívia, Equador, Peru, Colômbia e Venezuela) – é um dos focos do projeto. Para tanto é necessário assegurar mais informação e capacitação dos beneficiários. Este projeto deve articular-se com duas ações do governo local para viabilizar o suporte técnico e ampliar as possibilidades de mercado para o setor: o Programa Mato-grossense de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Leite e o Projeto Balde Cheio. São iniciativas que contam com a participação da Embrapa e da Empaer em parceria com o Sindicato das Indústrias de Laticínio do Estado de Mato Grosso (Sindilat) e Instituto de Pesquisa do Leite. O desafio é mudar o consumo interno e ampliar as exportações de leite e derivados. O Estado do Mato Grosso produz 1,6 milhão de litros/leite/dia e gera 16500 empregos diretos em três grandes bacias leiteiras, distribuídas nas regiões Oeste, Norte e Sul. O Projeto Balde Cheio (iniciativa da Embrapa) busca assegurar

o acesso a tecnologias de produção, principalmente para os pequenos produtores. Em Mato Grosso, 35 mil famílias, a maioria assentadas, têm na atividade leiteira sua única fonte de renda. O Projeto utilizará a energia elétrica propiciada pelo LpT para viabilizar o CCP de resfriamento de leite e ampliará os conhecimentos dos beneficiários sobre os elos da Cadeia Produtiva Leiteira. O CCP possibilitará a agregação de valor ao leite criando novas oportunidades de comercialização.

4.2.9 Implantação de CCP, no assentamento Santa Luzia, no município de Tapurah-MT

- a) Entidade Proponente: Prefeitura Municipal de Tapurah-MT.
- b) Objetivos:
 - implantar um CCP para resfriamento e beneficiamento de leite, produzido no Assentamento Santa Luzia, no município de Tapurah-MT;
 - capacitar responsáveis pelo CCP em gestão, organização e comercialização da produção;
 - ampliar as oportunidades de trabalho e de aumento de renda das famílias beneficiadas, a partir do uso produtivo da energia elétrica.
- c) Execução: 18 meses.
- d) Beneficiários: Diretamente serão beneficiadas 25 famílias produtoras (120 pessoas), e indiretamente 120 famílias da Associação, num total de aproximadamente 600 pessoas. O projeto terá como parcerias a Empaer, o Indea e a Cemat.
- e) Resultados esperados: mobilizando recursos da ordem de R\$ 120,6 mil, o projeto deve alcançar os seguintes resultados:
 - implantação de unidades de beneficiamento e resfriamento de leite;
 - melhoria da produtividade do leite na propriedade;
 - redução de custos na produção do leite;
 - diversificação dos produtos derivados de leite;
 - capacitação de produtores capacitados em operação do sistema;
 - capacitação de produtores capacitados em gestão de negócios;

- aumento da renda das famílias e melhoria social dos beneficiários e de seus familiares.
- f) Comentários técnicos: No rebanho bovino do Mato Grosso, um dos maiores do país, predomina a criação de gado de corte, sendo ainda pouco significativos os sistemas mistos de produção leite e carne que é mais comum entre os criadores familiares. Há, portanto, baixa especialização da atividade, razão por que este projeto destaca a importância no manejo adequado do rebanho leiteiro como forma de se obter bons resultados na produção. A atividade leiteira da região de Tapurah-MT surgiu desde o início de sua ocupação. Lá predomina a comercialização do leite in natura, o que certamente diminui as possibilidades de obtenção de melhor renda da atividade. Das 120 famílias que pertencem à Associação dos Agricultores Familiares da Comunidade de Santa, 25 serão diretamente beneficiadas pelo CCP. Na execução do projeto são importantes aspectos tecnológicos e gerenciais que com igual ponderação devem constituir os conteúdos dos eventos de capacitação.

4.2.10 Produção e comercialização de plantas ornamentais, no município de Barra do Piraí-RJ

- a) Entidade Proponente: Prefeitura Municipal de Barra do Piraí-RJ
- b) Objetivos:
- implantar um CCP de produção e comercialização de plantas ornamentais para os pequenos produtores rurais do distrito de Ipiabas, no município de Barra do Piraí - Rio de Janeiro;
 - capacitar os responsáveis pelo CCP em gestão, organização e comercialização da produção;
 - aumentar as oportunidades de trabalho e renda de agricultores familiares pelo uso produtivo da energia elétrica.
- c) Execução: 12 meses
- d) Beneficiários: O projeto que mobilizará recursos da ordem de R\$ 120 mil beneficiará inicialmente 30 produtores que têm como principal atividade econômica a produção e comercialização de flores e plantas ornamentais. O projeto conta com a parceria do Sebrae e da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-RJ).

e) Resultados esperados

- unidade de produção e comercialização de plantas ornamentais implantada;
- alternativas de negócios para os proprietários de terras e unidades de agricultura familiar criadas;
- novos postos de trabalho gerados;
- atividade econômica do município aquecida;
- distrito de Ipiabas reconhecido como polo de floricultura;
- instalação de empresas e apoio ao setor incentivados;
- apoio ao desenvolvimento turístico e ecológico e ao artesanato local;
- aumento da renda das famílias, promovendo a melhoria social e econômica de seus associados e familiares.

f) Comentários técnicos: A floricultura vem se expandindo consideravelmente no Brasil, impulsionada pelas condições climáticas favoráveis ao cultivo de flores de clima temperado e tropical. Esta diversidade climática permite a produção de flores e folhagens, todos os dias do ano, a um custo competitivo. O agronegócio de flores e plantas ornamentais consolida-se como atividade econômica representativa na economia brasileira. O potencial de geração de ocupação e renda desse setor é significativo, pois emprega, em média, de 10 a 15 funcionários por hectare. Estima-se que hoje gere 120 mil empregos diretos e indiretos. Apesar do grande potencial, a consolidação desse setor depende de medidas para ampliar o hábito de consumo de flores pelos brasileiros e também da melhoria na infraestrutura e logística. Neste contexto, o acesso à energia elétrica é fundamental. Foi o que aconteceu, com apoio do LpT, no município de Barra do Pirai, no Estado do Rio de Janeiro, com 580 Km² de extensão e 70% da população rural. O CCP atuará em apoio a pequenos produtores rurais do Distrito de Ipiabas. Na elaboração do projeto houve uma participação massiva dos produtores na discussão, definição e priorização das ações a serem realizadas. A Prefeitura de Barra do Pirai-RJ contribuiu na formação e acompanhamento do gerenciamento das atividades através da Secretaria Municipal de Agricultura sempre realizando visitas e reuniões de capacitação. A prefeitura também cedeu profissionais qualificados para o desenvolvimento do projeto como instrutores, monitores e assistência técnica. Após diversas análises e reuniões foram definidas como estratégia de intervenção as atividades de im-

plantação do viveiro suspenso multiuso e da implantação do centro de comercialização de flores e plantas ornamentais. A operacionalização do viveiro e do centro de comercialização ficará sob a responsabilidade da Associação e da Prefeitura Municipal, sendo seus gestores capacitados para a gestão, organização e comercialização e operação dos sistemas pelos funcionários. A construção do viveiro multiuso possibilitará a produção de mudas de alta qualidade, com reflexos diretos na redução de custos de produção, na redução do esforço físico e na diversificação de espécies, no mesmo período e sobre a mesma estrutura. O Projeto deve incluir a questão de gênero no processo de capacitação, pois é significativo o envolvimento de mulheres nas atividades a serem desenvolvidas tanto no âmbito técnico produtivo quanto gerencial.

4.2.11 Implantação de CCP em comunidades atendidas pelo LpT nos estados do Mato Grosso, Tocantins e Pará.

- a) Entidade Proponente: Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A – Eletronorte
- b) Objetivos:
 - implantação de 11 CCP's, voltados para o uso produtivo da Energia Elétrica em 11 comunidades atendidas pelo LpT, nos estados de Mato Grosso, Tocantins e Pará;
 - capacitar os responsáveis pelo CCP em gestão, organização e comercialização da produção;
 - aumentar as oportunidades de trabalho e renda de agricultores familiares pelo uso produtivo da energia elétrica.
- c) Execução: 12 meses.
- d) Beneficiários: O projeto, que mobilizará recursos da ordem de R\$ 1,6 milhão, beneficiará cerca de três mil famílias produtoras rurais, em 11 comunidades, a saber:
 - comunidade Capão Verde, no município de Poconé-MT: diretamente 63 famílias e indiretamente 70 famílias;
 - comunidade Mata Cavalo, no município de Nossa Senhora do Livramento-MT: diretamente 15 famílias;
 - comunidades Tinguu, Murumuru, Bom Jardim e Murumurutuba, no município de Santarém-PA: 820 famílias quilombolas produtoras da cultura de mandioca;

- comunidades Antonio Vieira e Jaguarajó, no município de Ponta de Pedras-PA: 530 famílias produtoras de frutas regionais;
- comunidade Praia Grande, no município de Ponta de Pedras-PA: aproximadamente 10 famílias de pescadores;
- comunidade de Retiro Grande, no município de Cachoeira do Arari-PA: diretamente 30 famílias e indiretamente 380 famílias de produtores de frutas regionais;
- comunidade Francisco Galvão, no município de Palmas-TO: diretamente 66 famílias;
- projeto de Assentamento Entre Rios, no município de Palmas-TO: diretamente 316 famílias, assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária.

O projeto conta com a parceria do Sebrae, das empresas estaduais de assistência técnica e extensão rural dos estados beneficiados, das Universidades Locais, da Embrapa Regional e da Secretaria Nacional de Economia Solidária (Senaes).

e) Resultados esperados:

- unidades de produção e comercialização de diversas atividades rurais, nas várias comunidades beneficiadas implantadas;
- alternativas de negócios para os proprietários de terras e unidades de agricultura familiar criadas;
- novos postos de trabalho gerados;
- atividade econômica dos municípios aquecida;
- uso racional e educativo da energia garantido;
- consumo e custo da instalação elétrica reduzidos;
- processo educativo de energia elétrica, meio ambiente, da autonomia e segurança alimentar implantado;
- aumento da renda das famílias, promovendo a melhoria social e econômica de seus associados e familiares.

f) Comentários técnicos: O quadro abaixo detalha os propósitos do Projeto:

Estado	Município	Comunidade	Projeto Produtivo
Mato Grosso	Poconé	Capão Verde	Farinha de banana, chips e bala.
	Nossa Senhora do Livramento	Mata Cavalo	Irrigação
Pará	Santarém	Tinguá	Farinha de Mandioca
		Murumuru	Farinha de Mandioca
		Bom Jardim	Farinha de Mandioca
		Murumurutuba	Farinha de Mandioca
	Ponta de Pedras	Antonio Vieira e Jagarajó	Polpa de Frutas
		Praia Grande	Pescado
Cachoeira do Arari	Retiro Grande	Polpa de Frutas	
Tocantins	Palmas	Francisco Galvão	Mandioca Pré-congelada
		PA Entre Rios	Farinha de Mandioca

A seleção das comunidades seguiu os seguintes critérios:

- chegada da energia elétrica pelo LpT;
- vocação produtiva local;
- existência de matéria-prima e potencial produtivo;
- existência de entidade formal representativa dos produtores beneficiários;
- índice de Desenvolvimento Humano – IDH do município;
- número de famílias beneficiadas direta e indiretamente;
- capacidade de organização e articulação com parceiros para apoio ao projeto.

Os produtos em questão consideram a diversidade local, e a sustentabilidade da produção terá apoio: (a) na redução de custos de produção, (b) na maior facilidade (viabilização) na agregação de valor à produção, (c) no ganho de escala econômica, (d) na capacitação de gestores e funcionários das entidades beneficiárias e (e) no fortalecimento das parcerias com atuação local.

Da produção ao beneficiamento, o processo educativo é desenvolvido em torno da energia elétrica, do meio ambiente e da autonomia e segurança alimentar, como fatores de sustentabilidade.

5. A COOPERAÇÃO TÉCNICA E A ARTICULAÇÃO ENTRE OS PROGRAMAS LUZ PARA TODOS E TERRITÓRIOS DA CIDADANIA

5.1 Uma visão do programa territórios da cidadania

a) Concepção

O Programa Territórios da Cidadania (PTC) consiste numa estratégia de desenvolvimento regional sustentável para garantia de direitos sociais voltado às regiões mais carentes do país, cujo objetivo é dinamizar o desenvolvimento econômico e universalizar os programas básicos de cidadania. O PTC trabalha com base na integração das ações do Governo Federal e dos governos estaduais e municipais, na execução de um plano desenvolvido em cada território, com a participação da sociedade. Sua gestão conta, em cada território, com um Conselho Territorial composto pelas três esferas governamentais e pela sociedade que determina um plano de desenvolvimento e uma agenda pactuada de ações.

O PTC é parte do esforço conjunto do Governo Federal para priorizar suas ações em regiões e sub-regiões, em que os investimentos públicos e privados não têm sido suficientes para garantir o atendimento às necessidades básicas da população nem para acelerar processos locais e sub-regionais que ampliem as oportunidades de geração de renda de maneira desconcentrada e com a observância da sustentabilidade em todas as suas dimensões.

Trata-se de um programa de apoio e estímulos a processos de desenvolvimento organizados territorialmente com certo grau de endogenia, descentralizados e sustentáveis, articulados a redes de apoio e cooperação solidária que, gradualmente, possam integrar populações e territórios do interior do Brasil aos processos de crescimento e de desenvolvimento.

Maiores que o município e menores que o estado, os territórios conseguem demonstrar, de uma forma mais nítida, a realidade dos grupos sociais, das atividades econômicas e das instituições de cada localidade, o que facilita o planejamento de ações governamentais para o desenvolvimento dessas regiões.

Em 2008 foram beneficiados 60 territórios e em 2009, 120 territórios em todo o País. Mais de dois milhões de famílias de agricultores familiares, assentados da reforma agrária, quilombolas, indígenas, famílias de pescadores e comunidades tradicionais terão acesso às ações do PTC.

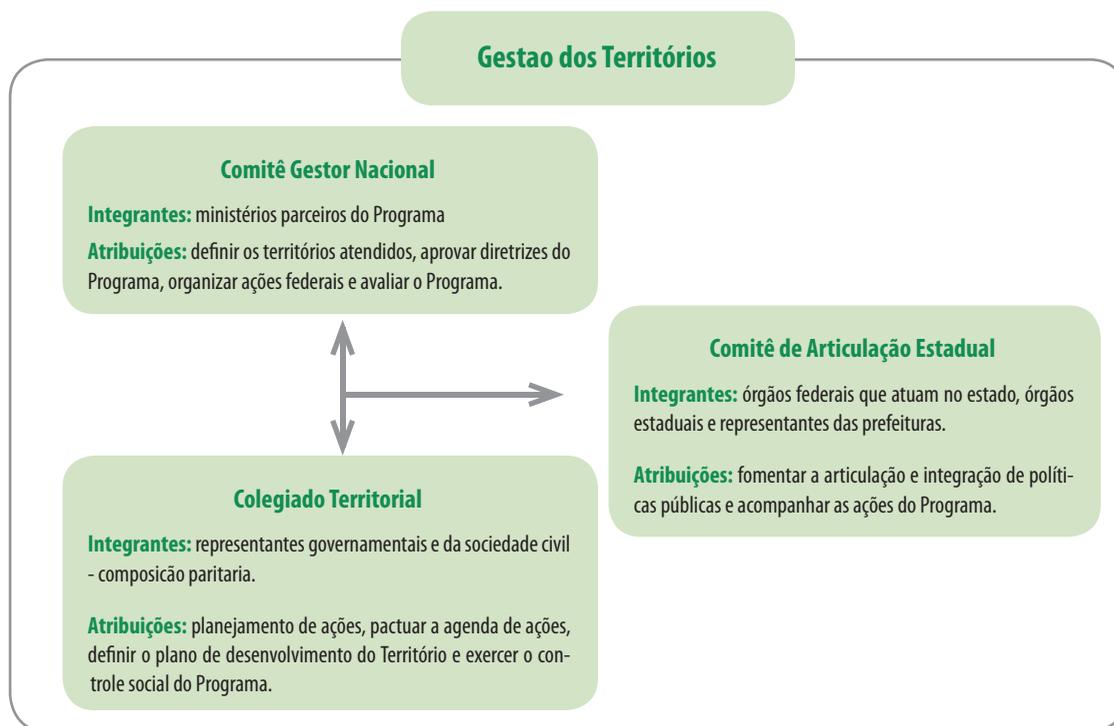
Por sua concepção e gerenciamento, o PTC não se limita a atacar problemas específicos com ações dirigidas. Ele combina diferentes ações de ministérios e governos estaduais e municipais, consolidando as relações federativas, tornando a ação do poder público nos territórios mais eficiente.

Assim é possível destacar como exemplos de ações combinadas do Programa: (a) o financiamento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) com a ampliação da assistência técnica; (b) a construção de estradas com a ampliação do LpT; (c) a recuperação da infraestrutura dos assentamentos com a ampliação do Bolsa Família; (d) a implantação de Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) com a ampliação dos programas Saúde da Família, Farmácia Popular e Brasil Sorridente; e (e) a construção de escolas com obras de saneamento básico e a construção de cisternas.

A integração do conjunto de políticas públicas e dos investimentos previstos contribuirá para melhorar o índice de desenvolvimento humano (IDH), evitar o êxodo rural e superar as desigualdades regionais.

Ao articular diferentes ações de diversos Programas desenvolvidos pelo Governo Federal, o PTC consolida-se como um novo processo de formulação de Políticas Públicas, fortalece as relações federativas e garante mais eficácia ao desenvolvimento das políticas públicas.

Seu processo de gestão é complexo, por ser centrado na participação. A figura abaixo demonstra como está organizada a Gestão dos Territórios, com Comitê Gestor Nacional, Comitê de Articulação Estadual e Colegiado Territorial.



b) Os Órgãos do Governo Federal Mobilizados

O PTC envolve ações de diversos Ministérios e Órgãos do Governo Federal que atuam integralmente com as políticas públicas inerentes a cada pasta envolvida, com especial destaque para a participação do MME e do LpT. São eles:

- Casa Civil;
- Secretaria Geral da Presidência da República;
- Planejamento;
- Secretaria de Relações Institucionais;
- Minas e Energia;
- Saúde/Funasa;
- Integração Nacional;

- Trabalho e Emprego;
- Meio Ambiente;
- Cidades;
- Desenvolvimento Agrário/Incra;
- Desenvolvimento Social;
- Educação;
- Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres;
- Secretaria Especial de Promoção da Igualdade Racial;
- Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca;
- Justiça/Funai;
- Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- Cultura;
- Banco do Brasil;
- Banco da Amazônia;
- Caixa Econômica Federal;
- Banco do Nordeste do Brasil;
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

c) Linhas de ações e os Recursos Destinados ao Programa

O PTC possui duas linhas de ações: (a) apoio à atividade produtiva e (b) acesso a direitos e fortalecimento institucional.

A primeira é focada na oferta de políticas públicas destinadas à geração de renda e inclusão social em atividades produtivas, considerando as vocações e potencialidades do território, a preservação do meio ambiente e a promoção da igualdade de gênero, raça e etnia, a partir das discussões produzidas com participação social nos planos de desenvolvimento, plano safra e outros planos coordenados pelo colegiado territorial.

São eixos estruturantes da atuação visando ao apoio das atividades produtivas aqueles relacionados com a assistência técnica, o acesso ao crédito rural e a seguros, a organização econômica, a agregação de valor e comercialização, a infraestrutura produtiva e a reforma agrária e o acesso a terra. A relação apresentada a seguir apresenta as principais ações a serem desenvolvidas que estão relacionadas com o “Apoio à Atividade Produtiva”:

- assistência técnica;
- formação continuada e qualificação profissional para técnicos e agricultores;
- crédito rural do PRONAF;
- seguro agrícola;
- garantia safra no Semi-Árido;
- aquisição de alimentos da agricultura familiar;
- qualificação dos assentamentos (Crédito fundiário e Incra);
- assentamento de famílias (Crédito fundiário e Incra);
- infraestrutura de apoio à agricultura familiar;
- apoio às cooperativas de agricultores familiares e redes de economia solidária;
- apoio a grupos produtivos de mulheres rurais;
- regularização fundiária;
- recursos hídricos para produção;
- cisternas no Semi-Árido;
- agroindústrias familiares;
- bancos de sementes;
- apoio à constituição da cadeia de biodiesel.

Por sua vez, a linha de ação “Acesso a Direitos e Fortalecimento Institucional” reúne um conjunto de políticas públicas essenciais para assegurar a condição básica de cidadania às populações do meio rural e proporcionar sua participação na gestão social do desenvolvimento. Para tanto, alguns instru-

mentos de planejamento territorial são mobilizados de modo a garantir maior transparência, controle social, foco, eficácia na utilização dos recursos e apoio ao fortalecimento de entidades públicas e civis. São exemplos destas ações: documentação civil e trabalhista; fortalecimento institucional; segurança alimentar e nutricional; saúde, educação e cultura; organização social; e infraestrutura (habitação, estradas de acesso, energia e saneamento).

A relação apresentada a seguir apresenta as principais ações a serem desenvolvidas que estão relacionadas com o “Apoio à Atividade Produtiva”:

- Bolsa Família;
- construção de cisternas;
- priorização do Programa Luz para Todos nos territórios;
- Programa Nacional de Documentação da Trabalhadora Rural;
- implantação e fortalecimento dos Colegiados;
- Alfabetização de Jovens e Adultos;
- Programa Dinheiro Direto na Escola;
- Pró-Info Rural (infraestrutura em escolas rurais);
- Farmácia Popular;
- Médico da Família;
- Agentes Comunitários de Saúde;
- Programa Brasil Sorridente;
- Programa de Economia Solidária;
- Programa de Qualificação;
- Programa de Microcrédito;
- constituição e fortalecimento de Consórcios Públicos;
- implantação e fortalecimento de “Consads”;

- inclusão digital nas escolas e assentamentos;
- Arca das Letras;
- Pontos de Cultura;
- Programa Saberes da Terra.

Inicialmente o Programa beneficiou 60 territórios com recursos da ordem de R\$ 11,3 bilhões, distribuídos em 135 ações.

O Quadro 1 apresenta os principais eixos de atuação do PTC que podem ser agregados nos seguintes grupos principais: (a) organização sustentável da produção; (b) direitos e desenvolvimento social; (c) saúde, saneamento e acesso à água; (d) educação e cultura; (e) infraestrutura; (f) apoio à gestão territorial; e (g) ações fundiárias.

Quadro 1: Eixos de ações desenvolvidas pelo PTC.

Ações	Número
Apoio a atividades produtivas	56
Cidadania e acesso a direitos	51
Qualificação da infraestrutura	28
Total	135

Do ponto de vista de aplicação de recursos financeiros, cabe destacar que o grupo de ações relacionadas com direitos e desenvolvimento social mobilizou cerca de 42% do total, logo seguido pelo grupo de ações de infraestrutura para o qual se destinaram cerca de 22% do total. Em termos regionais, a região Nordeste recebeu cerca de 50% dos recursos aplicados, seguida pela região Norte com cerca de 20% do total.

d) Os Territórios Abrangidos Pelo Programa

Um território rural se define por sua identidade social, econômica e cultural com os seguintes requisitos:

- conjunto de municípios com até 50 mil habitantes;
- densidade populacional menor que 80 habitantes/Km²

- organizados em territórios rurais de identidade;
- integrados com os Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (Consad) do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) e/ou Mesorregiões do Ministério da Integração Nacional (MI).

Para definição dos territórios beneficiários do PTC, foram estabelecidos os seguintes critérios técnicos:

- menor IDH;
- maior concentração de agricultores familiares e assentamentos da reforma agrária;
- maior concentração de populações quilombolas e indígenas;
- maior número de beneficiários do Programa Bolsa Família;
- maior número de municípios com baixo dinamismo econômico;
- maior organização social;
- pelo menos um território por estado da federação.

A seguir são relacionados os 120 territórios abrangidos pelo PTC, por região:

- Região Centro-Oeste: Baixada Cuiabana - MT, Baixo Araguaia - MT, Chapada dos Veadeiros - GO, Cone Sul - MS, Da Reforma - MS, Das Águas Emendadas - DF/GO/MG, Grande Dourados - MS, Noroeste - MT, Portal da Amazônia - MT, Vale do Ivinhema - MS, Vale do Paranã - GO e Vale do Rio Vermelho - GO.
- Região Nordeste: Açú-Mossoró - RN, Agreste Meridional - PE, Alto Oeste - RN, Alto Sertão - SE, Alto Turi e Gurupi - MA, Baixada Ocidental - MA, Baixo Parnaíba - MA, Baixo São Francisco - SE, Baixo Sul - BA, Borborema - PB, Campo e Lagos - MA, Cariri - CE, Cariri Ocidental - PB, Carnaubais - PI, Chapada Diamantina - BA, Cocais - MA, Cocais - PI, Curimataú - PB, Da Bacia Leiteira - AL, Do Agreste - AL, Do Alto Sertão - AL, Do Litoral Norte - AL, Do Médio Sertão - AL, Do Sisal - BA, Entre Rios - PI, Inhamuns Crateús - CE, Irecê - BA, Itaparica - PE/BA, Lençóis Maranhenses/Munim - MA, Litoral Sul - BA, Mata Alagoana - AL, Mata Sul - PE, Mato Grande - RN, Médio Mearim - MA, Médio Sertão - PB, Potengi - RN, Semi-árido Nordeste II - BA, Seridó - RN, Serra da Capivara - PI, Sertão Central - CE, Sertão do Apodi - RN, Sertão do Araripe - PE, Sertão do Pajeú - PE, Sertão do São Francisco - BA, Sertão do São Francisco - PE, Sertão Ocidental - SE, Sertões de Canindé - CE, Sobral - CE, Sul Sergipano - SE, Vale do

Canindé - PI, Vale do Guaribas - PI, Vale do Itapecuru - MA, Vales do Curu e Aracatiaçu - CE, Velho Chico - BA, Zona da Mata Norte - PB e Zona da Mata Sul - PB.

- Região Norte: Alto Acre e Capixaba - AC, Alto Juruá - AM, Baixo Amazonas - AM, Baixo Amazonas - PA, Baixo Tocantins - PA, Bico do Papagaio - TO, BR 163 - PA, Central - RO, Centro Oeste - AP, Dos Lagos - AP, Jalapão - TO, Madeira - AM, Madeira Mamoré - RO, Manaus e Entorno - AM, Marajó - PA, Mesorregião Alto Solimões - AM, Nordeste Paraense - PA, Rio Negro da Cidadania Indígena - AM, Sudeste Paraense - PA, Sudeste - TO, Sul de Roraima - RR, Sul do Amapá - AP, Sul do Pará/Alto Xingu - PA, Terra Indígena Raposa Serra do Sol e São Marcos - RR, Transamazônica - PA, Vale do Jamarí - RO e Vale do Juruá - AC.
- Região Sudeste: Alto Jequitinhonha - MG, Alto Rio Pardo - MG, Baixo Jequitinhonha - MG, Caparaó - ES, Médio Jequitinhonha - MG, Noroeste de Minas - MG, Noroeste - RJ, Norte - ES, Norte - RJ, Pontal do Paranapanema - SP, Serra Geral - MG, Sertão de Minas - MG, Sudoeste Paulista - SP, Vale do Mucuri - MG e Vale do Ribeira - SP.
- Região Sul: Cantuquiriguaçu - PR, Médio Alto Uruguai - RS, Meio Oeste Contestado - SC, Noroeste Colonial - RS, Norte Pioneiro - PR, Paraná Centro - PR, Planalto Norte - SC, Região Central - RS, Vale do Ribeira - PR e Zona Sul do Estado - RS.

e) Articulação de Ações de Políticas Públicas com o Programa Territórios da Cidadania.

A Matriz de Ações do Governo Federal do PTC traz a integração das 182 ações que compõem o Programa, de forma descritiva, com suas metas físicas e financeiras. Ela serve de base para os debates no âmbito dos Colegiados Territoriais em que se discutem ações e apresentam-se sugestões para qualificar a execução do PTC em ações conjuntas dos Governos Federal, Estadual, Municipal e da sociedade civil.

O Colegiado Territorial tem, portanto, papel fundamental de controle social sobre a execução das ações que estão sob responsabilidade dos municípios, dos estados, da união ou mesmo de entidades da sociedade civil.

O Colegiado Territorial exerce diferenciados papéis ou atribuições. Assim, cumpre papel informativo quando divulga no território, junto a diferentes segmentos da sociedade, as ações em realização ou a realizar; desempenha papel consultivo quando propõe ou sugere ao ente executor de determinada ação ajustes que podem qualificá-la; é deliberativo quando define onde e quando determinada ação será realizada no território.

Em 2010, como visto, foram ofertadas 182 ações² com investimentos previstos da ordem de R\$ 27 bilhões, envolvendo 22 ministérios e órgãos federais e abrangendo 5.227 obras e serviços.

No quadro abaixo pode-se observar a distribuição em cada Ministério ou Órgão Federal das 182 ações que compõem a Matriz de Integração das Políticas Públicas:

MINISTÉRIOS/ÓRGÃOS	NÚMERO DE AÇÕES
Censipam (Casa Civil)	3
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	11
Ministério da Ciência e Tecnologia	3
Ministério da Cultura	8
Ministério da Educação (MEC)	12
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e MEC.	1
Ministério da Fazenda	3
Ministério da Integração	15
Ministério da Justiça	13
Ministério da Pesca e Aquicultura	16
Ministério da Saúde	19
Ministério das Cidades	6
Ministério das Comunicações	4
Ministério de Minas e Energia	1
Ministério do Desenvolvimento Agrário	37
Ministério do Desenvolvimento Social	11
Ministério do Meio Ambiente	13
Ministério do Trabalho e Emprego	6
Total de Ações	182

Dentro das ações de cada ministério, destacamos algumas que demonstram a integração das políticas públicas que atuam no PTC.

² Duas ações da Matriz de 2009 foram agrupadas. As ações concluídas em 2009 não aparecem em 2010 e outras foram excluídas ou substituídas por ações novas. Isso explica a diminuição do número de ações deste ano em relação àquele.

- Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – Censipam (Casa Civil):

Programa SipamCidade. O SipamCidade é um programa do Censipam que apóia ações municipais de planejamento e gestão territorial, disponibilizando dados geográficos. Este programa desenvolveu uma metodologia específica visando à consolidação e à disponibilização de base cartográfica em formato digital para os municípios da Amazônia Legal, e também oferece capacitação aos técnicos municipais como forma de internalizar o uso e aplicação desses produtos nas rotinas de planejamento das prefeituras, cujos beneficiários são os 16 municípios do Território Marajó, no Pará.

- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA:

Programa Embrapa Agrofuturo – Núcleos Pilotos de Informação e Gestão Tecnológica para a Agricultura Familiar. Este Programa propõe promover e estimular arranjos institucionais piloto, como alternativa capaz de catalisar os esforços das organizações públicas, privadas e não governamentais, com vistas a incrementar o desenvolvimento tecnológico e de gestão da agricultura familiar. A experiência, ao permitir conjugar o processo de reflexão com a prática, fornece condições básicas à geração de opções adequadas ao trato com o mundo rural, em especial com a agricultura familiar. Há uma expectativa de que os Núcleos contribuam para ampliar e melhorar os serviços voltados para o fortalecimento da agricultura familiar, por intermédio das seguintes áreas de atuação: Difusão e Promoção Tecnológica, Promoção de Pesquisa e de Gestão Tecnológica, Agência de Informação e Apoio à Gestão do Agronegócio Associativo e de ações específicas de capacitação e de dinamização do intercâmbio entre os diversos atores sociais. Os Núcleos, em número de três, localizam-se em Territórios da Cidadania: Nordeste Paraense/PA, Sisal/BA, Grande Dourados/MS. Além disso, proporciona Apoio Técnico ao TC Mata Sul/PE.

- Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT:

Programa Nacional de Inclusão Digital. As ações de inclusão digital constituem instrumento de inclusão social, especialmente em comunidades carentes, pois possibilitam às pessoas melhores oportunidades na disputa pelo mercado de trabalho, não só em termos de conhecimentos específicos em áreas temáticas mas também pelo manuseio de ferramentas mais eficientes, como é o caso da tecnologia da informação.

O Programa também identificará novas soluções de informática para ampliar o escopo do Programa Computador para Todos. O programa visa, estrategicamente, aten-

der à população mais carente e à margem da tecnologia da informação, priorizando municípios e áreas rurais com menor IDH, além das comunidades tradicionais. Importante ação do programa será garantir a conectividade e a acessibilidade dos telecentros em rede, via satélite ou rádio, de acordo com a disponibilidade de conexão no local, tanto para os novos quanto para aqueles já implementados. São beneficiários do Programa a população excluída rural e urbana, pequenos produtores, micro e pequenas empresas, populações de regiões deprimidas social e economicamente e empreendimentos econômicos solidários.

- **Ministério da Cultura – MinC**

Destacam-se dois programas. **O Programa Pontos de Cultura** visa promover, ampliar e garantir o acesso da sociedade, especialmente de populações, comunidades ou segmentos excluídos em decorrência de aspectos econômicos, sociais ou culturais aos meios de fruição, produção e difusão cultural, visando à constituição de uma rede de articulação, recepção e disseminação de iniciativas e vontades criadoras em diferentes meios e linguagens artísticas e lúdicas, inclusive a digital. **O Programa Revelando os Brasis**, por sua vez, trata-se de uma política que busca a democratização da experiência audiovisual e a formação de receptores críticos de mídia. Dirigido a moradores de municípios brasileiros de até 20 mil habitantes, o projeto seleciona 40 histórias que serão transformadas em produções audiovisuais em vídeo digital e oferece aos ganhadores oficina de formação em roteiro, direção, produção, fotografia e câmera, som, edição, direção de arte, mobilização e direitos autorais.

- **Ministério da Educação (MEC)**

No MEC se destacam três programas. **O Programa Brasil Alfabetizado** visa o acesso à alfabetização e à educação de jovens e adultos de baixa renda e exclusão social, analfabetos, executado em parceria dos Governos Estaduais e Municipais. Ao município cabe mobilizar os analfabetos, selecionar e capacitar os professores enquanto a União se encarrega de pagar bolsas aos professores e destinar recursos para material didático, merenda e transporte escolar dos alunos, e ainda, aquisição de óculos e supervisão das aulas. O Programa deve beneficiar 1,1 milhão de pessoas em todo o território nacional.

Por sua vez, o **Programa ProJovem Campo – Saberes da Terra** tem execução interministerial, coordenada pelo MEC e se inscreve no âmbito das políticas destinadas a garantir educação adequada aos povos do campo, integrando ensino fundamental e qualificação social e profissional. Tem como beneficiários Jovens agricultores (as) familiares de 18 a 29 anos que moram no campo, sabem ler e escrever, mas não têm

ensino fundamental completo. Em conjunto com o BNDES, o MEC executa também o **Programa Caminho da Escola**, que se propõe a viabilizar o transporte que garanta o acesso dos estudantes à escola ou centro de educação, através da aquisição de ônibus de estudantes, via empréstimo junto ao BNDES, mediante autorização da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Neste caso têm prioridade os municípios com menor IDEB e pertencentes aos Territórios da Cidadania.

- **Ministério da Fazenda (MF)**

O **Programa Cresce Nordeste**, desenvolvido pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB), está voltado para promover o crescimento das atividades econômicas em bases sustentáveis, fortalecendo o mercado interno, através da concessão de financiamentos, tendo como beneficiários os empreendedores nos setores de indústria, comércio, serviços, cultura, turismo, grãos, apicultura, bovinocultura, insumos e matéria-prima, ovinocaprinocultura, carcinicultura, floricultura e fruticultura, além da agricultura familiar.

- **Ministério da Integração Nacional (MI)**

O **Programa Primeiro Emprego (Projeto Amanhã)** visa qualificar jovens rurais da agricultura familiar de 14 a 26 anos menos favorecidos das bacias hidrográficas do Rio São Francisco e Parnaíba em diversas áreas, por meio de capacitações em atividades produtivas com maior potencial na região e demandadas pela comunidade, oportunizando a inserção desses jovens no mercado de trabalho. A unidade executora do Projeto é a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf).

Por sua vez, o **Programa de Revitalização do São Francisco e do Parnaíba** visa à revitalização do São Francisco e do Parnaíba através de ações de esgotamento sanitário, processos erosivos, resíduos sólidos e geração de água para todos, com a execução da Codevasf.

- **Ministério da Justiça (MJ)**

No MJ cabe destacar o **Programa de Moradia e o Programa Regularização de Terras Indígenas**. O primeiro visa à construção de casas para comunidades indígenas de forma articulada com as demais unidades federativas. Os investimentos são feitos diretamente ou por meio de convênios com entidades governamentais e não governamentais em um contexto de promoção de intersetorialidade. Os beneficiários são a população indígena em risco social, vivendo em área de risco de desabamento, em

áreas alagadas e em acampamentos. O **Programa Regularização de Terras Indígenas** abrange o conjunto de procedimentos administrativos para a Regularização Fundiária e baseia-se na existência de ameaças à integridade física ou cultural dos grupos indígenas e o grau de vulnerabilidade da terra por eles ocupada.

- **Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)**

No MPA evidenciam-se dois projetos. O Programa **“Estudo para o Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e Pesca”** visa induzir e apoiar o desenvolvimento e aplicação de tecnologias em aquicultura e pesca. Concentra-se fundamentalmente: (a) no estabelecimento de condições de incremento de produção e de apropriação de renda pelo pescador/produtor; (b) na sustentabilidade ambiental e socioeconômica do setor; e (c) no estabelecimento de ferramentas para indução e apoio a projetos de pesquisa estratégicos para fortalecer estações e centros de pesquisa em aquicultura e pesca, com vistas a apoiar o seu desenvolvimento científico e tecnológico. As atividades delimitam e definem potencialidades e vocações da aquicultura e pesca nos diferentes biomas, identificam e delimitam (zoneamento) áreas potenciais para o desenvolvimento da aquicultura e pesca, pescarias experimentais e de prospecção de estoques inexplorados e subexplorados. Realizam também, estudos de seletividade e aproveitamento racional da fauna acompanhante na pesca artesanal e industrial, além de apoiar estudos para o diagnóstico de cadeias produtivas (existentes e novas) da aquicultura e da pesca. Desenvolve, ainda, ações de cooperação internacional para intercâmbio tecnológico, apoio à infraestrutura e a pesquisas de centros e instituições de pesquisa. Apoia a revitalização, ampliação e aquisição de equipamentos de estações e unidades produtoras, dentre outros.

Por sua vez, o **Programa Registro Geral da Pesca** visa manter e operacionalizar a emissão de registros de agentes que atuam na aquicultura e na pesca e respectivas embarcações.

Deve contribuir para a emissão de autorizações e ou licenças e manter um sistema de processamento dos dados gerados a partir do Registro Geral da Pesca. Isso inclui o levantamento das frotas com limite de esforço de pesca ou cotas de produção. O objetivo é atender a profissionais comprovadamente atuantes na cadeia produtiva que estejam desassistidos, em especial os agentes que operam a pesca artesanal.

- **Ministério da Saúde (MS)**

Dois programas se destacam no MS. O **Programa Farmácia Popular** busca ampliar o acesso da população aos medicamentos considerados essenciais, beneficiando

principalmente as pessoas que têm dificuldade para realizar o tratamento por causa do custo do medicamento. A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), órgão do Ministério da Saúde, adquire os medicamentos de laboratórios farmacêuticos públicos ou do setor privado, quando necessário, e disponibiliza em 233 Farmácias Populares a baixo custo.

Por sua vez, as ações estratégicas do **Programa Saúde Família** devem ser oferecidas por equipes multiprofissionais formadas por no mínimo um médico generalista ou especialista em medicina de família e comunidade, um enfermeiro, um auxiliar ou técnico de enfermagem e até doze agentes comunitários de saúde. A Portaria nº 648 de 28 de janeiro de 2006 define duas modalidades de Equipes Saúde da Família: Modalidade I - para municípios com menos de 50 mil habitantes nos Estados da Amazônia Legal, municípios de outras regiões do País com menos de 30 mil habitantes e com IDH menor que 0,7 ou equipes que atendam população quilombola e/ou residentes em assentamentos com mínimo de 70 pessoas (regulamentada pela Portaria/GM 822, de 17 de abril de 2006); e Modalidade II - para os demais municípios que não se enquadram nos critérios anteriores. Visa ampliar a abrangência e o escopo das ações de Atenção Básica, bem como sua resolubilidade, nas áreas de Atividade Física, Práticas Corporais, Práticas Integrativas e Complementares, Reabilitação, Alimentação e Nutrição, Assistência Farmacêutica, Serviço Social; Saúde Mental; Saúde da Criança; Saúde da Mulher; e Saúde do Idoso, apoiando a inserção da estratégia Saúde da Família na rede de serviços e o processo de territorialização e regionalização a partir da Atenção Básica.

- **Ministério das Cidades (Mcid)**

No Mcid se destacam o **Programa Urbanização de Favelas e o Programa Pró-Moradia**. No primeiro, o objetivo é apoiar estados, Distrito Federal e municípios nas intervenções necessárias à regularização fundiária, segurança, salubridade e habitabilidade de população localizada em área inadequada à moradia ou em situações de risco, visando a sua permanência ou realocação, por intermédio da execução de ações integradas de habitação, saneamento ambiental e inclusão social. O **Programa Pró-Moradia**, por sua vez, oferece acesso à moradia adequada à população em situação de vulnerabilidade social e com rendimento familiar mensal de até R\$ 1.050,00 (um mil e cinquenta reais). Trata-se de financiamento a estados, municípios, Distrito Federal ou órgãos das respectivas administrações direta ou indireta. Ele é operado por intermédio das seguintes modalidades: Urbanização de Assentamentos Precários, Produção de Conjuntos Habitacionais e Desenvolvimento Institucional.

- **Ministério das Comunicações (MC)**

O **Programa de Implantação de Telecentros** visa à instalação de estrutura física para receber os acessos eletrônicos a fim de possibilitar o funcionamento dos telecentros, beneficiando e facilitando a oferta de serviços eletrônicos para a comunidade. Seu desafio é fomentar a implementação de Postos de Serviços de Telecomunicações em Cooperativas (ou em suas Unidades de Atendimento) localizadas em zona rural. Tais postos devem conter um telefone público, um fax e um terminal de acesso público à internet. Há também a Unidade de Atendimento à Cooperativa que desenvolva atividades de armazenagem, embalagem, frigorificação, crédito e infraestrutura, entre outras, localizadas em zona rural.

- **Ministério de Minas e Energia (MME)**

No MME se destaca o LpT que terá abordagem especial a seguir.

- **Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA)**

Quatro programas se destacam no âmbito do MDA. O **Programa Arca das Letras** promove o acesso aos livros e incentiva a leitura por meio da implantação de bibliotecas e da formação de agentes de leitura em assentamentos da reforma agrária, associações do crédito fundiário, comunidades de agricultura familiar, de remanescentes de quilombos, indígenas e ribeirinhas. Seu foco são processos educacionais e culturais, o trabalho, o lazer e o entretenimento no meio rural por meio do livro e da leitura. Os beneficiários têm participação efetiva no planejamento e desenvolvimento das bibliotecas, fato que favorece a gestão autônoma e coletiva do programa em cada território. Os moradores, em reunião comunitária, indicam o local de funcionamento da biblioteca e escolhem os temas para formação dos acervos. Moradores voluntários são os agentes de leitura e assumem as atividades da biblioteca na comunidade.

O **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)** visa adquirir produtos da agricultura familiar e de assentados da reforma agrária, para a formação de estoques estratégicos pelo Governo Federal e pelas organizações da Agricultura Familiar. É executado conjuntamente pelo MDA e pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Após a identificação e definição da demanda, pelo Território da Cidadania, o agricultor familiar ou sua organização deve possuir estrutura para compra e armazenagem dos produtos que serão posteriormente vendidos para a modalidade de Formação de Estoques pela Agricultura Familiar. Para as demandas de Compra Direta da Agricultura Familiar visando à formação de estoques públicos, a produção adquirida fica sob a responsabilidade da Conab.

O **Programa Nacional de Crédito Fundiário** é um instrumento de acesso a terra por meio de financiamento para compra de imóveis rurais não passíveis de desapropriação. O Programa concede crédito para investimentos básicos e estruturação da unidade produtiva, beneficiando trabalhadores rurais sem-terra, mini-fundistas e jovens rurais. Seu desafio é assegurar a ocupação produtiva permanente das famílias beneficiadas, o aumento da renda e a melhoria das condições de vida da população rural. Trabalha ainda com créditos adicionais para projetos de convivência com a seca no semiárido e para recuperação de passivos ambientais.

O Programa oferece atualmente três linhas de ação: (i) Combate à Pobreza Rural, que financia a aquisição de imóveis rurais e investimentos básicos e comunitários. Nesta linha o financiamento para a aquisição de imóveis é reembolsável e os recursos partem do Fundo de Terras e da Reforma Agrária. O financiamento para investimentos básicos e comunitários não é reembolsável e os recursos são provenientes do Orçamento Geral da União; (ii) Nossa Primeira Terra, que atende às demandas de jovens sem-terra ou filhos de agricultores familiares na faixa etária de 18 a 28 anos, visando reduzir o êxodo rural; e (iii) Consolidação da Agricultura Familiar, que é voltada para agricultores com renda familiar inferior a R\$ 15 mil por ano e patrimônio inferior a R\$ 30 mil. As aquisições podem ser individuais ou realizadas por grupos de agricultores. Os financiamentos para aquisição de imóveis e para investimentos comunitários são reembolsáveis.

Por fim, o **Projeto Dom Helder Câmara** tem por objetivo fortalecer processos locais, participativos e solidários de construção social do desenvolvimento humano sustentável das famílias agricultoras, em parceria com os demais sujeitos ligados direta ou indiretamente com o desenvolvimento da agricultura familiar nos territórios selecionados, na perspectiva da convivência com o semiárido, gerindo recursos sociopolíticos, ambientais, culturais, econômicos e tecnológicos.

- **Ministério do Desenvolvimento Social (MDS)**

Na atuação do MDS no Programa Territórios da Cidadania, cabe especial destaque para o **Programa Bolsa Família**. Seu desafio é contribuir para a redução da fome, da pobreza, da desigualdade e de outras formas de privação vividas pelas famílias mais excluídas, considerando três dimensões: (i) o alívio imediato da pobreza, por meio da transferência de renda diretamente às famílias pobres e extremamente pobres; (ii) a contribuição para a redução da pobreza da geração seguinte, por meio do reforço do direito de acesso aos serviços de saúde e de educação, com o cumprimento das condicionalidades nestas áreas; e (iii) a articulação de ações complementares, de forma a

desenvolver as capacidades das famílias beneficiárias. São priorizadas e beneficiárias as famílias com renda mensal de até R\$ 120,00 por pessoa, devidamente cadastradas no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico).

O **Programa Cisternas** tem por objetivo apoiar Estados, órgãos federais e sociedade civil atuantes na região semi-árida na implementação de programas que visem garantir o acesso à água potável, como componente fundamental da garantia da segurança alimentar e nutricional, para as famílias de baixa renda do sertão nordestino. A família beneficiada deve ser domiciliada na zona rural de município do semiárido e não possuir acesso à rede pública de abastecimento de água e ter perfil de elegibilidade ao Programa Bolsa Família. O Programa é executado pela MDS em parceria com os governos estaduais, municipais e parceiros da sociedade civil (OSCIPI). Por fim, o Programa de Atenção Integral à Família visa atender famílias em situação de vulnerabilidade social, que vivem no território de abrangência dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS). São beneficiárias do Programa famílias em situação de vulnerabilidade social decorrente de pobreza, privação (ausência de renda, precário ou nulo acesso aos serviços públicos, dentre outros) ou fragilização de vínculos afetivos relacionais e de pertencimento social (discriminações etárias, étnicas, de gênero ou por deficiências, dentre outras).

- **Ministério do Meio Ambiente (MMA)**

O **Programa Fomento à Gestão Ambiental em Terras Indígenas** prevê a execução de iniciativas voltadas à gestão sustentável dos recursos naturais presentes nas terras indígenas brasileiras, estimulando o uso sustentável dos recursos naturais e a proteção da biodiversidade das terras indígenas brasileiras. Além disso, busca a recuperação de sítios ou ecossistemas com ocorrência de espécies usadas para fins econômicos, fomento a ações voltadas ao desenvolvimento de alternativas para subsistência, apoio à comercialização de produtos extrativistas, e utilização de espécies nativas que possam ser manejadas. Tudo isso acompanhado por ações de capacitação e de educação ambiental.

- **Ministério do Trabalho e Emprego – (MTE)**

O **Programa Primeiro Emprego** tem como foco a juventude e articula ações com outros órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, empresas de todos os tipos, cooperativas e setores organizados da sociedade civil. Trata-se de um programa que pretende integrar as políticas para juventude do governo. Existe, também, a **Qualificação Social e Profissional de Trabalhadores para o Acesso e Manutenção ao Emprego, Trabalho e Renda em Base Territorial - PlanSeQs**.

Trata-se de um espaço de integração das políticas de desenvolvimento, inclusão social e trabalho (em particular a intermediação de mão de obra, geração de trabalho e renda e economia solidária). Reforça as políticas de qualificação social e profissional, em articulação direta com oportunidades concretas de inserção do trabalhador no mundo do trabalho, estruturado com base na combinação entre agentes governamentais, privados e sociais, com particular atenção para o diálogo tripartite e a lógica do co-financiamento, segundo o porte e a capacidade econômica de cada parte envolvida. A **Qualificação Social e Profissional de Trabalhadores visando a Inserção no Mercado de Trabalho, (PlanTeQs)**, por sua vez, corresponde a um espaço de integração entre a qualificação do trabalhador frente as necessidades vocacionais do mercado de trabalho regionais. Ambos são executados mediante a celebração de convênios firmados com os governos estaduais e os municípios com mais de 200 mil habitantes.

O LpT tem fomentado a integração do MME com outros ministérios, na busca de maior inter-setorialidade das políticas públicas e contemplado ações de capacitação de agentes executores e de técnicos para estimular o uso eficiente e produtivo da energia elétrica.

A chegada da energia elétrica está contribuindo para o desenvolvimento econômico e social das áreas beneficiadas. Indiscutivelmente é fator de integração de iniciativas públicas, de programas sociais e de ações de atendimento de serviços básicos (educação, saúde, abastecimento de água) no meio rural. Trata-se de especial incentivo à execução de políticas de incentivo à agricultura familiar, aos pequenos produtores e comerciantes locais. O acesso à energia elétrica contribui efetivamente para a diminuição da pobreza e aumento de renda das famílias atendidas. Em razão disso, o MME já assinou protocolos com os ministérios de Desenvolvimento Agrário; Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Educação, Saúde, Defesa, e Ciência e Tecnologia, dentre outros, para que o acesso à energia seja acompanhado de programas sociais e de desenvolvimento econômico.

Em 2010, a Matriz de Ações do LpT, no âmbito do Programa Territórios da Cidadania, segue o mesmo padrão dos demais Programas que compõem a integração das políticas públicas destinadas aos 120 Territórios da Cidadania, como visto anteriormente. Desta forma, o LpT tem como beneficiários os agricultores familiares, assentados da reforma agrária, remanescentes de quilombos, indígenas, pescadores artesanais, povos e comunidades tradicionais, moradores do meio rural sem acesso à energia elétrica. O Programa é coordenado pelo MME, operacionalizado pela Eletrobrás e executado em parceria com as concessionárias de energia elétrica, as cooperativas de eletrificação e os governos estaduais.

Para que as obras de eletrificação aconteçam nos territórios, é necessário identificar e localizar as demandas. Para tanto, o colegiado, formado por representantes das Prefeituras, dos Sindicatos Rurais, dos Movimentos Sociais e das lideranças identificam as demandas por energia elétrica, encaminham-nas ao Comitê Gestor Estadual do LpT (CGE) e acompanham o processo de priorização. O CGE tem, portanto, papel essencial no planejamento e na execução das obras.

O LpT, no âmbito do PTC, teve como meta em 2010 realizar um pouco mais de 207 mil ligações de energia, com investimentos estimados de R\$ 1,2 bilhão.

A extensão territorial e a diversidade étnica e cultural sempre foram apresentadas como dificuldades para a implementação de políticas públicas no Brasil. Com o PTC, a articulação das diferentes esferas de governo com a sociedade permite atender agricultores familiares, assentados da reforma agrária, pescadores, comunidades quilombolas e indígenas.

A tabela abaixo apresenta outros números que ilustram a execução do LpT, até o ano de 2009, em todo o território nacional.

As ações integradas multiplicam os benefícios nos territórios da cidadania. Elas vão desde a expansão de escolas técnicas (criação de 10,5 mil vagas) até a assistência social à pessoa com deficiência (488,6 mil pessoas assistidas).

ITENS DE EXECUÇÃO	UNIDADE	RESULTADOS ALCANÇADOS	% SOBRE O TOTAL DO PAÍS.
Municípios beneficiados	Um.	1.852	32,9
População total	Milhões de hab.	42,4	23,0
População rural	Milhões de hab.	13,1	46,0
Agricultores familiares	Milhões de famílias	1,9	46,0
Assentados da reforma agrária	Mil famílias	525,1	67,0
Pescadores	Mil famílias	210,5	54,0
Comunidades quilombolas	Um.	810	66,0
Comunidades indígenas	Um.	317	52,0

Para avaliar o impacto do LpT nas comunidades, o MME contratou, em 2009, empresa para realizar pesquisa quantitativa domiciliar de avaliação e satisfação, que confirmou os benefícios que a eletricidade proporciona. De acordo com a pesquisa, houve melhora significativa na qualidade de

vida e nas condições de estudo, trabalho, renda e saúde no meio rural, depois da chegada da energia elétrica. Para 40,7% dos entrevistados, as atividades escolares no período noturno melhoraram; as oportunidades de trabalho cresceram para 34,2%; o acesso aos serviços de saúde melhorou para 22,1% dos entrevistados e houve um aumento da renda familiar, na opinião de 35,6% dos entrevistados. Os números demonstram o desenvolvimento econômico e social das comunidades abrangidas, em razão do acesso à energia elétrica.

O aumento de renda das famílias pode ser percebido também na economia gerada com os gastos que os beneficiados pelo LpT deixaram de ter com diesel, gasolina, querosene, gás ou pilhas. A pesquisa apontou que 53,1% não tinham mais qualquer gasto com esses produtos.

Outros benefícios indiretos também foram identificados na pesquisa, revelando, por exemplo, a movimentação na economia fora do ciclo de obras de redes elétricas. Quase 80% dos entrevistados adquiriram aparelho de televisão, 73% compraram geladeiras, 45% passaram a ter equipamento de som e 24% contam com bomba d'água elétrica. Esses percentuais significam, num universo de 2,2 milhões de atendimentos realizados pelo LpT, a comercialização de cerca de 1,8 milhão de televisores, 1,6 milhão de geladeiras, 103 mil equipamentos de som e 550 mil bombas d'água.

Outro dado relevante identificado na pesquisa foi a fixação do homem no campo. Quase 5% dos entrevistados afirmaram que passaram a residir no local após a chegada do LpT, correspondendo a 109 mil famílias que voltaram a morar no meio rural, ou seja, aproximadamente 545 mil pessoas deixando as cidades.

Estima-se, ainda, que as obras do LpT tenham gerado, até fevereiro de 2010, 342 mil novos empregos diretos e indiretos, além de utilizar 840 mil transformadores, 5,7 milhões de postes e 1,1 milhão de metros de cabos elétricos, o equivalente a 27 voltas em torno da Terra.

Até dezembro de 2009, 70% da meta física e 69% da meta financeira previstas no LpT em apoio ao PTC foram alcançadas.

6. O ATENDIMENTO POR ENERGIA ELÉTRICA A COMUNIDADES RURAIS ISOLADAS: PROBLEMAS, DESAFIOS E OPORTUNIDADES.

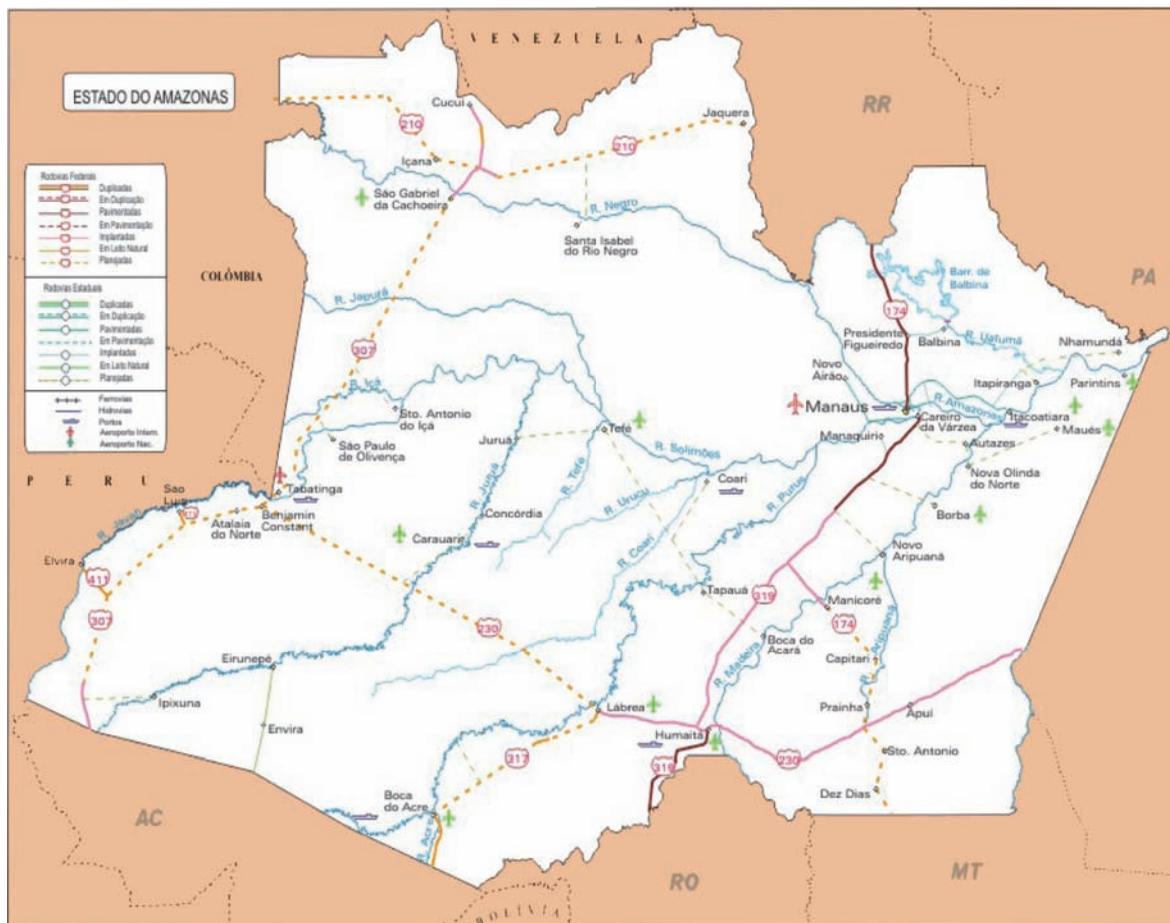
6.1 Principais Características do Estado do Amazonas

O estado do Amazonas é uma das 27 unidades federativas do Brasil, sendo a mais extensa delas, com uma área um pouco superior a 1,5 milhão de km². Constitui-se no 9º maior estado do mundo, sendo maior que a soma das áreas da França, Espanha, Suécia e Grécia, e seria o 18º maior país do mundo em área territorial. Supera a Região Nordeste brasileira com seus nove estados, e equivale a 2,25 vezes a área do Texas, segundo maior estado americano.

O estado está situado na região Norte do país e tem como limites a Venezuela e Roraima ao Norte, o Pará ao Leste, o Mato Grosso ao Sudeste, Rondônia ao Sul, o Acre ao Sudoeste, o Peru ao Oeste e a Colômbia ao Noroeste. É um dos poucos estados brasileiros que não é litorâneo, mas possui a maior bacia hidrográfica e o maior rio do mundo, a Bacia Amazônica e o Rio Amazonas.

Sua capital é a cidade de Manaus e apresenta outros municípios importantes, quais sejam: Coari, Manacapuru, Tefé, Parintins, Itacoatiara, Tabatinga, Presidente Figueiredo, Eirunepé, São Gabriel da Cachoeira, Iranduba, Boca do Acre e Maués.

A área média dos 62 municípios do estado do Amazonas é um pouco superior a 25 mil km², superando, em área, o estado de Sergipe. O maior deles é Barcelos, com 122.476 km² e o menor é Iranduba, com 2.215 km². Ambos são cortados por grandes rios amazônicos, em cujas margens estão as localidades, as propriedades rurais e as habitações dos ribeirinhos.



Com mais de três milhões de habitantes, é o segundo estado mais populoso do Norte.

De um modo geral, os solos amazonenses são relativamente pobres. Os solos mais propícios à utilização agrícola encontram-se em Humaitá, Apuí, Lábrea e em outros municípios do sul do estado.

A flora do Estado apresenta uma grande variedade de vegetais medicinais, dos quais destacam-se a andiroba, copaíba e aroeira. São inúmeras as frutas regionais e entre as mais consumidas e comercializadas estão: guaraná, açaí, cupuaçu, castanha-do-brasil (castanha-do-pará), camu-camu, pupunha, tucumã, buriti e taperebá.

O Amazonas tem 98% da sua área florestal intacta. Os governos têm procurado incentivar o desenvolvimento sustentável, voltando-se para a preservação do legado ecológico. Existe um esforço

para manter os projetos agropecuários dentro dos limites da preservação ambiental, enquanto que a valorização do manejo da floresta como fonte de renda.

Seus principais rios são: Rio Negro (que banha a cidade de Manaus), Rio Amazonas, Rio Solimões, Rio Madeira, Rio Juruá, Rio Purus, Içá, Uaupés e Japurá, todos integrantes da bacia hidrográfica. Lá se encontram os dois maiores arquipélagos fluviais do mundo em quantidade de ilhas, o Mariuá, com 1200, e o Anavilhanas, com 400 ilhas, situados no Rio Negro. O Amazonas possui uma grande Reserva Biológica inundada, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá.

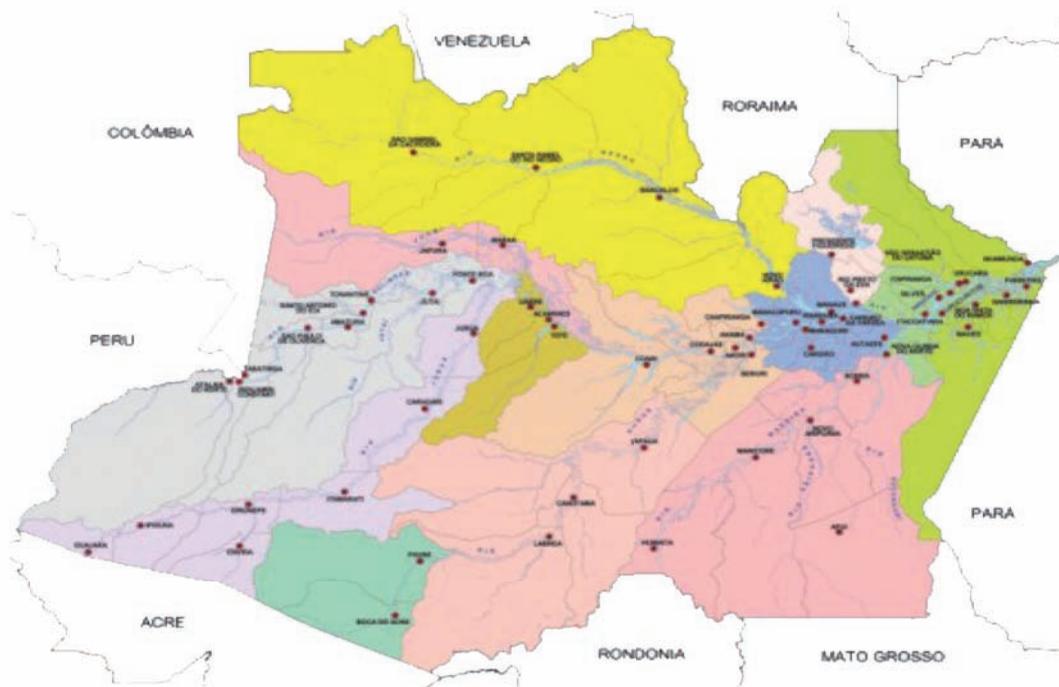
O Estado do Amazonas é um dos estados brasileiros com maior índice de propriedades rurais não eletrificadas (cerca de 58%), correspondente a aproximadamente 34 mil domicílios. Está atrás apenas do Acre e de Rondônia, em termos percentuais. Assim, na medida em que o desenvolvimento econômico de qualquer região ou país guarda uma relação direta com o consumo de energia – principalmente a energia elétrica – esses índices refletem a baixa atividade econômica no interior, responsável por somente 2% da riqueza gerada no Estado.

A economia baseia-se na indústria, no extrativismo (inclusive de petróleo e gás natural), mineração e pesca. Com relação ao extrativismo, grande impulso na vida econômica e na colonização da região amazônica foi dado com a exploração do látex, durante o ciclo da borracha.

O Pólo Industrial de Manaus (PIM), em franco desenvolvimento, atrai os maiores investimentos financeiros do Estado em face do indiscutível potencial econômico da Amazônia.

6.2 As Divisões Regionais

O Amazonas possui em sua divisão política 62 municípios, agrupados geograficamente pelo IBGE em quatro mesorregiões (Centro Amazonense, Norte Amazonense, Sudoeste Amazonense e Sul Amazonense) e 13 microrregiões (Alto Solimões, Boca do Acre, Coari, Itacoatiara, Japurá, Juruá, Madeira, Manaus, Parintins, Purus, Rio Negro, Rio Preto da Eva e Tefé).



Mapa das mesorregiões do Estado do Amazonas

O Governo do Amazonas divide o estado economicamente em seis regiões: Região Metropolitana de Manaus, Baixo Amazonas, Alto Solimões, Alto Rio Negro, Calha do Juruá e Purus.

Cada região econômica é composta pelos seguintes municípios:

- Alto Solimões: Amaturá, Atalaia do Norte, Benjamin Constant, Santo Antonio do Iça, São Paulo de Olivença, Tabatinga e Tocantins;
- Baixo Amazonas: Ribeirinha, Boa Vista do Ramos, Nhamundá, Parintins, São Sebastião do Uatumã, Urucará;
- Alto Rio Negro: Barcelos, Sanra Izabel do Rio Negro, São Gabriel da Cachoeira;
- Calha do Juruá: Carauari, Eirunepé, Envira, Guajará, Ipixuna, Itamarati; e
- Purus: Boca do Acre, Canutama, Lábrea, Pauini, Tapauá.

Dentro do Programa Territórios da Cidadania, o estado do Amazonas possui a divisão em seis comunidades: Alto Juruá, Baixo Amazonas, Madeira, Manaus e Entorno, Mesorregião do Alto Solimões e Rio Negro da Cidadania Indígena.

A complexidade do ecossistema do Estado do Amazonas, como de resto a região amazônica, associada à dinâmica de expansão das relações de capital e às particularidades geopolíticas da região, impõe dificuldades para o exercício das atividades produtivas e para o manejo dos recursos locais. As dificuldades são fruto de um extenso e profundo processo histórico de expropriação de recursos e saberes, exclusão social e política que se expressam na desigualdade de acesso a bens e serviços sociais, para usufruir direitos sociais, como educação, saúde, crédito, energia elétrica e tecnologia. Por tais razões, a execução de políticas públicas no Estado foi e ainda é um dos maiores desafios do Poder Público. No entanto, deve-se ter em mente que ao lado das grandes barreiras a serem transpostas se encontram imensas possibilidades.

Tudo se agrava quando se trata de fazer chegar serviços públicos às populações de comunidades isoladas, dispersas e ao longo das calhas dos rios. Essa condição especial elimina a possibilidade de extensão de linhas de distribuição de energia a partir das centrais localizadas nas sedes dos municípios, em função dos altos custos agravados pelas dificuldades de transposição dos acidentes geográficos que se interpõem (grandes áreas de floresta, lagos, rios, etc.).

Os altos custos da geração a óleo diesel - motivados pelo preço do combustível, pelas dificuldades de abastecimento e manutenção dos sistemas de geração e distribuição - aliados à baixa renda dos moradores locais inviabilizam o alcance das comunidades isoladas pelos sistemas convencionais de geração e distribuição de energia elétrica.

A esse respeito cabe destacar que das cerca de 4.600 comunidades contabilizadas no Estado, somente 32 (aproximadamente 0,7%) são supridas com energia elétrica provida pela concessionária responsável pela eletrificação dos municípios do interior e áreas rurais – Eletrobras Amazonas Energia.

Por outro lado, o Estado conta com cerca de três mil grupos-geradores de energia de pequena potência (de 12,5 kW a 66 kW) distribuídos nas comunidades, geralmente cedidos pelas prefeituras e pelo governo do Estado. A maioria deles, no entanto, encontra-se parada, principalmente em razão da carência de recursos financeiros por parte dos ribeirinhos para garantir a manutenção e o abastecimento de combustível. As comunidades onde os grupos-geradores operam com certa regularidade são, via de regra, aquelas em que a manutenção e o fornecimento de combustível são subsidiados pela prefeitura local e referem-se à necessidade de atendimento de energia elétrica para o funcionamento de escolas, no período noturno, comumente durante quatro horas diárias.

O problema central para a sustentabilidade financeira do fornecimento de energia elétrica às comunidades isoladas do Estado do Amazonas está afeto, portanto, ao baixo nível de renda dos seus moradores. Assim sendo, qualquer programa de abastecimento de energia em comunidades isoladas deverá estar atrelado a iniciativas de geração de renda, sob pena de o Estado ter que arcar com a maior parte dos custos de implantação e operação das microcentrais instaladas.

Nesse sentido, cabe destacar a experiência promissora desenvolvida pela Universidade Federal do Amazonas, na Comunidade do Roque, no município de Carauari. Trata-se de um projeto de extração de óleos de oleaginosas nativas, cuja comercialização tem dobrado a renda dos moradores e, dessa forma, garantido 100% do pagamento da tarifa de energia elétrica, no período de safra e beneficiamento de sementes, que ocorre de março a outubro.

Este exemplo comprova que o uso produtivo da energia elétrica agrega valor aos produtos da floresta e gera renda sustentável aos moradores locais. Assim como os óleos vegetais, outros recursos naturais poderiam ser beneficiados em nível local. A refrigeração, por exemplo, pode conservar e agregar mais valor ao pescado e às frutas regionais perecíveis.

Além de potencializar a exploração sustentável dos recursos naturais locais, a energia elétrica viabiliza outras atividades importantes ao desenvolvimento: possibilidade de existência do turno noturno, a ampliação do uso de recursos didáticos, a conservação de alimentos e vacinas e o lazer, dentre outros.

No entanto, o emprego de fontes renováveis na solução do abastecimento de energia elétrica no interior do Estado ainda padece de limitações de ordem tecnológica e econômica. Assim, um programa de inclusão elétrica não deve se amparar apenas nessas fontes, elas devem ser complementares e as diferentes formas de emprego deverão observar condições favoráveis locais para cada tipo de fonte. Assim sendo, estudos devem apontar em cada caso as vantagens relativas.

6.3 Projetos especiais de Mini-usinas Solares com Minirredes em Comunidades Isoladas do Amazonas

Com o intuito de atender a comunidades isoladas no Estado do Amazonas, a Amazonas Energia criou o projeto “Mini-usinas solares com minirredes”, enquadrado como projeto especial por sua peculiaridade e inovação.

Para dimensionar o sistema de geração de energia mais adequado para cada comunidade, foram realizados pelas equipes técnicas levantamentos *in loco* nas regiões beneficiadas.

O critério utilizado para a elaboração de cada um dos projetos baseou-se nos seguintes aspectos:

- comunidades com difícil acesso físico;
- alto custo de O&M – Operação e Manutenção - nessas comunidades devido à distância a ser percorrida pelo setor responsável pela manutenção do sistema;
- poucas unidades consumidoras no raio de ação do sistema;
- menor custo em longo prazo devido à natureza do sistema;
- impactos ambientais não significativos comparados à geração de energia com combustíveis fósseis;
- possibilidade de controle remoto do sistema por técnicos da Eletrobrás Amazonas Energia, na capital do Estado, dispensando a presença local de operador.

A seguir são apresentados projetos descrevendo as características de cada comunidade isolada beneficiada, bem como os objetivos e a estrutura básica de cada projeto.

6.3.1 Comunidade Nossa Senhora do Carmo, município de Beruri-AM

A comunidade Nossa Senhora do Carmo está situada na margem do Lago do Jenipapo, afluente do Rio Purus, no município de Beruri no Estado do Amazonas. É isolada e conta com 13 unidades consumidoras. Todos os comunitários possuem Certidão de Nascimento; apenas três pessoas possuem Carteira de Trabalho e oito, o Título de Eleitor.

A economia local é centrada na pesca, existindo também uma pequena plantação de banana e uma roça de mandioca de onde as famílias fazem farinha para seu sustento.

Os moradores não são cadastrados no Programa Bolsa Família e não possuem qualquer auxílio dos governos federal, estadual ou municipal. As habitações são de madeira com cobertura de palha. O acesso à água se dá através do Lago Jenipapo e na época da estiagem utilizam rabeta e canoas para locomoção e transporte da água.

O projeto consta de uma edificação rústica de madeira a ser construída pelos próprios comunitários, com recursos do projeto e orientação dos técnicos da Concessionária. Essa edificação, destinada à instalação dos módulos fotovoltaicos, também abrigará as baterias, barramentos, painéis de controle e inversores.

O sistema, com custo aproximado de R\$ 415 mil, consta de:

- obras civis: edificação em madeira, urbanização do lote onde estará instalada a miniusina e construção da cerca de proteção e isolamento do lote;
- minirrede de distribuição de baixa tensão, para conectar a miniusina aos usuários;
- equipamentos: baterias, painéis de controle e módulos inversores.

O custo do projeto será de R\$ 43 mil por kW gerado, e de R\$ 31 mil por consumidor.

6.3.2 Comunidade Nossa Senhora de Nazaré, município de Maués - AM

A comunidade Nossa Senhora de Nazaré está situada na margem direita do Rio Apoquitaua, afluente do Rio Amazonas, município de Maués no Estado do Amazonas.

A comunidade recebe energia há cinco anos por meio de gerador de 8 kVA, mas de forma precária, pois o abastecimento é interrompido durante algumas horas do dia, prejudicando as residências, a escola e a iluminação pública. Os gastos com outras fontes de energia (vela, lamparina, diesel) chegam a R\$ 14,00/mês/domicílio. A Prefeitura Municipal doa 100 litros de diesel por mês para a escola. A comunidade possui um agente de saúde.

As habitações são de madeira. Todos os moradores possuem certidão de nascimento. Nem todos possuem Carteira de Identidade e CPF. Somente cinco pessoas possuem Carteira de Trabalho e ninguém possui Título de Eleitor. A água usada pelos habitantes é retirada do Rio Apocuitaua.

A maioria dos moradores está cadastrada no Programa Bolsa Família e recebe regularmente o seu benefício. Existem pessoas que não possuem qualquer auxílio dos governos federal, estadual ou municipal.

O cultivo do guaraná e da mandioca e a pesca de subsistência sustentam a economia local.

O Projeto, que deve atender 15 famílias, consta de uma edificação rústica de madeira a ser construída pelos próprios comunitários, com recursos do projeto e orientação dos técnicos da Con-

cessionária. Esta edificação abrigará as baterias, barramentos, painéis de controle e inversores e é uma área destinada à instalação dos Módulos Fotovoltaicos que compõem a minirrede de distribuição de baixa tensão.

O sistema, com custo aproximado de R\$ 437 mil, consta de:

- obras civis: edificação em madeira, urbanização do lote onde estará instalado a miniusina, e construção da cerca de proteção e isolamento do lote;
- minirrede de distribuição de baixa tensão, para conectar a miniusina aos usuários;
- equipamentos: baterias, painéis de controle e módulos inversores.

O custo do projeto será de R\$ 45 mil por kW gerado e de R\$ 29 mil por consumidor.

6.3.3 Comunidade de Democracia, município de Barcelos - AM

A Comunidade Democracia está situada na margem direita do Rio Unini, afluente da margem direita do Rio Negro, município de Barcelos, no Estado do Amazonas.

Há dois anos, a Prefeitura Municipal recolheu o gerador existente para manutenção e reparos e não mais retornou. Cada família gasta aproximadamente R\$ 15,00/mês com outras fontes de energia (velas, diesel, lamparina).

Todos os moradores possuem certidão de nascimento, porém nem todos possuem Carteira de identidade, CPF e Título de Eleitor, e somente duas pessoas possuem Carteira de Trabalho. A água usada pelos habitantes da comunidade é retirada de poço artesiano – funcionando precariamente – e do Rio Unini. As habitações são de madeira.

A maioria dos moradores está cadastrada no Programa Bolsa Família, porém há casos de pessoas que foram cadastradas e ainda não começaram a receber o benefício.

A economia local é centrada na pesca. Existe também uma pequena plantação de banana, e uma roça de mandioca de onde as famílias fazem farinha para seu sustento.

O Projeto deve suprir a demanda de doze unidades consumidoras existentes na comunidade.

O projeto consta de uma edificação rústica de madeira a ser construída pelos próprios comunitários, com recursos do projeto e orientação dos técnicos da Concessionária. Essa edificação abrigará as baterias, barramentos, painéis de controle e inversores, e é uma área destinada à instalação dos

Módulos Fotovoltaicos que compõem a minirrede de distribuição de baixa tensão.

O sistema, com custo aproximado de R\$ 413 mil, consta de:

- obras civis: edificação em madeira, urbanização do lote onde estará instalado a miniusina e construção da cerca de proteção e isolamento do lote;
- minirrede de distribuição de baixa tensão, para conectar a miniusina aos usuários;
- equipamentos: baterias, painéis de controle e módulos inversores.

O custo do projeto será de R\$ 43 mil por kW gerado e de R\$ 34 mil por consumidor.

6.3.4 Comunidade Mourão, município de Eirunepé-AM

A Comunidade Mourão está situada na margem direita do Rio Eiru, afluente do Rio Juruá, município de Eirunepé, estado do Amazonas.

A fonte de renda da comunidade é basicamente a produção da farinha de mandioca, que é vendida a atravessadores por um preço aquém de mercado. A pesca é para a subsistência. A maioria dos moradores possui barco a motor (rabeta). A comunidade tem um gerador de 80 kVA que está sem funcionamento devido à inviabilidade econômica. Há outro gerador funcionando das 18 às 22 horas. As habitações são de madeira.

Todos os moradores possuem certidão de nascimento. A maioria deles possui Carteira de Identidade, poucas pessoas possuem Carteira de Trabalho e quase todas elas com idade para votar possuem título de eleitor. A água usada pelos habitantes da comunidade é retirada de uma cacimba. A maioria dos moradores está cadastrada no Bolsa Família, poucos ainda não recebem o benefício.

O projeto, para atender vinte unidades consumidoras, consta de uma edificação rústica de madeira a ser construída pelos próprios comunitários, com recursos do projeto e orientação dos técnicos da Concessionária. Essa edificação abrigará as baterias, barramentos, painéis de controle e inversores, e é uma área destinada à instalação dos Módulos Fotovoltaicos que compõem a minirrede de distribuição de baixa tensão.

O sistema, com custo aproximado de R\$ 543 mil, consta de:

- obras civis: edificação em madeira, urbanização do lote onde estará instalada a miniusina, e construção da cerca de proteção e isolamento do lote;

- minirrede de distribuição de baixa tensão, para conectar a miniusina aos usuários;
- equipamentos: baterias, painéis de controle e módulos inversores.

O custo do projeto será de R\$ 45 mil por kW gerado e de R\$ 27 mil por unidade consumidora.

6.3.5 Comunidade Bom Jesus do Puduari, município de Novo Airão-AM

A Comunidade Bom Jesus do Puduari está situada na margem do Rio Negro, município de Novo Airão, estado do Amazonas.

A energia elétrica nos domicílios existe há sete anos, fornecida por meio de um gerador de 13 kVA que funciona das 18 às 22 horas. Uma empresa privada doa 250 litros de diesel por mês para a escola, e a comunidade participa com R\$10,00/domicílio/mês para compra de diesel complementar.

Na localidade existe a Associação de Moradores da Comunidade Bom Jesus do Puduari, que está regularizada e com os tributos em dia.

Todos os moradores possuem certidão de nascimento, 80 deles possuem Carteira de Identidade, 70 pessoas possuem Carteira de Trabalho e 80 pessoas possuem Título de Eleitor. A água usada pelos habitantes da Comunidade é retirada de poço artesiano (água encanada) e as moradias são de madeira. A maioria dos moradores está cadastrada no Bolsa Família, mas alguns ainda não recebem o benefício.

A economia local é centrada na pesca abundante. Existe, também, uma pequena plantação de mandioca de onde as famílias produzem farinha para seu sustento.

O projeto, para atender 27 unidades consumidoras, consta de uma edificação rústica de madeira a ser construída pelos próprios comunitários, com recursos do projeto e orientação dos técnicos da Concessionária. Essa edificação abrigará as baterias, barramentos, painéis de controle e inversores, e é uma área destinada à instalação dos Módulos Fotovoltaicos que compõem a minirrede de distribuição de baixa tensão.

O sistema, com custo aproximado de R\$ 689 mil, consta de:

- obras civis: edificação em madeira, urbanização do lote onde estará instalada a miniusina, e construção da cerca de proteção e isolamento do lote;
- minirrede de distribuição de baixa tensão para conectar a miniusina aos usuários;

- equipamentos: baterias, painéis de controle e módulos inversores.

O custo do projeto será de R\$ 41 mil por kW gerado e de R\$ 25 mil por consumidor.

6.3.6 Comunidade Aracari, município de Novo Airão-AM.

A comunidade Aracari está situada na margem esquerda do Rio Negro, município de Novo Airão, estado do Amazonas.

A energia elétrica existe há sete anos, fornecida por um gerador de 7 kVA utilizado para movimentar uma motobomba atrelada a poço artesiano que abastece a comunidade, e outro gerador de 13 kVA, para abastecimento de energia aos domicílios, que funciona precariamente das 19 às 21 horas.

A Prefeitura Municipal doa 100 litros de diesel por mês para a escola, e a comunidade participa com R\$ 10,00/domicílio/mês para compra de diesel complementar.

Todos os moradores possuem certidão de nascimento, porém nem todos possuem Carteira de Identidade, CPF e Título de Eleitor. Somente três pessoas possuem Carteira de Trabalho. A água usada pelos habitantes da comunidade é retirada de poço artesiano – água encanada. A maioria dos moradores está cadastrada no programa Bolsa Família.

A economia local é centrada na pesca. Existe, também, uma pequena plantação de cana de açúcar; banana; abacaxi; e mandioca, de onde as famílias fazem farinha para seu sustento, no total de seis casas de farinha particulares.

O sistema, com custo aproximado de R\$ 421 mil, deve atender 14 unidades consumidoras e consta de:

- obras civis: edificação em madeira, urbanização do lote onde estará instalada a miniusina, e construção da cerca de proteção e isolamento do lote;
- minirrede de distribuição de baixa tensão para conectar a miniusina aos usuários;
- equipamentos: baterias, painéis de controle e módulos inversores.

O custo do projeto será de R\$ 44 mil por kW gerado e de R\$ 30 mil por consumidor.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho reúne, consolida, articula e sistematiza informações contidas em produtos intermediários que analisaram algumas contribuições do Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/08/012 para apoio técnico à execução do LpT, principalmente no que se refere à integração de políticas públicas nos âmbitos federal, estadual e municipal.

O MME reconhece que o desafio maior, nesta fase de execução do LpT, é o desenvolvimento de energias alternativas renováveis como instrumento de inclusão de áreas isoladas, principalmente da Amazônia, com vistas à universalização do acesso à energia elétrica. Daí a inclusão, neste trabalho, de resultados alcançados no Estado do Amazonas.

Este documento se alinha com o princípio de que os avanços e as experiências decorrentes da execução do LpT produzem novos conhecimentos e informações que irão alimentar a gestão das ações operacionais futuras, convertendo-se elas próprias em permanente fonte de novos aprendizados e sistematizações.

Este trabalho certamente não esgota as análises sobre os exemplos apresentados, mas certamente será útil dentro da margem possível do andamento atual da parceria MME/IICA. A observância dessa limitação ajudará a conter, dentro de limites aceitáveis, os resultados aqui apresentados e a contornar as imperfeições que certamente apresenta.

É importante salientar a importância dos resultados parciais alcançados pelos exemplos analisados, se for considerado que os beneficiários maiores são agricultores familiares. De fato, a agricultura familiar representa mais de 70% da mão de obra ocupada no campo, e responde pela maior parte da produção dos alimentos que compõem a mesa dos brasileiros, exercendo, portanto, um papel fundamental para a segurança alimentar do país e na regulação do preço dos alimentos no mercado doméstico brasileiro.

No Brasil, as políticas públicas específicas para a agricultura familiar são recentes no contexto de uma tradição de política agrícola geral, as quais, muitas vezes, se confundiam com política de safra.

No campo das negociações internacionais, a preocupação com o desenvolvimento da agricultura familiar é ainda mais recente. Segundo especialistas, a ausência de políticas públicas adequadas para a agricultura familiar fez com que, entre 1985 e 1995, cerca de cinco milhões de postos de trabalho na agricultura familiar desaparecessem por conta da abertura comercial brasileira, sendo fechados mais de 900 mil estabelecimentos.

Cabe pontuar ainda a importância da agricultura familiar em relação ao desenvolvimento social do país. Manter um trabalhador no campo significa assegurar alimento para o autoconsumo e excedentes para comercialização. Caso ele migre para a cidade, ele deixa de produzir o excedente, impactando o fornecimento de alimentos, além de deixar de produzir o seu autoconsumo, sendo mais um na cidade que precisa ser alimentado. Além do mais, em cada dez pessoas ocupadas no campo, sete estão na agricultura familiar.

Diante desse importante papel da agricultura familiar, qualquer política pública que lhe beneficie, como é o caso do acesso à energia elétrica, trará amplas e positivas repercussões para o desenvolvimento rural e nacional.

Um dos maiores desafios dos gestores públicos brasileiros é integrar a execução de políticas públicas. Temos uma tradição de repartir recursos de forma setorial, atendendo demandas de balcão. Sair daí para a lógica territorial é um grande esforço de governo, ao qual o LpT aliou-se desde a primeira hora.

Não há dúvidas de que a chegada da energia elétrica nas áreas rurais isoladas viabiliza outros projetos que proporcionam um grande salto na qualidade de vida das famílias e das comunidades beneficiadas. Esse evento facilita, por exemplo, maior acesso a serviços de saúde, educação e saneamento, e principalmente permite que iniciativas de geração de renda e de auto-suficiência produtiva alcancem maior sustentabilidade produtiva e financeira das comunidades.

A concepção da estratégia de integração de ações está fundamentada (a) na articulação institucional, (b) no intercâmbio de conhecimentos e experiências e (c) no monitoramento e avaliação dos resultados.

A implementação da estratégia de integração de ações requer a participação de atores diversos na reflexão e construção de conceitos e valores. Os facilitadores dos processos de integração das ações são fundamentais para obtenção de resultados e devem estar capacitados para o diálogo, bem como para produção e troca de conhecimentos que sensibilizem e habilitem os demais parceiros para a condução das iniciativas de fomento ao desenvolvimento local.

Neste contexto se enquadram as ações do LpT no âmbito dos CCPs e do PTC.

A implantação de um CCP a partir de disponibilização de energia elétrica em uma comunidade remota talvez seja o exemplo mais visível e eloquente da “chegada do progresso” pela via da energia elétrica. O CCP é, sem dúvida, um mecanismo eficiente de promoção do desenvolvimento, na medida em que amplia enormemente as oportunidades econômicas e sociais de uma comunidade antes sem acesso ou com acesso restritos à energia. Ganhos de escala econômica, novos empreendi-

mentos, agregação de valor à produção, acesso a novas tecnologias e a novos nichos de mercado, e maior movimentação (dinamização) das economias locais são apenas algumas possibilidades a ressaltar. Tudo isso pode significar mais renda, mais oportunidades de trabalho, maior acesso a serviços básicos e mais qualidade de vida. O que preocupa nos CCPs é a sustentabilidade, é a capacidade de a comunidade permanecer sem a presença mobilizadora e motivadora (própria das “inaugurações” governamentais) no comando progressivo e permanente dos empreendimentos. Nesse sentido, a capacitação, a assistência técnica e as articulações inter e intra governamentais são fundamentais. A extensão territorial e a diversidade étnica e cultural brasileira são desafios a serem vencidos.

A ação territorial efetiva que integre ações governamentais pode ser a solução. O PTC é uma clara e determinada iniciativa nesse sentido, principalmente se considerarmos as comunidades isoladas localizadas nos diferentes territórios trabalhados. Os números apresentados neste trabalho são eloquentes.

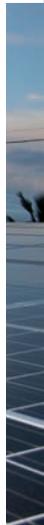
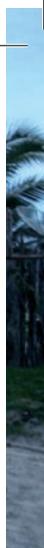
É importante estar-se atento à diversidade das condições de trabalho, foco de atuação e interesses específicos das instituições que atuam no espaço de uma parceria institucional, visto que existem características bem definidas nos modelos de atuação de organizações de governo, das Ong's, empresas da iniciativa privada e organizações da sociedade civil. É indispensável o respeito pelo perfil institucional, pois somente assim serão evitadas superposição de esforços e adequação de funções em face do perfil de cada uma.

Os projetos especiais de miniusinas solares com minirredes em comunidades isoladas do Estado do Amazonas, sem demérito das demais iniciativas analisadas, têm, certamente, o maior apelo econômico, social e político. Ali não há espaço para se chegar com a energia convencional, pois a tecnologia efetivamente cumpre o ditame de que “o progresso científico e tecnológico converteu-se em um dos fatores mais importantes do desenvolvimento da sociedade humana”, razão por que “a transferência da ciência e da tecnologia é um dos principais meios de acelerar o desenvolvimento social e econômico dos países em desenvolvimento”³.

Com relação à participação do IICA na obtenção dos resultados aqui analisados é importante destacar que a estratégia de cooperação técnica que levou à celebração do acordo IICA/MME consiste em proporcionar o acesso a conhecimentos que podem fazer avançar a execução do LpT. Nesse sentido, buscou-se a efetiva transferência de experiências, principalmente em face da experiência do IICA na organização de comunidades rurais, na execução de políticas de desenvolvimento com enfoque territorial e de projetos de combate à pobreza rural. A cooperação técnica prestada se assentou na promoção do direito ao desenvolvimento, como pilastra dos direitos humanos.

³ Declaração sobre o Uso do Progresso Científico e Tecnológico no Interesse da Paz e em Benefício da Humanidade, aprovada pela Resolução 3384 (30) da Assembléia Geral da ONU, de 10 de novembro de 1975.









IICA



Programa
LUZ
para todos

Ministério de
Minas e Energia

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA