

# Eletrificação Rural e Desenvolvimento Local

Uma Análise do Programa Luz Para Todos

**Bárbara Françoise Cardoso<sup>1</sup>**  
**Thiago José Arruda de Oliveira<sup>2</sup>**  
**Mônica Aparecida da Rocha Silva<sup>3</sup>**

## Resumo

O objetivo do presente trabalho é verificar em que medida o Programa Luz Para Todos afetou a vida da população beneficiada. A pesquisa foi realizada na região do Felicíssimo, localizada no Estado do Tocantins. Utilizou-se o método *survey* e foram aplicados questionários para um total de 27 famílias beneficiadas. Os resultados sugerem que, na região pesquisada não ocorreram mudanças sociais e econômicas significativas após a instalação da energia elétrica. Os achados da investigação apontam que a integração entre o Programa Luz Para Todos e Programas Sociais – por exemplo, o Bolsa Família e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – seria uma alternativa para assegurar que o acesso à eletrificação rural represente uma melhoria significativa na qualidade de vida das famílias beneficiadas.

**Palavras-chave:** Eletrificação rural. Desenvolvimento local. Programa Luz Para Todos.

<sup>1</sup> Bacharel em Gestão do Agronegócio pela Universidade Federal de Viçosa. Mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Tocantins. Doutoranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Unioeste, Toledo/PR. [barbarafcardoso@gmail.com](mailto:barbarafcardoso@gmail.com)

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Tocantins. Mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Tocantins. [thiago.arruda85@gmail.com](mailto:thiago.arruda85@gmail.com)

<sup>3</sup> Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Goiás. Mestre em Integração da América Latina pela Universidade de São Paulo. Doutora em Ciências Sociais pela Universidade de Brasília. Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins. [monicars@mail.ufv.br](mailto:monicars@mail.ufv.br)

## **RURAL ELECTRIFICATION AND REGIONAL DEVELOPMENT: Analysis of Light For All Program**

### **Abstract**

---

The objective of this work is to verify to what extent the Light for All Program has touched the lives of the beneficiaries. The survey was conducted in the region of Felicissimo, located in the state of Tocantins. We used the method and survey questionnaires were filled out a total of 27 families benefited. The results suggest that in the area surveyed, there were significant social and economic changes after the installation of electricity. The research findings indicate that the integration of the Light for All Program and Social Programs – for example, Bolsa Familia and the National Program for Strengthening Family Farming – an alternative would be to ensure that access to rural electrification represents a significant improvement in quality of life of beneficiary families.

**Keywords:** Rural electrification. Local development. Light For All Program.

A energia elétrica é um dos fatores importantes que motivam o desenvolvimento local. O acesso à energia elétrica é um direito básico da população, deve ser oferecido pelo governo federal e é necessário para o bem-estar de qualquer ser humano. O acesso permite, além da possibilidade de uso doméstico, maior inclusão social e digital que, conseqüentemente, resulta no aumento da qualidade de vida e, no meio rural, no aumento da produtividade agrícola (Ribeiro; Santos, 1994; Camargo; Ribeiro; Guerra, 2008).

Pazzini et al. (1997) e Sauer et al. (2003) afirmam que a energia elétrica promove qualidade de vida e da produção agrícola, desenvolvimento e geração de emprego e renda. Assim, é possível concluir que o acesso à energia elétrica pode resultar no desenvolvimento local.

De acordo com Ribeiro e Santos (1994), cabe ao governo federal suprir as necessidades de energia elétrica de toda a população e transmitir a responsabilidade de distribuir essa energia elétrica a concessionárias autorizadas por ele. Em busca de uma solução para esse problema, o governo federal vem elaborando políticas públicas voltadas para a universalização de energia elétrica. Dentre essas políticas foram criados os Programas Luz da Terra em 1995, Luz no Campo em 1999 e Luz Para Todos em 2005.

Cada uma destes Programas visou a atender um número diferente de famílias. O aumento demográfico, entretanto, dentre outros fatores, fez com que aumentasse a demanda por energia elétrica e, igualmente, as metas de cada Programa. Não obstante, estes Programas ajudaram no desenvolvimento de outras políticas públicas para as comunidades, principalmente rurais, beneficiadas.

Pazzini et al. (1997) destacam que o processo de eletrificação rural não deve apenas focar o aspecto econômico, mas considerar os impactos na qualidade de vida quando se tem acesso à energia elétrica. Higuchi e Seraphim (2009) complementam observando que os programas de eletrificação rural contribuem para a inclusão social, oportunidades de trabalho e geração de renda, favorecendo o desenvolvimento.

Assim, devido à grande importância que tem a eletrificação rural, seja em termos econômicos seja em termos socioeducativos para qualquer comunidade, principalmente pelo fato de se obter ganhos em desenvolvimento, procurou-se neste artigo responder à seguinte questão: Até que ponto o Programa Luz Para Todos está beneficiando a população do município de Santa Tereza em relação à melhoria de vida?

Visando a responder a esta questão, o objetivo deste trabalho foi verificar a efetividade do Programa Luz Para Todos no município de Santa Tereza do Tocantins, no Estado do Tocantins. Especificamente investigou-se em que medida o Programa em questão afetou a vida das pessoas, em relação à qualidade de vida neste município e analisou-se a importância da energia elétrica na vida da comunidade sob a percepção da mesma.

O município de Santa Tereza do Tocantins está localizado no limite norte da região do Felicíssimo, na Microrregião do Jalapão, estado do Tocantins. Este município possui população estimada de 2.523 habitantes, destes 907 residentes na zona rural (IBGE, 2010), e o seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) era de 0,668, menor do que a média estadual, que era de 0,710 (PNUD, 2000), e o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) era de 0,522 – ocupando a 107ª posição estadual e a 4.404ª posição nacional (Sistema Firjan, 2007).

## **Políticas Públicas e Desenvolvimento Local**

A formulação de políticas públicas tem origem nas decisões tomadas pelos governantes, no caso do Programa Luz Para Todos foi formulada pelo governo federal. Neste Programa o governo definiu uma política de ampliação da rede elétrica, principalmente nos meios rurais, comunidades isoladas e áreas indígenas, e seu objetivo é atender às necessidades da população.

Apesar de o Estado ser a instituição que deve garantir os direitos básicos aos cidadãos, no caso em discussão, inserindo a eletrificação na agenda de políticas públicas, a sociedade civil teve um papel relevante neste contexto. No caso do Tocantins, por exemplo, os pequenos agricultores da região do Felicíssimo, que são representados por uma entidade de natureza filantrópica, sem fins lucrativos, a qual se denomina Associação de Pequenos Agricultores da Região do Felicíssimo – Aparf – se organizaram e conseguiram demandar ao poder público acesso à eletrificação rural, por meio da instituição do Programa Luz para Todos no ano de 2009, contudo nem todos os moradores da região obtiveram o benefício do Programa. A associação, então, reuniu assinaturas dos seus associados e procurou a Eletronorte em Palmas/TO, onde o pedido foi protocolado e atendido. Os moradores, contudo, somente tiveram acesso à energia elétrica pagando à entidade local responsável – Celtins – os custos de instalação.

Para que haja a participação efetiva da população é necessário que a energia elétrica funcione como um motor propulsor para que a localidade se desenvolva. Esta mudança sugerida pelo governo federal, porém, não acontece em curto prazo. Segundo North (1977), existe uma série de estágios que moldam o desenvolvimento local. As localidades precisam possuir primordialmente um conjunto de atividades básicas, ou motoras, para promover o crescimento local e regional e, posteriormente, o desenvolvimento. Para isso, necessita-se que esteja disponível o capital financeiro, humano e serviços públicos essenciais: saneamento, saúde, comunicação, redes de transportes e outros.

Dentre estes fatores que servem como base para a promoção do desenvolvimento, a eletrificação, principalmente em regiões com baixo dinamismo produtivo, é a força motriz necessária para impulsionar a localidade. A eletrificação em uma localidade é condição necessária, pois as possibilidades para o surgimento do desenvolvimento local ocorrem se a energia elétrica estiver disponível a todos os moradores da comunidade, para que estes possam estimular a produção local. Se este serviço tornar-se

exclusivo do grande empresário, o crescimento produtivo afeta apenas um grupo reduzido, não criando as condições necessárias para o desenvolvimento de uma pequena comunidade.

As regiões estagnadas do país, em pontos do Norte e Nordeste, são áreas nas quais ainda existe uma demanda reprimida pelos bens essenciais – saúde, educação, saneamento, energia, alimentação, etc. A energia elétrica, necessária para o funcionamento de outros instrumentos essenciais para qualquer comunidade, como hospitais, escolas, estações de tratamento de água e esgoto, Internet e telefonia, postos de combustíveis, indústrias, armazenagem de alimentos e outros, que se mostra como o principal fator para a promoção do desenvolvimento local, ainda não é desfrutada por algumas comunidades destas duas regiões. Brasil (2008) afirma que mesmo suprindo essa demanda reprimida ao acesso à rede de energia, essa ação ainda não será suficiente para a equidade entre as áreas urbanas e rurais destas localidades do Norte e Nordeste.

A ausência destes fatores, oriunda da falta de políticas públicas nestas regiões rurais e/ou pobres, é refletida nos baixos níveis de renda da população, no aumento da pobreza local, na diminuição da capacidade produtiva da região, além da pouca acessibilidade aos meios de informação.

Por meio de medidas promovidas pelos agentes governamentais, pode-se corrigir os problemas estruturais de certas localidades que não conseguem atrair unidades produtivas incentivando o seu desenvolvimento local. Corrigidos estes gargalos, podem surgir formas inovadoras de produção a fim de promover o crescimento local (Souza, 2009).

Por isso o campo de estudos das políticas públicas merece um amplo destaque no meio acadêmico, principalmente, mas deve ser focado para o meio social a fim de estimular a consciência crítica e o controle social. Não é de se surpreender que existam comunidades isoladas vivendo nas mais precárias condições de vida, em que a presença do poder público foi praticamente nula ao longo dos séculos, inviabilizando qualquer projeto de incentivo à

produção local, inclusive não disponibilizando os bens necessários, de direito à população, tais como a acessibilidade a uma rede elétrica. Por isso a importância de se compreender como as decisões das instituições governamentais podem afetar a população em geral por meio de ações públicas.

Segundo Souza (2006), o campo de conhecimento das políticas públicas tem ganho grande importância e se destacou devido a três fatores principais, a saber: (1) a adoção de políticas restritivas de gasto; (2) as novas visões sobre o papel do governo e (3) o fato de ainda não se ter conseguido formar coalizões políticas que solucionassem a questão do desenho das políticas públicas para impulsionar o desenvolvimento econômico e promover a inclusão social.

Os dois primeiros fatores devem ser observados quando da escolha do tipo de política pública que será posta em prática em determinado local. Quanto ao terceiro fator, este ainda é um fator crítico, visto que busca desenvolver uma política que, ao mesmo tempo em que atenda à população de um ponto de vista social, deve também atendê-la do ponto de vista econômico. Este tipo de política ainda não resultou num ganho para os dois lados: o social e o econômico. Por isso a importância do campo de conhecimento das políticas públicas.

Saravia (2006, p. 29) define políticas públicas como:

... um sistema de decisões públicas que visa a ações ou omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de um ou vários setores da vida social, por meio da definição de objetivos e estratégias de atuação e da alocação dos recursos necessários para atingir os objetivos estabelecidos.

No caso desta pesquisa, o governo federal elaborou um plano de ação corretiva, na qual o objetivo é modificar a realidade de uma região que é desprovida de um dos serviços básicos, necessário para que ocorram

as mudanças sugeridas, que é a energia elétrica, para que alavanque uma série de efeitos positivos na população beneficiada, tais como: melhoria na saúde, educação, lazer, trabalho, transporte, etc.

O processo de políticas públicas envolve a sua avaliação, uma vez que, diante da escassez de recursos, aumento das demandas sociais e complexidade dos problemas, há, cada vez mais, necessidade de se avaliar a efetividade das políticas que são executadas. Cabe ressaltar que a avaliação de programas sociais é um instrumento importante para o contínuo processo de planejamento, gestão e aperfeiçoamento de políticas públicas. Figueiredo e Figueiredo (1986) ressaltam a importância de se diferenciar avaliação política de avaliação de política e afirmam que

(...) se a avaliação se detiver no exame substantivo da política e de seu produto, sem entrar no mérito da *efetiva* apropriação de seus benefícios por parte da população, ela fica restrita à *avaliação política* (...). Ao entrar no mérito da efetiva apropriação dos benefícios (...) avançamos para a *avaliação de política* (...) (p. 110).

Para Frey (1997), as *policy networks*<sup>4</sup> são de fundamental importância para a análise de políticas públicas, principalmente no que diz respeito aos conflitos político-administrativos. O referido autor ressalta que quanto mais estudos forem feitos a respeito das políticas públicas, mais conhecimento sobre as mesmas e sobre a estrutura e os processos político-administrativos a população terá. Deve-se levar em consideração, contudo, a tendência a uma fragmentação e setorialização do processo político e o padrão de comportamento político, ou seja, o clientelismo, populismo ou patrimonialismo.

---

<sup>4</sup> Segundo Hecló (1978, p. 102; apud Frey, 1997, p. 221), *policy networks* são as “interações das diferentes instituições e grupos tanto do executivo, do legislativo como quanto da sociedade na gênese e na implementação/instituição de uma determinada ‘policy’”.

Para que não ocorram “desvios” dos objetivos propostos pelo Estado em relação às políticas públicas, cabe à sociedade, principalmente aos pesquisadores da área, verificar se as ações do governo corresponderam às expectativas da população. No caso do Programa Luz Para Todos, se a eletrificação originou impactos positivos para a população beneficiada e contribuiu para o desenvolvimento local.

Numa análise de políticas públicas, de acordo com Frey (1997), deve-se considerar que as teorias analíticas existentes foram formuladas nos países desenvolvidos e que, portanto, deve-se adaptar a teoria para a análise em países em desenvolvimento. No caso da pesquisa em questão, leva-se em consideração que vários programas de unificação de energia elétrica já foram desenvolvidos para o Brasil, todavia, com o aumento da demanda por energia elétrica devido a vários motivos (crescimento populacional, expansão demográfica, aumento de automóveis movidos a energia, entre outros), nenhum dos programas conseguiu beneficiar toda a população.

A avaliação de um programa social tem a pretensão de comparar um padrão almejado (a direção para a qual se orienta a ação) com a realidade, isto é, o que realmente aconteceu em decorrência da ação desenvolvida. A avaliação de impactos, por exemplo, de acordo com Figueiredo e Figueiredo (1986), pode ser utilizada para verificar se houve mudanças nas condições sociais que, sem a atuação da política e/ou programa, aquelas não existiriam. Assim, o interesse primordial foi identificar os efeitos mais diretamente relacionados com os objetivos do Programa Luz Para Todos, a partir da percepção da comunidade.

## **A Eletrificação e o Programa Luz Para Todos**

Apesar de não estar expresso na Constituição Federal de 1988, o acesso ao serviço de energia elétrica se formou em um corpo legal a partir da promulgação da Lei 7.783, de 28 de junho de 1989. Outro instrumento legal que garante o acesso à energia elétrica é a Lei nº 9.074, de julho de

1995, que veta a exclusão da população de baixa renda e das áreas de baixa densidade populacional para este serviço público, inclusive as áreas rurais (Brasil, 2010).

Com o aumento da população no decorrer dos anos, surgiu a necessidade de formulação de programas que atendessem esta parte da população que, *a priori*, encontrava-se sem energia elétrica. Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que este número era, em 2003, de dois milhões e trezentos mil domicílios no país, sendo dois milhões somente no meio rural (Aneel, 2003).

Perante estas prerrogativas, a Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel – por meio da Resolução Nº 223, de 29 de abril de 2003, estabeleceu as condições gerais para a elaboração dos Planos de Universalização de Energia Elétrica, fixando as responsabilidades das concessionárias e permissionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica. Tais planos firmam o prazo de um ano para as concessionárias de energia alcançarem a universalização dos programas anuais estabelecidos pela Aneel.

Para a execução do Plano de Universalização supracitado, foi criado o Programa Luz Para Todos, instituído pelo Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003. Este Programa foi criado com o intuito de atender à parcela da população brasileira que ainda se encontrava sem acesso à energia elétrica, além de desenvolver social e economicamente a comunidade atendida. Coincidentemente, essa parcela da população, segundo o Manual de Operacionalização do Programa Luz Para Todos (2009), encontra-se nos municípios que têm os menores Índices de Desenvolvimento Humano.

O Programa Luz Para Todos, indiretamente, contribui com o governo no processo de formulação de outras políticas públicas para as comunidades beneficiadas, tais como políticas de inclusão digital, de fomento à agricultura, dentre outras. O referido Programa foi criado como um instrumento

do governo para antecipar as metas de universalização de energia elétrica estabelecidas pela Aneel, que previa essa universalização até 2015 (Aneel, 2009; Lovato, 2009).

Os investimentos para manter o Programa advêm do governo federal, dos governos estaduais, das concessionárias de energia elétrica e das cooperativas de eletrificação rural (Programa..., 2009).

O objetivo principal do Programa é atender todas as comunidades ainda não contempladas. Especificamente, o Programa Luz Para Todos objetiva expandir a malha elétrica em regiões isoladas com um orçamento reduzido – problemática esta que grande parte das políticas públicas enfrentam. Espera-se que a região vislumbre a energia elétrica como meio de se desenvolver economicamente para que ocorram mudanças no cenário local.

Como, no entanto, o número de áreas rurais sem acesso à energia elétrica é grande devido a baixa densidade populacional e a precariedade ao acesso em determinadas regiões do Norte e Nordeste (Brasil, 2008), o governo teve de estabelecer alguns requisitos para a ordenação de prioridades para que as famílias menos favorecidas financeiramente tivessem preferência em relação ao acesso à energia elétrica. Lovato (2009) descreve várias dessas prioridades, todavia citaremos apenas as primeiras, consideradas pelo autor como principais, quais sejam: (1) projetos de eletrificação rural paralisados por falta de recursos que atendam comunidades e povoados rurais; (2) municípios com Índice de Desenvolvimento Humano inferior à média estadual; (3) projetos que enfoquem o uso produtivo da energia elétrica e que fomentem o desenvolvimento local integrado; (4) assentamentos rurais, e (5) atendimento de pequenos e médios agricultores.

As comunidades tidas como prioritárias são escolhidas de acordo com os requisitos supracitados, e quanto mais desses requisitos a comunidade tiver, maior será sua prioridade.

Durante a fase de instituição do Programa verificou-se um aumento de demanda em decorrência da notícia da chegada da energia elétrica a determinada região, ou seja, devido ao próprio avanço do Programa nas áreas rurais. Exemplo deste aumento da demanda foi verificado no Estado de São Paulo, no qual em 2009 a meta prevista era de 60 mil ligações ao todo. Passados cinco anos do início do Programa, foram efetuadas mais de 58 mil ligações, dados de maio de 2008, restando ainda uma demanda já confirmada de cerca de 12 mil ligações para os anos de 2008/2009 (Camargo; Ribeiro; Guerra, 2008).

No Estado do Pará, das 70 mil ligações previstas apenas 40.632 foram efetivadas, ou seja, 58%. A meta que foi estabelecida de 2004 a 2010 foi de 349.044 ligações, sendo cumprido até o final de 2009 74% deste valor (Celpa, 2010).

No Estado do Tocantins as metas também não foram totalmente cumpridas. Das 19 mil ligações previstas no ano de 2009, apenas 39,36% foram instaladas (Celtins, 2009).

Além destes exemplos verifica-se que, na realidade, nenhum Estado conseguiu cumprir as metas estabelecidas. Por essa razão estas metas tiveram de ser prorrogadas.

## **Metodologia**

### ***Descrição dos procedimentos metodológicos***

A pesquisa foi realizada no município de Santa Tereza, na mesorregião do Jalapão, no Estado do Tocantins. Os dados foram obtidos por meio de questionários que levaram em consideração a vida da comunidade antes e depois da criação do Programa Luz Para Todos na mesma. Posteriormente, os dados foram tabulados de forma a obter a visão geral da comunidade em questão.

Utilizou-se a técnica de pesquisa denominada *survey*, uma vez que a aplicação dos questionários objetivou verificar uma amostra da população beneficiada com o Programa Luz Para Todos. A amostra foi feita mediante a seleção de domicílios tendo como base o cadastro fornecido por uma unidade das Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. (Eletronorte). O cadastro continha nomes e endereços dos responsáveis pelas 33 famílias beneficiadas pelo Programa Luz Para Todos existentes na Região do Felicíssimo. Foram aplicados questionários para um total de 27 famílias beneficiadas, no período entre 17 e 21 de dezembro de 2010. As questões foram elaboradas com o intuito de que cada pergunta possuísse apenas um significado para todos os respondentes e dizem respeito ao estilo de vida dos moradores antes e depois do acesso à energia elétrica.

A técnica *survey* permite ao entrevistador maior sensibilidade de perceber, pelo respondente, as mudanças ocorridas na vida dos moradores de cada domicílio com a eletrificação (Babbie, 2001).

## **Percepção da Comunidade em Relação ao Programa Luz Para Todos**

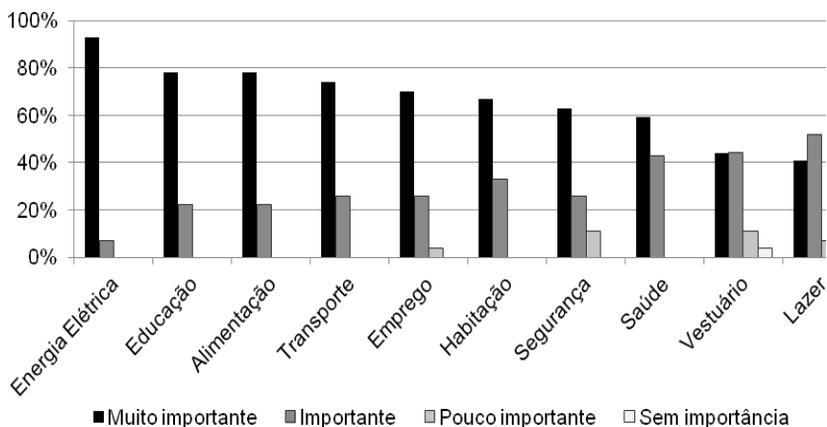
Vale destacar que o grupo entrevistado é constituído por pessoas com diferentes condições socioeconômicas: casais de aposentados e de jovens, solteiros, com poucos ou muitos filhos, que utilizam a terra como única fonte de renda ou apenas para o lazer, possuem comércio na cidade ou são funcionários públicos. Apesar dessa diversificação de entrevistados, a maior parte dos habitantes aos quais foram aplicados os questionário seguiu este perfil: agricultores acima de 40 anos, donos de pequenas propriedades de terras que praticam a atividade de subsistência, casados e possuem mais de dois filhos.

De imediato, antes mesmo de começar a aplicação dos questionários, percebe-se a mudança no estilo de vida das pessoas beneficiadas. Na maioria das casas encontra-se no quintal antenas parabólicas e o som alto, que vem ou da televisão ou do *CD-player*.

Se antes da energia elétrica os moradores iam dormir em média às 20h30min, agora só vão dormir quando acaba a última novela na televisão. O cotidiano rural foi substituído pelo urbano, afetando, assim, o comportamento dos moradores, que não parecem se importar muito com esta mudança, pelo contrário, vincular as coisas das cidades é o maior benefício que a energia elétrica trouxe, segundo o que 96% dos moradores destacaram.

Outro fator que mostra o quanto a energia elétrica foi bem aceita entre os moradores e com isso acarretou mudança no padrão de comportamento é o fato de 93% dos moradores apontarem a energia elétrica como um item muito necessário, inclusive mais necessário do que ter acesso à educação (78%), alimentação (78%), transporte (74%), emprego (70%), habitação (67%), segurança (63%), saúde (59%), vestuário (44%) e lazer (41%), como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Importância dos itens necessários à qualidade de vida



Fonte: Resultado da pesquisa.

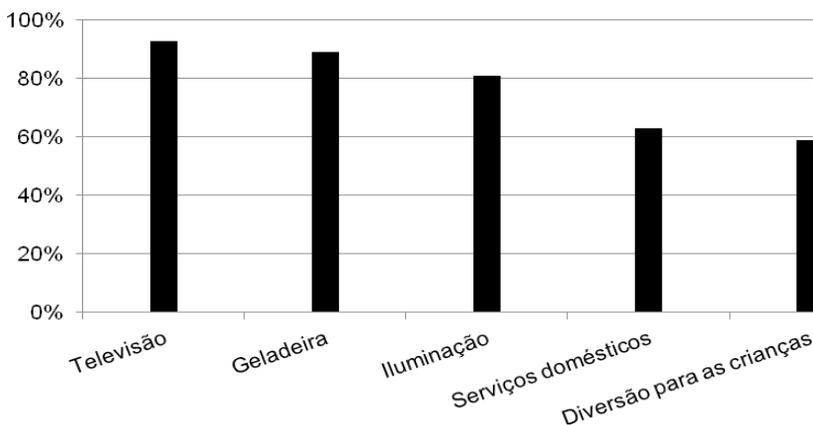
Observa-se que 4% dos respondentes consideram que emprego tem pouca importância, assim como segurança (11%), vestuário (11%) e lazer (7%). Apenas 4% e 7% dos respondentes consideram o vestuário e o lazer, respectivamente, como não tendo importância.

Este resultado pode ser compreendido como sendo o reflexo de umas das metas do Programa Luz Para Todos, que é perceber a energia elétrica como um fator indutor para que a população tenha acesso aos outros benefícios, como: emprego, saúde, educação, segurança, moradia, etc. A população da comunidade de Santa Tereza do Tocantins entende exatamente isso, que a energia elétrica é o grande impulsor para que aconteçam outras mudanças em sua vida.

Atualmente, assistir televisão para ter acesso a notícias, cultura e entretenimento; armazenar alimentos na geladeira; facilitar a execução de serviços domésticos com o uso de eletrodomésticos; obter uma iluminação de boa qualidade e ter diversão para as crianças são acontecimentos existentes pós-instalação da energia elétrica e que proporcionam satisfação para a população da comunidade.

Sobre este aspecto é inegável que a energia elétrica mudou para melhor a vida de seus beneficiados, conforme os apontamentos dos respondentes.

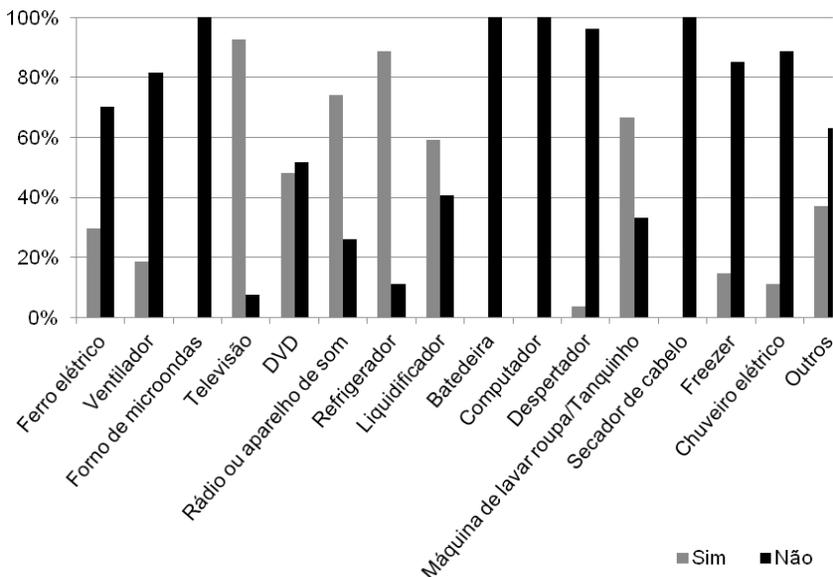
Gráfico 2 – Aspectos relevantes na vida pós-instalação da energia elétrica



Fonte: Resultado da pesquisa.

Além disso, a energia elétrica possibilitou que a população tivesse acesso a alguns tipos de eletrodomésticos, como mostra o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Eletrodomésticos adquiridos (ou não) depois da instalação da energia elétrica no domicílio



Fonte: Resultado da pesquisa.

Observa-se que alguns eletrodomésticos não foram adquiridos por nenhuma família respondente após a instalação da energia elétrica, tais como forno de micro-ondas, batedeira, computador e secador de cabelo. Os demais eletrodomésticos citados foram adquiridos apenas por algumas famílias, tais como ferro elétrico (30%), ventilador (19%), televisão (93%), DVD (48%), rádio ou aparelho de som (74%), refrigerador (89%), liquidificador (59%), despertador (4%), máquina de lavar roupa/tanquinho (67%), freezer (15%), chuveiro elétrico (11%) e outros (37%). Em “outros”, 37% das famílias citaram churrasqueira elétrica, máquina para soldar, bomba para puxar água, furadeira, bomba de encher pneu, esmeril e máquina para ralar mandioca.

Apesar destas mudanças na comunidade, contudo, não devemos deixar de mencionar a relação da energia elétrica com os outros aspectos existentes na vida destas pessoas. A maioria delas acredita que a sua saúde

melhorou mesmo sem um posto de atendimento na zona rural, devido ao acesso a uma geladeira que conserva os alimentos. A água gelada ou ouvir uma música ou, até mesmo, ver uma programação na televisão ajuda a manter o seu bem-estar. A energia elétrica, portanto, teve efeitos positivos na saúde dos moradores, mesmo de uma forma indireta.

Em relação ao acesso à educação, a energia não teve impacto significativo na região. Esse dado pode ser explicado pelo fato de os pais já possuírem o hábito de colocar os seus filhos para estudar na cidade, uma vez que o governo federal disponibiliza ônibus para transportar os estudantes da zona rural para a cidade.

Por outro lado, dos respondentes que cogitavam a ideia de sair da zona rural de Santa Tereza do Tocantins para procurar trabalho em outra cidade, 11% admitiram que ainda pretendem sair da região, porém após a instalação da energia elétrica estão adiando a sua saída; 15% tinham a pretensão de sair para procurar trabalho, mas depois da instalação da rede elétrica resolveram ficar na região; e 74% dos respondentes cogitaram a ideia de sair da região. Neste ponto, observa-se a mudança de pensamento por parte de alguns habitantes devido à instalação da energia elétrica em suas propriedades, que trabalham com a expectativa de que a energia possibilite o surgimento de novas oportunidades de serviço e renda, impactando na não migração para os centros urbanos em busca de emprego.

Sobre as possíveis modificações na renda, observa-se que, passado um ano após a instalação da energia elétrica na região, não houve acréscimo na renda dos pequenos agricultores, de acordo com 85% dos entrevistados. Cabe ressaltar que os respondentes consideram renda o dinheiro advindo do salário, dos Programas Bolsa Família, Amparo ao Idoso/Deficiente, Vale Gás, Bolsa Escola, da aposentadoria rural por idade, da aposentadoria e/ou pensão, de trabalhos autônomos no campo ou de “bicos” em outras fazendas.

Apesar desta situação, muitos têm a intenção de adquirir algum equipamento para aumentar a sua produção rural. Dos produtores que já possuem algum equipamento, 18% dos entrevistados relatam que este não é aplicado de maneira que aumente a sua renda. Por esta afirmação entende-se que tais produtores não estão vinculados aos projetos de extensão rural ou a algum órgão governamental, como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), por exemplo, que oferecem capacitação ao pequeno produtor.

Além do mais, não é fácil adquirir estes equipamentos, uma vez que eles possuem um custo de aquisição muito elevado, sem contar que poucos têm o conhecimento para operar tais instrumentos, diferentemente dos aparelhos eletrônicos domésticos, que têm um preço acessível e são de fácil manuseio. Isto explica, em parte, porque a energia elétrica acarretou uma mudança positiva dentro da casa dos moradores da região, mas não representou uma mudança qualitativa no setor produtivo e, conseqüentemente, no aumento da renda. Neste caso, a Secretaria Municipal de Agricultura da cidade, o Sebrae e o Senai, por exemplo, contribuiriam com o produtor fornecendo fomento e ensinando-o a operar tais equipamentos, mas os produtores não procuram tais órgãos.

Segundo 44% dos entrevistados, eles vivem com certa dificuldade financeira, uma vez que a renda total acaba antes do fim do mês, não permitindo compras ou gastos com equipamentos, combustíveis, materiais escolares, entre outros. Para que esta dificuldade diminua, é necessário que sua renda aumente. E, para isto, o apoio de programas governamentais é essencial, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), que tem como objetivo financiar projetos individuais ou coletivos para aumentar a renda do produtor rural e agregar valor ao produto e à propriedade. Ou mesmo outros programas que disponibilizem microcréditos para a aquisição de equipamentos e financiamento para a criação, ampliação ou modernização da infraestrutura de produção e serviços agropecuários.

Cabe ressaltar que os produtores rurais da comunidade de Santa Tereza do Tocantins trabalham sozinhos, sem nenhuma forma de organização, como associação ou cooperativa. Isto dificulta o aumento da renda devido ao fato de que cada um, isoladamente, não produz o suficiente para o interesse do comércio. Uma vez organizados, seja em forma de associação, seja em forma de cooperativa, os produtores teriam maior facilidade para a comercialização e, também, para o acesso aos programas governamentais e instituições públicas. Esses programas existem e são de fácil acesso aos agricultores, uma vez que não possuem exigências além da sua realidade. O fato é que eles não têm acesso a estes programas por falta de informação ou mesmo por não acreditarem que esses programas possam realmente ajudá-los a aumentar sua renda, pois alguns agricultores veem os microcréditos como uma conta a mais para pagar no fim do mês e não como um investimento de longo prazo.

## Conclusão

Na percepção da comunidade o programa satisfaz, em parte, suas necessidades. Os respondentes observaram que o fato de conseguirem conservar os alimentos, após o acesso à energia elétrica, afetou de forma positiva a saúde de toda a família. Com os alimentos frescos, o preparo se torna mais higiênico, conservando por mais tempo as vitaminas e proteínas necessárias para o bom funcionamento do organismo.

O serviço doméstico, que era realizado o mais rápido possível para aproveitar a iluminação solar, agora pode ser feito com mais calma, evitando assim acidentes e a sobrecarga de atividades do lar. O cansaço mental por viver isolado, sem qualquer notícia externa ou entretenimento, é atenuado pelos aparelhos eletrônicos. Estes fatores aumentaram a qualidade de vida da população do Felicíssimo.

Quanto ao acesso à informação, este foi ampliado, uma vez que, com a energia elétrica, os adultos podem assistir a um telejornal e as crianças, desenhos e/ou programas educativos. Esta constatação é percebida pelo fato de todas as casas que possuem televisão terem antena parabólica, necessária para que captem os sinais em lugares isolados. Diferentemente das convencionais, estas antenas disponibilizam mais canais informativos dedicados à política, cultura e ciência. Com esta facilidade de acesso ao conhecimento, os fluxos de informações se intensificam dentro da localidade, podendo-se manifestar por meio de práticas sociais que podem melhorar o bem-estar da população.

O Programa, contudo, deixa a desejar quanto ao desenvolvimento local, pois os habitantes da comunidade de Santa Tereza do Tocantins não possuem recursos financeiros para comprar máquinas e equipamentos de irrigação, de plantio ou de colheita, que poderiam resultar em um incremento da produção agrícola, possibilitando o aumento da renda e o desenvolvimento local. Cabe aos gestores públicos, pesquisadores e às lideranças locais cumprirem o seu papel de modo a facilitar ainda mais o acesso aos recursos disponíveis para o desenvolvimento de uma localidade por parte dos agricultores. Como nem todos os problemas regionais encontram-se isolados, e sim por meio de uma constelação de forças que agem de algum modo para que as regiões continuem estagnadas, os achados da investigação nos levam a concluir que é necessário a integração entre o Programa Luz Para Todos e outros programas sociais – por exemplo, o Bolsa Família, o Tarifa Social de Energia Elétrica e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), uma vez que essa poderia ser uma alternativa para assegurar que o acesso à eletrificação rural de fato representasse uma melhoria significativa na qualidade de vida das famílias beneficiadas.

## Referências

- ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. *Nota Técnica nº 009/2009-SRC/Aneel*, de 5 de março de 2009. Processo nº 48500.000581/2009-11. Disponível em: <[http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2009/009/documento/nt-009-revisao\\_175\\_src\\_bragatto.pdf](http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2009/009/documento/nt-009-revisao_175_src_bragatto.pdf)>. Acesso em: 28 set. 2010.
- ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. *Resolução nº 223*, de 29 de abril de 2003. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2003223.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2010.
- BABBIE, Earl. *Métodos de pesquisas de Survey*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.
- BRASIL. *Estudo da dimensão territorial para o planejamento: volume VII – Avaliação de Sustentabilidade da Carteira de Investimentos Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão*. Brasília: MP, 2008.
- \_\_\_\_\_. *Constituição Federal* de 5 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 4 set. 2010.
- CELPA. *Programa Luz Para Todos: cronograma de execução e desafios*. Apresentado no Seminário Energias e Desenvolvimento. 30 abr. 2010.
- CELTINS. Companhia de Energia Elétrica do Estado do Tocantins. *Relatório de Responsabilidade Socioambiental de 2009*. Disponível em: <[http://www.gruporede.com.br/media/897610/celtins\\_rsa.pdf](http://www.gruporede.com.br/media/897610/celtins_rsa.pdf)>. Acesso em: 19 ago. 2010.
- CAMARGO, Ednaldo; RIBEIRO, Fernando Selles; GUERRA, Sinclair Mallet Guy. O Programa Luz Para Todos: metas e resultados. In: *Espaço Energia*, n. 9, p. 21-24, 2008.
- FIGUEIREDO, M. F.; FIGUEIREDO, A. M. C. Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica. In: *Análise & Conjuntura*, Belo Horizonte, p. 107-127, set./dez. 1986.
- FREY, Klaus. *Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil*. Florianópolis: UFSC, 1997. p. 211-259.
- HIGUCHI, C. A. P.; SERAPHIM, O. J. Avaliação da evolução do consumo de energia elétrica do Programa “Luz Para Todos”, implantado na cooperativa de eletrificação rural de Itaí, Paranapanema e Avaré – Ceripa. *Revista Energia na Agricultura*, Botuacu, vol. 24, n. 3, p. 24-33, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico 2010*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codmun=171900>>. Acesso em: 9 ago. 2011.

LOVATO, Siusiane. *Análise do processo de implementação das ações integradas do Programa Luz Para Todos em uma comunidade rural: uma perspectiva de análise de desenvolvimento protagonizada pelos atores locais*. 2009. 137p. Programa de Pós-Graduação em Administração – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

NORTH, Douglas Cecil. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: SCHWARTZMAN, Jacques (Org.). *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

PAZZINI, L. H. A. et al. *Energia e desenvolvimento: modelo participativo de eletrificação rural*. In: CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA DE ELETRIFICAÇÃO RURAL, 16., Santiago do Chile, set. 1997.

PNUD. *Ranking do IDH-M dos municípios do Brasil*. Dados de 2000. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/tabelas/index.php>>. Acesso em: 9 ago. 2011.

PROGRAMA Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica. *Manual de operacionalização*. Revisão nº 6. Ministério de Minas e Energia: Eletrobras, 2009.

RIBEIRO, Fernando Selles; SANTOS, José Francisco Martins. Política de eletrificação rural: superando dilemas institucionais. In: *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, vol. 1, n. 2, p. 131-152, dez. 1994.

SARAVIA, Enrique. Introdução à teoria da política pública. In: COLETÂNEA. *Políticas públicas*. Brasília: Enap, 2006. p. 7-42. Vol. 1.

SAUER, I. L. et al. *A reconstrução do setor elétrico brasileiro*. São Paulo: Paz e Terra, UFMS, 2003. 300p.

SISTEMA FIRJAN. *Índice Firjan de desenvolvimento municipal 2007*. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/data/pages/2C908CE9229431C90122A3B25FA534A2.htm>>. Acesso em: 9 ago. 2011.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. In: *Sociologias*, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-44, jul./dez. 2006.

SOUZA, Nali de Jesus de. *Desenvolvimento regional*. São Paulo: Atlas, 2009.