

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO  
Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho  
Curso de Administração Pública

Diogo Aguiar Paes

**ANÁLISE DOS EFEITOS DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS –  
LEITE PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NA REGIÃO DE ATUAÇÃO DO  
IDENE**

Belo Horizonte  
2018

Diogo Aguiar Paes

**ANÁLISE DOS EFEITOS DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS –  
LEITE PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NA REGIÃO DE ATUAÇÃO DO  
IDENE**

Monografia apresentada ao Curso Superior de Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Orientador: Raimundo de Sousa Leal Filho

Belo Horizonte  
2018

P126a Paes, Diogo Aguiar.  
Análise dos efeitos do Programa de Aquisição de Alimentos [manuscrito] : leite para a agricultura familiar na região de atuação do Idene / Diogo Aguiar Paes. – 2018.  
[5], 94 f. : il.

Monografia de conclusão de Curso (Graduação em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2018.

Orientador: Raimundo de Sousa Leal Filho  
Bibliografia: f. 84-90

1. Agricultura familiar. 2. Programa de Aquisição de Alimentos. 3. Política agrícola. I. Leal Filho, Raimundo de Sousa.

CDU 341(81)

Diogo Aguiar Paes

Análise dos efeitos do Programa de Aquisição de Alimentos – Leite para a agricultura familiar na região de atuação do

Monografia de Conclusão apresentada ao Curso Superior de Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial de obtenção do título de bacharel em Administração Pública

Área de Concentração: Avaliação de Políticas Públicas

**Aprovado na Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Raimundo de Sousa Leal  
Orientador – Fundação João Pinheiro

---

Prof. Dr. Marcos Antônio Nunes  
Avaliador – Fundação João Pinheiro

---

Prof. Marco Paulo Vianna Franco  
Avaliador – Fundação João Pinheiro

Belo Horizonte, 06 de julho de 2018

## RESUMO

Em 2003, foi criado no Brasil o projeto Fome Zero, que estabeleceu o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em cinco modalidades, dentre as quais a de Incentivo à Produção e ao Consumo de Leite, objeto de estudo desse trabalho. Temos como objetivo estudar os resultados do programa na região de atuação do IDENE sobre o setor da agricultura familiar. Ressaltamos a importância de se analisar a política voltada para a agricultura familiar à luz de uma nova dinâmica de desenvolvimento social que surgiu após as mudanças ocasionadas pelos saltos de globalização. A Lei nº 11.326, de 4 de julho de 2006, estabeleceu os princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas direcionadas à agricultura familiar, e consideramos que o foco na agricultura familiar é condizente com um modelo de desenvolvimento com base em instituições inclusivas e orientadas por missões sociais que promovam mais distribuição de renda e oferta de infraestrutura social. Utilizamos a metodologia do Quadro Lógico, útil para expor de forma clara e organizada as ações que compõem um programa, seus objetivos, resultados esperados e possíveis riscos a serem prevenidos e remediados. Após montarmos o Quadro Lógico do PAA-Leite, buscamos analisar especificamente os resultados do programa na agricultura familiar, a partir dos indicadores propostos, separados por grupos de municípios participantes, não participantes, os dez que mais receberam verbas e os dez que menos receberam. Os dados apontam para um crescimento geral na economia de todos os grupos seguindo a tendência nacional, mas os participantes do programa apresentaram crescimento relativamente maior do que os que não participaram. Os dados não são completamente conclusivos, visto que há muitas variáveis afetando os dados e limitando a análise, mas indicam que o programa pode afetar positivamente os municípios nos quais ele atua com maior desenvolvimento da agropecuária. Contudo, o programa ainda não consegue promover maior distribuição de renda pois se concentra nos municípios mais desenvolvidos da região.

Palavras-chave: Programa de Aquisição de Alimentos - Leite. Agricultura Familiar. Desenvolvimento social. Quadro Lógico.

## ABSTRACT

The Project “Fome Zero” was created in Brazil in 2003, establishing the Food Acquisition Program (PAA) with five modalities, among which the Milk Consumption and Production Incentive, our object of study. Our objective is to study the program’s results in the IDENE region on family farming. This work emphasizes the importance of analyzing a public policy directed to family farming in light of a new social development dynamics, which came to be after the changes created by the leap to globalization. The federal law number 11,326, of July 4<sup>th</sup> 2006, established the principles and instruments related to policy formulation on family farming. Our focus on family farming is in agreement with a development model based on inclusive institutions guided by social missions that promote income distribution and offer social infrastructure. We adopted the Logical Framework methodology, which is useful for exposing the policy in a clear and organized manner, its objectives, expected results and possible risks that might need prevention or mitigation. After creating the Logical Framework for the program, we analyzed the specific results related to family farming using the proposed indicators, separated by groups of participant and non-participant, the ten cities that received the most funds and the ten that received the least. The results indicate an overall economic growth for all groups of cities, according to the national tendency, although the participants showed higher values in relation to those that did not participate. The results are not very conclusive, as too many other variables can affect the results and limit our analysis, but they indicate that the program can positively affect the cities in which it exists by developing the farming sector. In spite of that, the program still can’t promote better income distribution as it’s concentrated in the well-developed cities.

Keywords: Food Acquisition Program - Milk. Family Farming. Social development. Logical Framework.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2 SUBDESENVOLVIMENTO, GLOBALIZAÇÃO E NOVAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Subdesenvolvimento .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Institucionalismo .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3 Globalização e novas cadeias globais de valor.....</b>	<b>14</b>
<b>3 AGRICULTURA FAMILIAR E POLÍTICAS PÚBLICAS.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 O PAA-Leite .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 Pesquisas anteriores .....</b>	<b>32</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1 Quadro Lógico do PAA-Leite .....</b>	<b>46</b>
<b>6 RESULTADOS .....</b>	<b>62</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>80</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO A - Quantidade distribuída e valor pago por produtor e laticínio - Leite pela Vida .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO B – MUNICÍPIOS .....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO C – Média do valor adicionado – agropecuária (em R\$ mil) – 2002 a 2015.....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO D - Média do valor adicionado da agropecuária por habitante - população rural (em R\$ mil) .....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO E – Pesquisa Pecuária Municipal – Quantidade e valor da produção de leite..</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO F – Distribuição de renda.....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO G – PIB per capita.....</b>	<b>99</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A crescente globalização e avanços tecnológicos têm modernizado os setores produtivos e contribuído para alterar as concepções sobre desenvolvimento nacional, política industrial e cadeias globais de valor. Apesar de tais modernizações, o setor agrícola brasileiro ainda é cenário da desigualdade, no que complexos integrados agroindustriais, safras recordes e produtos líderes em exportações coexistem com uma população rural vivendo em extrema pobreza e atraso social, econômico e político (ABRAMOVAY, 1992).

Para Abramovay (1992), as políticas públicas brasileiras voltadas para o setor da agricultura tinham como objetivo modernizar a agricultura e favorecer setores vistos como estratégicos no cenário econômico mundial, excluindo os pequenos produtores familiares. Somente a partir da década de 90, com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), o segmento passou a fazer parte da agenda governamental. A partir de 2002, passou a contar com uma diversidade de políticas públicas específicas para o setor, visando seu desenvolvimento.

A agricultura familiar tem papel chave nas discussões que vêm ganhando força sobre desenvolvimento local e sustentabilidade, além de ser importante para a geração de emprego e renda no meio rural e para a promoção da segurança alimentar. A importância do setor no desenvolvimento brasileiro é tema amplamente discutido, assim como as políticas públicas voltadas ao mesmo (CAMPOS; BIANCHINI, 2014).

A agricultura familiar já foi abordada pela literatura como sinônimo de atraso, mas Abramovay (1992) a considera uma unidade de produção capaz de incorporar progresso técnico e produzir a baixos custos, com o potencial de ser um elemento estratégico de um novo modelo de desenvolvimento brasileiro. A construção de um novo modelo depende do desenvolvimento de instituições econômicas e políticas inclusivas, capazes de levar em conta novas cadeias globais de valor que emergiram após a globalização e o cenário de subdesenvolvimento que um país emergente como o Brasil apresenta.

Dentre as políticas públicas destinadas à agricultura familiar, uma das de maior destaque é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), instituído pelo Art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, no âmbito do Programa Fome Zero. O PAA tem como objetivo promover tanto o desenvolvimento agrícola do pequeno produtor quanto o avanço da segurança alimentar e nutricional. A política, de reconhecimento internacional (FAO, 2009) e que tem tido efeitos positivos sobre a agricultura familiar, busca aumentar a produção e renda

da unidade familiar, garantindo a compra da produção do agricultor, além de estabelecer parceiros locais que auxiliam no desenvolvimento técnico e tecnológico dos agricultores familiares.

O PAA é constituído por cinco modalidades: PAA-Leite, Compras Institucionais, Compra Direta da Agricultura Familiar, Compra com Doação Simultânea (CDS) e Apoio à Formação de Estoques pela Agricultura Familiar (CPR Estoque). O PAA-Leite será objeto de nossa análise por ser uma das principais políticas executadas pelo Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais (IDENE) em termos de recursos financeiros. O IDENE, uma autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Integração do Norte e Nordeste de Minas Gerais (SEDINOR), é a unidade executora do programa no estado, que o gerencia desde sua concepção em 2003.

Uma política pública voltada para a agricultura familiar é de especial importância para a área abrangida pela atuação do IDENE, pois, segundo Turra, Amaral e Campolina (2017), é uma região que apresenta os níveis mais baixos de renda, saúde e educação, sendo a região mais subdesenvolvida do estado, com o maior número de famílias vivendo em situação de vulnerabilidade e com a maior concentração de domicílios em meio rural. Dessa forma, contextualizar a importância do PAA-Leite para a renda da agricultura familiar nessa área é de grande valia para melhor compreendermos a política pública e avaliarmos sua capacidade de aprimoramento e possíveis falhas. O programa recebe recursos da União, com uma contrapartida dos estados, e segundo Martins (2014), em 2003, no estado de Minas Gerais foram aplicados pelo governo federal R\$ 6,73 milhões no programa, e R\$ 46,48 milhões em 2012. Em todo o país, os valores foram de R\$ 61,89 milhões e R\$ 181,81 milhões para os respectivos anos, ilustrando a dimensão do programa para os agricultores familiares fornecedores para o programa. Em Minas Gerais, o número de fornecedores aumentou de 2.374 em 2003 para 3.829 em 2016. A importância de mensurar os efeitos dessa política na agricultura familiar dessa região é clara, por ser um possível instrumento de desenvolvimento econômico e político, inclusão social e redução das desigualdades.

Desde que a agricultura familiar, a diversidade alimentar, a produção local, as novas formas de produção e de consumo e a segurança alimentar e nutricional passaram a ser valorizadas pelas políticas públicas (GRISA; PORTO, 2015), os resultados positivos de programas de incentivo passaram a ser estudados, sendo o PAA e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) exemplos de políticas de sucesso.

O PAA tem papel central nas políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil, criando novos elementos nos mercados estruturados pelo Estado e, para Grisa e Porto (2015), o programa apresenta esforços em dialogar com a diversidade social e econômica da agricultura familiar, promove estratégias individuais e de organização social e uma matriz produtiva pautada pela agroecologia e desenvolvimento sustentável, com a vantagem ainda de ter um caráter multidimensional ao atuar também para reduzir a insegurança alimentar de famílias em situação de vulnerabilidade.

De acordo com Turra, Amaral e Campolina (2017), as avaliações já realizadas sobre o impacto do PAA-Leite foram principalmente qualitativas, sendo importante a análise quantitativa dos dados para se ter mais uma dimensão dos resultados do programa. As análises dos programas, de modo geral, ajudam a identificar gargalos nas políticas, oferecer melhorias, indicar possibilidades de aumento, redução ou melhor alocação dos recursos, além de serem um instrumento de transparência dos resultados das políticas governamentais.

O presente trabalho se propõe a avaliar os efeitos do programa com base na análise quantitativa e qualitativa do impacto dessa política sobre o setor da agricultura familiar nos municípios beneficiados na região do IDENE, a partir da construção de um quadro lógico e levantamento de dados. Para tanto, pretende-se demonstrar qual o papel do setor da agricultura familiar no cenário moderno de desenvolvimento, contextualizar o papel do Estado nesse cenário como promotor do desenvolvimento através de políticas públicas e levantar dados históricos de 2004 a 2016 que indiquem o impacto do PAA-Leite para o setor da agricultura familiar e municípios beneficiados na região do IDENE.

O trabalho está estruturado em sete capítulos, incluindo esta introdução. No segundo capítulo, realizamos uma análise sobre questões pertinentes ao subdesenvolvimento, a importância das instituições inclusivas para o desenvolvimento nacional e uma visão sobre a globalização e sua consequência sobre os processos produtivos das nações.

No terceiro capítulo, apresentamos um panorama geral dos conceitos da agricultura familiar e um panorama mais específico sobre a agricultura familiar no Brasil e suas políticas públicas e no quarto capítulo destacamos o PAA-Leite dentro do contexto regional do IDENE.

No quinto capítulo, descrevemos a metodologia utilizada na pesquisa e no sexto capítulo detalhamos a aplicação do modelo, os resultados obtidos e uma discussão sobre os mesmos, finalizando com uma conclusão no sétimo capítulo.

## **2 SUBDESENVOLVIMENTO, GLOBALIZAÇÃO E NOVAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR**

A teoria econômica clássica considera o capitalismo como um processo de difusão do progresso técnico, inerente ao aumento de produtividade, o que propicia a concentração de renda e acumulação, voltando a incentivar novamente a difusão de novas técnicas. Conforme Furtado (1992), esse processo é conhecido como desenvolvimento econômico pelos economistas clássicos, segundo os quais os empresários canalizariam para a acumulação os excedentes resultantes dos incrementos de produtividade e absorveriam a mão de obra com a elevação do salário real. Grande maioria dos bens seriam destinados ao consumo e, dessa forma, parte dos assalariados passariam a ter acesso aos benefícios gerados pelo aumento de produtividade. Qual parte era essa e como ela mudava são questões que perpassam a análise sobre o desenvolvimento econômico das diferentes sociedades.

### **2.1 Subdesenvolvimento**

De acordo com Furtado (1992), no longo prazo, a acumulação nesse processo cresceu mais do que a oferta de mão de obra, fazendo com que os assalariados pressionassem por maior participação no incremento do produto e dando início ao processo de homogeneização social<sup>1</sup>. Por um lado, o constante progresso tecnológico contribuiu para economizar mão de obra e anular a pressão dos assalariados, assim como a transferência dos aumentos salariais nominais para os preços. Por outro lado, a organização das classes trabalhistas e a crescente capacitação profissional contribuíram para manter a capacidade de pressionar.

Em algumas sociedades, o processo do desenvolvimento econômico não levou à homogeneização social, principalmente aquelas de industrialização tardia. Essa questão perpassa a análise da teoria do subdesenvolvimento, que parte da visão de Prebisch, citado por Furtado (1992, p. 5), do capitalismo como um sistema que comporta uma ruptura estrutural. Essa quebra é possível de ocorrer devido ao fato de que o progresso técnico penetrou mais lentamente em certas áreas, concentrando-se nas atividades produtivas de matérias-primas que seriam exportadas.

O capitalismo propõe constantemente a difusão de novas técnicas, criando todo um sistema de valores que tende a ser universal. Logo, para desfrutar de valores que estão sempre

---

<sup>1</sup> Característica comum na maioria das economias capitalistas desenvolvidas, que significa que quase todos os cidadãos possuem acesso às necessidades básicas e essenciais.

mudando, devem-se adotar sempre os avanços na tecnologia e conseqüente aumento de produtividade. Contudo, é possível que uma economia ganhe produtividade sem necessariamente assimilar novas técnicas produtivas, por exemplo a partir da abertura de sua economia e a introdução de novos mercados. Foi o que ocorreu em diversas áreas, nas quais os processos produtivos permaneceram os mesmos e a difusão de novos valores deu-se somente pela introdução de novos produtos. De qualquer forma, houve incrementos de produtividade que beneficiaram alguns segmentos da população, mas alteraram principalmente o consumo e estilo de vida e não o sistema de produção.

Para Furtado (1992), o subdesenvolvimento é um desequilíbrio entre assimilação de novas técnicas e inovações sobre o estilo de vida. Enquanto foram adotados novos padrões de consumo, graças à modernização, a adoção de métodos produtivos mais eficazes ficou atrasada, residindo aí a raiz do subdesenvolvimento. Furtado (1992) reconhece que esse é o caso do Brasil e sua industrialização por substituição de importações. O processo de modernização contribuiu ainda para a concentração de renda nos segmentos da população que controlavam o setor produtivo no qual houve aumentos de produtividade por vantagem comparativa. Sem a intervenção do Estado, esse processo se interromperia somente quando houvesse escassez de mão de obra e pressão por melhores salários. Contudo, para que isso ocorra seria necessário que os frutos dos incrementos da produtividade fossem poupados e investidos em atividades que criassem mais mão de obra, e a modernização impede que isso aconteça, sendo inevitável o dualismo social.

Portanto, o crescimento da produtividade não é condição suficiente para que se produza o verdadeiro desenvolvimento, e a inserção inicial no processo de difusão do progresso tecnológico no setor de bens finais de consumo conduz a uma conformação estrutural que impede que esse crescimento vire desenvolvimento e reduza a heterogeneidade social. Assim, os países em desenvolvimento são incapazes de reproduzir os padrões de consumo das nações capitalistas industrializadas, restando optar entre homogeneidade social a níveis modestos de consumo ou intensa desigualdade social. Coréia do Sul e Taiwan são exemplos de superação do subdesenvolvimento que indicam que, para quebrar a barreira do subdesenvolvimento, é necessária a homogeneização social e a criação de um sistema produtivo eficaz dotado de autonomia tecnológica.

Furtado (1992) é crítico do pensamento de que existe um só modelo de industrialização nas economias de mercado, que ignora as realidades de cada sociedade, a especificidade do subdesenvolvimento e os fatores históricos. A persistência desse

pensamento ainda é responsável por um modelo que concentra renda durante todas as fases de industrialização, principalmente em economias onde houve um período de crescimento anterior baseado na exportação primária<sup>2</sup>. A especificidade do subdesenvolvimento foi introduzida pela teoria da pobreza, que conceitua a massa de pobreza em uma economia como reflexos da distribuição de ativos ao iniciar o crescimento da produtividade e da natureza das instituições que regulam a acumulação desses ativos. Dessa forma, se há concentração de propriedade e monopólio do crédito pelos proprietários, a maioria da sociedade não perceberá benefícios do crescimento. Como a força de trabalho é seu único ativo, mas constitui um bem elástico cujo preço é fixado pelo mercado, o ciclo é perpetuado. É preciso mudar as estruturas ou o aumento de produtividade resultará em mais dicotomia social, restando ao governo buscar estratégias de desenvolvimento para modificar o mecanismo que conduz à concentração de ativos, por exemplo mediante redistribuição de renda via reforma ou mudanças nas instituições para que o fluxo de ativos também beneficie os mais pobres, e aqui se inserem as políticas voltadas para a agricultura familiar.

Para Furtado (1992), as seguintes questões precisam ser mais bem trabalhadas para buscarmos as melhores maneiras de superar o subdesenvolvimento: os mecanismos de mercado não são capazes de solucionar o problema estrutural de privação do acesso à terra e moradia; a exclusão de segmentos da população da atividade política exige formas alternativas de organização social; a privação de segmentos da população de qualquer habilitação profissional exige maior esforço da poupança nacional em investir no aperfeiçoamento do capital humano; e é preciso promover a autonomia tecnológica a partir de investimentos na pesquisa científica. Somente um projeto político, elaborado com base na realidade social e pesquisa científica e apoiado por diferentes segmentos da sociedade, é capaz de superar o subdesenvolvimento.

## **2.2 Institucionalismo**

Uma visão institucionalista sobre o desenvolvimento pode dar respostas sobre porque essas questões surgem, e como superá-las. North (2009) define instituições como órgãos criados pelo homem, com o objetivo de moldar a interação humana. Elas são responsáveis por promover as trocas políticas, econômicas e sociais. Nessas trocas se incluem todos os pontos levantados por Furtado (1992), ao passo que são elas as responsáveis pelo desenvolvimento

---

<sup>2</sup> Comumente nos países periféricos, que buscaram se desenvolver através desse modelo.

de políticas públicas, por definir e aplicar as regras na economia, assegurar os direitos básicos dos cidadãos e defender o direito de propriedade e a lei dos contratos. A visão da evolução histórica das instituições de North (1994) perpassa a análise da criação de instituições econômicas e políticas que afetam o desenvolvimento econômico ao longo do tempo. Segundo Zylbersztajn (2003), existem evidências em nível microeconômico de que arranjos institucionais eficientes, e em nível macroeconômico de que o ambiente institucional nacional, são importantes para o desenvolvimento. Ao comparar países subdesenvolvidos com economias industriais avançadas, North (2009) nota que as diferenças entre as estruturas institucionais nas sociedades podem explicar grande parte do sucesso ou fracasso do seu processo de desenvolvimento.

Acemoglu e Robinson (2012) buscam explicar, com base nas instituições, porque alguns países são subdesenvolvidos e outros não. Segundo os autores, instituições políticas e econômicas inclusivas são a base do desenvolvimento próspero e sustentável de uma nação. Instituições econômicas inclusivas são aquelas que asseguram os direitos de propriedade, lei e ordem, serviços públicos, mercados competitivos, regulados e abertos a novos negócios, acesso à educação e oportunidades e a segurança dos contratos. O que se observa ao longo da história e ainda hoje nas nações subdesenvolvidas é a existência de instituições econômicas extrativas, criadas pelas elites políticas detentoras do poder com o único objetivo de extrair recursos do resto da sociedade. As instituições econômicas apoiam as instituições políticas, que também podem ser extrativas, concentrando o poder na mão de poucos, ou inclusivas, permitindo a ampla participação da sociedade e estabelecendo pesos e contrapesos sobre os agentes políticos.

Como veremos adiante, é exatamente sobre a maior parte dessas questões, que perpassam o subdesenvolvimento e as instituições, que as políticas públicas da agricultura familiar foram formuladas no Brasil, a partir de 2002, visando superar as condições de subdesenvolvimento a partir de políticas instrumentalizadas através de um arcabouço institucional de escala nacional e bem estruturado.

Conforme Acemoglu e Robinson (2012), as instituições extrativas se mantêm porque a mudança para a inclusão criaria perdedores e vencedores. No caso, os perdedores políticos, que não mais teriam o monopólio do poder, são a principal barreira contra a emergência das instituições inclusivas. Durante a história, diferentes nações tiveram seus diferentes conflitos que levaram cada uma a um caminho diferente. Na Inglaterra, o ponto crucial em sua história foi a Revolução Gloriosa, que criou instituições políticas mais inclusivas, promovendo a

transição para instituições econômicas mais inclusivas, gerando as condições que culminaram na Revolução Industrial. A disseminação da industrialização em outras nações, como nos Estados Unidos, foi caracterizada pela destruição criadora<sup>3</sup> de Schumpeter (1961) e liderada por grupos e indivíduos, e não pela elite, o que seria impossível sob instituições políticas extrativas.

A evolução institucional, segundo Acemoglu e Robinson (2012), é caracterizada pela dependência da trajetória, que inclui as escolhas dos indivíduos, grupos e instituições ao longo da história. De acordo com North: “mudança econômica é um processo ubíquo, constante e incremental que é consequência das escolhas que indivíduos e empreendedores das organizações fazem todo dia” e, se “as instituições são as regras do jogo, organizações e empreendedores são os jogadores” (NORTH, 1994, p. 361, tradução nossa). A dependência da trajetória, conceito discutido tanto por North (2009), quanto Acemoglu e Robinson (2012), ilustra toda a história política, econômica e judicial de um país como uma rede de restrições formais e informais que define todo o arranjo institucional daquele país e qual caminho será seguido.

Essencialmente, a ideia de Acemoglu e Robinson (2012) é que o desenvolvimento é um sucesso em alguns países, e um fracasso em outros, por causa da forma como as instituições influenciam comportamentos e promovem incentivos. Instituições econômicas inclusivas permitem e encorajam a participação da população na atividade econômica, de forma que cada indivíduo possa usar suas habilidades e talentos da maneira que escolherem, com a segurança de que os direitos de propriedade e os contratos serão garantidos, o sistema judicial funcionará de forma imparcial e os serviços públicos essenciais serão ofertados para todos. Para Acemoglu e Robinson (2012), o Estado é, portanto, primordial instrumento para a manutenção de instituições econômicas inclusivas em escala nacional.

São as instituições políticas que invariavelmente determinam quais serão as instituições econômicas. Por isso, é praticamente impossível engendrar desenvolvimento a partir de políticas econômicas que visam somente reparar as falhas de mercado e não tratam a raiz da estagnação, que se encontra nas instituições extrativas. O processo de empoderamento através de instituições políticas inclusivas se intensificou no Brasil a partir de 1970 e a transição para a democracia foi acompanhada por governos mais dedicados a nivelar o terreno

---

<sup>3</sup> Em obra de 1942, Schumpeter (1961) introduziu esse conceito como responsável por manter o desenvolvimento econômico sustentável no longo prazo, segundo o qual empreendedores inovam com bens de consumo, métodos de produção e transporte, formas de organização industrial, etc., que destroem empresas e modelos anteriores, forçando sempre o investimento em inovação.

de oportunidades para todos os indivíduos através da oferta de serviços públicos, educação e infraestrutura.

Para os indivíduos dos setores que se encontram em situação desfavorável, como no caso dos pequenos agricultores, é ainda mais importante a atuação do Estado. Por exemplo, ao analisar as políticas públicas em diversos países da Mesoamérica<sup>4</sup> de distribuição para os agricultores familiares de sementes de alta qualidade de milho, arroz e feijão, base da dieta local da população em situação de vulnerabilidade, Hruska (2014) destaca que as agências e órgãos públicos criados para desenvolverem e administrarem o sistema de sementes representa o desenvolvimento de instituições inclusivas.

Para desenhar e conceber essas instituições, foram estabelecidos diálogos entre o governo, os produtores de sementes e os agricultores familiares, estabelecendo os papéis de cada um e metas para o programa, incentivando a participação formal desses setores da sociedade no programa, em detrimento da informalidade da comercialização de sementes, que tinha que competir com a indústrias de semente e as grandes plantações agropecuárias. A partir desse diálogo, foram estabelecidos os marcos regulatórios para uma política que não só distribuía sementes, mas oferecia capacitação técnica para os pequenos produtores e agricultores, visando principalmente a sustentabilidade, produtividade e inclusão social.

A visão dos governos na formulação e implementação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento econômico no mundo globalizado depende não só das instituições políticas e econômicas, mas também da especificidade dessa globalização e de uma nova economia baseada em cadeias globais de valor.

### **2.3 Globalização e novas cadeias globais de valor**

Baldwin (2016) explica como a globalização modificou as economias mundiais e originou as novas cadeias de valor. Para compreendermos esse processo, voltamos à época em que o transporte dependia de barcos e animais e poucos bens eram lucrativos o suficiente para serem transportados por longas distâncias, restringindo a produção ao nível do consumo local. No início do século XIX, com a relativa paz mundial e o advento do motor a vapor, o custo de transportar produtos caiu drasticamente e a globalização deu seu primeiro salto, propulsionando um ciclo de trocas, industrialização e crescimento. Para Baldwin (2016), esse primeiro salto reverteu a união produção-consumo, mas os custos de movimentação de

---

<sup>4</sup> Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá e República Dominicana.

peças e ideias continuou alto. Entretanto, os mercados expandiram e concentraram as indústrias nos países que deram início à Revolução Industrial. A nova industrialização promoveu diversos avanços tecnológicos e inovações, gerando ainda mais crescimento, mas devido ao custo ainda alto de comunicações, esse ciclo foi condensado nas economias que hoje concentram as maiores forças econômicas, culturais, políticas e militares, resultando no que historiadores chamam de a “Grande Divergência”.

O segundo salto ocorreu no final do século XX, quando a tecnologia da informação e comunicação reduziu extremamente os custos de transportar ideias. Comunicações radicalmente melhores possibilitaram a coordenação de atividades complexas distantes, e a diferença salarial entre os países do hemisfério norte e sul tornaram o *offshoring* da produção atrativo. Para que essa internacionalização da produção funcionasse, as nações mais desenvolvidas compartilharam seu *know-how* administrativo, técnico e de marketing, consequentemente redefinindo as barreiras do conhecimento e originando uma “revolução global da cadeia de valor”, como afirma Baldwin (2016, p. 10).

Já a partir dos anos 90, a participação na manufatura e PIB mundial dos países emergentes do I6<sup>5</sup> (Baldwin, 2016) tem aumentado vis-à-vis a dos países industrializados do G7<sup>6</sup>, que hoje se encontram com a mesma participação observada em 1914. Essa tendência de crescimento nos países periféricos em relação às nações mais ricas é o que Baldwin (2016) chama de a “Grande Convergência”. A grande diferença entre a velha globalização e a nova globalização reside nas novas possibilidades de competitividade industrial criadas pela combinação de: alta tecnologia, vinda das nações ricas ao norte, e baixos salários, nas nações emergentes ao sul. Dessa maneira, uma firma é capaz de se aproveitar das vantagens comparativas de várias economias, deslocando a unidade natural de análise das nações para as firmas, que agora controlam as redes internacionais de produção.

Contudo, esse deslocamento da manufatura mundial foi concentrado nos países do I6, porque o custo de transportar pessoas ainda continua alto<sup>7</sup>, e as nações que compartilharam seu conhecimento técnico optaram por proteger suas ideias, mantendo-as concentradas em menos lugares, mais próximo geograficamente. De qualquer forma, a Grande Convergência é um fenômeno abrangente, e como cerca de metade da população mundial vive nos países que se industrializaram rapidamente, houve uma demanda vertiginosa por *commodities*, que

---

<sup>5</sup> China, Coreia do Sul, Índia, Polônia, Indonésia e Tailândia.

<sup>6</sup> Estados Unidos, Alemanha, Japão, França, Inglaterra, Canadá e Itália.

<sup>7</sup> Para Baldwin (2016), uma redução no custo de transporte de pessoas poderia significar o terceiro salto da globalização.

subsequentemente promoveu o crescimento em nações exportadoras, onde as novas cadeias globais de valor ainda não haviam impactado da mesma forma.

Essa nova globalização teve impacto assimétrico, sendo disruptora no grupo de países mais ricos, reduzindo sua participação, na massa trabalhadora e aumentando a recompensa ao conhecimento, pois uma inovação alemã não mais se traduz em um aumento salarial para os trabalhadores alemães, já que a firma inovadora pode levar sua tecnologia para os trabalhadores poloneses a custos mais baixos, por exemplo. Enquanto isso, nos países emergentes, a globalização foi coesiva, elevando centenas de milhões de pessoas da pobreza para a classe média.

Para Baldwin (2016), os governos precisam mudar a maneira como formulam suas políticas econômicas. A desnacionalização das vantagens comparativas muda as alternativas disponíveis aos países em desenvolvimento, pois ao invés de focar na construção doméstica de uma cadeia de suprimentos para ser competitivo com o resto do mundo, esses países podem fazer parte dos arranjos internacionais de produção se industrializando em busca de melhores empregos dentro das novas cadeias internacionais de valor, já que o “*offshoring* pode trazer novas capacidades que demorariam décadas para serem desenvolvidas domesticamente” (BALDWIN, 2016, p. 199, tradução nossa). Por outro lado, os países desenvolvidos também não devem mais focar em reforçar suas fontes naturais de competitividade, pois suas empresas globais já combinam as melhores vantagens comparativas nacionais através do *offshoring*. Segundo Baldwin (2016), a nova globalização basicamente eliminou as antigas políticas de desenvolvimento e de industrialização nacionalista.

Um novo modelo de desenvolvimento econômico, político, cultural e ambiental pode melhorar as condições de vida de uma nação como o Brasil. Fagnani e outros (2018) sugerem o que seriam as bases desse modelo, e argumentam que o país tem potencial de desenvolvimento se enfrentar sua alta concentração de renda e baixa oferta pública de bens e serviços sociais. Inicialmente Fagnani e outros (2018) utilizam o conceito de frentes de expansão, ou motores do crescimento econômico, que na economia brasileira seriam um amplo mercado interno, uma forte demanda interna e externa por recursos naturais e perspectivas de crescimento da demanda estatal e privada por investimentos em infraestrutura econômica e social.

A partir desse conceito, Fagnani e outros (2018) argumentam que a distribuição de renda e a oferta de infraestrutura social são os dois principais motores do desenvolvimento

econômico, sendo o primeiro capaz de consolidar um mercado interno dinâmico que promova ganhos de escala e produtividade para as empresas, e o segundo capaz de gerar efeitos de curto prazo de multiplicadores dos gastos e geração de empregos e de longo prazo de melhora da qualidade de vida e produtividade. Nesse modelo, caberia ao Estado atuar majoritariamente sobre os motores de crescimento e promover o desenvolvimento.

Para tanto, e conforme já mencionado, é necessária uma nova forma de orientação das políticas públicas, ao que Fagnani e outros (2018, p. 22) propõem a ideia de “política orientada por missões”, de forma a direcionar as políticas, com objetivo social definido, para a solução de problemas históricos do país. Essas missões seriam voltadas para os vários eixos do investimento social como saúde, educação, saneamento básico e desenvolvimento regional. Dessa forma, o desenvolvimento do setor produtivo seria articulado pelas demandas sociais, através das políticas públicas, reestruturando a oferta brasileira e ainda a modernizando. Assim, esse novo modelo buscaria crescimento econômico, mas com qualidade, sem intensificar a concentração de renda, por exemplo.

A distribuição de renda teria como principal objetivo a ampliação da renda das famílias e inclusão no mercado consumidor, que passariam a comprar mais, aumentando a demanda e incentivando as empresas a investirem, gerando mais empregos e conseqüentemente mais renda para as famílias novamente. Para gerar esse ganho de escala, produtividade e crescimento econômico, podem ser feitas diversas políticas como as de acesso ao crédito, salário mínimo e transferência de renda, mas também é importante rever estruturas concentradoras de renda no país, como o regressivo sistema tributário brasileiro, que onera a população de mais baixa renda devido aos impostos indiretos sobre os produtos. Também é importante fomentar o avanço no mercado de trabalho, diversificando as estruturas produtivas e promovendo aumento das ofertas de empregos de qualidade para diferentes trabalhadores. Para Fagnani e outros (2018), ainda deve-se buscar favorecer formas coletivas de consumo ao se rearticular os novos padrões de consumo, principalmente através da oferta de bens públicos universais. A oferta governamental é capaz de ampliar o consumo coletivo e promover políticas de desenvolvimento local e regional, que favoreça os pequenos empreendedores, como no caso da agricultura familiar.

Em resumo, o primeiro motor do desenvolvimento, a distribuição de renda, objetiva consolidar um mercado interno dinâmico de consumo, priorizando o acesso, com qualidade, da população aos bens e serviços sociais básicos.

Essa oferta de bens e serviços sociais é a base do segundo motor do desenvolvimento, o investimento social. Conforme Fagnani e outros (2018), os investimentos em habitação, transporte, saúde, educação e outros, aquecem a demanda agregada e geram emprego no curto prazo, e melhoram a qualidade de vida da sociedade no longo prazo, assim como a produtividade. A oferta de bens e serviços públicos de qualidade corrige problemas históricos crônicos brasileiros e é capaz de desenvolver a estrutura produtiva do país.

Fagnani e outros (2018) afirmam a necessidade de se repensar o conceito de política industrial para levar em conta um projeto de desenvolvimento social que observa as diversidades regionais, dificuldades dos governos locais, preservação do meio ambiente e os novos padrões de consumo. A transformação produtiva resultante de uma política industrial deve incluir a população nos ganhos obtidos. Não é mais suficiente abordar a política industrial como específica para alguns setores-chave, como ocorreu com a agricultura convencional e outros, intensificando a concentração de renda e propiciando *rent-seeking*<sup>8</sup>. Fagnani e outros (2018), observam que já se pensava na literatura em uma política de desenvolvimento regional para o Nordeste no fim da década de 50, que conectava a transformação produtiva com desenvolvimento social, de integração e coesão das políticas setoriais para a região.

Dentro do modelo proposto por Fagnani e outros (2018), as novas políticas públicas para o setor produtivo devem ser orientadas por demandas sociais bem definidas. Essa articulação reestrutura e moderniza a oferta brasileira, o que significa dizer que o Estado é capaz de incentivar o avanço tecnológico e produtivo de um setor, como do saneamento básico, ao investir na área e aumentar a demanda por essa infraestrutura social.

Resumindo as ideias chaves de Fagnani e outros (2018), temos que a existência de diversas demandas sociais, como habitação e saúde, deve ser atendida pelas políticas públicas, como a construção de casas e hospitais, o que desenvolve a estrutura produtiva brasileira, modernizando a engenharia civil e a indústria de equipamentos médicos, por exemplo. Podemos aplicar esse esquema à agricultura familiar, onde além dos problemas crônicos de desigualdade social, existe uma demanda por desenvolvimento regional. O Estado ofereceria políticas públicas de acesso ao crédito para o produtor, incentivaria as pesquisas agrícolas voltadas para esse setor, investiria em novas tecnologias e compraria diretamente seus produtos, aumentando a renda desses produtores e sua produtividade, além de modernizar o

---

<sup>8</sup> Atividades visando enriquecer o próprio indivíduo através de influência política, sem nenhuma contribuição para a produtividade e riqueza social.

setor e promover maior diversificação da produção, que pode resultar em maior demanda e mais renda.

A ampliação da oferta de bens e serviços sociais como eixo central da política industrial intensifica o desenvolvimento tecnológico dos serviços públicos ao mesmo tempo em que busca soluções para o desenvolvimento regional e possibilita uma estratégia integrada de fortalecimento de sistemas setoriais de inovação e modernização desses bens e serviços. Tais políticas, aplicadas à agricultura familiar, poderiam ser exemplificadas pela interligação entre a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado Minas Gerais (EMATER), Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário (SEDA) e universidades públicas. Fagnani e outros (2018) defendem a possibilidade de a política econômica fundamentar um projeto social de desenvolvimento que, além de promover o crescimento econômico, reduza a desigualdade, melhore as condições de vida, promova a democracia, a sustentabilidade, a cultura e a diversidade.

### 3 AGRICULTURA FAMILIAR E POLÍTICAS PÚBLICAS

Para compreender os novos papéis do Estado e suas políticas públicas direcionadas ao setor da agricultura familiar em um cenário moderno de cadeias globais de valor, Oddone e Pèrez (2017) buscam sintetizar a experiência da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) nos processos de diagnóstico e formulação de estratégias voltadas ao fortalecimento de cadeias de valor rural a partir de vários exemplos práticos de países da América Latina. Essas estratégias foram financiadas pelo projeto denominado “Crescimento inclusivo, política industrial rural e cadeias de valor participativas na América Latina e o Caribe”, que tinha a principal finalidade de promover a participação dos pequenos produtores, empresas e organizações nas cadeias locais de valor rural a partir de metas estabelecidas: criar estratégias direcionadas ao fortalecimento das cadeias de valor a partir da construção de diálogos, visando o incremento da renda dos atores envolvidos; fortalecer a capacidade de formular políticas rurais capazes de reduzir os gargalos em produtividade e igualdade de renda que enfrentam os pequenos produtores; e desenvolver metodologias participativas e instrumentos analíticos que possam auxiliar a formulação de novas estratégias públicas e privadas.

Oddone e Pèrez (2017) notam que, na última década, houve interesse crescente em estabelecer uma nova relação entre Estado, mercado e sociedade, com a intenção de permitir que os governos desempenhem um papel mais eficaz sobre o desenvolvimento econômico e social, concomitante com um incentivo pela participação do setor privado. Para tanto, foi necessário que as estratégias de desenvolvimento não se baseassem somente em políticas macroeconômicas de crescimento, mas na igualdade de direitos e desenvolvimento social, industrial e ambiental, com a criação de instituições políticas e econômicas inclusivas.

Conforme Oddone e Pèrez (2017), a CEPAL criou uma metodologia participativa de fortalecimento das cadeias de valor que visa redesenhar a relação citada entre Estado, mercado e sociedade. Essa nova metodologia busca uma forma de organização econômica e industrial que apoie os processos de transformação produtiva nas regiões, principalmente sobre os atores das cadeias de valor e suas relações, focalizando políticas públicas específicas para uma atuação governamental mais eficaz. As instituições que regulam e apoiam a cadeia têm papel de destaque na coordenação dos diversos instrumentos que apoiam o seu fortalecimento, com apoio técnico, de comercialização, de inovação e de sustentabilidade. Para que isso ocorra, é essencial a participação ativa de todos os setores em todas as etapas do processo de construção das políticas, mediante espaços abertos de diálogo.

Kaplinsky e Morris (2002) consideram que uma cadeia de valor compreende a diversidade de atividades necessárias para que um produto ou serviço passe por todas suas etapas de concepção até o consumo final, e seu descarte, onde cada etapa seria um elo e a quantidade de elos varia conforme os diferentes produtos e indústrias. Para Oddone e Pèrez (2017), o desenho de políticas públicas relacionados às cadeias de valor rural representa uma nova forma de fazer política industrial, priorizando a melhora da produtividade dos atores da cadeia, o incremento do valor agregado e o estreitamento das relações entre os envolvidos, mediante instituições políticas e econômicas inclusivas que busquem o fortalecimento das cadeias com o objetivo de melhorar as condições econômicas e sociais das populações em condição de vulnerabilidade.

O que se viu nas últimas cinco décadas no Brasil em termos de políticas públicas para a agricultura é distante da metodologia de Oddone e Pèrez (2017). O setor se modernizou, organizando cadeias produtivas completas e adentrando os mercados internacionais, se tornando um dos principais setores econômicos do país, apoiado ainda pelos cerca de trinta milhões de consumidores que passaram a fazer parte da classe média. Mas, durante esse período, o modelo da agricultura era baseado em concentração de terra, êxodo rural, restrição dos governos municipais como promotores do dinamismo local, problemas ambientais e concentração de renda, o que deixou mais de quatro milhões de estabelecimentos familiares excluídos desse processo de modernização, sendo que metade deles eram extremamente pobres. (GRISA; PORTO, 2015).

Como apontam Salcedo, De la O e Guzmán (2014), os governos da América Latina acreditavam que o sistema econômico capitalista, a globalização e a modernização da agricultura<sup>9</sup> seriam suficientes para desenvolver o segmento, mas o que ocorreu foi intensificação da desigualdade, ocasionando o êxodo rural e concentrando ainda mais as terras.

Nesse contexto, somente a partir da década de 2000 que surge a busca por uma melhor definição do conceito de agricultura familiar e inclusão dessa questão nas pautas governamentais. Conforme Salcedo, De la O e Guzmán (2014), a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) elaborou o seguinte conceito de agricultura familiar em 2014:

---

<sup>9</sup> Historicamente apoiada por políticas públicas de desenvolvimento voltadas principalmente para a agricultura de exportação, excluindo a agricultura familiar de seus objetivos.

“A agricultura familiar, incluindo todas as atividades agrícolas baseadas na família é uma forma de organizar a agricultura, pecuária, silvicultura, pesca, aquicultura e pastoreio, que é administrada e operada por uma família e, sobretudo, que depende preponderantemente do trabalho familiar, tanto de mulheres como homens. A família e a fazenda estão vinculadas, evoluem juntos e combinam funções econômicas, ambientais, sociais e culturais.” (Salcedo, De la O e Guzmán, 2014, p. 26, tradução nossa).

Essa definição não abrange todas as diferenças entre as realidades da agricultura familiar de cada nação, que dependem de contextos históricos, sociais, político e geográficos, mas serve como um conceito prático para permitir maior discussão sobre o assunto. Para Salcedo, De la O e Guzmán (2014), cada país deve estabelecer seu próprio conceito de agricultura familiar, considerando as particularidades de sua economia nacional, com o objetivo de facilitar a elaboração de políticas públicas que mais bem atendam suas necessidades. Isso procede devido ao caráter local, tradicional e social da agricultura familiar, que preza pelas tradições específicas de cada sociedade, seus alimentos de valor cultural, as relações próximas entre produtor e consumidor, e que depende das próprias características geográficas e ambientais de cada país. Um conceito generalista de agricultura familiar poderá resultar em políticas públicas inadequadas às realidades locais.

Apesar de ser consenso que a agricultura familiar tem importante papel na geração de empregos e redução da pobreza no campo, na produção de alimento e na conservação da biodiversidade e tradições culturais, a heterogeneidade das realidades desse setor em cada sociedade dificulta sua conceituação. Conforme Salcedo, De la O, e Guzmán (2014), o conceito tem origem nas ideias populistas sobre o campesinato europeu do final do século XIX e início do XX, que consideravam o campesinato como uma classe social própria, caracterizada por uma estreita relação entre o povo, sua cultura e seu território. Durante a primeira metade do século XX, o conceito se resumia ao tipo de agricultura que dependia da mão de obra familiar, e durante a maior parte do mesmo século, esse conceito foi o mais difundido, sendo utilizado para discutir as dificuldades de um setor que historicamente viveu em condições de desigualdade e pobreza, principalmente na América Latina, onde o modelo latifundiário intensificou esses problemas.

No Brasil, conforme Muller e Sanches (2014), as discussões sobre agricultura familiar somente ganharam força no final da década de 90, quando foi criado o PRONAF, que ofertava crédito e formação técnica para o setor. Peraci e Bittencourt (2010) destacam que, até a criação do PRONAF, o crédito rural sempre foi o principal instrumento de política agrícola

brasileira e a base para todo o processo de modernização da agricultura, porém, era seletivo e concentrador de renda, pois não fazia distinção de porte e ignorava diferenças econômicas e sociais, beneficiando os agricultores de médio e grande porte que detinham melhores condições de acesso aos recursos do crédito rural, deixando a maioria dos agricultores familiares à margem das políticas agrícolas.

Com base no Documento Fome Zero, de 2002, criado sob uma perspectiva de integração econômica e inclusão social, as políticas agrárias passaram a dar maior importância para a agricultura familiar. Como apontam Muller e Sanches (2014), essas novas políticas públicas visaram institucionalizar o acesso ao crédito, assistência técnica e pesquisa, além de criar mecanismos de garantia de preços, compra pública, seguros e outros, com o objetivo de consolidar a segurança alimentar nacional, incluir as famílias agricultoras nos processos econômicos da mobilidade social, construir um diálogo entre os grupos sociais e o campo e revitalizar as zonas rurais.

De acordo com Muller e Sanches (2014), dentre as principais iniciativas criadas a partir desse período podemos citar: a Lei da Agricultura Familiar n.º 11.326, de 2006, que consolida o conceito de agricultura familiar e define o agricultor familiar como aquele que pratica atividades no meio rural, não detenha área maior do que quatro módulos fiscais<sup>10</sup>, utiliza predominantemente mão-de-obra da própria família, tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento e dirija seu empreendimento com sua família, além de estabelecer os princípios sob os quais devem se basear o desenvolvimento de novas políticas públicas voltadas para o setor; a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP), documento que identifica o agricultor familiar, dentro dos critérios da lei acima, como elegível para participar das políticas públicas do setor, criado com o objetivo de facilitar a descentralização das políticas, já que sindicatos, governos e cooperativas locais podem emitir a DAP; o Selo de Identificação da Participação da Agricultura Familiar (SIPAF), que identifica os produtos provenientes da agricultura familiar, com o principal objetivo de aumentar a visibilidade dos produtos do setor e reforçar sua importância para os consumidores brasileiros; as políticas de Seguro da Agricultura Familiar (SEAF), que é um seguro sobre a produção contra mudanças climáticas e pragas ou enfermidades inesperadas; a Garantia Safra (GF), que garante o benefício financeiro no caso de perda da safra; a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), que oferta serviços

---

<sup>10</sup> Unidade de medida em hectares, cujo valor é fixado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para cada município, de acordo com o tipo de exploração predominante no município, a renda dessa exploração, outras explorações expressivas e a propriedade familiar. Pode variar de 5 a 110 hectares.

voltados para o desenvolvimento sustentável, participação social e produção de base agroecológica para a agricultura familiar; e os programas de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar (PGPAF), que garante um preço ao produtor no caso de queda do valor de seus produtos no mercado, descontando a diferença de preço no saldo devedor do PRONAF; o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), que incentiva a compra da matéria prima da agricultura familiar para a produção de biodiesel; o Programa Mais Alimentos, que destina recursos para investimentos em infraestrutura na propriedade familiar; o PNAE, que estabelece a compra dos alimentos utilizados nas escolas públicas em no mínimo 30% vindo da agricultura familiar; o próprio PRONAF, que é um sistema de crédito rural que proporciona assistência financeira ao agricultor familiar, com taxas de juros diferenciadas conforme o nível de renda, e atende mais de 95% dos municípios brasileiros; e por fim, o PAA, que objetiva a compra de produtos da agricultura familiar, em diferentes modalidades, para serem doados à famílias em situação de insegurança alimentar.

O PAA foi instituído pelo art. 19 da Lei n.º 10.696, de 2003, com as seguintes finalidades:

- I - incentivar a agricultura familiar, promovendo a sua inclusão econômica e social, com fomento à produção com sustentabilidade, ao processamento de alimentos e industrialização e à geração de renda;
- II - incentivar o consumo e a valorização dos alimentos produzidos pela agricultura familiar;
- III - promover o acesso à alimentação, em quantidade, qualidade e regularidade necessárias, das pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, sob a perspectiva do direito humano à alimentação adequada e saudável; promover o abastecimento alimentar, que compreende as compras governamentais de alimentos, incluída a alimentação escolar;
- IV - constituir estoques públicos de alimentos produzidos por agricultores familiares;
- V - apoiar a formação de estoques pelas cooperativas e demais organizações formais da agricultura familiar;
- VI - fortalecer circuitos locais e regionais e redes de comercialização. (BRASIL, 2003).

Segundo Campos e Bianchini (2014), o programa inovou ao buscar a sinergia entre fortalecer a agricultura familiar e promover a segurança alimentar, de forma estruturada e em escala nacional. Sua gestão e operação é feita por um Comitê, através de resoluções que regulamentam seu funcionamento, com a participação intersetorial dos ministérios diretamente envolvidos com a sua execução e financiamento: do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), do Desenvolvimento Agrário (MDA), da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), da Fazenda (MF), do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) e Educação (MEC). Também participa um grupo consultivo, formado por representações de

agricultores familiares e do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA).

De acordo com Campos e Bianchini (2014), o PAA beneficia diretamente mais de duzentos mil agricultores familiares, participa da alimentação de cerca de vinte milhões de pessoas por ano e atua em todas as regiões do país, mesmo em locais longínquos e de organização econômica precária. O PAA é um instrumento multifacetado de educação alimentar e promoção de hábitos saudáveis, que ainda objetiva a inclusão produtiva do pequeno agricultor familiar, inclusive através de associações e cooperativas. Também incentiva a agricultura sustentável e a sociobiodiversidade.

Turra, Amaral e Campolina (2017) destacam esse caráter multifuncional do PAA, por reunir sob um mesmo arcabouço institucional as funções de política agrícola e de segurança alimentar e nutricional, fortalecendo a agricultura familiar e promovendo a segurança alimentar de maneira articulada e com o mesmo recurso financeiro. O programa foi criado com o intuito de criar uma demanda institucional para a produção familiar, criando novos canais de comercialização dessa produção, e de prover alimentos básicos para as populações em situação de insegurança nutricional.

Conforme Grisa e Porto (2015), esses novos canais de comercialização referem-se à criação de novos mercados institucionais a partir das compras governamentais. Isso não é novidade, pois o governo atuou nesse sentido no início do século XX, durante a crise do café, quando foi estabelecida a Primeira Política de Valorização do Café, que visava elevar o preço do café e assegurar a proteção de renda para o setor produtor ao retirar parte da produção do mercado através de compras efetuadas pelos governos estaduais, formando estoques do produto. Essas medidas se estenderam por anos, até chegar ao ponto de destruir fisicamente o produto estocado em excesso, de 1931 a 1944.

As políticas de aquisições públicas, formação de estoques e regulação de preços se expandiram para o setor de grãos e outros produtos em 1943, com a criação da Comissão de Financiamento da Produção (CFP), de forma que a política agrícola contemplasse uma maior diversidade de produtos, mas ainda de modo individualizado. Essa foi a tentativa inicial de se organizar a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), mas somente a partir de 1965 foram adotadas medidas para reformulação e regulamentação da PGPM, com o principal objetivo de induzir a expansão da fronteira agrícola nas regiões sudeste e centro-oeste (CONCEIÇÃO, 2015). As novas medidas sistematizaram a utilização dos Empréstimos do Governo Federal (EGF) e as Aquisições do Governo Federal (AGF), que permitiam ao

governo comprar o excedente toda vez que o preço de mercado se situasse abaixo do preço mínimo e, caso o preço de mercado estivesse elevado, desmobilizasse os estoques.

No período de 1966 a 1985, esses instrumentos foram utilizados principalmente para os grandes produtores rurais, cooperativas, beneficiadores e processadores de feijão, soja, milho e arroz das regiões Sul e Centro-Oeste e, já na década de 1990, a PGPM funcionava apenas como um seguro de preço, eliminando a aquisição de estoques. Durante todo esse período, a PGPM e seus instrumentos de aquisições governamentais contemplaram produtos não perecíveis (estocáveis) e comumente relacionados com a agroindústria, incentivando a concentração da renda agrícola e ignorando os pequenos produtores e a diversidade de produtos.

O PNAE é outro exemplo de mercado institucional, mas que até meados da década de 1990 era gerenciado de forma centralizada pelo governo federal, atendendo principalmente aos interesses da indústria alimentícia, segundo Spinelli e Canesqui (2002). O governo federal comprava um conjunto de alimentos industrializados, produzidos por um número restrito de empresas, criando uma estrutura que dependia de sistemas complexos de fornecimento e armazenamento dos produtos, cartelizava os fornecedores, elevava os custos da alimentação escolar, produzia cardápios nacionais padronizados que ignoravam a diversidade alimentar regional e tradicional, e tinha de superar distantes deslocamentos entre o local da produção e do consumo, o que acabava por favorecer alimentos menos perecíveis e, geralmente, industrializados e de baixo valor nutricional.

Por meio de Medida Provisória, o programa foi descentralizado em 1998, favorecendo a aquisição de alimentos locais, frescos e coerentes com a realidade local, mas ainda não assegurava a aquisição direta da agricultura familiar, mantendo as compras via licitações públicas. Esse sistema ainda favorecia a participação de atacadistas e indústrias alimentícias no programa, mais competitivas do que os pequenos produtores, apesar de ter contribuído para minimizar a concentração de grandes empresas nesse mercado.

Portanto, ainda era necessário criar mecanismos que apoiassem a agricultura local dos produtores familiares. Com o início do PAA em 2003, várias mudanças foram introduzidas na perspectiva dos mercados institucionais. Segundo Grisa e Porto (2015), o PAA foi o primeiro programa de compras públicas orientado exclusivamente para a agricultura familiar, articulando simultaneamente o desenvolvimento da agricultura familiar com a segurança alimentar e nutricional. O programa tem como objetivo a aquisição dos produtos de agricultores enquadrados no PRONAF, e visa beneficiar diversos produtores familiares, sejam

os assentados da reforma agrária, trabalhadores rurais sem terra, acampados, quilombolas, agroextrativistas, famílias atingidas por barragens ou comunidades indígenas, além de criar ações especiais para promover a participação das mulheres na agricultura familiar. Para Grisa e Porto (2015), o programa ainda tenta incentivar formas mais equitativas de produzir os alimentos e, assim, prioriza o fortalecimento dos segmentos que integram a agricultura familiar e que permaneceram à margem das políticas públicas durante muitos anos.

O PAA dispensa o uso de licitações, desde que os preços não sejam superiores aos praticados no mercado regional, permitindo a focalização das compras nos pequenos produtores, que são o público alvo. Grisa e Porto (2015) ressaltam ainda o fato de que o PAA promove a diversidade de alimentos, de acordo com as condições locais. Associado às parcerias com entidades socioassistenciais e à rede de equipamentos públicos de alimentação e nutrição, o PAA permite que as famílias vendam uma pauta de produtos extremamente diversificada, contribuindo para o fortalecimento da cultura alimentar regional e maior valor nutritivo das refeições e para criar novas formas de escoamento para produtos que estavam à margem dos mercados.

Ademais, o PAA também atua sobre a sustentabilidade do meio ambiente, ao estipular um sobre-preço de até 30% nos produtos cultivados de forma agroecológica e orgânica, promovendo a sustentabilidade dos solos e água, sem o uso de agrotóxicos e produzindo alimentos mais nutritivos e saborosos. A agroecologia é um processo produtivo pautado pela coprodução com a natureza, que utiliza métodos naturais de defesa da planta e manutenção da longevidade do solo, e que também é responsável por incentivar a autonomia do agricultor familiar, que depende menos dos insumos externos, e por promover a aquisição de sementes locais, fortalecendo a biodiversidade local.

As compras locais e descentralizadas também objetivam reduzir as distâncias entre produção e consumo, estimulando a economia local, reduzindo os custos e aproximando o produtor do consumidor, processo que ainda incentiva mais qualidade e segurança sanitária e valoriza a origem rural e pessoal do alimento, a identidade, e o trabalho dos produtores.

Esse novo mercado institucional estabelecido pelo PAA é diferente dos citados anteriormente, pois beneficia exclusivamente a agricultura familiar, com atenção à diversidade socioeconômica e cultural desta categoria; estimula a diversificação de cultivos dentro das unidades de produção; estimula circuitos curtos de comercialização e a aproximação entre produtores e consumidores; valoriza os produtos da cultura produtiva e alimentar local; estimula a agroecologia; e fortalece, ao mesmo tempo, a segurança alimentar

e nutricional no local do programa. Para Grisa e Porto (2015), as mudanças provocadas pelo PAA afetam o meio rural brasileiro de maneira positiva, promovendo a participação do rural no desenvolvimento do país e sua melhor aceitação pela sociedade, assim como o papel do Estado e suas relações com a sociedade civil.

### 3.1 O PAA-Leite

No contexto do PAA, a modalidade do Leite, que será o foco de nossa pesquisa, tem como finalidade contribuir para a produção leiteira dos agricultores familiares e fornecer o leite para famílias em situação de insegurança alimentar e nutricional. A modalidade adquire o leite de vaca e de cabra de produção própria dos agricultores familiares, de acordo com requisitos de controle de qualidade estabelecidos pelas normas que regulamentam o programa. O PAA-Leite é executado nos estados do Nordeste e em Minas Gerais por meio de convênio com a União. No estado mineiro, a unidade executora é o IDENE, responsável por contratar laticínios que devem recepcionar, coletar, pasteurizar, embalar e transportar o leite para os pontos de distribuição onde as famílias beneficiárias retiram sua cota diária de leite. O agricultor familiar fornecedor deve possuir a DAP, ter comprovante de vacinação dos animais, e pode entregar ao programa no máximo 150 litros de leite por dia e receber até R\$ 4.000,00 por semestre. O valor do litro de leite pago ao produtor é fixado pelo Grupo Gestor do PAA de acordo com metodologia própria.

O Leite Pela Vida<sup>11</sup> está inserido no rol de programas do governo destinados ao combate à fome e à desnutrição infantil, e ao incentivo à agricultura familiar, buscando um dos objetivos da República de erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.

O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome<sup>12</sup>, criado pela Lei 10.869 de 13 de maio de 2004, por intermédio da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SESAN, era originalmente responsável pela articulação, implementação e promoção de ações integradas de superação da pobreza e da fome, incluindo a gestão do PAA.

Conforme vimos, o PAA tem finalidade estabelecida em lei de incentivar a agricultura familiar, compreendendo ações de aquisição de produtos agropecuários de agricultores familiares que se enquadrem no PRONAF e ações vinculadas à distribuição destes produtos para pessoas em situação de insegurança alimentar.

---

<sup>11</sup> Marca conferida pelo Governo Estadual de Minas Gerais ao programa no âmbito local.

<sup>12</sup> Desde maio de 2017 é denominado Ministério do Desenvolvimento Social.

A fim de alcançar essas metas, o programa conta com uma rede de controle social para acompanhar as condições gerais de desenvolvimento do programa (entrega do leite, higiene dos pontos de distribuição, acondicionamento e qualidade do leite distribuído entre outros) envolvendo IDENE e seus escritórios regionais, laticínios, pontos de distribuição e beneficiários. Conforme o MDS, os objetivos do PAA-Leite são:

Contribuir para o combate à fome e à desnutrição de cidadãos que estejam em situação de vulnerabilidade social e/ou em estado de insegurança alimentar e nutricional através da distribuição gratuita de leite e fortalecer o setor produtivo local e a agricultura familiar, garantindo a compra do leite dos agricultores familiares, a preços mais justos e fortalecendo a cadeia produtiva. (MDS, 2009, p. 1).

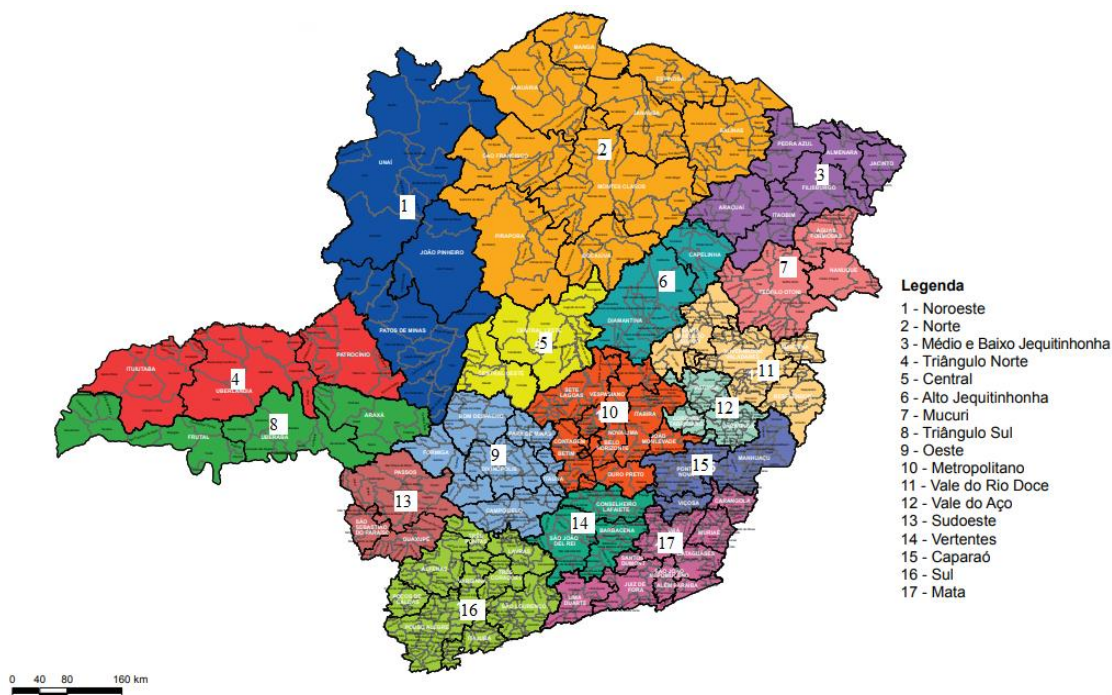
O IDENE (2008) também estabelece seus próprios objetivos, conforme projeto apresentado ao MDS, que inclui a distribuição de um litro de leite a cada beneficiário (limitado por dois litros/dia por família), realizar o acompanhamento da saúde dos beneficiários, garantir preços compatíveis com os seus custos, acompanhar os produtores cadastrados, incentivar a criação de Comitês Gestores municipais, apresentar as diretrizes do programa para a sociedade, capacitar os produtores, estimular a diversificação da produção e capacitar gestores envolvidos diretamente no programa.

Conforme resolução do MDS (2009), o público alvo do programa divide-se entre os beneficiários produtores, agricultores familiares enquadrados no PRONAF, com DAP válida, que realizem a vacinação do rebanho e que participem das ações promovidas pelo estado relativas à assistência técnica. Beneficiários consumidores, famílias com renda mensal *per capita* de até meio salário mínimo e que tenham alguma gestante, criança de 2 até 7, nutrízes até 6 meses após o parto, idosos de 60 anos ou mais, e outros conforme autorização especial. Os laticínios e cooperativas contratadas pelo programa para beneficiamento, que devem possuir registro regular no serviço de inspeção sanitária, ter as obrigações fiscais e trabalhistas regularizadas, manter cadastro dos produtores e das quantias diárias de leite recebido, fornecer freezers nos pontos de distribuição, coletar o leite dos produtores em tanques de resfriamento ou receber em sua usina e alimentar sistemas digitais ou outros instrumentos de gerenciamento propostos pelo MDS, que em Minas Gerais é denominado SISLEITE.

A atuação do IDENE é atualmente delimitada em uma área de 258 municípios mineiros, abrangendo quase que integralmente as regiões do Alto Jequitinhonha, Médio e Baixo Jequitinhonha, Mucuri, Norte e Vale do Rio Doce, com 228 municípios no IDENE de

possíveis 229, e o restante está espalhado nas regiões Caparaó, Central, Noroeste e Vale do Aço. Podemos visualizar as regiões na Figura 1:

**Figura 1 – Mapa das regiões de Minas Gerais**



Fonte: SEGOV, 2016

Dentre todos os municípios, 192 já foram beneficiados pelo PAA-Leite. Turra, Amaral e Campolina (2017) analisaram essa subárea, denominada Região IDENE PAA-leite, sob os contextos demográfico e socioeconômico. Essa região apresenta uma estrutura etária mais jovem em relação ao estado, com maior concentração de crianças e adolescentes entre 10 e 15 anos de idade, aumentando em sua composição o peso relativo de indivíduos em grupos etários mais vulneráveis e, portanto, potencialmente elegíveis para programas de combate à pobreza. Esses municípios também apresentam maior razão de dependência, que indica a relação entre a população potencialmente dependente (crianças e adolescentes até 14 anos e idosos acima de 65 anos) e a população em idade ativa (pessoas entre 15 e 64 anos), menor expectativa de vida e maior taxa de mortalidade infantil.

Conforme Turra, Amaral e Campolina (2017), em dados referentes a 2010, a Região IDENE PAA-Leite tinha 31 municípios situados nos valores de baixo Índice de

Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)<sup>13</sup>. 37,16% dos domicílios localizados na região se situavam em áreas rurais, normalmente expostas a maiores riscos de vulnerabilidade, enquanto a média estadual era de 22,49%.

A densidade domiciliar, medida também associada ao nível socioeconômico do município, indica que cerca de 40% da população mineira vive em domicílios de até 3 pessoas. Porém, 67% vivem em domicílios com mais de 4 moradores na região abordada, traduzindo-se em menor renda domiciliar per capita. Inclusive, a proporção da população dessa área que vive com baixo rendimento domiciliar per capita, de até meio salário mínimo, é significativamente maior que a média de Minas Gerais.

Ainda, a população da área observada apresenta menores níveis de escolaridade, com 71,4% sem nenhum tipo de instrução, ou Ensino Fundamental incompleto e com menos de 17% da população tendo o Ensino Médio concluído, comparado com 64,3% e 21,7%, respectivamente, para o estado como um todo. Por fim, há maior proporção de indivíduos nesses municípios que recebiam benefícios provenientes de programas sociais em 2010 (10,81%) comparado com o estado (7,36%).

Portanto, a população que reside nos 192 municípios atendidos pelo PAA-Leite é mais jovem e menos escolarizada, vive no meio rural e com uma renda domiciliar per capita menor, e depende mais de programas sociais do que a população do resto do estado, explicitando os motivos do PAA-Leite ser focalizado nessa área e ratificando, para Turra, Amaral e Campolina (2017), a situação de vulnerabilidade das populações desses municípios.

Apesar das condições apresentadas, esse conjunto de municípios representa 22% dos municípios mineiros e abriga 19,6% da população mineira. Conforme dados levantados nessa monografia e organizados mais adiante, as cidades da área em estudo apresentaram em 2010, em média, renda per capita<sup>14</sup> de R\$ 338,20, o que representa 42,6% da renda per capita da média brasileira e 45,1% da média estadual. Dessa população, 30,5% tem renda domiciliar menor que R\$ 140,00, quase o dobro do percentual para todo o estado, e 42,5% estão ocupados em atividades agropecuárias, em comparação com 13% para todo o país (FJP, 2015). Do total de 258 municípios abrangidos pelo IDENE, 245 possuem uma participação do PIB agropecuário no PIB total acima da média estadual, de 7%, incluindo vários municípios com a participação entre 21% a 42%.

---

<sup>13</sup> O IDHM analisa as dimensões de longevidade, educação e renda, variando de 0 a 1 conforme cinco classificações: muito baixo, com valores entre 0 e 0,499; baixo, com valores entre 0,500 e 0,599; médio, com valores entre 0,600 e 0,699; alto, com valores entre 0,700 e 0,799; e muito alto, com valores entre 0,800 e 1,000.

<sup>14</sup> Valores referentes à renda do trabalho formal.

O setor agropecuário na região IDENE PAA-Leite é constituído por 199.746 estabelecimentos agropecuários, sendo 82,8% caracterizados como familiares, mas ocupando somente 28,5% da área total ocupada por todos os estabelecimentos (IBGE, 2012). Esse setor ocupa cerca de 593 mil pessoas, sendo 439 mil na agricultura familiar, evidenciando como essa atividade é importante para a ocupação e renda na região.

Quanto ao número de estabelecimentos agropecuários produtores de leite, existem menos estabelecimentos patronais, mas que possuem maiores extensões de terra, maior número de animais, mais crédito e acesso a tecnologias, resultando em maior produtividade. Na região em questão, 43,2% do leite de vaca é produzido pela agricultura familiar, que representa 77,1% dos estabelecimentos produtores de leite (IBGE, 2012).

Para o futuro do PAA de maneira geral, Campos e Bianchini (2014) sugerem que os novos panoramas que precisam ser discutidos para aprimorar o programa incluem as melhores formas de produzir de acordo com as diferentes realidades regionais e climáticas, como adentrar os mercados para além do local, como lidar com grandes empresas agrícolas e varejistas e como inovar nas formas de abastecimento. Algumas possibilidades são as cooperativas, que permitem a viabilização comercial do transporte do produto em maior escala, ou a produção de alimentos exóticos e especializados com demanda abrangente. Porto e outros (2014) afirmam que o PAA é responsável por contribuir para o desenvolvimento do país, com democracia e justiça social e ambiental, principalmente porque o programa não só reduz a pobreza rural, mas é importante indutor do desenvolvimento econômico local e também do político, uma vez que as populações fornecedoras e consumidoras elevam sua autoestima, reforçam sua identidade cultural e se organizam para acessar e exercer o controle social sobre o programa, de tal forma que é uma política de virtudes econômicas, sociais, ambientais e culturais.

### **3.2 Pesquisas anteriores**

Em geral, as pesquisas relacionadas a esse tipo de política pública tomam o PAA como objeto de avaliação por ser a política que abrange todos os outros programas, em todo o território nacional e de uma dimensão e importância muito maior. Apesar disso, várias pesquisas sobre o PAA-Leite já foram feitas, poucas visando sua avaliação, dentre as quais podemos citar algumas do próprio MDS, que em 2006 buscou avaliar o processo de implementação do PAA-Leite e seus resultados sob a ótica dos produtores, receptores de leite

e sobre o mercado leiteiro, constatando que houve melhoria no padrão alimentar do público-alvo, nas condições de higiene e qualidade dos produtos lácteos e nas tecnologias de manejo e sanidade animal. Além disso, houve ampliação e maior estabilidade do mercado local de leite, elevação dos níveis de emprego e renda, uso mais intensivo de maquinário e tecnologia e a melhoria dos rebanhos nas regiões beneficiadas. Também calcularam os efeitos sobre a renda dos produtores caso o PAA-Leite fosse extinto, concluindo que a mesma diminuiria substancialmente, em até 56,1%, dependendo do estado (MDS, 2006).

O MDS (2006) pesquisou o impacto do PAA-Leite sobre o preço, a produção e a renda da pecuária leiteira e concluíram que o programa afetou o preço e a produção na maior parte dos estados beneficiados, reduzindo a tendência de queda do preço pago ao produtor. Tal queda constitui movimento inerente à pecuária com o crescimento vegetativo do rebanho e consequente expansão da oferta. O programa também representa uma fração significativa da renda dos produtores, principalmente nos estados de maior participação nas compras da produção, como Paraíba e Rio Grande do Norte, onde a retirada do programa representaria uma perda de aproximadamente 50% na renda dos produtores de leite.

Em 2011, a avaliação do MDS (2011) se restringiu a uma análise mais qualitativa do programa, através de entrevistas com vários dos principais atores envolvidos, identificando pontos positivos e negativos nos processos de gestão do programa. Dentre vários pontos levantados, destacamos, na gestão e operacionalização do programa pelo IDENE, os seguintes pontos negativos: todo o recurso do PAA-Leite se destina à compra do leite, e o IDENE não dispõe de recursos financeiros designados ao seu funcionamento e gestão. Eram utilizados muitos estagiários na equipe do programa, e as relações de parceria entre IDENE e laticínios limitava o poder do órgão, exigindo maior esforço dos gestores públicos para mobilizar o programa da melhor forma. Quanto à satisfação dos beneficiários consumidores em relação ao programa, destacamos que a avaliação global do programa foi muito positiva, considerando as respostas dos entrevistados sobre sua percepção em relação aos aspectos de localização, manutenção/higiene, qualidade do atendimento, calendário/horário de entrega do leite, qualidade do leite e da embalagem, serviço de cadastramento e substituição de beneficiários.

Oliveira e Khan (2012) fizeram uma análise quantitativa, mas restrita a um município, e constataram que o índice de qualidade de vida dos beneficiados pelo programa é alto e dos não beneficiados é médio. O PAA – Leite vem aumentando o poder aquisitivo dos beneficiados, segundo os autores.

Dias, Magalhães e Silva (2013) analisaram o impacto nutricional do programa nas crianças do estado de Minas Gerais, utilizando um grupo de controle, e concluíram que os resultados encontrados não permitem afirmar que houve impactos significativos proporcionados pelo programa.

Uma pesquisa de avaliação, contratada pelo próprio IDENE, está sendo feita por uma equipe da Universidade Federal de Minas Gerais, e também serve de referência para o presente trabalho. Essa pesquisa é das mais abrangentes sobre o PAA-Leite em Minas Gerais, buscando avaliar o impacto tanto econômico quanto socioeconômico, a partir do desenvolvimento de uma matriz insumo-produto e análise da base de dados do programa pareada com a base de dados do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico).

A avaliação aqui proposta tem foco na agricultura familiar e buscou as informações do SISLEITE, relacionadas com dados de bases já existentes com informações socioeconômicas da região do IDENE, a partir da construção de um quadro lógico que permitiu uma visualização mais clara da avaliação para todos os interessados. Com base na importância dessa política pública em atividade há mais de quatorze anos, no volume de recursos empregado e no baixo desenvolvimento socioeconômico da região, é possível e justificável a avaliação desse programa.

A decisão por focar na agricultura familiar é por entendermos que o PAA-Leite, assim como outras políticas de desenvolvimento territorial e orientadas por “missões”, tem um papel importante no desenvolvimento social dentro dos contextos atuais de economias modernas e globalizadas com participação ativa das organizações da sociedade civil na formulação e implementação das políticas públicas. Como afirma Mattei (2014), as políticas do PAA têm fortalecido a agricultura familiar, contribuindo para a comercialização da produção, consolidação das organizações rurais e superação das desigualdades históricas, além de buscarem assegurar a segurança alimentar e nutricional e preservar a biodiversidade e as tradições culturais.

## 4 METODOLOGIA

A clássica definição de avaliar, conforme Scriven (1967), é “atribuir valor”, sendo a avaliação uma atividade formal de atribuição de valor material, simbólico e mérito a um plano, programa ou projeto. Essa definição é de 1967, quando o campo da avaliação de programas já havia sido relativamente estruturado (BOULLLOUSA, 2009) desde antes da Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918), quando foram feitas tentativas de avaliação para conhecer a efetividade de intervenções governamentais em programas de alfabetização e de redução da mortalidade e morbidade causadas por doenças infecciosas nos Estados Unidos. Nos anos 30, novos estudos de abordagem quantitativa desenvolveram técnicas de avaliação de programas sociais, resultando em um primeiro arcabouço teórico sobre o tema. O conservadorismo fiscal do período, que exigia o controle sobre a melhor alocação de recursos, e os programas de cooperação internacional pós Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945), que exigiam a avaliação como condição indispensável para a realização das ações, impulsionaram ainda mais o avanço do tema.

Uma grande diversidade de metodologias, modelos, matrizes e propostas conceituais surgiram em decorrência de tal avanço. Segundo Boullousa (2009), a cultura da avaliação conquistou o mercado e a esfera pública, que buscavam compreender realidades sociais complexas e transformá-las positivamente. Conforme Boullousa (2009), a partir dos anos 1960, acontece o *boom* da avaliação nos Estados Unidos com as avaliações de programas da reforma social do presidente Johnson (1908-1973). A avaliação passa a ser uma importante ferramenta de planejamento governamental, pois, segundo Januzzi (2016), era necessário garantir a melhor gestão dos programas frente aos gastos crescentes. A necessidade de controle da burocracia sobre os recursos públicos e a ideia de que a avaliação legitimaria a intervenção pública e garantiria a racionalidade dos processos decisórios foram fatores que promoveram uma visão *top-down* sobre o processo decisório das políticas públicas. Esse foi o período da era de ouro da avaliação de programas, dominado pelo paradigma experimental controlado randômico baseado no trabalho de Campbell e Stanley (1966), denominado “Desenhos experimentais e quase-experimentais de pesquisa”, segundo o qual se avaliaria um programa social através de estudos comparativos entre grupos de controle, que não foram contemplados pelo programa, e grupos de beneficiários.

A partir dos anos 1980, surgiram novas alternativas de avaliação, principalmente devido ao um descontentamento com a ineficácia das intervenções avaliadas e com a ideia

que as avaliações propiciariam decisões perfeitas e rápidas. Havia também dificuldade em definir se os efeitos avaliados eram resultantes do programa ou não, devido à dificuldade de se criar grupos de controle idênticos aos beneficiários (BOULLLOUSA, 2009). Surgem assim novas abordagens que adotavam uma visão *bottom-up* dos processos de avaliação de políticas públicas, dando origem a novas metodologias de avaliação e monitoramento. Nesse período de crise fiscal e governos conservadores, a questão principal passa a ser a maximização dos recursos públicos escassos, a partir de boas avaliações capazes de indicar a melhor resposta para um problema social.

No Brasil, no mesmo período, a avaliação passou a ser instrumento de gestão aliado da Reforma do Estado, com o objetivo de promover mais *accountability* do setor público e justificar a privatização de certos bens e serviços. De acordo com Januzzi (2016), a redução dos gastos com programas sociais, desregulamentação e descentralização dos serviços públicos não freou a prática da avaliação, mas a difundiu para os governos locais e terceiro setor.

Tendo em vista a ampliação do escopo e escala das políticas sociais no Brasil a partir de 1988, foi necessário o aprimoramento da capacidade de formulação e avaliação de programas. Segundo Januzzi (2016), os estudos e diagnósticos voltados para o tema, os sistemas de indicadores, monitoramento e pesquisas de avaliação de implementação e resultados vêm se tornando mais consistentes e presentes na administração pública.

Segundo Araújo (2009), o monitoramento é uma das atividades da avaliação, responsável pela coleta de dados e informações que auxiliem na gestão do mesmo, sendo, portanto, a avaliação e monitoramento atividades complementares. Conforme Araújo (2009), o monitoramento também examina continuamente os processos, produtos, resultados e impactos das ações executadas, permitindo identificar vantagens e gargalos na execução e efetuar os ajustes necessários e analisa e compara a execução com aquilo que havia sido projetado, a fim de auxiliar o gestor a fazer correções necessárias ao alcance dos objetivos estabelecidos.

Uma pesquisa de avaliação tem como objeto uma dada intervenção na realidade social, através de políticas, programas e projetos, após ser constatado a existência de um problema na esfera pública da sociedade. Draibe (2001) define política como um conceito mais abrangente, sendo desenvolvida através de vários programas, que são as ações em que se desdobra uma política específica, enquanto o projeto é uma unidade ainda menor de ação que pode integrar determinado programa. Para Draibe (2001), todas as políticas, programas, ações e projetos são

passíveis de avaliação, e o nível de complexidade da avaliação é correspondente à unidade analisada.

Na busca por um conceito de avaliação, Boullousa (2009) sugere uma definição-guia, baseada em uma revisão da grande variedade de definições existentes no campo de práticas e conhecimento sobre avaliação de programas sociais:

“Avaliação é o conjunto de atividades, nem sempre solidamente correlacionadas, voltado para a expressão de um juízo ou síntese avaliatória, direcionado a um fim, nem sempre claro e/ou explícito, empreendido por um conjunto de agentes, nem sempre definidos ou etiquetados como avaliadores. Este juízo deve ser o máximo possível argumentado através de instrumentos e procedimentos de pesquisa avaliatória (não somente pesquisa social aplicada), de modo a possibilitar a sua reconstrução analítica e discussão dos resultados, juízo ou síntese avaliatória, pelas coletividades interessadas em tal avaliação, desencadeando um processo de aprendizagem prático-institucional (relativo ao objeto de avaliação) e social (relativo à dimensão dialógico-cívica da sociedade em geral)” (BOULLOUSA, 2009, p. 18).

Boullousa (2009) considera a avaliação como um juízo explicitado em uma síntese avaliatória, juízo esse inseparável de seu caráter subjetivo, dado que qualquer avaliador tem seus valores próprios que influenciarão o processo, mas também é um juízo argumentado, com base científica e profissional. Para Boullousa (2009), uma pesquisa avaliativa confere solidez à argumentação da síntese avaliatória, possibilitando a divulgação dos resultados e desencadeamento do processo de aprendizagem prático-institucional e sociocívico.

A avaliação de um programa voltado para a transformação social de um problema complexo não trata de algo objetivo e natural, sendo necessário a reconstrução do objeto a ser avaliado pela pesquisa. O processo de avaliação torna-se também um processo de construção de uma lógica compartilhada de avaliação que compreende os diversos significados formados durante a contínua reconstrução do objeto. Essa lógica compartilhada reduz a complexidade das decisões relacionadas à avaliação e seus objetos.

Mais um conceito de avaliação é proposto por Jannuzzi (2016), segundo o qual a avaliação seria um:

“[...] esforço analítico de produzir informação e conhecimento para desenho, implementação e validação de programas e projetos sociais, por meio de abordagens metodológicas interdisciplinares da pesquisa social, com a finalidade de aprimorar a gestão das intervenções, seja no cumprimento dos seus objetivos (eficácia), no seus impactos mais duradouros e abrangentes em termos de públicos e dimensões sociais alcançados (efetividade), seja nos custos condizentes com a escala e complexidade da intervenção (eficiência)” (JANNUZZI, 2016, p. 46).

Portanto, a avaliação pode ter diversos objetivos, como o dimensionamento de um problema social ou de um público-alvo, levantamento das dificuldades de implementação de um programa e seus custos, e os resultados de um programa. De qualquer forma, de maneira geral, a avaliação contribui para o aperfeiçoamento de programas e projetos sociais e o alcance de resultados. Jannuzzi (2016) concorda que as avaliações servem como instrumentos de aprendizagem organizacional, produzindo informações para análise na eficiência do uso dos recursos, eficácia na consecução dos resultados e efetividade na transformação social. Além disso, para Draibe (2001), a pesquisa de avaliação pode ter objetivos de conhecimento, quando se busca pesquisar um dado programa para conhecer seus resultados e impactos, o que não exclui o grupo de objetivos anterior.

No contexto de avaliações de programas e projetos sociais, Jannuzzi (2016) relaciona eficiência com o custo das ações do programa e da produção de resultados, podendo ser avaliada através de comparação com ações similares. Draibe (2001) sugere que a avaliação de eficiência deve responder se as atividades se organizam de maneira apropriada, se operam com os menores custos para os resultados esperados e se o fazem no menor tempo possível.

A eficácia diz respeito ao cumprimento dos objetivos propostos e à relação entre os processos de um programa e os resultados do mesmo. Seria mais eficaz um programa que atingisse seus resultados em menos tempo, menor custo, e com maior qualidade.

A efetividade diz respeito aos efeitos sociais do programa, inclusive aqueles que não eram objetivos do programa, mas que resultaram dele. Conforme Draibe (2001), a efetividade é medida pelas quantidades e níveis de qualidade com que o programa atinge os impactos esperados e promove efeitos, mesmo os que não foram previstos.

Avaliações dos atributos de eficiência, eficácia e efetividade servem para justificar a importância de um programa, sua capacidade de responder positivamente a um problema social, sua sustentabilidade, e sua condição orçamentária e operacional de se manter ao longo do tempo. Um programa realizado a custos compatíveis com os resultados e que produz efeitos sociais positivos se legitima na sociedade e no governo, incentivando a continuidade operacional e de recursos para sua manutenção (JANNUZZI, 2016).

Quanto aos tipos e naturezas de avaliação, Draibe (2001) afirma que, no campo de análise de políticas públicas, há uma complexa diversidade de alternativas relativas às diferentes dimensões, momentos e etapas do objeto de avaliação. Sendo assim, dentre tantas possibilidades, levantamos aqui as principais caracterizações de avaliações difundidas na literatura.

Inicialmente, a distinção mais conhecida diz respeito à relação no tempo entre o objeto da avaliação e a pesquisa em si. Conforme Draibe (2001) e Jannuzzi (2016), uma avaliação do tipo *ex ante* ocorre antes do programa iniciar, por exemplo durante a fase de formulação do programa, com o objetivo de criar uma *baseline* que sirva para comparações futuras, e/ou prover informações que auxiliem no desenho do programa e sua implementação, delineando o público-alvo e dimensionando o problema social foco do programa. Já uma avaliação *ex post* é feita concomitantemente ou depois da realização do programa, com os objetivos de verificar os graus de eficiência e eficácia do programa e de avaliar sua efetividade (DRAIBE, 2001), por meio de análise comparativa das mudanças ocorridas nos beneficiários e aferição dos resultados (JANNUZZI, 2016).

As avaliações são ainda classificadas de acordo com sua natureza, podendo ser de resultados ou de processo. De acordo com Draibe (2001), a avaliação de resultados busca responder se o programa cumpriu suas metas, em que medida e com qual nível de qualidade. A avaliação de processos foca no desenho e nas características organizacionais e de desenvolvimento dos programas, buscando diagnosticar quais condicionantes positivos ou negativos afetam o programa na sua busca por resultados.

Sobre as avaliações de resultados, é importante distinguir resultados, impactos e efeitos. Os resultados se referem aos produtos do programa, previstos nas metas e diretamente relacionados às atividades do programa e suas entregas. Os impactos se referem a mudanças efetivas na realidade problemática que era alvo de determinado programa. E efeitos se referem a outros impactos, inclusive os que não eram previstos, que transformaram positivamente ou negativamente o meio social e institucional.

Dentre os tipos de resultados apresentados acima, cada um deles demanda indicadores adequados. Os resultados propriamente ditos ou desempenho de um programa é avaliado por meio de indicadores dos graus, quantidades e níveis de qualidade de cumprimento das metas. Por exemplo, o nível de abrangência do programa sobre o público-alvo pretendido ou a proporção das metas realizadas seriam indicadores característicos de resultados. Os mesmos devem responder se o programa realizou seus objetivos propostos e em que medida.

Os indicadores de impacto devem medir os efeitos líquidos do programa sobre os beneficiários, sendo capazes de responder se o programa produziu os resultados abrangentes que pretendia e em que medida afetou a realidade social que queria alterar. Por exemplo, é possível comparar o público-alvo do programa em sua situação anterior ao mesmo e depois, sendo necessários indicadores *ex ante*. Avaliações desse tipo, ou que não incluam nenhuma

comparação, é considerada como não experimental. Outra possibilidade é comparar os participantes de um programa *vis-à-vis* um grupo de controle, formado por não participantes, de características mais próximas possível do grupo focalizado. Este tipo é considerado como experimental ou quase-experimental. Draibe (2001) ressalta que, mesmo em uma pesquisa experimental, onde os grupos foram bem definidos, ainda é necessário controlar as outras variáveis que possam afetar os resultados de qualquer um dos grupos, com o intuito de se avaliar efetivamente o impacto do programa sobre os grupos.

Os indicadores de efeitos buscam abranger os efeitos, ou impactos indiretos, do programa sobre a sociedade e as instituições. Devem ser capazes de responder se houve aprendizagem institucional, se promoveu condições para a sustentabilidade do programa, se as metodologias utilizadas podem ser utilizadas em outras pesquisas e se houve melhora nas capacidades dos agentes públicos.

Quanto às avaliações de processos, seu objeto de avaliação está relacionado aos processos do ciclo de vida de um programa, seu desenvolvimento, maturação e, possivelmente, declínio, assim como suas rotinas operacionais, com o intuito de identificar dificuldades na implementação. Segundo Draibe (2001), a análise de implementação identifica as decisões tomadas referentes a um programa, além de envolver a avaliação dos pontos fracos e fortes das estratégias que orientaram a implementação.

Outra tipologia citada por Jannuzzi (2016) classifica as avaliações em prospectivas, que analisam a factibilidade de se alcançar resultados a partir de um programa, formativas (ou de processo), que analisam os problemas na implementação, e somativas (ou de resultados), que buscam aferir resultados e medir os impactos do programa.

Ainda é possível classificar de acordo com o agente avaliador: avaliação externa, interna, mista e participativa. Equipes externas são mais independentes na condução técnica do programa, mas nem sempre detêm uma visão multidisciplinar e de comprometimento com as realidades sociais enfrentadas pelos programas das equipes internas, e equipes mistas podem garantir que se aproveite as melhores características de ambos. A participativa ocorre quando há participação interativa do público-alvo e dos agentes de rua no processo de coleta e sistematização da informação, com o objetivo de engajar os envolvidos na realização dos objetivos.

Jannuzzi (2016) divide o processo da pesquisa de avaliação em seis etapas: estudo de avaliabilidade do programa, concepção e delimitação do escopo, desenho e especificação

metodológica, condução do trabalho de pesquisa documental e/ou de campo, análise de dados e a produção de relatório e disseminação dos resultados.

Primeiramente, é preciso responder se a avaliação deve ser efetuada, levando em consideração o estágio em que se encontra o programa e se há possibilidade de se produzir evidências relevantes para a gestão pública. O estudo de avaliabilidade descreve os normativos do programa, seus objetivos, público-alvo, atividades, entregas, etc., além de identificar os sistemas de gestão e monitoramento existentes, bases de dados e pesquisas já realizadas. Em seguida, o escopo delimita os objetivos foco da pesquisa de avaliação e quais aspectos serão avaliados, principalmente por tratarmos aqui de programas sociais que atuam em contextos muito complexos. A metodologia deve formular perguntas e escolher a técnica de coleta apropriada para completar os objetivos propostos anteriormente e a amostra a ser analisada. Jannuzzi (2016) aponta diversas possíveis técnicas que podem ser utilizadas: compilação de estudos prévios, levantamento de dados, entrevistas, grupos de discussão etc., sendo classificadas em métodos qualitativos e quantitativos.

A pesquisa documental e/ou de campo é constituída pelo trabalho de campo em si, ou no estudo baseado na revisão de textos já existentes e levantamento dos dados. O próximo passo é a análise desses documentos e dados e interpretação dos resultados da pesquisa, que vai depender se é uma análise qualitativa, envolvendo uma abordagem mais narrativa, com base em relatos e entrevistas, por exemplo, ou quantitativa, de abordagem mais descritiva, com base na agregação das informações e métodos estatísticos. Por fim, é produzido um relatório final, com o objetivo de comunicar os resultados a quem possa interessar.

Para Draibe (2001), apesar da avaliação de desempenho não ser suficiente para se avaliar um programa, ela pode ser um passo importante para a avaliação. Efetivamente, uma avaliação precisa contrapor os resultados e os processos pelos quais foram produzidos, com indicadores de eficácia e eficiência e avaliação dos processos, e os resultados e mudanças promovidas na realidade social, com indicadores de efetividade e avaliação de impactos. Com tantos conceitos, aplicáveis em diferentes e complexas realidades sociais, não há um padrão-ouro para a estratégia metodológica de avaliação, segundo Jannuzzi (2016). O melhor método é aquele que responde as perguntas e objetivos propostos, dependendo do estágio do programa e dos recursos disponíveis para a pesquisa.

A metodologia do Quadro Lógico (QL) é uma ferramenta que organiza as ações componentes de um programa de acordo com as ideias que direcionam a intervenção, facilitando o processo de formulação, implantação e avaliação de projetos e programas, e

podendo ser utilizado em qualquer uma dessas etapas, conforme o que se almeja atingir com o método. Conforme Ortegón, Pacheco e Prieto (2005), o QL é orientado pelos objetivos do programa, seu público-alvo e pela comunicação entre as partes interessadas. Pfeiffer (2000) observa que a utilização do QL denota preocupação com a transparência e precisão, facilitando a linguagem utilizada na comunicação.

O QL surgiu em meados dos anos 60, quando a Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional contratou consultores que elaboraram a metodologia de *Logical Framework Approach* (LFA) (Enfoque Quadro Lógico), que deveria ser capaz de responder três problemas comuns aos projetos: o planejamento inicial não era claro o suficiente, com objetivos, atividades e resultados esperados imprecisos; também não era claro a responsabilidade pelo gerenciamento do projeto; e não havia como se comparar os resultados reais com o que poderia ter sido planejado, causando mais desentendimento do que medidas construtivas (PFFEIFER, 2000; ORTEGÓN; PACHECO; PRIETO, 2005).

Essa metodologia foi sendo aprimorada ao longo dos anos, quando, em 1975, a Agência Alemã de Cooperação Técnica, animada com os resultados da LFA, contratou um de seus autores para desenvolver um novo projeto, dando origem ao método *Zielorientierte Projektplanung* (ZOPP) (Planejamento de Projeto Orientado para Objetivos), do qual surgiu o QL. Tanto o QL quanto o ZOPP passaram a ser utilizados pela maioria das organizações de cooperação internacional (PFFEIFER, 2000).

Em relação a outras metodologias menos estruturadas, Ortegón, Pacheco e Prieto (2005) apresentam várias vantagens do QL: mais facilidade de comunicação, mais precisão na definição dos objetivos, metas e riscos entre todos os atores envolvidos, mais facilidade na análise e interpretação do projeto pelo resto da sociedade, foco nos aspectos críticos do programa, organização da informação de forma lógica para auxiliar a implementação, monitoramento e avaliação do programa e resumo das informações mais importantes de um programa. De acordo com Pfeiffer (2000), o QL é um resumo do plano de intervenção que responde por qual razão o projeto deve ser realizado, seu propósito e mudanças almejadas, como alcançar tais mudanças, quais seriam as condições externas capazes de influenciar o alcance dos resultados e como medir as transformações ocorridas. O QL tem o intuito de demonstrar, realisticamente, até onde uma determinada intervenção pode chegar.

A metodologia do QL é composta pelas etapas de identificação do problema e alternativas de solução e de planejamento. A primeira analisa a situação existente de um problema social e qual a alteração desejada nessa realidade e a partir de quais estratégias pode

se alcançar a mudança. Devem ser feitas análises de envolvidos, problemas, objetivos e de alternativas. A segunda etapa planifica as operações práticas para a execução das ideias do projeto. Aqui é feito a matriz do quadro lógico e análise das atividades e insumos. Os objetivos e resultados são escritos com o verbo no particípio, de forma que se visualize o alcançado, e as atividades com o verbo no infinitivo. Na descrição dos objetivos, é utilizado o presente, indicando a situação futura desejada.

A identificação do problema se inicia com a identificação de uma realidade social que se deseja mudar, seja de infraestrutura, desenvolvimento, vulnerabilidade etc., e exige a aplicação dos componentes citados anteriormente. A análise de envolvidos permite otimizar os benefícios sociais e institucionais do programa, além de levantar quais as expectativas e interesses das partes interessadas, ou até mesmo se há algum envolvido que significará um empecilho para o desenvolvimento do programa. É preciso identificar todos aqueles que podem se envolver direta ou indiretamente com o programa, investigar seus papéis, interesses, poderes e nível de participação, identificar se há algum envolvido oposto ao programa, e interpretar os resultados e definir as melhores estratégias para lidar com eles.

Para a correta identificação do problema sobre o qual o programa busca intervir, é preciso analisar e identificar os principais problemas da situação e chegar a um problema central, definir os principais efeitos decorrentes desse problema e suas principais causas, e construir uma árvore de problemas. A árvore é construída com as causas nas raízes, levando a um problema central, que leva aos diversos efeitos.

Quanto aos objetivos, sua análise deve permitir descrever a situação na qual se deseja chegar com a resolução dos problemas já definidos. É construído também em forma de árvore, convertendo cada estado negativo da árvore de problemas em um estado positivo. Essa análise permite ter uma visão mais clara da situação almejada.

Concluída a primeira etapa, temos a identificação de alternativas, que são propostas como meios para se alcançar os fins colocados na árvore de objetivos, o que significa eliminar as causas do problema. Como os recursos são escassos, e algumas alternativas podem ser inexecutáveis, é importante escolher o melhor conjunto possível de alternativas, de forma que a estratégia seja factível e executável em termos econômicos, legais e ambientais, ao mesmo tempo em que seja a mais eficaz e eficiente possível. Para tanto, devem ser estabelecidos parâmetros técnicos para cada alternativa, de tamanho, localização, tecnologia disponível, análises dos custos, análise dos benefícios e outros critérios, conforme a necessidade do programa.

Ainda na primeira etapa, é possível construir a Estrutura Analítica do Projeto (EAP), que estabelece em níveis hierárquicos como se relacionam os fins, objetivo central, produtos e atividades. A EAP esquematiza as alternativas escolhidas com as árvores de problemas e objetivos, sendo um auxílio para a construção do QL na segunda etapa.

O QL resume os aspectos mais importantes do programa em quatro colunas (lógica da intervenção, indicadores, fontes de comprovação e suposições importantes) e quatro linhas (objetivo superior, objetivo do projeto, resultados e atividades). Seu foco é nos resultados, e não nas atividades.

O objetivo superior representa a importância do projeto para os beneficiários e a sociedade, pois trata de um problema central, de maior importância. Contudo, não é razoável supor que o objetivo superior de um programa é suficiente para solucionar completamente um problema e nem que este objetivo será alcançado tão logo o programa for realizado. Ele é uma orientação geral para a atuação do projeto, é amplo, abrangente e indica um impacto no longo prazo para o qual o projeto espera contribuir realisticamente.

O objetivo deve responder por qual motivo o projeto é necessário para o público-alvo. Ele deve contribuir com o objetivo superior, e descreve os efeitos diretos esperados do programa e quais as transformações provocadas no público-alvo pelos resultados.

Os resultados devem demonstrar quais produtos o programa pretende entregar, sejam bens ou serviços, importantes para a consecução do objetivo. O alcance dos resultados deve ser gerenciado de maneira que sejam atribuídos ao projeto. E o item de atividades, também de responsabilidade dos gestores, deve indicar o que será feito no programa, de forma resumida, quais ações devem ser executadas para se produzir os bens e serviços propostos.

Pfeiffer (2000) observa que há uma distinção entre o escopo gerenciável do QL, composto por atividades e resultados que dependem das ações dos gestores do projeto, e o não-gerenciável, composto pelos objetivos. Não seria contraditório definir um objetivo que não é gerenciável, pois o sucesso do projeto é medido em dois níveis: êxito do gerenciamento do projeto, com base na qualidade dos processos e conclusão das metas de custo, qualidade e tempo; e êxito do produto, com base na efetividade do programa.

Já nas colunas, os indicadores devem conter a informação necessária para se comprovar o progresso dos objetivos, resultados e atividades propostas. Eles servem para caracterizar os objetivos e resultados, mensurando níveis de eficácia e eficiência e fornecendo uma base para o monitoramento e avaliação. Indicadores de resultados tratam dos produtos de responsabilidade dos gestores, portanto demandam indicadores de acompanhamento.

Indicadores dos objetivos demandam indicadores de efeitos, diretos para o objetivo do projeto, e indiretos para o objetivo superior, capazes de mensurar as mudanças ocorridas no público-alvo em decorrência do programa, incluindo indicadores que demonstrem a situação antes do programa. As fontes de comprovação indicam as fontes de onde os dados serão coletados. Por exemplo, o próprio sistema de informações gerenciais do programa, ou mesmo uma fonte que ainda não exista, como a coleta de dados em pesquisa de campo.

Por fim, as suposições importantes dizem respeito aos fatores externos que devem ser levados em conta em cada item. Existem riscos ambientais, financeiros, institucionais, sociais e políticos entre outros, que podem afetar o programa e não podem ser controlados inteiramente pelos seus gestores. Eles devem ser indicados, para que se possa pensar em formas de prevenção dos riscos e mitigação caso ocorram. Segundo Pfeiffer (2000), a suposição de cada etapa deve ser importante para o êxito do projeto e deve existir uma chance de ela não ocorrer, e se essa chance for muito alta, é preciso repensar a estratégia de intervenção. A lógica é a seguinte: se as atividades propostas forem realizadas e as suposições ocorrerem, serão produzidos os resultados. Se outras suposições acerca dos resultados ocorrem, cumprimos o objetivo do projeto e, novamente, se as suposições acerca dos objetivos do projeto ocorrem, contribuimos para o objetivo superior. A suposição em nível de objetivo superior serve para indicar fatores externos que incentivam a sustentabilidade do efeito alcançado.

É possível fazer a leitura do Quadro 1 a seguir conforme uma lógica vertical ou horizontal. Verticalmente, lendo a coluna de objetivos, de baixo para cima, pode-se examinar os vínculos causais entre os níveis de objetivos, permitindo afirmar que as atividades são necessárias para produzir os resultados, que os resultados e/ou componentes são necessários e suficientes para se alcançar o objetivo, que o objetivo do programa é capaz de contribuir para o objetivo superior e que o objetivo superior é uma resposta a um problema importante de um segmento social. Pfeiffer (2000) inclui nessa leitura as suposições importantes, pois elas também são essenciais para a ascensão de um nível ao outro. Ou seja, os resultados alcançam os objetivos se as suposições acerca de resultados ocorrerem.

Horizontalmente, da direita para a esquerda, entende-se que as fontes de comprovação são necessárias e suficientes para obter os dados dos indicadores, e estes são capazes de permitir o monitoramento e avaliação do programa e avaliar se os objetivos foram alcançados.

**Quadro 1 – Modelo do Quadro Lógico**

	Lógica da Intervenção	Indicadores Objetivamente Comprováveis	Fontes de Comprovação	Suposições Importantes
Objetivo Superior				
Objetivo do Projeto				
Resultados / Componentes				
Atividades Principais				

Fonte: PFEIFFER (2000, p. 84)

Para o PAA-Leite, vamos construir o QL do programa a partir do resgate de documentos e legislação, com o intuito de auxiliar em uma avaliação de resultados do programa, com foco na agricultura familiar, visto que o programa também atua nas questões de segurança alimentar e nutricional.

#### 4.1 Quadro Lógico do PAA-Leite

O Capítulo 3 apresentou os normativos do programa, seus objetivos e público alvo e definimos a metodologia acima. Devemos agora dimensionar o programa no estágio em que se encontra para definirmos se sua avaliação é capaz de produzir evidências relevantes para sua gestão.

O programa do PAA-Leite em Minas Gerais conta com um sistema de monitoramento próprio, denominado SISLEITE e em funcionamento desde 2014, que contém informações consolidadas de todo o programa desde seu início, como quantidade distribuída por município, produtores cadastrados e seus dados, beneficiários do programa, laticínios cadastrados, valores pagos aos produtores e laticínios e rotas de distribuição, além de ser o sistema gestor dos processos relativos ao programa, principalmente o de verificação das quantidades distribuídas pelos laticínios e o pagamento aos produtores e laticínios.

De 2004 a 2016, conforme dados extraídos do SISLEITE, o PAA-Leite adquiriu 506,4 milhões de litros de leite, o que daria uma média diária um pouco maior do que 100 mil litros

distribuídos diariamente para famílias e entidades socioassistenciais. Nesse período, mais de 17 mil agricultores familiares forneceram leite pelo menos uma vez ao programa.

Apesar disso, o Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG)<sup>15</sup> 2016-2019, que estabelece que o programa busca fortalecer a cadeia produtiva do leite, promover a inclusão social, econômica e produtiva do agricultor familiar e reduzir a vulnerabilidade social, coloca como critérios indicadores da efetividade do programa a quantidade de litros de leite adquiridos, beneficiados e entregues (que deveriam corresponder ao mesmo valor). Esses resultados não trazem nenhuma significância para a interpretação do programa, e uma avaliação mais extensa é possível e necessária a fim de produzir evidências relevantes.

Partindo da análise inicial do problema existente, conforme o Instituto Cidadania (2001), em 1999, pelo menos 44 milhões de pessoas, cerca de 28% da população brasileira, ganhavam menos de um dólar por dia, abaixo da linha de pobreza adotada pelo Banco Mundial. A maioria das famílias brasileiras muito pobres viviam nas pequenas e médias cidades do interior (4,3 milhões de famílias ou 20 milhões de pessoas) e nas regiões metropolitanas (2 milhões de famílias ou 9 milhões de pessoas). A pobreza atingia ainda quase 3 milhões de famílias rurais (15 milhões de pessoas). Estimou-se ainda que havia 1,3 milhão de crianças com desnutrição crônica no Brasil.

O Projeto Fome Zero (Instituto Cidadania, 2001) diagnosticou que o problema da fome no Brasil era resultado de uma insuficiência de demanda dos consumidores, devido à concentração excessiva da renda, baixos salários e elevados níveis de desemprego. Esses são os principais fatores que afetam negativamente a geração de renda para as famílias pobres.

Para o Instituto Cidadania (2001), esses problemas não seriam simplesmente conjunturais, mas endógenos ao atual padrão do modelo econômico vigente. Somente um novo modelo de desenvolvimento econômico, que privilegie o crescimento com distribuição de renda, seria capaz de alterar o cenário da fome no país, ao invés do atual modelo de desenvolvimento econômico, que levou à exclusão social, desemprego, pobreza e concentração da terra e renda.

A questão da fome no Brasil teria três dimensões fundamentais: primeiro, a insuficiência de demanda, decorrente da concentração de renda existente no país, dos elevados níveis de desemprego e subemprego e do baixo poder aquisitivo dos salários. Segundo, a incompatibilidade dos preços dos alimentos com o baixo poder aquisitivo da maioria da sua população, além da desigualdade na incidência de tributos indiretos sobre a

---

<sup>15</sup> Instrumento de acompanhamento dos programas públicos em Minas Gerais que estabelece escopo básico de todas as ações governamentais e indicadores para mensurar sua efetividade.

população de baixa renda. Terceiro, a exclusão do mercado da parcela mais pobre da população. E, para o Instituto Cidadania (2001), para romper esse quadro é necessário a intervenção do Estado, de modo a incorporar ao mercado de consumo de alimentos aqueles que estão excluídos do mercado de trabalho e/ou que têm renda insuficiente para garantir uma alimentação digna a suas famílias, barateando o acesso à alimentação, incentivando o crescimento da oferta de alimentos baratos, e incluindo os excluídos, garantindo o acesso à alimentação básica como um direito inalienável do cidadão brasileiro.

Quanto à agricultura familiar, conforme dados do Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2012), existiam no Brasil 4.367.902 estabelecimentos da agricultura familiar, ocupando uma área de 80.250.453 de hectares, enquanto 807.587 estabelecimentos não familiares ocupavam uma área de 249.690.940 hectares. Isso significa que cerca de 85% dos estabelecimentos agropecuários no Brasil eram familiares, mas ocupavam somente cerca de 25% da área utilizada por todo o setor. Para o mesmo ano, em Minas Gerais, havia 437.415 estabelecimentos da agricultura familiar, aproximadamente 80% do total, ocupando uma área de 114.202 hectares, 27% da área total. A Tabela 1 abaixo mostra a condição desses produtores em relação às terras.

**Tabela 1 - Condição do produtor em relação às terras, segundo a agricultura familiar - Brasil – 2006**

Condição	Unidade	Agricultura familiar - Lei nº 11.326	Não familiar	Total
Proprietário	Estabelecimentos	3.263.868	682.408	3.946.276
	Área (ha)	70.346.453	236.501.152	306.847.605
Assentado sem titulação definitiva	Estabelecimentos	170.391	18.800	189.191
	Área (ha)	4.065.596	1.684.687	5.750.283
Arrendatário	Estabelecimentos	196.111	33.999	230.110
	Área (ha)	2.093.567	6.911.635	9.005.202
Parceiro	Estabelecimentos	126.795	15.736	142.531
	Área (ha)	708.852	1.276.234	1.985.086
Ocupante	Estabelecimentos	368.668	43.689	412.357
	Área (ha)	3.035.985	3.317.233	6.353.218
Produtor sem área	Estabelecimentos	242.069	12.955	255.024
<b>Total</b>	<b>Estabelecimentos</b>	<b>4.367.902</b>	<b>807.587</b>	<b>5.175.489</b>
	<b>Área (ha)</b>	<b>80.250.453</b>	<b>249.690.941</b>	<b>329.941.394</b>

Fonte: IBGE, 2012

Os dados indicam que, do total de estabelecimentos agropecuários familiares, 75% dos produtores são proprietários de suas terras e representam 88% do total da área dos estabelecimentos familiares. Um quarto dos produtores familiares não são proprietários de suas terras, espalhados em 12% da área da agricultura familiar, enquanto 84% dos produtores de estabelecimentos não familiares são proprietários de 95% das terras da agricultura não familiar. Em Minas Gerais, 85% dos produtores familiares são proprietários de suas terras e ocupam 92% do total da área dos estabelecimentos familiares, enquanto 90% dos produtores de estabelecimentos não familiares são proprietários de 96% das terras da agricultura não familiar.

Também segundo o Censo Agropecuário, em 2006, o setor agrícola ocupava 16.567.544 de pessoas, sendo 12.322.225, ou quase 75%, na agricultura familiar. Desse total, 11.036.701 tinham laço de parentesco com o produtor e 6.984.632, ou 63%, sabiam ler e escrever. Dos 4.245.319 indivíduos ocupados pela agricultura não familiar, 1.764.478 tinham algum laço de parentesco com o produtor não familiar e 1.252.163, ou 70%, sabiam ler e escrever. Minas Gerais contava com 1.177.116 estabelecimentos familiares e 719.808 não familiares.

**Tabela 2 - Receitas obtidas pelos estabelecimentos em 2006 segundo a agricultura familiar – Brasil e Minas Gerais<sup>16</sup>**

Brasil			
Tipo	Estabelecimentos	Valor (mil R\$)	Valor (mil R\$) / Estabelecimento
Total	3.620.670	121.833.136	33,65
Agricultura familiar - Lei nº 11.326	3.031.170	41.322.443	13,63
Não familiar	589.500	80.510.693	136,57
Minas Gerais			
Total	372.099	14.648.748	39,37
Agricultura familiar - Lei nº 11.326	285.554	4.165.982	14,59
Não familiar	86.545	10.482.766	121,13

Fonte: IBGE, 2012

<sup>16</sup> Soma dos valores das atividades de turismo rural, exploração mineral, serviço de beneficiamento para terceiros, outras atividades não agrícolas, e indústria rural se 70% ou mais da matéria-prima for de origem do próprio estabelecimento.

Em relação à receita anual de 2006, vemos na Tabela 2 que a agricultura familiar no Brasil representou apenas 33% da receita total, com uma receita de R\$ 13 mil por estabelecimento, enquanto os estabelecimentos não familiares tiveram uma receita de R\$ 136 mil por estabelecimento. Em Minas Gerais, apenas 28% da receita total foi auferida por estabelecimentos familiares, com uma receita de R\$ 14 mil por estabelecimento, enquanto os estabelecimentos não familiares tiveram uma receita de R\$ 121 mil por estabelecimento.

Ainda, quanto às receitas provenientes de programas especiais dos governos (não especificados pelo IBGE, com exceção do Bolsa Família), referentes aos governos de todos os níveis, e declarados pelo produtor sem considerar os demais integrantes da família, os dados indicam que 644.257 estabelecimentos familiares receberam 544 R\$ milhões, ou R\$ 84 mil por estabelecimento, enquanto 69.626 estabelecimentos não familiares receberam R\$ 87 milhões, ou R\$ 125 mil por estabelecimento. Em Minas Gerais, os estabelecimentos familiares obtiveram cerca de R\$ 80 mil por estabelecimento dos programas governamentais, enquanto os não familiares cerca de R\$ 178 mil. Além disso, o valor da produção<sup>17</sup> da agricultura familiar representou 37% de um total nacional aproximado de R\$ 143 milhões e 31% do total de R\$ 18,8 milhões no estado mineiro.

Para ilustrar ainda mais o cenário de desigualdade na realidade brasileira, conforme dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) (FJP, 2015), os 258 municípios participantes da área atual do IDENE apresentaram, em 2000, de acordo com o cálculo da média ponderada<sup>18</sup>, 55% de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00, e 70% inferior a R\$ 255,00, sendo que 45% da renda era apropriada pelos 10% mais ricos e 20% pelos 60% mais pobres.

Conforme o Instituto Cidadania, em 2001, os mais elevados índices de pobreza e as situações agudas de insegurança alimentar se localizavam nas áreas rurais, que conviviam com condições precárias de reprodução da agricultura de base familiar e com a insuficiência da renda auferida pelas famílias rurais.

Considerando o exposto até aqui sobre as condições socioeconômicas na região do IDENE, as características do setor da agricultura familiar e o funcionamento do PAA-Leite, o programa é parte de uma grande estratégia que, de um lado, visa garantir renda monetária e possibilidade de comercialização da produção pelos agricultores familiares, promovendo

---

<sup>17</sup> Valor total da produção, subtraído do valor da produção de milho e forrageiras para consumo animal.

<sup>18</sup> O cálculo da média ponderada é feito multiplicando cada população municipal pelo percentual da população naquela faixa, somando esses resultados e dividindo esse total pelo somatório da população de todos os municípios.

inclusão social no campo e, do outro, visa garantir o acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional.

Tendo identificado o problema, devemos agora analisar os atores envolvidos. Podemos citar os agricultores familiares produtores de leite, laticínios, famílias beneficiárias, comunidades locais, órgãos técnicos de apoio à agricultura, órgãos de gestão do programa, prefeituras, governos estaduais, Ministério do Desenvolvimento Social, pontos de distribuição, escritórios regionais e comitê gestor do programa. Analisando os mais importantes, temos o IDENE, responsável pela gestão do programa no âmbito estadual.

Para executar as ações do programa, o IDENE conta com a colaboração de diversas instituições públicas e privadas, com destaque para as prefeituras, as usinas de beneficiamento de leite, o Programa de Saúde da Família (PSF), os Comitês de Controle Social (CCS), a Pastoral da Criança e centenas de voluntários. Na condição de gestor estadual do programa, o IDENE é a peça mais fundamental da engrenagem administrativa e assume a maior carga de responsabilidade sobre o êxito do empreendimento.

O Comitê Gestor é responsável por regulamentar e acompanhar a execução do PAA, e define a forma de funcionamento das modalidades do Programa, a metodologia para a definição do preço de referência do leite, considerando as diferenças regionais e a realidade da agricultura familiar, os critérios de priorização dos beneficiários fornecedores e consumidores e outras medidas necessárias para a operacionalização do PAA.

Os CCS realizam o controle social do programa, incluindo em sua composição representantes da Igreja, das organizações e movimentos sociais, do Conselho tutelar e do conjunto das famílias beneficiadas, dentre outros. Esses comitês buscam: acompanhar, monitorar e avaliar a execução do projeto; validar os cadastros dos beneficiários; implantar campanhas de cooperação solidária e resolver casos omissos. Os comitês não dispõem de orçamento, dependendo da participação de voluntários.

As Prefeituras Municipais são responsáveis pela manutenção e a gestão dos pontos de distribuição e sobre a realização do cadastramento dos beneficiários. Nesse sentido, como o programa não dispõe de orçamento próprio para o custeio de sua complexa máquina operacional, a contribuição das prefeituras se torna extremamente importante para garantir o adequado funcionamento dos pontos de distribuição. Esses pontos funcionam com colaboradores voluntários e, geralmente, em imóveis gratuitamente cedidos pela comunidade.

Os produtores fornecedores são agricultores familiares que possuem a DAP, e atendem à legislação vigente do programa. Os beneficiários consumidores são as famílias registradas

no CadÚnico, com prioridade para aquelas que recebem Bolsa Família e indivíduos atendidos por entidades socioassistenciais.

Aos laticínios cabem as importantes funções de, obedecendo aos critérios definidos pelo programa, selecionar os fornecedores, adquirir, transportar, processar, ensacar e entregar o leite nos pontos de distribuição localizados nas rotas que lhes dizem respeito. Seguindo os critérios e as orientações definidas pelo MDS, o IDENE elabora um edital de licitação contendo as exigências a serem cumpridas pelos laticínios. O território coberto pelo programa é dividido em rotas específicas, com a especificação dos pontos de distribuição a serem abastecidos e suas respectivas cotas. Publicado o edital, os laticínios se cadastram, apresentam a documentação exigida, e após o cumprimento dessa etapa apresentam suas propostas para o fornecimento de leite a uma ou mais rotas.

Por meio de contrato, as usinas são hierarquicamente subordinadas ao IDENE, o que lhe possibilita exercer controle sobre a qualidade e a eficiência dos serviços prestados pelas usinas. Contudo, sabendo que a usina contratada é, frequentemente, a única em condições de viabilizar o fornecimento de leite para determinada rota, isso pode dificultar essa relação.

Em âmbito federal, o programa depende, basicamente, do repasse de verbas para sua execução, e da contrapartida do governo estadual. A União, pelo MDS, também fiscaliza a execução do programa e monitora através de relatórios enviados pelos gestores do IDENE.

Quanto às alternativas, como o PAA-Leite é um programa em funcionamento, não vamos nos ater aqui a analisar de que forma o programa poder ser realizado. Vamos então descrever quais ações que o programa já realiza.

Para se operacionalizar o programa, o IDENE realiza o cadastramento dos beneficiários consumidores de dois em dois anos com o auxílio dos Comitês Gestores Municipais. Através de edital de credenciamento, os laticínios se candidatam para coletar e distribuir leite nas rotas oferecidas no edital e as empresas beneficiadoras devem cadastrar os produtores familiares. Uma vez habilitados, os laticínios ou cooperativas recebem ou captam o leite junto aos produtores, processam e embalam com a marca do programa. Depois devem distribuir nos pontos de distribuição estabelecidos. Esses pontos são responsáveis por receber e estocar o leite e distribuir para as famílias beneficiárias. Durante todo o processo, as empresas devem utilizar o software gestor do programa, inserindo dados relativos às quantidades coletadas e distribuídas, além de enviar digitalmente notas fiscais, extratos do fornecimento, recibos de entrega etc. Ao IDENE cabe conferir e arquivar toda essa documentação para iniciar o processo de pagamento, que inclui a prestação de contas, envio

do processo para o setor que liquida o pagamento e gera a ordem de pagamento, que é feita diretamente pelo banco na conta do produtor. O IDENE também elabora relatórios de acompanhamento da execução do programa a serem enviados ao MDS, assim como também acompanha a fiscalização das beneficiadoras de leite.

Com base no exposto até aqui e conforme a metodologia adotada do quadro lógico, vamos agora construir as árvores de problemas e objetivos para o programa. Nas raízes da árvore de problemas temos as causas mais importantes do nosso problema principal, que se desdobram em outras causas, de baixo para cima. Acima do problema central, temos as consequências da existência desse problema, que por sua vez também se desdobram em outras consequências, no mesmo sentido.

Portanto, como causas iniciais, temos as políticas públicas, em especial as voltadas para o setor agropecuário, que historicamente foram decididas de forma centralizada pelo Estado, e capturadas pelos interesses da grande indústria agropecuária voltada para a exportação e considerada pelo próprio Estado como setor chave para a economia. Abramovay (1997) nota que somente em 1995, com a divulgação do PRONAF, a agenda governamental mudou de “ajudar a pequena produção” para de utilizar os recursos da política agrícola na agricultura familiar, por ser um setor de potencial dinâmico e de viabilidade econômica.

Segundo Abramovay (1997), não havia representações sociais claramente definidas para o setor da agricultura familiar até a década de 90, e a política agrícola sempre foi tradicionalmente definida em Brasília, de forma centralizada, incentivada por diversas pressões pouco transparentes. Um problema social complexo, distribuído por um vasto território, em um país marcado pela desigualdade, como é a questão da agricultura familiar, deve ser tratado de forma descentralizada, de acordo com cada realidade específica de cultura, condições geográficas, climáticas e econômicas, distribuição de terra e renda etc., e com a participação ativa dos atores envolvidos e próximos de cada realidade no processo de formulação e implementação das políticas.

Historicamente “os pequenos agricultores”, como eram chamados, da agricultura familiar foram colocados às margens das ações do Estado, de acordo com Grisa e Schneider (2015), contribuindo para aumentar a fragilidade desse setor diante das opções de desenvolvimento objetivadas pelo modelo de desenvolvimento nacional. As políticas, portanto, foram em sua maioria direcionadas para a grande agroindústria, influenciadas tanto por pressões externas dos grandes produtores quanto por pressões internas, dos ideais colocados pela própria política nacional, focada em “setores-chave” para a exportação e que

ignoravam o potencial de crescimento da agricultura familiar e a necessidade social de promover o desenvolvimento de famílias em situação de vulnerabilidade.

De acordo com Ferrante (1976), o empregador rural sempre foi um obstáculo para a regulamentação dos direitos trabalhistas no campo. Além disso, o trabalhador rural era mais dispersado geograficamente e distante do processo de tomada de decisão do que o empregado urbano, o que reduzia seu poder de pressão e reivindicação. No campo, também havia mais dificuldade em coordenar a atuação em conjunto, como ocorria com as greves e manifestação populares nos centros urbanos. Conforme Ferrante (1976), o trabalhador rural foi praticamente excluído das leis trabalhistas da Primeira República, Segunda República e até da Consolidação das Leis do Trabalho<sup>19</sup> (CLT) de 1943. A previdência rural também foi inexistente até a aprovação do Estatuto do Trabalhador Rural em 1963, que sancionou a criação do Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural (FUNRURAL) em 1972. Contudo, como explica Ferrante (1976), o Estatuto nem mesmo foi uma tentativa concreta de solucionar a precariedade das relações de trabalho no meio rural. Seus benefícios eram os mesmos já assegurados pela CLT e ignoravam as especificidades do trabalho agropecuário, visando apenas apaziguar as manifestações rurais que vinham se formando no início dos anos 60. Após a criação do FUNRURAL, o Estatuto foi revogado em 1973, mas pouco mudou para o trabalhador rural em termos de proteção dos seus direitos.

Ainda, o modelo de desenvolvimento prevalecente no final dos anos 80, de liberalização econômica, caracterizado por redução da intervenção do Estado, desregulamentação das atividades econômicas, privatizações, liberalização dos mercados etc., reduziu o volume de recursos aplicados nas políticas agrícolas, afetou negativamente a produção agropecuária de atividades típicas de pequenas propriedades com a criação do Mercosul, em 1991, e valorizou a taxa de câmbio, aumentando as importações de produtos agrícolas. De acordo com Grisa e Schneider (2015, p. 26), estes fatores “ameaçaram as condições de reprodução social e econômica da agricultura familiar”, além do impacto já causado pela modernização da agricultura convencional.

Portanto, como afirmam Grisa e Schneider (2015), prevaleceram as ideias, os interesses e o poder da agricultura patronal na formulação das políticas públicas e a agricultura familiar foi excluída das políticas até meados da década de 90. O que se viu foi uma intensificação da concentração fundiária no meio rural, cujo cenário ilustramos com dados anteriormente, excluindo os produtos da agricultura familiar dos mercados.

---

<sup>19</sup> Em tese, o trabalhador rural também tinha direito ao salário mínimo, férias, aviso prévio, indenização em caso de demissão sem justa causa etc., mas esses dispositivos eram raramente aplicados no campo.

Os problemas da desigualdade social e de baixos níveis de renda da população são problemas estruturais complexos do país e, por isso, não serão resolvidos por um programa como o PAA-Leite. O que nos interessa é que, em relação à agricultura familiar, os indivíduos desse setor têm baixo nível de renda e dificuldade de acesso ao crédito. Como vimos que a agricultura familiar não era objeto de políticas públicas até certa época, o nível de investimento em tecnologia, assistência técnica e capacitação desses produtores era nulo, e, portanto, os produtos da agricultura familiar, e o leite especificamente, não conseguiam competir no mercado. Quanto ao restante da população, a parcela de baixa renda e alta vulnerabilidade social têm grande dificuldade de acesso aos alimentos.

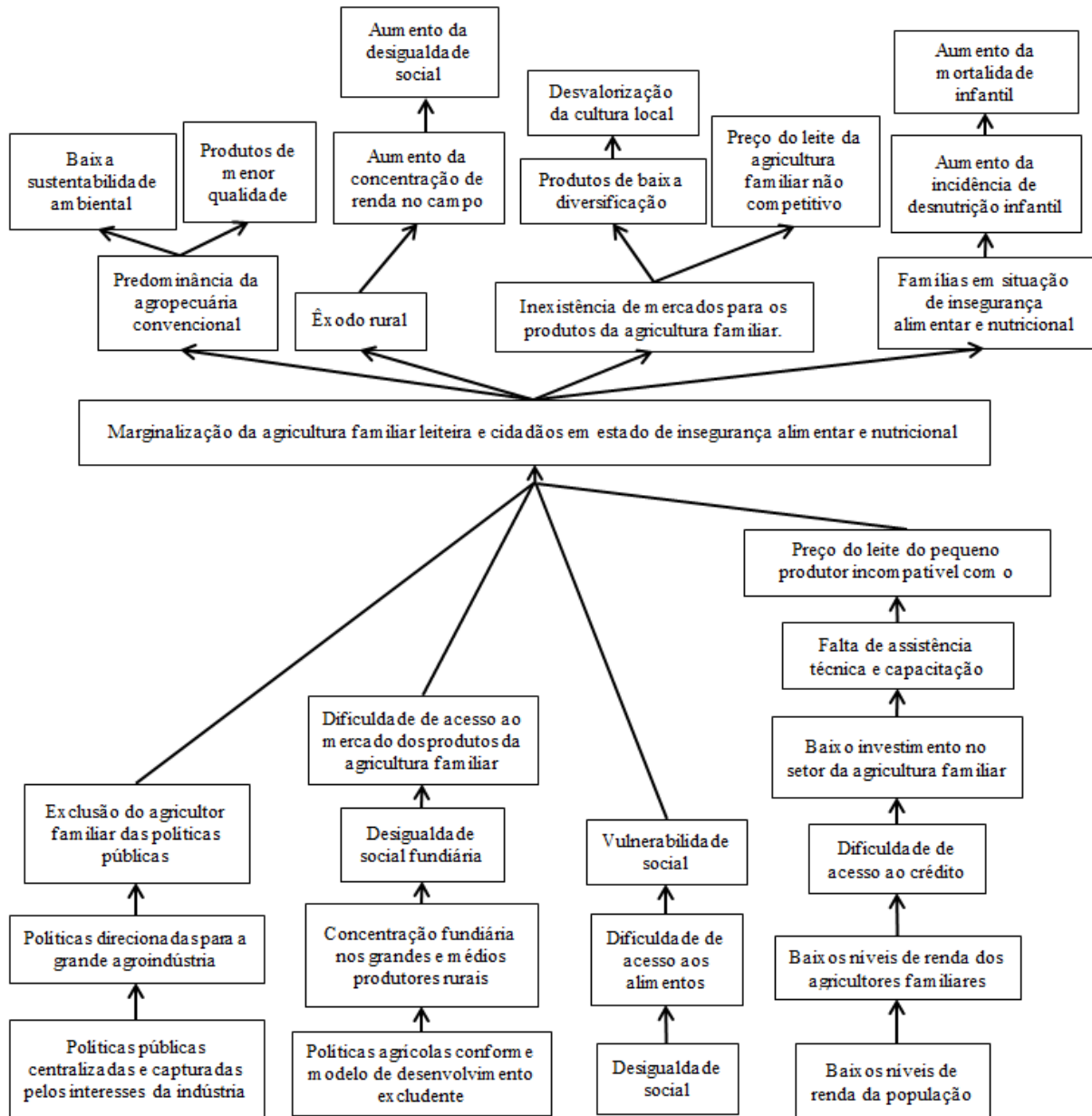
Todas essas causas levam ao problema central de “marginalização da agricultura familiar leiteira e cidadãos em estado de insegurança alimentar e nutricional”. Conforme as bases estabelecidas pelo Fome Zero, se objetivou formular programas voltados para a agricultura familiar, que, por sua vez, servissem para alimentar diretamente a parcela significativa da população brasileira que enfrentava a fome.

Como consequências do problema central, a agropecuária convencional foi predominante no setor, por ter sido historicamente beneficiada pelas políticas públicas brasileiras e, conforme o CGIAR (1994), esse tipo de produção traz danos ao meio ambiente, mesmo que seja em terreno propício para a produção, degradando o solo e água, além de ser responsável por grande parte da deflorestação e perda da biodiversidade. O uso excessivo de agrotóxicos e fertilizantes têm poluído a água potável das populações, contribuindo para aumentar a resistência das pestes e pragas e para a poluição do ar. Para Shiki, Shiki e Rosado (2015), os ecossistemas que suportam a agricultura e a vida rural estão sendo eliminados ao invés de conservados. Além disso, essa prática de uso da terra e degradação florestal é responsável pela emissão de gases de efeito estufa. Além da degradação da biodiversidade, conforme Shiki, Shiki e Rosado (2015) o mau uso da terra afeta a capacidade de “produção” da água, dois serviços ecossistêmicos provenientes de áreas florestadas, vêm sendo deteriorados por proprietários privados.

Comparado com os produtos convencionais, os produzidos de forma agroecológica e/ou orgânica têm muito pouco ou nenhum agrotóxico prejudicial à saúde, tratam as pragas com controles naturais, preservam os recursos naturais e a biodiversidade, têm maiores níveis de nutrientes e até têm mais sabor. Conforme Palupi e outros (2012), os produtos laticínios orgânicos, em comparação com os convencionais, têm significativamente mais proteína e ômega 3, entre outros nutrientes também importantes para a saúde. Vejamos a seguir, na

Figura 2, a árvore de problemas relacionada à nossa análise do PAA-Leite e que será utilizada para a construção do QL.

**Figura 2 – Árvore de problemas**



Fonte: Elaboração própria

Voltando à década de 70, o cenário brasileiro era de avanço do êxodo rural e ampliação da pobreza no campo (NEUMANN; DALBIANCO e ZARNOTT, 2015). Conforme Alves e Marra (2009) a população rural decresceu a taxas elevadas no período de 1970 a 1985 e, de 1991 a 2000, também houve queda da população rural em todas as regiões,

de cerca de quatro milhões de pessoas (12,5% da população rural à época), e de 2000 a 2007 1,1 milhões de pessoas deixaram o meio rural do Sudeste. De acordo com Mattei (2004), as políticas agrícolas focadas na modernização do setor nos anos 60 e 70 privilegiaram os segmentos mais capitalizados e latifundiários produtores de commodities voltadas ao mercado internacional, devido à necessidade de solucionar os desequilíbrios da balança comercial. Isso ocorreu em detrimento do fortalecimento da agricultura familiar, resultando no intenso êxodo rural visto nas décadas que se seguiram até os anos 2000. O êxodo rural afeta negativamente o desenvolvimento da agricultura familiar no campo e contribui para o aumento da concentração de renda no campo, intensificando a desigualdade social.

Outra consequência da marginalização da agricultura familiar é a inexistência de mercados para os produtos da agricultura familiar, dado que muitos produtores estão em áreas de baixa renda, e eles mesmo têm dificuldades de escoar sua produção, obrigando muitos a produzirem somente o necessário para sua subsistência e deixando de lado produtos que têm valor cultural para a região. O produtor ainda tem dificuldades para aumentar sua produtividade, adotar novas tecnologias a aumentar sua escala, encarecendo seu produto em relação ao resto do mercado.

Por fim, se cidadãos estão em estado de insegurança alimentar e nutricional, existem famílias em situação de insegurança alimentar e nutricional e crianças em situação de desnutrição, o que aumenta a mortalidade infantil.

Na árvore de objetivos, cada causa vira um objetivo do programa e cada consequência vira um resultado que o programa quer atingir. Somente a desigualdade social e os baixos níveis de renda da população não mudam no nosso caso, pois são problemas estruturais, incapazes de serem afetados significativamente pelo PAA-Leite.

Sendo assim, as políticas públicas voltadas para a agricultura familiar devem ser norteadas pela inclusão democrática e decididas de forma descentralizada, levando em conta cada realidade local e com a participação daqueles que de fato vivem ali. Conforme Grisa e Schneider (2015), o fortalecimento da democracia no meio rural brasileiro permite reduzir a pobreza, melhorar a distribuição de renda e incentivar mudanças de comportamento empresarial no sentido promover a sustentabilidade dos ecossistemas como fundamental para a vida econômica. Isso pode ser feito com a regulamentação em favor desses produtores, e a formulação e implementação de políticas públicas que incluam o agricultor familiar.

Tais políticas devem ser pautadas por um modelo de desenvolvimento como o proposto por Fagnani e outros (2018) no fim do Capítulo 2. Esse modelo é capaz de contribuir

com a formulação de políticas públicas socialmente mais justas e democráticas, que objetivem melhorar a distribuição fundiária no meio rural, promovendo mais igualdade e contribuindo para a inserção no mercado do agricultor familiar.

Apesar da desigualdade social e dos baixos níveis de renda da população serem problemas complexos demais para serem resolvidos pelo PAA-Leite, o programa fomenta o acesso das famílias aos alimentos, o que contribui para a redução da vulnerabilidade social e também busca aumentar o nível de renda dos agricultores familiares, contribuindo para que estes tenham mais acesso ao crédito, invistam na sua produção e aumentem sua produtividade e escala a um menor preço.

Partindo da premissa do direito humano à alimentação e do diagnóstico já feito pelo Fome Zero de que a fome existe no Brasil devido à insuficiência da demanda, da incompatibilidade dos preços dos alimentos com o poder aquisitivo de grande parte da população e da exclusão da população pobre do mercado, o PAA-Leite objetiva melhorar a renda dos agricultores familiares e aumentar a oferta de um alimentos básico como o leite, e de acordo com Grisa e Schneider (2015), mudando na “ponta” da produção, priorizando a agricultura familiar, e na “ponta” do consumo, articulando a mesma. A política de desenvolvimento rural deve buscar a dinamização e ocupação produtiva do espaço rural ao mesmo tempo em que conserve os patrimônios ambiental e sociocultural.

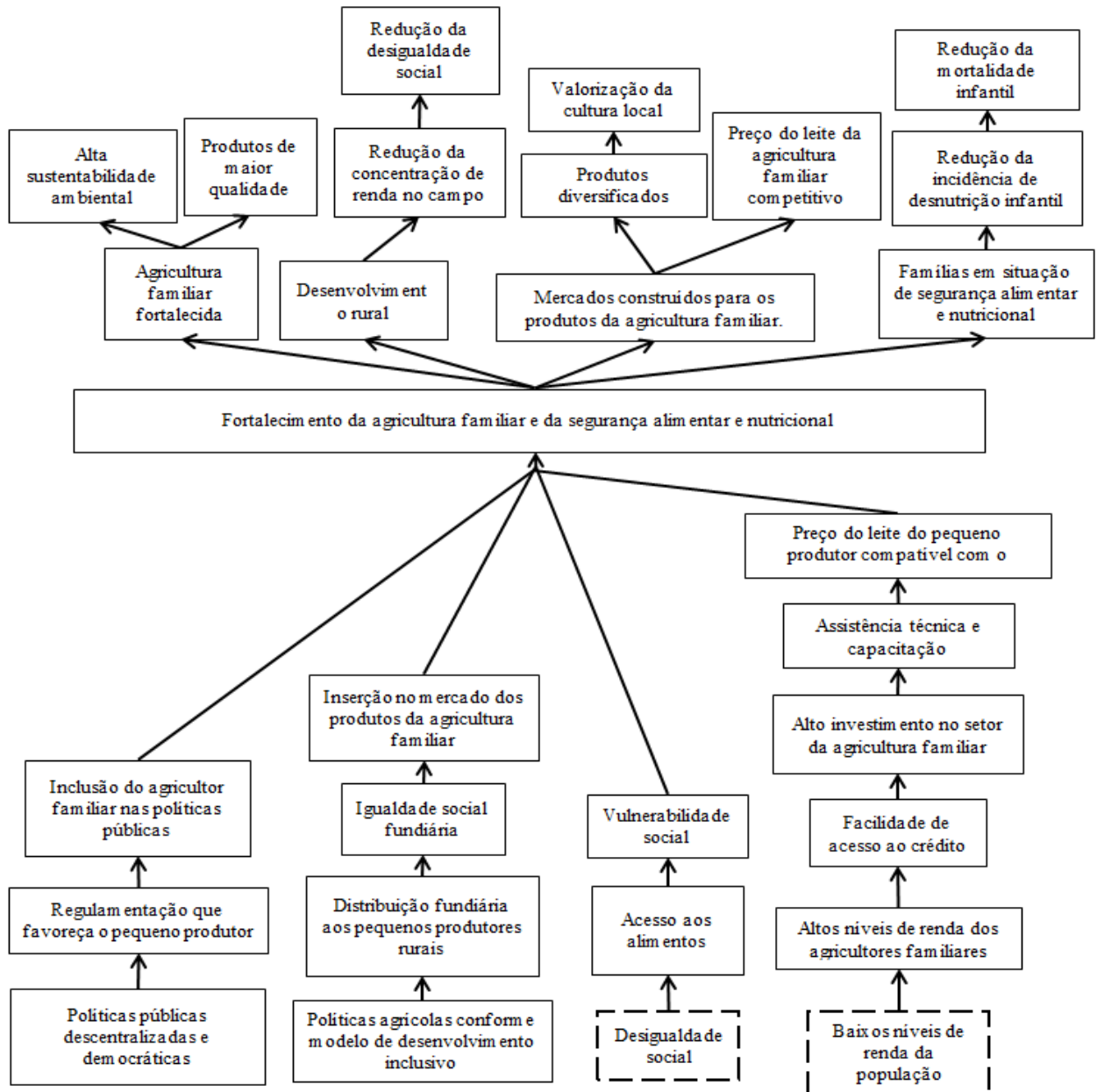
O objetivo principal é o fortalecimento da agricultura familiar como meio de promoção do acesso aos alimentos e com base em um sistema agroalimentar mais equitativo. Com políticas públicas beneficiando e fortalecendo esse setor, os investimentos em tecnologia e assistência técnica resultarão em mais sustentabilidade ambiental da produção, e produtos de maior qualidade. Para Shiki, Shiki e Rosado (2015), a conservação dos ecossistemas também é parte do conceito moderno de desenvolvimento rural, pois a conservação da natureza e a gestão dos ecossistemas no âmbito da economia faz parte de um novo e moderno desenvolvimento rural. Veiga (2004) nota que as sociedades mais desenvolvidas são as que mais têm valorizado sua relação com a natureza e a proteção à biodiversidade. Sob o ponto de vista socioeconômico, fortalecer as cadeias produtivas da agricultura familiar pode contribuir para reduzir a concentração de renda no campo e a desigualdade social.

A institucionalização de mercados para os produtos da agricultura familiar incentiva a diversificação de produtos e valoriza a cultura local, pois um produtor de leite que recebe assistência técnica, por exemplo, pode passar a produzir um queijo de qualidade, e a compra institucional estabelece demanda por produtos típicos da região. A garantia de preços pelo

Estado contribui para que o produtor tenha alguma renda em situações de desastres naturais ou clima desfavorável que prejudique sua produção.

Podemos observar esses objetivos na Figura 3 a seguir.

**Figura 3 – Árvore de objetivos**



Fonte: Elaboração própria

Para Veiga (2004), tanto o acesso democrático às organizações públicas, quanto a eficiência dessas instituições, são necessários para a criação de um ambiente que propicie oportunidades para os cidadãos. É exatamente o caso de, via políticas públicas como essa, se

estabelecer novas instituições políticas e econômicas inclusivas, em linha com a teoria de Acemoglu e Robinson (2012) e com o modelo de Fagnani e outros (2018).

Conforme Grisa e Schneider (2015), o Projeto Fome Zero ressalta o potencial do mercado institucional no fortalecimento da agricultura familiar, na dinamização da economia dos municípios e das regiões, no atendimento às necessidades alimentares de uma parte da população vivendo em condições de vulnerabilidade e na valorização das diversas culturas regionais.

Considerando as informações até aqui apresentadas, podemos resumir através do Quadro 2 abaixo.

**Quadro 2 – Quadro Lógico PAA-Leite pela Vida**

	Lógica da Intervenção	Indicadores Objetivamente Comprováveis	Fontes de Comprovação	Suposições Importantes
Objetivo Superior	Fortalecimento da agricultura familiar e da segurança alimentar e nutricional	PIB per capita; Valor adicionado da agropecuária; Valor adicionado da agropecuária por habitante rural; Quantidade da produção leiteira; Valor da produção leiteira; IDHM; Índices de desnutrição infantil; Índices de mortalidade infantil;	SISLEITE; IBGE; IMRS; IDHM; Pesquisas anteriores;	
Objetivo do Projeto	Aumentar a renda do produtor familiar de leite; Distribuir o leite para famílias beneficiárias.	Valor pago aos produtores; Valor pago aos laticínios; Renda per capita; Distribuição de renda; Quantidade de leite adquirido pelo programa;	SISLEITE; IBGE; IMRS; Pesquisas anteriores;	Falta de repasse da verba federal.
Resultados	Produtores e laticínios cadastrados. Leite adquirido da agricultura familiar. Leite beneficiado. Leite distribuído para o público-alvo. Pontos de entrega com freezers.	Número de produtores e laticínios cadastrados; Quantidade de leite adquirido e distribuído; Número de famílias beneficiadas; Quantidade de pontos de entrega.	SISLEITE	Condições climáticas adversas; Baixa adesão ao programa.
Atividades Principais	Cadastrar produtores; Cadastrar laticínios; Fiscalizar a qualidade do leite; Beneficiar o leite adquirido; Gestão da entrega do leite; Monitoramento do programa; Prestação de contas.	Edital de cadastramento; Usinas de beneficiamento fiscalizadas; Produtores fiscalizados; Leite perdido; Dados de monitoramento atualizados no SISLEITE; Controle dos pagamentos.	SISLEITE	

Fonte: Elaboração própria

O QL organiza as informações conforme a metodologia apresentada, exibindo a lógica da intervenção, os indicadores e suas fontes, e suposições separados entre as atividades, resultados, objetivos e objetivo superior. Lendo o quadro horizontalmente, da direita para a esquerda, entende-se que as fontes de comprovação são necessárias e suficientes para obter os dados dos indicadores, que são capazes de permitir o monitoramento e avaliação do programa e avaliar se os objetivos foram alcançados e, verticalmente, de baixo para cima, pode se examinar os vínculos causais entre os níveis de objetivos.

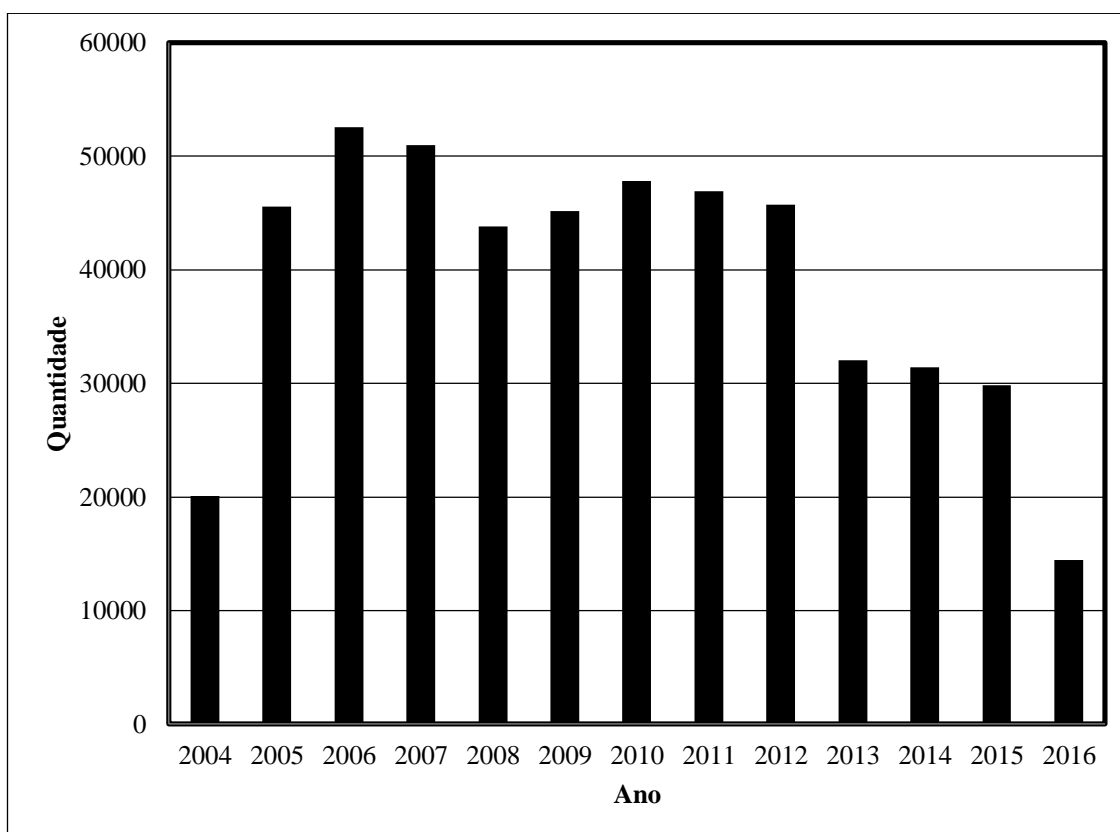
O QL pronto facilita diversas avaliações possíveis de serem feitas acerca do programa, seja de processos ou de resultados. Como nossa pesquisa não tem o objetivo de analisar os processos de implementação e execução do programa, vamos focar principalmente nos objetivos do projeto pelo lado da agricultura familiar.

## 6 RESULTADOS

Inicialmente, temos a quantidade de litros de leite distribuída pelo programa ao longo de quase toda sua execução até 2016 (excluindo alguns meses em 2003, no início efetivo do programa), assim como o valor gasto pelo programa na compra desse leite (valor distribuído) dividido entre o que foi pago ao fornecedor do leite (valor produtor) e no beneficiamento e distribuição (valor laticínio) (ANEXO A)<sup>20</sup>.

Conforme o Gráfico 1 abaixo, o programa distribuiu mais leite em 2006, com 52.556.154 litros de leite distribuídos, e menos em 2016, com somente 14.472.777 litros:

**Gráfico 1 – Quantidade distribuída (em mil litros) – 2004 a 2016**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados apresentados no ANEXO A

Podemos ver que o programa teve maior atuação entre os anos de 2005 a 2012, conseqüentemente pagando mais aos produtores e laticínios nesse período. Como o início do PAA-Leite foi em 2003, assim como os outros programas do Fome Zero, é de se esperar que

<sup>20</sup> Vários dos dados estão apresentados de forma resumida para facilitar a leitura. Os dados completos se encontram nos anexos.

os investimentos cresçam ao longo do tempo, conforme o amadurecimento dos programas. Foi o que ocorreu, ainda mais considerando que essa era uma das principais políticas do governo à época. Além disso, conforme Porto e outros (2014), os recursos orçamentários e financeiros alocados para o PAA nos anos de 2003 a 2005 vieram do Ministério Extraordinário para a Segurança Alimentar e Combate à Fome (Mesa), até que, em 2006, o MDA contou com orçamento próprio, o que ampliou os recursos disponíveis para os programas.

Contudo, após a crise de 2008, segundo Barbosa Filho (2017), a taxa de crescimento brasileira desacelerou. As políticas econômicas adotadas em 2011 e 2012 deterioraram as contas públicas e houve redução da taxa de crescimento do PIB e da taxa de investimento. A partir do segundo semestre de 2014, a economia brasileira podia ser formalmente considerada como em recessão. Desde então, os estados também têm enfrentado crises de sustentabilidade fiscal, principalmente Minas Gerais e, portanto, os valores gastos com esses programas passam a decair nesse período, principalmente de 2011 em diante, segundo a tabela 3:

**Tabela 3 - Execução orçamentária do PAA-Leite no Brasil e em Minas Gerais em valores reais (em R\$ milhões). Deflator IPCA – 2003 a 2015.**

Ano	PAA-Leite Brasil	PAA-Leite MG	Participação (%)
2003	61,89	6,73	11%
2004	56,96	13,99	25%
2005	167,67	41,09	25%
2006	172,05	38,02	22%
2007	146,21	34,45	24%
2008	135,38	33,57	25%
2009	129,56	26,82	21%
2010	152,46	39,66	26%
2011	103,46	21,36	21%
2012	85,23	20,78	24%
2013	62,55	15,65	25%
2014	64,45	16,18	25%
2015	51,29	13,96	27%

Fonte: Turra, Amaral e Campolina (2017, p. 86)

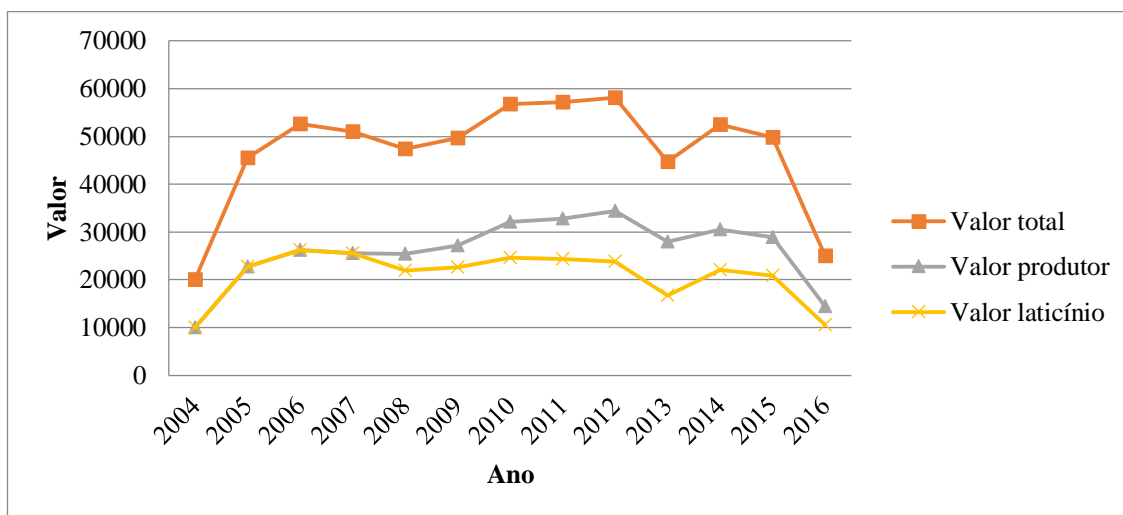
Vemos que a redução na execução orçamentária no país foi maior do que em Minas Gerais, reduzindo de R\$ 152,43 milhões em 2010 para R\$ 51,29 milhões em 2015 no país, e de R\$ 39,66 milhões para R\$ 13,96 milhões no estado. O orçamento estadual para execução

do programa ainda declinou durante todo esse período, de forma que o valor executado em 2015 foi menor do que o valor em 2004, primeiro ano completo do programa.

Os dados indicam que a execução do programa declinou nos últimos anos no país, mas em Minas a queda foi menor, pois sua participação em relação ao total aumentou a partir de 2011. Isso pode indicar que o estado mineiro possa considerar o programa como estratégico e importante e por isso tenha mantido seu valor comparativamente alto. De qualquer forma, mesmo se fosse uma mera vontade política de se manter o programa, os altos valores de recursos públicos e toda a teoria anteriormente destacada sobre a importância desse tipo de política pedem por uma análise dos seus efeitos.

Vejamos no Gráfico 2 a seguir, como se deu a distribuição entre valores pagos ao produtor e laticínio ao longo do tempo. A maior quantia distribuída em valor total pelo programa foi em 2012, com R\$ 58.159.00 pagos para produtores e laticínios. Nesse mesmo ano, os produtores também receberam o maior valor, com R\$34.374.966, enquanto os laticínios receberam o maior valor em 2006, com R\$ 26.278.124. Ambos receberam o menor valor em 2004, com R\$ 10.046.868 cada.

**Gráfico 2 – Valor total, valor produtor e valor laticínio (em R\$ mil) – 2004 a 2016**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados apresentados no ANEXO A

As diferenças entre os valores pagos para produtores e laticínios são devidas as variações do preço do leite fixado pelo programa<sup>21</sup>. Como podemos ver na Tabela 4 em

<sup>21</sup> O preço é estabelecido pelo comitê gestor, conforme já discutido, e leva em conta a inflação e os preços regionais do leite.

seguida, o preço do litro de leite tenta acompanhar a inflação, contudo passa por alguns longos períodos até o reajuste.

**Tabela 4 - Valor do litro de leite pago pelo programa, variação e inflação INPC**

Valor produtor	Variação	Valor laticínio	Variação	Valor total	Variação	Data início	Data fim	Inflação no período (%)
0,50	-	0,50	-	1,00	-	01/01/04	29/02/08	21,95
0,60	20%	0,50	0%	1,10	10%	01/03/08	15/04/10	12,92
0,70	17%	0,52	4%	1,22	11%	16/04/10	31/07/12	13,70
0,83	19%	0,52	0%	1,35	11%	01/08/12	31/03/13	5,22
0,85	2%	0,52	0%	1,37	1%	01/04/13	30/06/13	1,22
0,93	9%	0,52	0%	1,45	6%	01/07/13	30/11/13	1,46
0,97	4%	0,70	35%	1,67	15%	01/12/13	01/09/16	26,41
1,06	9%	0,70	0%	1,76	5%	02/09/16	14/09/16	0,08
1,13	7%	0,84	20%	1,97	12%	15/09/16	31/12/16	0,46

Fonte: Elaborado a partir de dados extraídos do SISLEITE e IBGE

O preço pago ao produtor aumentou 20% em março de 2008, após uma inflação de 21,95%. Os outros reajustes seguem essa tendência, com exceção do período a partir de setembro de 2016, quando o preço aumentou 9% para o produtor e sem reajuste para os laticínios, após uma inflação de 26,31% no período.

O preço do litro de leite era igual para produtores e laticínios até março de 2008, a partir de quando o programa buscou beneficiar o produtor, principalmente até o fim de novembro de 2013, quando o preço pago ao produtor era 78% mais do que o pago ao laticínio.

Como o programa é executado por meio de convênio, os preços são estabelecidos pela duração dos mesmos. Mas os dados permitem concluir que há uma tendência em tentar fazer com que os preços acompanhem a inflação. Também importante é que o produtor familiar, principal público-alvo da política, é beneficiado com um preço de leite mais alto.

Tendo esses dados iniciais, e conforme proposto pelo nosso quadro lógico, vamos nos aprofundar mais nos possíveis impactos do programa a partir dos indicadores apontados pelo quadro: valor adicionado da agropecuária total e per capita da população rural, quantidade e valor da produção leiteira, PIB per capita e distribuição de renda. Nesses dados, buscamos separar as informações entre os 192 municípios da região IDENE que efetivamente participaram do programa (grupo “Participantes”), os 66 municípios da região IDENE que nunca participaram do programa (grupo “Não participantes”), os 10 municípios onde foram

desembolsados os maiores valores pagos aos produtores (grupo “10 mais”), os 10 municípios onde foram desembolsados os menores valores pagos aos produtores (grupo “10 menos”) e o estado de Minas Gerais. Os municípios estão listados no ANEXO B. Os dados foram obtidos por município e calculamos a média para cada um dos grupos, portanto os dados seguintes se referem às médias por grupo e estão em valores nominais.

Primeiramente, temos a média do valor adicionado da agropecuária separada pelos grupos mencionados. As informações, apresentadas em detalhe no ANEXO C, foram sintetizadas na tabela 5 abaixo:

**Tabela 5 - Média do valor adicionado - agropecuária (em R\$ mil), anos selecionados**

Ano	2003	2006	2009	2012	2015	Varição 2002-2015 (%)
Participantes (A)	5.774,0	7.292,3	10.224,2	26.440,2	19.312,5	333%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	26%	40%	159%	-27%	-
Não participantes (B)	5.343,6	7.185,1	9.002,5	12.507,7	14.511,7	241%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	34%	25%	39%	16%	-
10 menos	2.638,1	3.231,4	4.341,4	5.815,7	7.355,9	285%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	22%	34%	34%	26%	-
10 mais	16.221,7	23.164,3	33.735,2	57.440,9	56.597,5	323%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	43%	46%	70%	-1%	-
Minas Gerais	9.601,8	13.901,4	17.082,6	29.810,1	28.644,5	264%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	45%	23%	75%	-4%	-
A/B	8%	16%	13%	1%	29%	-

Fonte: Elaborado a partir de dados apresentados no ANEXO C

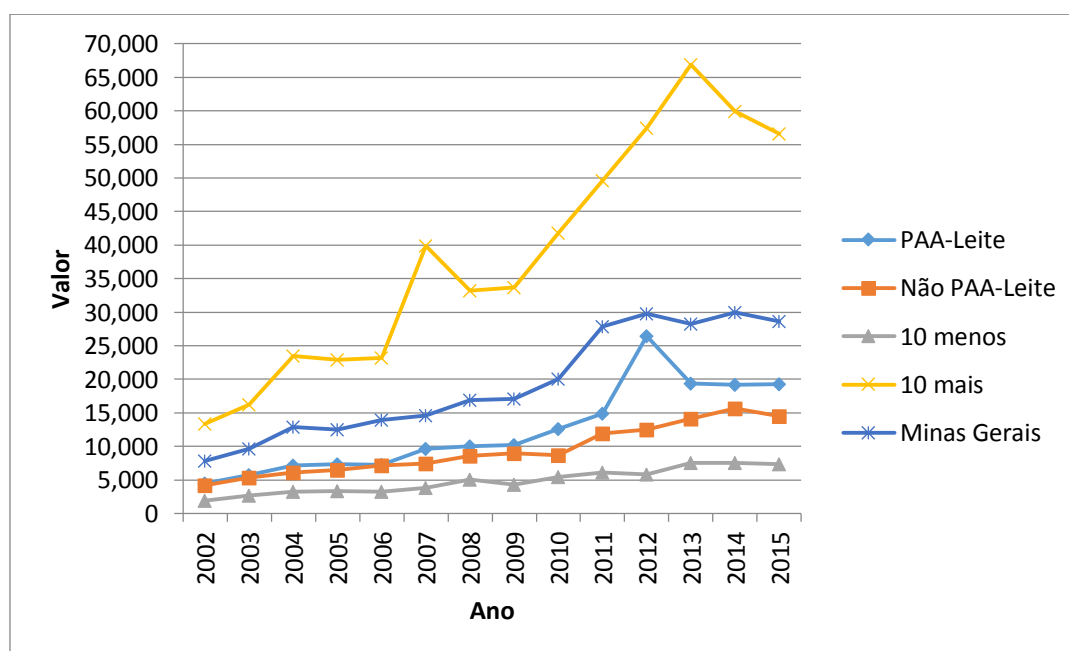
Os dados indicam que, no período de 2002 a 2015, o valor adicionado dos Participantes cresceu 333%, dos Não participantes cresceu 241% e do estado cresceu 264%. Os Participantes cresceram mais do que esses dois grupos, e podemos ver que de 2013 a 2015, nos anos de mais baixa execução do programa, o crescimento do valor adicionado dos Participantes estagnou.

O valor adicionado dos 10 menos cresceu 285% no período analisado e dos 10 mais cresceu 323%. O grupo dos 10 menos já tinha um valor muito abaixo de todos os outros em 2002, com R\$ 1.909,2 mil, indicando que são cidades que realmente precisam do programa, e que mesmo o baixo valor investido promoveu desenvolvimento nesses municípios, que cresceram relativamente mais do que os Não Participantes. Enquanto nos 10 mais o valor adicionado já era bem maior do que todos os outros em 2002, mesmo assim, com o alto valor investido pelo programa, houve um crescimento substancial, chegando a R\$ 56.597,5 mil em 2015, em comparação com o valor de R\$ 28.644,5 mil para Minas Gerais.

Conforme a Tabela 5, ao longo do período, as maiores variações estão dentro do período de maior execução do programa, principalmente em 2012, quando a média do valor adicionado da agropecuária dos Participantes aumentou 78%, enquanto dos Não participantes aumentou somente 5%.

Para ilustrar melhor a disparidade entre os grupos, observemos o Gráfico 3:

**Gráfico 3 - Média do valor adicionado - agropecuária (em R\$ mil) – 2002 a 2015**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados apresentados no ANEXO C

Claramente, os 10 mais estão muito acima de todos os outros grupos, enquanto os Participantes, Não participantes e 10 menos estão abaixo da média do estado. Também podemos observar o descolamento dos Participantes em relação aos Não participantes, devido ao seu maior crescimento. Para fins de comparação, quando dividimos o valor dos Participantes pelo Não participantes ( $A/B$ ) vemos que, mesmo antes do programa, o valor adicionado do grupo Participantes sempre esteve maior que o Não Participantes, mas principalmente a partir de 2007, quando é 28% maior e chegando até à 111% maior em 2012. Em comparação com o estado, é notável que o valor adicionado da agropecuária dos Participantes tenha crescido mais do que a média mineira no período apresentado, por se tratar de uma região de menor desenvolvimento, com índices abaixo das médias estaduais, conforme exposto anteriormente.

Os dados apontam um possível efeito positivo do programa sobre a agropecuária. Esse resultado é corroborado por Turra, Amaral e Campolina (2018), que seguem na mesma direção em estudo feito a partir de uma matriz insumo produto da região do IDENE, que indica que o PAA-Leite tem capacidade de estimular as atividades econômicas relacionadas com a produção de leite, em especial a agropecuária, o setor de alimentos e bebidas e a indústria extrativa mineral. Isso indica que o investimento no programa pode fomentar também outros setores econômicos da região. Seus resultados sugerem também que o impacto dos recursos aplicados na produção de leite na região tem efeitos positivos em outros setores em um nível maior do que no restante do estado.

Outro possível efeito que devemos destacar é como o grupo de municípios que menos recebeu recursos teve crescimento favorável em relação ao estado mineiro. Esse grupo tem valores do PIB per capita no início do período abaixo da média estadual, mas conseguiu expandir seu valor da agropecuária. Ao mesmo tempo, o grupo de municípios que mais recebeu recursos também tem um PIB per capita menor do que o do estado, mas a diferença no valor adicionado da agropecuária é muito maior. É possível que o programa, com poucos recursos, tenha efeitos positivos em municípios subdesenvolvidos, e que continue tendo efeitos positivos onde aplica muitos recursos, mesmo que seja em municípios mais desenvolvidos. Contudo, tal situação não é ideal do ponto de vista da melhor distribuição de renda, ao contrário, sendo concentrador de renda.

Com os valores do VAB da agropecuária, se os dividirmos pela população rural de cada município, teremos um valor mais indicativo do real valor adicionado do setor para a população-alvo do programa por município, facilitando a comparação. Temos, assim, o valor

adicionado da agropecuária por habitante rural, calculados no ANEXO D e sintetizados na tabela 6.

**Tabela 6 - Média do valor adicionado da agropecuária por habitante - população rural (em R\$ mil) – 2002 a 2015**

Ano		2003	2006	2009	2012	2015	Varição 2002-2015 (%)
Participantes	VAB / Pop. Rural (A)	1,42	1,79	2,64	8,20	5,48	418%
	Pop. rural média	5.486	5.344	5.195	5.035	4.891	-12%
Não participantes	VAB / Pop. Rural (B)	1,45	2,00	2,67	3,78	4,97	326%
	Pop. rural média	3.924	3.771	3.606	3.409	3.312	-17%
10 menos	VAB / Pop. Rural	1,55	1,91	2,65	3,81	5,49	412%
	Pop. rural média	2.163	2.083	1.999	1.921	1.842	-16%
10 mais	VAB / Pop. Rural	1,20	1,87	3,02	5,35	5,73	464%
	Pop. rural média	15.223	14.687	13.796	13.605	12.653	-18%
Minas Gerais	VAB / Pop. Rural	3,39	5,11	6,41	14,94	11,77	320%
	Pop. rural média	3.670	3.544	3.414	3.303	3.153	-15%
A/B (%)		-2%	-1%	-5%	-11%	5%	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados apresentados no ANEXO D

De maneira similar, os dados controlados pela população rural indicam que, os Participantes cresceram mais no período, com 418%, em comparação com um crescimento de 326% para os não participantes e 320% para Minas Gerais. De acordo com esses dados, os Participantes têm um menor valor em 2002, de R\$ 1,06 mil por habitante, em comparação com R\$ 1,17 mil dos Não participantes, mas sua população rural média é maior. Ao longo do período, essa população rural média diminui em 12%, enquanto a dos Não participantes diminui 17%<sup>22</sup>, mas o valor adicionado por habitante dos Participantes se mantém maior.

<sup>22</sup> Comparando ainda com o estado, onde houve redução de 15% da população rural média, a menor variação nos Participantes é importante para reter a população rural no campo e diminuir o êxodo.

Da mesma forma, nos 10 menos, houve crescimento de 412%, em comparação com 464% para os 10 mais. Corroborando o que vimos anteriormente ao analisar o valor adicionado total.

Ao longo do período, vemos novamente que as maiores variações positivas ocorreram concomitantemente com o período de maior execução do programa. Nos Participantes, houve um crescimento de 29% em 2007, em relação ao ano anterior, e de 76% em 2012, também em relação ao ano anterior. Nos anos seguintes, quando cai a execução do programa, também cai o quanto o valor adicionado vinha crescendo, inclusive decrescendo 40% em 2014. Já nos Não participantes, percebe-se que as variações não acompanham a tendência dos Participantes, principalmente nos anos mencionados. Tendo em vista que até os 10 menos apresentaram maior crescimento do que os Não participantes, este pode ser um indicador que mostre a importância do programa para os beneficiários.

Nos 10 menos, os dados anteriores indicam que mesmo um pequeno investimento de recursos no desenvolvimento social foi capaz de gerar resultados positivos no crescimento e desenvolvimento econômico<sup>23</sup>. E apesar do menor valor recebido pelo programa, os 10 menos têm um valor adicionado da agropecuária por habitante rural de R\$ 5,49 mil em 2015, próximo dos R\$ 5,73 mil dos 10 mais e maior do que os R\$ 5,48 mil da média de todos os participantes.

Observando agora os valores dos Participantes em relação aos Não participantes (A/B), nota-se que tal valor era menor até 2007, quando chega a ser 5% maior, atingindo até 112% em 2012, com R\$ 8,2 mil por habitante rural, em comparação com R\$ 3,78 mil por habitante. Esse pode ser um indicador que evidencie a importância do programa para esses municípios, tendo em vista que nesse indicador utilizamos a população rural para facilitar a comparação entre os grupos e, após alguns anos de execução do programa, o grupo de beneficiários passou a apresentar maior valor por habitante rural<sup>24</sup>.

Portanto, com relação aos dados do VAB na agropecuária, desde 2002 vemos que os valores para a região do IDENE são bem menores quando comparados com a média do estado, evidenciando a necessidade de um programa voltado para o setor agropecuário na região. Conforme já discutido, o PAA-Leite é um programa dentro de uma dinâmica maior,

---

<sup>23</sup> Conforme vimos no modelo de desenvolvimento proposto por Fagnani e outros (2018), o investimento do Estado em políticas públicas, orientado por demandas sociais, é capaz de promover o desenvolvimento regional e crescimento econômico.

<sup>24</sup> Considerando ainda o fato de que o grupo de Participantes apresenta maior população rural média durante todo o período.

mas ainda assim é notável que a região tenha apresentado crescimento ao longo da execução do programa.

Também destacamos que o grupo dos 10 menos teve resultado mais favorável quando calculado o valor da agropecuária por habitante, por ter uma menor população rural, o que indica que em termos de produtividade, os municípios aparentam estar equiparados. Vemos também que, apesar do alto valor adicionado total da agropecuária nos 10 mais, seu valor por habitante é relativamente baixo. É possível que seja por causa da maior população rural, mas também é possível que seja mais um indício de que a renda da agropecuária nesses municípios esteja concentrada em poucos indivíduos, principalmente nos grandes laticínios. De qualquer forma, já é algo positivo que o crescimento dos Participantes tenha sido maior em comparação com os Não participantes e o estado, possivelmente indicando que o programa possa ter impactado positivamente.

Como afirmam Turra, Amaral e Campolina (2018), a região do IDENE é relativamente menos diversificada do que o resto do estado e, portanto, os impactos de um setor em outro são menores, exceto para o processamento e a produção de leite, a indústria extrativa mineral, a indústria de transformação e os serviços de transporte e armazenagem, indicando, portanto, quais setores seriam peças-chave para o investimento como forma de motor do desenvolvimento social. Sendo assim, e tendo analisado os dados relativos à quantidade de leite distribuída pelo programa e o valor adicionado da agropecuária, vamos analisar especificamente a produção leiteira, e se a presença do PAA-Leite tem algum impacto nesse setor. Para tanto, temos a quantidade da produção de leite e o valor da produção de leite obtidos por município.

Os dados no ANEXO E foram obtidos da Pesquisa Pecuária Municipal, agregados nos mesmos grupos anteriores. De acordo com o IBGE (2018), os dados da produção de leite são obtidos a partir de registros administrativos da origem do leite cru, que é encaminhado para beneficiamento nas indústrias. O valor da produção é a produção obtida multiplicada pelo preço médio pago ao produtor.

Segundo informações do ANEXO E, sintetizadas na Tabela 7, os Participantes aumentaram sua produção de cerca de 3.724,31 mil de litros em 2000 para 5.130,32 mil em 2016, um aumento de 38%. Ao longo do tempo, as maiores variações positivas foram em 2010 e 2011, e a produção passa a decrescer a partir de 2014, juntamente com os menores valores repassados pelo programa.

**Tabela 7 - Média da produção de leite (Mil litros) – 2000 a 2016**

Ano	2001	2004	2007	2010	2013	2016	Variação 2000-2016 (%)
Participantes (A)	3.858,60	4.313,71	4.542,93	5.824,26	6.822,72	5.130,32	38%
Variação em relação ao ano anterior (%)	-	12%	5%	28%	17%	-25%	-
Não participantes (B)	4.455,95	5.161,82	5.728,67	6.643,73	8.382,58	8.047,85	80%
Variação em relação ao ano anterior (%)	-	16%	11%	16%	26%	-4%	-
10 menos	2.796,70	3.070,50	3.086,80	4.565,20	5.666,50	4.940,10	93%
Variação em relação ao ano anterior (%)	-	10%	1%	48%	24%	-13%	-
10 mais	13.176,70	15.253,50	16.175,60	20.135,50	23.284,70	17.837,40	37%
Variação em relação ao ano anterior (%)	-	16%	6%	24%	16%	-23%	-
Minas Gerais	7.045,03	7.798,74	8.599,59	9.879,91	10.926,24	10.529,08	52%
Variação em relação ao ano anterior (%)	-	11%	10%	15%	11%	-4%	-
A/B (%)	87%	88%	84%	84%	81%	80%	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados apresentados no ANEXO E

Os Não participantes apresentaram um aumento de 80% durante todo o período, enquanto o estado de Minas Gerais cresceu em 52%. Ambos aumentaram mais do que os Participantes. Isso significa que, em termos de valor adicionado da agropecuária, os

Participantes tiveram melhor desempenho, mas não em termos de produção de leite. Os dados nos dão indícios de que os Não participantes já necessitavam menos do programa, e que onde mais se necessitava, houve efeitos positivos sob uma ótica mais dinâmica de desenvolvimento.

Comparando os Participantes com os Não Participantes (A/B), vemos que ao longo de todo o período, a quantidade média produzida de leite pelos Participantes foi menor. Sua produção média em 2016, de 5.130,32 milhares de litros representa somente 64% da produção de 8.047,85 milhares de litros dos Não participantes, enquanto que, em 2004, essa relação era de 84%, o que ilustra o quanto mais a produção de leite dos Não participantes cresceu.

Os 10 menos tiveram o maior crescimento na produção de leite, com 93%, mas não é razoável considerarmos que esse impacto foi estritamente do PAA-Leite, pois esse grupo já produzia uma quantidade bem menor do que a média dos outros no início do período. Ainda assim, é destacável que as maiores variações positivas tenham acontecido de 2010 a 2012, e a produção tenha decaído de 2014 a 2016, mas ainda alcançando uma produção próxima à média de todos os Participantes, o que pode ser tomado como uma indicação de que o impacto do programa foi mais significativo onde menos se produzia e mais se necessitava.

Os 10 mais cresceram somente 37% no período, menos do que a média de Minas Gerais. Apesar disso, esses municípios produzem, em quantidade, mais do que a média estadual, chegando a 17.837,40 mil litros em 2016, enquanto no estado se produzia, em média, 10.529,08 mil litros. Os valores da produção foram ainda maiores quando comparados à média do estado nos anos de 2007 a 2012.

Portanto, considerando que os Não participantes cresceram mais do que os Participantes, podemos inferir que há uma chance do programa estar sendo executado nos municípios que mais necessitam. Também podemos dizer que o impacto do programa nos 10 mais foi menor, pois esses municípios já tinham uma produção de leite significativa desde o início do período. Os dados relativos ao valor da produção de leite (ANEXO E) somente corroboram os dados da quantidade produzida, e apontam para as mesmas conclusões.

É interessante observarmos a quantidade de vacas ordenhadas e a produtividade dessas, pois é um indicador não só da dimensão, mas também do nível de desenvolvimento do setor, pois uma maior produtividade significa maior tecnologia empregada na produção. Apesar de termos que desconsiderar os efeitos climatológicos e geográficos sobre a produção agropecuária, que são fatores importantes, a comparação entre períodos e regiões pode nos dizer algo.

Analisando agora a Tabela 8, separada somente entre os municípios da região do IDENE, Minas Gerais e Brasil, vemos que o indicador de produtividade é preocupante na área do PAA-Leite.

**Tabela 8 - Número de vacas ordenhadas e produtividade de leite**

Ano	Vacas ordenhadas (cabeças)			Produtividade (litros/vaca)		
	2003	2015	Variação	2003	2015	Variação
Municípios IDENE	1.150.852	1.454.838	26,4%	0,897	1,11	23,7%
Minas Gerais	4.402.955	5.423.676	23,2%	1,435	1,686	17,5%
Brasil	19.255.642	21.751.073	13,0%	1,156	1,609	39,2%

Fonte: PAA Data

O número de vacas ordenhadas nos municípios IDENE, de 2003 a 2015, aumentou mais do que no estado, e ambos aumentaram mais do que no país. Contudo, a produtividade de litros de leite por vaca nos municípios do IDENE era de 0,897 em 2003, em comparação com 1,435 no estado e 1,156 no Brasil. Em 2015, essa produtividade aumentou para 1,11 nos municípios do IDENE, menor ainda do que a produtividade nacional em 2003. No estado, a produtividade cresceu para 1,686 e no resto do país, para 1,609.

A baixa produtividade na região do IDENE pode ser indicativa de que seria importante o programa atuar com maior ênfase na assistência técnica e tecnológica na produção de leite do pequeno produtor.

Tendo exposto e analisado os dados referentes à dimensão do programa e do setor agropecuário e leiteiro, partimos agora para o lado da distribuição de renda. Os dados sobre renda são apresentados a preços correntes e utilizam a renda do trabalho. Buscamos perceber se houve alguma mudança na composição dessa distribuição e na renda per capita dos municípios agrupados. A Tabela 9 a seguir traz algumas informações acerca dos nossos grupos de análise:

**Tabela 9 - Renda per capita e parcela de baixa renda**

Ano	Renda per capita (R\$)			Percentual de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$140,00			Percentual de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$255,00		
	2000	2010	%	2000	2010	%	2000	2010	%
Participantes	105,11	327,00	211%	59,41	32,61	-45%	73,18	48,70	-33%
Não participantes	141,60	392,26	177%	45,44	23,19	-49%	62,60	37,38	-40%
10 menos	98,61	326,53	231%	64,24	31,08	-52%	76,43	46,31	-39%
10 mais	174,74	486,14	178%	40,04	26,78	-33%	52,80	40,01	-24%
Minas Gerais	179,01	490,60	174%	35,81	17,62	-51%	49,87	29,05	-42%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados apresentados no ANEXO F

Dentre os Participantes, a renda per capita aumentou 211% no período, houve uma redução de 45% no percentual de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00 e de 33% no inferior a R\$ 255,00. Dentre os Não participantes, a renda per capita aumentou 177% no período e a redução na parcela de pessoas com renda inferior a R\$ 140,00 e R\$ 250,00 foi de 49% e 40%, respectivamente.

A redução na parcela de pessoas vivendo com baixa renda foi menor nos Participantes. Esse grupo já tinha uma maior parte da população nessas condições de pobreza em 2000, com 59,41% com renda inferior a R\$ 140,00 e 73,18% com renda inferior a R\$ 255,00, em comparação com 45,44% e 62,6% entre os Não participantes. Portanto, em 2010, o grupo de Participantes ainda apresentou maior parcela da população abaixo dos níveis de pobreza, o que indica a necessidade de se manter os programas sociais nessa área.

Quanto à maior variação no aumento da renda per capita nos Participantes, como esse grupo já apresentava renda per capita menor em 2000 e como os dados se referem à renda do trabalho, é provável que o impacto do aumento do salário mínimo ao longo tempo tenha sido maior sobre os mais pobres.

Em comparação com todo o estado, os Participantes ainda apresentaram em 2010 renda per capita bem inferior, uma maior população vivendo em condições de pobreza e dados similares de concentração de renda. Observando agora a tabela 10, temos informações sobre a concentração de renda:

**Tabela 10 - Distribuição de renda**

Ano	Percentual da renda apropriada pelos 10% mais ricos			Percentual da renda apropriada pelos 60% mais pobres		
	2000	2010	%	2000	2010	%
Participantes	45,81	38,07	-17%	19,77	24,96	26%
Não Participantes	45,17	36,83	-18%	21,37	26,62	25%
10 menos	46,34	39,52	-15%	20,26	25,34	25%
10 mais	47,46	51,02	8%	19,34	20,26	5%
Minas Gerais	43,72	37,24	-15%	22,72	27,16	20%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados apresentados no ANEXO F

Nos Participantes, o percentual da renda apropriada pelos 10% mais ricos diminuiu de 45,81% para 38,07%, enquanto a renda apropriada pelos 60% mais pobres aumentou para quase um quarto. Os dez municípios que menos receberam apresentaram valores muito próximos da média de todos os municípios PAA-Leite. Já os dez que mais receberam, apresentaram renda per capita similar à média estadual, população de baixa renda similar à região do IDENE e valores que indicam aumento da concentração de renda, sendo que mais da metade da renda passou a ser apropriada pelos 10% mais ricos, e houve um aumento de somente 5% na renda apropriada pelos 60% mais pobres. Dificilmente o programa PAA-Leite explica esse cenário, considerando que a maior parte do dinheiro repassado pelo programa é para o pequeno agricultor familiar, mas os dados ainda assim são preocupantes.

A análise até aqui se baseou em dados específicos do setor agropecuário e leiteiro e da distribuição de renda. Para termos uma visão geral macroeconômica do nível de desenvolvimento dos nossos grupos de municípios, também obtivemos os dados do PIB per capita, expostos no ANEXO G e sintetizados na Tabela 11.

**Tabela 11 - PIB per capita - anos selecionados**

	2003	2006	2009	2012	2015	Varição 2002 - 2015 (%)
Participantes	2720,58	3779,31	4993,00	9138,21	9472,10	304%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	39%	32%	83%	4%	-
Não Participantes	3.064,64	4.453,24	5.492,53	7.820,19	10.001,12	266%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	45%	23%	42%	28%	-
10 menos	2.679,55	3.557,26	4.822,77	9.737,48	8.937,65	292%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	33%	36%	102%	-8%	-
10 mais	3.345,97	4.817,97	6.681,81	9.936,58	12.862,85	333%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	44%	39%	49%	29%	-
Minas Gerais	5.079,75	7.332,37	8.965,78	14.827,30	16.410,58	275%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	44%	22%	65%	11%	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados apresentados no ANEXO G

Os dados mostram que o PIB per capita dos municípios participantes aumentou em 304% no período, tendo maior crescimento entre 2010 e 2012, e o menor crescimento de 2013 em diante. Em comparação, o grupo de Não participantes cresceu 266% no período, sem

valores de destaque ao longo do tempo. O estado de Minas Gerais apresentou variações similares ao primeiro grupo, mas cresceu menos durante todo o período, com 275%.

Apesar da existência do programa, o PIB per capita do primeiro grupo só ultrapassa os Não participantes em 2012, quando houve um pico de crescimento. O grupo dos dez menos, mesmo com o menor valor pago ao produtor, teve resultados muito similares à média dos municípios PAA-Leite e o grupo dos dez mais apresentou resultados melhores do que todos os outros. O grupo dos que mais receberam do programa cresceu 333% no período, e, apesar de ainda ter um PIB per capita em 2015 menor do que a média estadual, seu valor em 2002 era próximo do grupo de Não participantes, mas aumentou para R\$ 12.862 em comparação com R\$ 10.001 desse último grupo.

Como último indicador, seria interessante incluir dados que indicassem algum efeito mais dinâmico sobre o desenvolvimento como um todo, considerando as ideias defendidas pelos novos modelos de desenvolvimento social orientado por missões, que pudessem indicar se houve alguma melhora em razão do PAA-Leite.

Para tanto, optamos por observar o IDHM e o IDHM Renda, divididos em nossos grupos de análise, conforme a Tabela 12. O IDHM considera as dimensões da longevidade, educação e renda, adequadas ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores municipais com o objetivo de fomentar a análise do desenvolvimento como um processo dinâmico e não só de crescimento econômico e o IDHM renda é um de seus componentes.

**Tabela 12 – Média do IDHM e IDHM Renda para os grupos selecionados – 2000 e 2010**

Indicador	IDHM		IDHM Renda	
	2000	2010	2000	2010
Participantes	0,473	0,622	0,514	0,590
Não Participantes	0,504	0,628	0,553	0,617
10 mais	0,553	0,684	0,588	0,651
10 menos	0,462	0,611	0,499	0,580
Minas Gerais	0,548	0,668	0,593	0,652
Brasil	0,612	0,727	0,692	0,739

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano (FJP, 2013).

Conforme os dados da Tabela 12, vemos que há uma tendência geral de crescimento no IDHM. Todos os grupos melhoraram de 2000 para 2010 e não há um indício claro de que o PAA-Leite tenha tido efeito significativo que diferencie os Participantes dos Não

participantes ou os 10 mais dos 10 menos. O que podemos notar é que a região do IDENE, de maneira geral, exceto os 10 mais, apresentaram uma média do IDHM menor do que a média estadual em ambos os períodos. Os dados do IDHM Renda são similares e ao menos indicam que a maioria dos municípios pertencentes à região do IDENE necessitam da continuidade de políticas que visem seu desenvolvimento territorial.

É importante ressaltar também que o programa ainda conta com um impacto essencial sobre o lado da demanda da população mais vulnerável com a entrega do leite e combate à fome. Ademais, em se tratando de pequenos agricultores familiares, por ser de difícil mensuração, talvez seria mais recomendável uma pesquisa de campo, que perguntasse diretamente ao produtor qual sua opinião sobre os efeitos do programa em sua renda, produtividade, trabalho etc., mas nesse caso, há as barreiras de acesso geográfico e custos de tal pesquisa. Já existe um caso de sucesso solucionando os problemas de dispersão geográfica a um baixo custo. Conforme Zuini e Lellis (2015), o economista Guilherme Lichand criou um sistema de pesquisa através de mensagens de texto e voz pelo celular que foi aplicado em avaliação do programa Leite Potiguar no Rio Grande do Norte. O programa distribuía leite e derivados para os indivíduos do público-alvo e o governo não tinha certeza se os objetivos estabelecidos estavam sendo alcançados. A pesquisa confirmou que a distribuição de leite não estava sendo eficiente, exceto nos locais onde a distribuição era tratada de forma local pelos gestores municipais de maneira que a distribuição fosse voltada para quem mais precisasse, levando o governo a adotar o mesmo modelo descentralizado no resto do estado.

De qualquer forma, o programa Leite pela Vida apresentou indícios de resultados positivos em sua área de execução. Apesar dos Participantes terem um menor PIB per capita no início do período, vimos que seu valor adicionado da agropecuária, total e por habitante rural, cresceu mais do que o dos Não Participantes. Nos Participantes, também houve menor redução da população rural, o que, apesar de poder ser explicado por outros fatores não considerados aqui, coincidem com o programa.

Os resultados foram positivos até nos municípios cujos produtores receberam a menor quantia do programa. Os 10 menos aumentaram seu valor adicionado da agropecuária e sua produção de leite, mas ainda estão muito abaixo tanto dos Participantes quanto da média estadual. Dado que o baixo investimento gerou resultados positivos nesse grupo, seria importante focalizar mais recursos nesses municípios, que mais necessitam do programa.

## 7 CONCLUSÃO

Vimos que as nações subdesenvolvidas passaram por um processo histórico que ocasionou desequilíbrio social entre os diferentes países no mundo. Para superar o subdesenvolvimento, discutimos as ideias institucionalistas e a capacidade de se criar instituições sociais e econômicas inclusivas como uma maneira de promover desenvolvimento e que, na maioria dos casos concretos, os países são permeados por instituições extrativas.

As ideias de subdesenvolvimento e instituições estão diretamente relacionadas, ao passo que a consolidação de instituições inclusivas é fator chave para superar o atraso. Os dois conceitos estão ligados ao Brasil e à agricultura familiar, visto que estamos tratando de um setor que historicamente enfrentou obstáculos ao seu progresso, em um país marcado pelo subdesenvolvimento e desigualdade social.

Nesse contexto, as novas instituições devem levar em conta as mudanças ocorridas na economia mundial em consequência da nova globalização, que primeiro alterou os custos de se transportar bens e depois de se transportar ideias, produzindo novas cadeias globais de valor que mudaram drasticamente a forma das empresas se comportarem. Nesse sentido, os governos também precisam mudar, pois não é mais eficiente e eficaz promover crescimento econômico da mesma forma que se fazia política industrial há décadas. Como proposto pelo modelo de Fagnani e outros (2018), nesse cenário moderno, é essencial que os motores do desenvolvimento se baseiem na distribuição de renda e na oferta de infraestrutura social, e que o Estado desenvolva políticas públicas orientadas pelas demandas sociais, com o objetivo de promover desenvolvimento social.

Toda essa discussão teve o propósito de estabelecer que: primeiro, as políticas econômicas voltadas para setores-chave não mais funcionam no panorama de desenvolvimento econômico do mundo globalizado; segundo, que o investimento social também gera crescimento econômico; e terceiro, que a agricultura familiar é exatamente o tipo de setor que se encaixa como público-alvo de uma política pública inclusiva, que promova o desenvolvimento social e territorial de cidadãos que nem sempre tiveram ao menos seus direitos sociais básicos garantidos e, ao mesmo tempo, reduza a vulnerabilidade social e preserve o patrimônio cultural e a sociobiodiversidade. Uma política pública como o PAA-Leite é orientada pelas demandas sociais do segmento da agricultura familiar e é capaz de promover desenvolvimento social integrado e dinâmico.

A literatura sobre agricultura familiar tem cada vez mais reconhecido o setor como importante na distribuição de terra e renda no meio rural, geração de empregos no campo, conservação da natureza, produção de alimentos e redução da pobreza. No Brasil, o tema só ganhou relevância no final da década de 90, com a criação do PRONAF. Já em 2003, foi criado o PAA com o objetivo de fortalecer a produção familiar e reduzir a fome.

Dentre as modalidades do PAA, escolhemos analisar o PAA-Leite no estado de Minas Gerais, executado pelo IDENE em sua região. O PAA-Leite objetiva a compra do leite do agricultor familiar e a distribuição desse para famílias cadastradas no CadÚnico. Os produtores recebem um preço garantido pelo leite e as usinas beneficiadoras de leite selecionadas por edital também recebem pelo seu processamento. A região do IDENE abrange uma área de 258 municípios, cujos índices de desenvolvimento, saúde, educação, moradia, renda etc., são em geral mais baixos do que o resto do estado.

Optamos por desenvolver o QL do programa com o objetivo de fomentar nossa própria análise, mas dada sua abrangência, o QL também pode ser de utilidade para melhorias e análise futuras de outros resultados, ou de processos, ou ambos. O programa atua em duas frentes, porém optamos por focar na agricultura familiar.

Nos dados analisados, observamos que a execução do programa foi maior entre 2005 e 2012, reduzindo muito até 2016, tanto no país quanto em Minas Gerais. Nesse período, foram observados diversos indicadores separados por grupos de municípios, com o intuito de analisarmos se houve algum efeito e se o mesmo foi significativo.

Os dados apontam para uma melhora dos indicadores no grupo de todos os municípios participantes do programa, em comparação com aqueles que não participaram. Também indicam que mesmo os municípios que receberam muito pouco através do programa, também tiveram resultado favorável, possivelmente indicando que a presença do programa teve efeitos positivos na economia. Contudo, os dados também parecem indicar que o programa ainda não consegue promover maior distribuição de renda, que se concentra nos maiores municípios e possivelmente nos maiores laticínios. Segundo essa inferência, o programa é mais atuante onde já existe um certo nível de desenvolvimento da cadeia de produção leiteira e não foi muito eficaz na melhoria da distribuição de renda. Nesse caso, o programa poderia estudar a possibilidade de estabelecer incentivos para que os municípios e produtores mais necessitados participassem do programa com alguma forma de subsídio para fomentar o início da produção.

Ao que tudo indica, os impactos na renda do agricultor familiar ainda poderiam ser mais positivos, talvez aumentando a cota de leite acima de R\$ 4.000,00 semestrais. Também poderia ser benéfico aos produtores se os preços acompanhassem as variações de inflação mais rapidamente.

Como uma maneira de promover ainda mais desenvolvimento econômico do produtor, sem necessariamente aumentar sua cota do programa, seria vantajoso focar no seu desenvolvimento técnico e tecnológico, o que aumentaria sua produtividade e diversificação da produção. Por exemplo, a EMATER já age nesse sentido nas áreas rurais, mas como vimos nos dados sobre produtividade do leite, a região do IDENE ainda está atrasada nesse quesito, sendo interessante que recursos fossem alocados na assistência técnica quanto à produção de leite e derivados. A diversificação de produtos ainda pode significar mais qualidade, e novos produtos, expandindo os mercados para o agricultor.

É fundamental também, facilitar o acesso das organizações a outros canais de comercialização, a fim de se permitir maior sustentabilidade e possibilidades adicionais de desenvolvimento. Dadas as restritas possibilidades de comercialização em nível individual, esse esforço merece ser concentrado em oportunidades de comercialização para organizações de produtores.

O PAA-Leite tem uma dimensão geográfica ampla e abrange um número grande de pessoas dispersas nessas regiões. Os dados analisados não deixaram certeza de que os impactos econômicos e de desenvolvimento social foram significativos, mas apoiamos a ideia de que existem também efeitos não mensuráveis, ao se entregar o leite para uma família em extrema situação de vulnerabilidade, ou de garantir a compra do leite de um produtor que não conseguiria vender em um mercado competitivo. Além disso, como afirma Porto e outros (2014), as populações fornecedoras e consumidoras dos programas voltados para a agricultura familiar se beneficiam ao elevar a sua autoestima, reforçar sua identidade cultural e incentivar a organização social. Ainda, um programa como esse pode ser uma porta de entrada para uma família agricultora a se desenvolver no segmento, oferecendo novos produtos para sua localidade. Uma pesquisa qualitativa, com a opinião e participação dos atores envolvidos, poderia indicar possíveis mudanças no programa.

É de suma importância que continuem se desenvolvendo maneiras de monitorar e avaliar o desempenho do programa e especialmente dos produtores participantes, um dos principais objetivos das ações, evitando a cooptação do programa pelos laticínios, promovendo a transparência dos recursos, incluindo a participação dos produtores e

beneficiários nos seus processos de elaboração e implementação e promovendo o avanço da agricultura familiar de forma mais dinâmica.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1992, 275 p.

ABRAMOVAY, Ricardo. **De volta para o futuro**: mudanças recentes na agricultura familiar. Petrolina. Anais do Iº Seminário Nacional do Programa de Pesquisa em Agricultura Familiar da EMBRAPA. 1997, p. 17-27. Disponível em: <[https://issuu.com/ricardoabramovay/docs/de\\_volta\\_para\\_o\\_futuro](https://issuu.com/ricardoabramovay/docs/de_volta_para_o_futuro)>. Acesso em: 15/02/2018.

ABRAMOVAY, R.; VEIGA, E. Novas Instituições para o desenvolvimento rural: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Brasília: IPEA, 1999. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2617/1/td\\_0641.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2617/1/td_0641.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2018.

ACEMOGLU, Daron; ROBINSON, James A. **Why nations fail**: the origins of power, prosperity and poverty. New York: Crown Publishers. 2012.

ALVES, Eliseu; MARRA, Renner. A persistente migração rural-urbana. **Revista de Política Agrícola**. Brasília, DF, ano 18, n. 4, p. 5-17, out./dez. 2009. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/80669/1/A-persistente-migracao.pdf>> Acesso em: 15/02/2018.

ARANHA, Adriana Veiga (Org.). **Fome Zero**: uma história brasileira. Brasília, DF, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, v. 1, 2010. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Fome%20Zero%20Vol1.pdf>>. Acesso em: 15/02/2018.

ARAÚJO Edgilson Tavares. Monitoramento de projetos sociais. In: BOULLOSA, Rosana; ARAÚJO, Edgilson Tavares. **Avaliação e monitoramento de projetos sociais**. Edição digital. Curitiba: Editora IESDE Brasil S.A, 2009. Cap. 10, p. 11 -26.

BALDWIN, Richard. **The great convergence**: information technology and the new globalization. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2016.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**. São Paulo, vol. 31, n. 89, abr. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-0142017000100051&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-0142017000100051&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 02/05/2018.

BOULLOSA, Rosana. Introdução à avaliação e monitoramento de projetos sociais. In: BOULLOSA, Rosana; ARAÚJO, Edgilson Tavares. **Avaliação e monitoramento de projetos sociais**. Edição digital. Curitiba: Editora IESDE Brasil S.A, 2009. Cap. 1, p. 11 -26.

BRASIL. Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 3 de julho de 2003, p. 1. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.696.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.696.htm)>. Acesso em: 19/11/2017.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 4 de julho de 2006. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 25 de julho de 2006, p. 1. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm)>. Acesso em: 19/11/2017.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2006: agricultura familiar. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ca/defaultMDA.asp?z=p&o=2&i=P>>. Acesso 11/01/2017.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. SIDRA – Pesquisa Pecuária Municipal. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <[sidra.ibge.gov.br/](http://sidra.ibge.gov.br/)>. Acesso 17/02/2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. Estudo sobre os beneficiários do PAA-Leite: produtores e consumidores. Caderno de Estudos – Desenvolvimento social em debate. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <[http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/PainelPEI/Publicacoes/C5 n 66 - ESTUDO SOBRE OS BENEFICIARIOS DO PAA-LEITE PRODUTORES E CONSUMIDORES.pdf](http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/PainelPEI/Publicacoes/C5%20n%2066%20-%20ESTUDO%20SOBRE%20OS%20BENEFICIARIOS%20DO%20PAA-LEITE%20PRODUTORES%20E%20CONSUMIDORES.pdf)>. Acesso em: 15/02/2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Resolução nº 37, de 9 de Novembro de 2009**. Brasília, DF: 2009. Disponível em: <<http://mds.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao/resolucao/resolucao-no-37-de-9-de-novembro-de-2009>>. Acesso em 12/03/2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos modalidade leite (PAA-leite) e das famílias dos beneficiários consumidores do leite**. Brasília, DF: 2011. Disponível em: <<http://acervodigital.mds.gov.br/xmlui/handle/123456789/73>>. Acesso em 12/03/2018.

BRASIL. SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO. **PAA Data**. <[https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/paa/visi\\_paa\\_geral/pg\\_principal.php?url=abertura](https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/paa/visi_paa_geral/pg_principal.php?url=abertura)>. Acesso em 19/02/2018.

CAMPBELL, Donald T.; STANLEY, Julian C. **Experimental and quasi-experimental designs for research**. Houghton Mifflin Company, Boston, 1966. Disponível em: <<https://www.sfu.ca/~palys/Campbell&Stanley-1959-Exptl&QuasiExptlDesignsForResearch.pdf>>. Acesso em 12/05/2018.

CAMPOS, Arnaldo de; BIANCHINI, Valter. A Agricultura Familiar passa a ser uma prioridade de Estado. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **PAA: 10 anos de aquisição de alimentos**. Brasília: 2014. p. 10-17.

CGIAR - The Consultative Group on International Agricultural Research, dirigido por Gordon Conway, 1994 - Sustainable Agriculture for a Food Secure World - CGIAR, SAREC, Washington, Stockolm. Disponível em: <[https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10947/87/lucdocs\\_ad\\_6677.pdf](https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10947/87/lucdocs_ad_6677.pdf)>. Acesso em 12/03/2018.

CONCEIÇÃO, Júnia Cristina P. R. da. Política de Comercialização Agrícola no Brasil. In: GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sérgio (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 129-154.

DIAS, Fernando de Mendonça; MAGALHÃES, André Matos; SILVA, Marcelo Eduardo Alves da. Impacto do PAA-Leite no estado nutricional das crianças de Minas Gerais: um estudo baseado em propensity Score. ANPEC, XLI Encontro Nacional de Economia, Foz do Iguaçu, PR. 2013. Disponível em: <[https://www.anpec.org.br/encontro/2013/files\\_I/i12-1b256647d2edd9661f29e7b36c1a431b.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2013/files_I/i12-1b256647d2edd9661f29e7b36c1a431b.pdf)>. Acesso em 12/03/2018.

DRAIBE, Sônia Mirian. Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: BARREIRA, Maria Cecília Roxo Nobre; CARVALHO, Maria do Carmo Brant de (Orgs). **Tendências e perspectivas de políticas e programas sociais**. São Paulo: ICE/PUC-SP, 2001, p. 13-42. Disponível em: <<https://marialuizalevi.files.wordpress.com/2015/05/draibe-arretche.pdf>>. Acesso em 07/03/2018.

FAGNANI, Eduardo et al. Desenvolvimento social e estrutura produtiva. In: PROJETO BRASIL POPULAR. **Caderno de debates 3**. GT de Economia. São Paulo: 2018. p. 22-36. <[http://brasildebate.com.br/wp-content/uploads/Caderno-de-Deabtes-3\\_ProjetoBrasilPopular-1.pdf](http://brasildebate.com.br/wp-content/uploads/Caderno-de-Deabtes-3_ProjetoBrasilPopular-1.pdf)>. Acesso em 30/03/2018.

FAO. ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. Taller Técnico Regional sobre Programas de Alimentación Escolar y Compras de Agricultura Familiar Campesina en los Programas Sociales de Asistencia Alimentaria. Managua, Nicaragua, 2009. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/field/009/as517s/as517s.pdf>>. Acesso em 10/05/2018.

FERRANTE, Vera Lúcia Silveira Botta. O estatuto do trabalhador rural e o Funrural: ideologia e realidade. **Perspectivas**, v. 1, n.1, p. 189-202, 1976. Disponível em: <<https://alsafi.ead.unesp.br/bitstream/handle/11449/108067/ISSN1984-0241-1976-1-189-202.pdf>>. Acesso em 27/03/2018.

FURTADO, Celso. O subdesenvolvimento revisitado. **Economia e Sociedade**, v.1 n. 1, ago/1992, p. 5-19. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8643307/10831>>. Acesso em 12/10/2017.

GRISA, C.; PORTO, S. I. Dez anos de PAA: As contribuições e os desafios para o desenvolvimento rural. In: GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sérgio (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 155-180.

GUZMÁN, Lya (Ed.). **Agricultura Familiar en America Latina y el Caribe**. Santiago: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014. Cap. 24, p. 423-444.

HRUSKA, Allan. Sistemas sostenibles de semillas para la agricultura familiar: promoviendo instituciones públicas más inclusivas. In: SALCEDO, Salomón; GUZMÁN, Lya (Ed.). **Agricultura Familiar en America Latina y el Caribe**. Santiago: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014. Cap. 7, p. 135-148.

INSTITUTO CIDADANIA. **Projeto Fome Zero**: Uma proposta de política de segurança alimentar para o Brasil. Instituto Cidadania, São Paulo, 2001.

JANUZZI, Paulo de Martino. Avaliação e Programas: definição, tipologias e etapas para sua elaboração. JANUZZI, Paulo de Martino. **Monitoramento e Avaliação de Programas Sociais**: uma introdução aos conceitos e técnicas. Campinas: Alínea Editora, 2016, Cap. 2, p. 41-72.

KAPLINSKY, Raphael; MORRIS, Mike. **A handbook for value chain research**. Institute of Development Studies. Brighton, Inglaterra, 2002. Disponível em: <<https://www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/VchNov01.pdf>>. Acesso em: 10/05/2018.

MARTINS, Sergio Paganini. PAA-Leite: contexto de implantação, desenvolvimento e possibilidades de aprimoramento. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **PAA: 10 anos de aquisição de alimentos**. Brasília: 2014. p. 75-95

MATTEI, Lauro. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Revista Econômico do Nordeste**, Fortaleza, v. 45, suplemento especial, p. 83-91, out./dez., 2014. Disponível em: <<https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/500>>. Acesso em: 24/04/2018.

MULLER, Laudemir; SANCHES, Adoniram. El desarrollo de políticas públicas para fortalecer la agricultura familiar: la experiencia de Brasil. In: SALCEDO, Salomón; GUZMÁN, Lya (Ed.). **Agricultura Familiar en America Latina y el Caribe**. Santiago: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014. Cap. 24, p. 423-444.

MINAS GERAIS. FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<http://imrs.fjp.mg.gov.br>>. Acesso em: 25/03/2018.

MINAS GERAIS. FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<http://imrs.fjp.mg.gov.br>>. Acesso em: 18/02/2018.

MINAS GERAIS. INSTITUTO DO DESENVOLVIMENTO DO NORTE E NORDESTE DE MINAS GERAIS. Programa Leite Fome Zero – Um Leite pela Vida. Projeto apresentado ao Ministério do Desenvolvimento Social. 2008.

MINAS GERAIS. INSTITUTO DO DESENVOLVIMENTO DO NORTE E NORDESTE DE MINAS GERAIS. Sisleite. Disponível em: <<http://www.leitevida.com.br>>. Acesso em: 18/02/2018.

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO DE MINAS GERAIS. Agência Minas Gerais. **Fóruns Regionais completam um ano de efetiva inserção popular na gestão estadual**. 09 de junho de 2016. Disponível em: <<http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/foruns-regionais-completam-um-ano-de-efetiva-insercao-popular-na-gestao-estadual>>. Acesso em: 25/05/2018.

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO. PPAG 2016 -2019 - Volume II: Programas e Ações por Setor de Governo - Exercício 2018. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <<http://www.planejamento.mg.gov.br/documento/ppag-2018-volume-ii>>. Acesso em: 19/03/2018.

NEUMANN, Pedro Selvino; DALBIANCO, Vinicius Piccin; ZARNOTT, Alisson. A política pública de extensão rural em assentamentos da reforma agrária: a construção de um sistema pluralista descentralizado. In: GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sérgio (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 401-428.

NORTH, Douglass C. Economic Performance through Time. **The American Economic Review**. [S. l.], v. 84, n. 3, p. 359-368, jun. 1994. Disponível em: <<http://classwebs.spea.indiana.edu/kenricha/classes/v640/v640%20readings/north%201994.pdf>>. Acesso em: 05/11/2017

NORTH, Douglass C. Institutions, institutional change and economic performance. New York: Cambridge University Press. 2009.

ODDONE, Nahuel; PÉREZ, Ramón Padilla. Introducción. In: ODDONE, Nahuel; PÉREZ, Ramón Padilla (Ed.). **Fortalecimiento de cadenas de valor rurales**. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017. p. 13-28.

OLIVEIRA, Lucia Andrea Sindeaux de; KHAN, Ahmad Saeed. Programa de aquisição de alimento: o caso do PAA-Leite no município de Quixeramobim/Ceará. **Economia e Desenvolvimento**. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, v. 11, n. 2, 2012, p. 138 – 170. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/economia/article/download/16118/9204>>. Acesso em 12/03/2018.

ORTEGÓN, Edgar; PACHECO, Juan Francisco e PRIETO, Adriana. Bases conceptuales. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. CEPAL, 2005, p. 13-28. Disponível em: <<http://www.extension.uner.edu.ar/adjuntos/documentos/manual%2042%20ILPES%20MML.pdf>>. Acesso 07/03/2018.

PALUPI, E., JAYANEGARA, A., PLOEGER, A. and KAHL, J. (2012), Comparison of nutritional quality between conventional and organic dairy products: a meta-analysis. **Journal of the Science of Food and Agriculture**. Vol. 92, n. 14, 2012, p. 2774-2781. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jsfa.5639>>. Acesso em: 15/02/2018.

PERACI, Adoniram Sanches; BITTENCOURT, Gilson Alceu. Agricultura familiar e os programas de garantia de preços no Brasil: o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). In: GRAZIANO DA SILVA, José; DEL GROSSI, Mauro Eduardo; FRANÇA, Caio Galvão (orgs.). **Fome Zero – a experiência brasileira**. Brasília: MDA, 2010, p. 191 – 222.

PFEIFFER, Peter. O quadro lógico: um método para planejar e gerenciar mudanças. **Revista do Serviço Público**, Brasília, ano 51, n. 1, jan-mar 2000, p. 81-122. Disponível em: <<http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/320/326>>. Acesso 07/03/2018.

PORTO, Sílvio Isopo et al. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): dez anos de uma política pública múltipla e inovadora. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **PAA: 10 anos de aquisição de alimentos**. Brasília: 2014. p. 34-57.

SALCEDO, Salomón; DE LA O, Ana Paula; GUZMÁN, Lya. El concepto de agricultura familiar en América Latina y el Caribe. In: SALCEDO, Salomón; GUZMÁN, Lya (Ed.). **Agricultura Familiar en America Latina y el Caribe**. Santiago: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014. Cap. 1, p. 17-34.

SCHUMPETER, Joseph. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura. 1961.

SCRIVEN, Michael. The Methodology of Evaluation. In: TYLER, R.; GAGNE, R.; SCRIVEN, M. **Perspectives of Curriculum Evaluation**. Washington, D.C: American Educational Research Association, 1967.

SHIKI, S., SHIKI, S. F. N., & ROSADO, P. L. Políticas de pagamento por serviços ambientais no Brasil: avanços, limites e desafios. In: GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sérgio (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 281-310.

SILVA, José Graziano da; GROSSI, Mauro Eduardo Del; FRANÇA, Caio Galvão de (Org.). **Fome Zero: a experiência brasileira**. Brasília, DF, Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2010. Disponível em: <[http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_arquivos\\_64/pageflip-4204234-487363-lt\\_Fome\\_Zero\\_\\_A\\_experinc-1750637.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/pageflip-4204234-487363-lt_Fome_Zero__A_experinc-1750637.pdf)>. Acesso em: 15/02/2018.

SPINELLI, Maria Angélica dos Santos; CANESQUI, Ana Maria. O programa de alimentação escolar no estado de Mato Grosso: da centralização à descentralização (1979 - 1995). **Revista de Nutrição**, n. 15, v. 1, p. 105- 117, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v15n1/a11v15n1.pdf>>. Acesso em: 29/05/2018.

TURRA, Cássio M.; AMARAL, Luciana S. Luz do; CAMPOLINA, Bernardo (Cord.). **Avaliação de impacto do programa Leite pela Vida (PAA-Leite) – Relatório 1**. CEDEPLAR, UFMG: Belo Horizonte, 2017.

TURRA, Cássio M.; AMARAL, Luciana S. Luz do; CAMPOLINA, Bernardo (Cord.). **Avaliação de impacto do programa Leite pela Vida (PAA-Leite) – Relatório 2**. CEDEPLAR, UFMG: Belo Horizonte, 2018.

VEIGA, José Eli da. Destinos da ruralidade no processo de globalização. **Estudos avançados**. São Paulo, vol. 18, n. 51, 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142004000200003>>. Acesso em: 19/05/2018.

ZUINI, Priscila; LELLIS, Gabriel. Empreendedor usa SMS para melhorar políticas públicas. **Revista PEGN**. Startups e empreendedorismo. 22/05/2015. Disponível em: <<https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2015/05/empreendedor-cria-tecnologia-para-melhorar-politicas-publicas-atraves-de-sms.html>>. Acesso em: 22/05/2018.

ZYLBERSZTAJN, Décio. Costs, transactions and transaction costs: are there simple answers for complex questions? **Working Papers**. N° 03/006. Universidade de São Paulo. 2003. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/WPapers/2003/03-006.pdf>>. Acesso em: 14/05/2018.

**ANEXO A - Quantidade distribuída e valor pago por produtor e laticínio - Leite pela Vida**

Ano	Quantidade distribuída (litros)	Valor distribuído (R\$)	Valor produtor (R\$)	Valor laticínio (R\$)
2004	20.093.736	20.093.736	10.046.868	10.046.868
2005	45.561.154	45.561.154	22.780.577	22.780.577
2006	52.556.248	52.556.248	26.278.124	26.278.124
2007	50.959.284	50.959.284	25.479.642	25.479.642
2008	43.839.511	47.379.240	25.459.484	21.919.756
2009	45.169.215	49.686.137	27.101.529	22.584.608
2010	47.802.063	56.722.373	32.131.324	24.591.049
2011	46.889.411	57.205.081	32.822.588	24.382.494
2012	45.738.537	58.159.005	34.374.966	23.784.039
2013	32.057.966	44.700.587	27.956.916	16.743.671
2014	31.438.781	52.502.764	30.495.618	22.007.147
2015	29.842.593	49.837.130	28.947.315	20.889.815
2016	14.472.777	24.965.934	14.463.997	10.501.936

Fonte: SISLEITE

## ANEXO B – MUNICÍPIOS

<b>Participantes</b>		
Águas Formosas	Ibiracatu	Padre Carvalho
Águas Vermelhas	Icaraí De Minas	Padre Paraíso
Almenara	Indaiabira	Pai Pedro
Angelândia	Inimutaba	Palmópolis
Araçuaí	Itabirinha	Patis
Aricanduva	Itacambira	Pavão
Ataléia	Itacarambi	Pedra Azul
Augusto De Lima	Itaipé	Pedras De Maria Da Cruz
Bandeira	Itamarandiba	Pescador
Berilo	Itambacuri	Pintópolis
Berizal	Itaobim	Pirapora
Bertópolis	Itinga	Ponto Chique
Bocaiúva	Jacinto	Ponto Dos Volantes
Bonito De Minas	Jaíba	Porteirinha
Botumirim	Jampruca	Poté
Brasília De Minas	Janaúba	Presidente Juscelino
Buenópolis	Januária	Presidente Kubitschek
Buritizeiro	Japonvar	Riachinho
Cachoeira De Pajeú	Genipapo De Minas	Riacho Dos Machados
Campanário	Jequitaiá	Rio Do Prado
Campo Azul	Jequitinhonha	Rio Pardo De Minas
Capelinha	Joáima	Rio Vermelho
Capitão Enéas	Joaquim Felício	Rubelita
Caraí	Jordânia	Rubim
Carbonita	José Gonçalves De Minas	Sabinópolis
Carlos Chagas	Josenópolis	Salinas
Catuji	Juramento	Salto Da Divisa
Catuti	Juvenília	Santa Cruz De Salinas
Central De Minas	Ladainha	Santa Fé De Minas
Chapada Do Norte	Lagoa Dos Patos	Santa Helena De Minas
Chapada Gaúcha	Lassance	Santa Maria Do Salto
Claro Dos Poções	Leme Do Prado	Santo Antônio Do Itambé
Comercinho	Lontra	Santo Antônio Do Jacinto
Cônego Marinho	Luislândia	Santo Antônio Do Retiro
Coração De Jesus	Malacacheta	Santo Hipólito
Corinto	Mamonas	São Félix De Minas
Coronel Murta	Manga	São Francisco
Couto De Magalhães De Minas	Mantena	São Gonçalo Do Rio Preto

**Participantes**

Crisólita	Mata Verde	São João Da Lagoa
Cristália	Materlândia	São João Da Ponte
Curral De Dentro	Matias Cardoso	São João Das Missões
Curvelo	Mato Verde	São João Do Manteninha
Datas	Medina	São João Do Pacuí
Diamantina	Mendes Pimentel	São João Do Paraíso
Divisa Alegre	Minas Novas	São José Do Divino
Divisópolis	Mirabela	São Romão
Engenheiro Navarro	Miravânia	Senador Modestino Gonçalves
Espinosa	Monjolos	Serra Azul De Minas
Felício Dos Santos	Montalvânia	Serra Dos Aimorés
Felisburgo	Monte Azul	Serranópolis De Minas
Felixlândia	Monte Formoso	Serro
Francisco Badaró	Montes Claros	Setubinha
Francisco Dumont	Montezuma	Taiobeiras
Francisco Sá	Morro Da Garça	Teófilo Otoni
Franciscópolis	Nanuque	Turmalina
Frei Gaspar	Ninheira	Ubaí
Fronteira Dos Vales	Nova Belém	Umburatiba
Fruta De Leite	Nova Módica	Urucuia
Gameleiras	Nova Porteirinha	Vargem Grande Do Rio Pardo
Glaucilândia	Novo Cruzeiro	Várzea Da Palma
Gouveia	Novo Oriente De Minas	Varzelândia
Grão Mogol	Novorizonte	Verdelândia
Guaraciama	Olhos D' Água	Veredinha
Ibiaí	Ouro Verde De Minas	Virgem Da Lapa

**Não participantes**

Água Boa	Galiléia	Santa Efigênia De Minas
Aimorés	Goiabeira	Santa Maria Do Suaçuí
Alpercata	Gonzaga	Santa Rita De Minas
Alvarenga	Governador Valadares	Santa Rita Do Itueto
Arinos	Guanhães	São Domingos Das Dores
Braúnas	Imbé De Minas	São Geraldo Da Piedade
Cantagalo	Inhapim	São Geraldo Do Baixio
Capitão Andrade	Ipanema	São João Evangelista
Carmésia	Itanhomi	São José Da Safira
Coluna	Itueta	São José Do Jacuri
Conceição De Ipanema	José Raydan	São Pedro Do Suaçuí

**Não participantes**

Conselheiro Pena	Marilac	São Sebastião Do Anta
Coroaci	Mathias Lobato	São Sebastião Do Maranhão
Cuparaque	Maxacalis	Sardoá
Divino Das Laranjeiras	Mutum	Senhora Do Porto
Divinolândia De Minas	Nacip Raydan	Sobralia
Dores De Guanhões	Paulistas	Taparuba
Engenheiro Caldas	Peçanha	Tarumirim
Fernandes Tourinho	Piedade De Caratinga	Tumiritinga
Formoso	Pocrane	Ubaporanga
Frei Inocência	Resplendor	Virginópolis
Frei Lagonegro	Santa Bárbara Do Leste	Virgolândia

<b>10 menos</b>
Santa Fé De Minas
Monte Formoso
Monjolos
Francisco Dumont
Umburatiba
Santo Hipólito
Materlândia
Miravânia
Fronteira Dos Vales
Bandeira

<b>10 mais</b>
Manga
Capelinha
Curvelo
Porteirinha
Januária
São Francisco
Diamantina
Janaúba
Teófilo Otoni
Montes Claros

## ANEXO C – Média do valor adicionado – agropecuária (em R\$ mil) – 2002 a 2015

Média do valor adicionado - agropecuária (em R\$ mil) - 2002 a 2015															
Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Varição 2002 - 2015 (%)
Participantes (A)	4.463,3	5.774,0	7.154,2	7.340,1	7.292,3	9.655,5	10.074,4	10.224,2	12.648,4	14.891,3	26.440,2	19.350,4	19.178,7	19.312,5	333%
%	-	29%	24%	3%	-1%	32%	4%	1%	24%	18%	78%	-27%	-1%	1%	-
Não Participantes	4.252,9	5.343,6	6.150,5	6.508,0	7.185,1	7.494,4	8.550,7	9.002,5	8.653,8	11.930,1	12.507,7	14.091,0	15.691,3	14.511,7	241%
Varição em relação ao ano	-	26%	15%	6%	10%	4%	14%	5%	-4%	38%	5%	13%	11%	-8%	-
10 menos	1.909,2	2.638,1	3.282,9	3.316,9	3.231,4	3.861,2	5.061,0	4.341,4	5.475,2	6.076,0	5.815,7	7.525,4	7.579,9	7.355,9	285%
Varição em relação ao ano	-	38%	24%	1%	-3%	19%	31%	-14%	26%	11%	-4%	29%	1%	-3%	-
10 mais	13.386,3	16.221,7	23.460,3	22.918,4	23.164,3	39.903,9	33.256,0	33.735,2	41.824,7	49.620,1	57.440,9	66.879,8	59.937,7	56.597,5	323%
Varição em relação ao ano	-	21%	45%	-2%	1%	72%	-17%	1%	24%	19%	16%	16%	-10%	-6%	-
Minas Gerais	7.864,8	9.601,8	12.860,9	12.494,9	13.901,4	14.570,5	16.867,7	17.082,6	20.030,4	27.896,0	29.810,1	28.210,9	29.995,5	28.644,5	264%
Varição em relação ao ano	-	22%	34%	-3%	11%	5%	16%	1%	17%	39%	7%	-5%	6%	-5%	-
A/B (%)	5%	8%	16%	13%	1%	29%	18%	14%	46%	25%	111%	37%	22%	33%	-

Fonte: Elaborado a partir de dados extraídos do IMRS (FIP, 2015)

**ANEXO D - Média do valor adicionado da agropecuária por habitante - população rural (em R\$ mil)**

		Média do valor adicionado da agropecuária por habitante - população rural (em R\$ mil)														
Ano		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%
Municípios PAA- Leite	VAB / Pop. Rural (A)	1,06	1,42	1,72	1,78	1,79	2,30	2,56	2,64	3,32	4,67	8,20	8,34	4,99	5,48	418%
	%	-	34%	22%	3%	0%	29%	11%	3%	26%	41%	76%	2%	-40%	10%	-
	Pop. rural média	5.529	5.486	5.442	5.397	5.344	5.293	5.248	5.195	5.144	5.073	5.035	5.207	4.929	4.891	-12%
Municípios não PAA-Leite	VAB / Pop. Rural (B)	1,17	1,45	1,75	1,88	2,00	2,19	2,52	2,67	2,57	3,46	3,78	6,73	5,13	4,97	326%
	%	-	24%	21%	8%	6%	9%	15%	6%	-4%	35%	9%	78%	-24%	-3%	-
	Pop. rural média	3.972	3.924	3.874	3.824	3.771	3.712	3.661	3.606	3.549	3.491	3.409	3.062	3.346	3.312	-17%
10 menos	VAB / Pop. Rural	1,07	1,55	1,92	1,94	1,91	2,27	3,25	2,65	3,77	4,16	3,81	6,61	5,58	5,49	412%
	%	-	44%	24%	1%	-2%	19%	43%	-18%	42%	10%	-8%	73%	-16%	-2%	-
	Pop. rural média	2.189	2.163	2.133	2.108	2.083	2.053	2.024	1.999	1.971	1.738	1.921	1.899	1.877	1.842	-16%
10 mais	VAB / Pop. Rural	1,02	1,20	1,96	1,81	1,87	3,85	2,83	3,02	3,93	4,74	5,35	4,67	6,07	5,73	464%
	%	-	18%	62%	-7%	3%	105%	-26%	7%	30%	21%	13%	-13%	30%	-6%	-
	Pop. rural média	15.395	15.223	15.020	14.854	14.687	14.440	14.300	13.796	13.943	25.773	13.605	13.497	13.358	12.653	-18%
Minas Gerais	VAB / Pop. Rural	2,80	3,39	4,53	4,44	5,11	5,51	6,21	6,41	7,52	10,93	14,94	12,43	11,87	11,77	320%
	%	-	21%	34%	-2%	15%	8%	13%	3%	17%	45%	37%	-17%	-4%	-1%	-
	Pop. rural média	3.706	3.670	3.621	3.584	3.544	3.501	3.460	3.414	3.372	5.044	3.303	3.270	3.247	3.153	-15%
A/B	0,908	0,977	0,986	0,946	0,893	1,050	1,017	0,987	1,293	1,347	2,168	1,238	0,973	1,103		

Fonte: Elaborado a partir de dados extraídos do IMRS (FJP, 2015)

## ANEXO E – Pesquisa Pecuária Municipal – Quantidade e valor da produção de leite

		Média da produção de leite (Mil litros)																
Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	%
Municípios PAA- Leite (A)	3.724,31	3.858,60	4.015,69	4.019,19	4.313,71	4.336,31	4.472,94	4.542,93	4.719,08	4.622,35	5.824,26	6.467,45	6.632,46	6.822,72	6.447,15	6.040,85	5.130,32	38%
%	-	4%	4%	0%	7%	1%	3%	2%	4%	-2%	26%	11%	3%	3%	-6%	-6%	-15%	-
Municípios não PAA-Leite (B)	4.462,18	4.455,95	4.549,18	4.803,82	5.161,82	5.341,98	5.610,94	5.728,67	5.690,20	6.300,08	6.643,73	7.113,48	7.307,74	8.382,58	9.002,95	8.453,97	8.047,85	80%
%	-	0%	2%	6%	7%	3%	5%	2%	-1%	11%	5%	7%	3%	15%	7%	-6%	-5%	-
10 menos	2.553,30	2.796,70	2.790,70	2.860,70	3.070,50	3.094,00	3.202,40	3.086,80	3.090,30	3.044,60	4.565,20	5.148,80	5.588,70	5.666,50	5.365,00	5.258,60	4.940,10	93%
%	-	10%	0%	3%	7%	1%	4%	-4%	0%	-1%	50%	13%	9%	1%	-5%	-2%	-6%	-
10 mais	12.995,80	13.176,70	13.329,30	13.539,80	15.253,50	15.364,00	15.583,50	16.175,60	16.081,30	16.979,10	20.135,50	22.351,10	22.462,00	23.284,70	21.104,50	19.955,70	17.837,40	37%
%	-	1%	1%	2%	13%	1%	1%	4%	-1%	6%	19%	11%	0%	4%	-9%	-5%	-11%	-
Minas Gerais	6.908,70	7.045,03	7.276,04	7.443,94	7.798,74	8.175,96	8.395,42	8.599,59	9.029,86	9.352,75	9.879,91	10.337,78	10.453,03	10.926,24	10.985,32	10.720,95	10.529,08	52%
%	-	2%	3%	2%	5%	5%	3%	2%	5%	4%	6%	5%	1%	5%	1%	-2%	-2%	-
A/B	0,83	0,87	0,88	0,84	0,84	0,81	0,80	0,79	0,83	0,73	0,88	0,91	0,91	0,81	0,72	0,71	0,64	-

Valor da produção de leite (em R\$ mil)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	%
Municípios PAA- Leite	1.045,81	1.126,21	1.410,11	1.700,92	2.175,01	2.245,09	2.374,58	3.182,56	3.539,91	3.400,74	4.230,68	5.098,95	5.219,53	6.657,08	6.321,35	6.192,69	6.010,21	475%
%	-	8%	25%	21%	28%	3%	6%	34%	11%	-4%	24%	21%	2%	28%	-5%	-2%	-3%	-
Municípios não PAA-Leite	1.271,39	1.366,52	1.595,30	1.906,44	2.537,11	2.457,20	2.520,17	3.467,62	3.385,88	3.843,32	4.144,89	5.418,98	5.777,36	7.959,24	9.348,26	8.571,89	9.871,55	676%
%	-	7%	17%	20%	33%	-3%	3%	38%	-2%	14%	8%	31%	7%	38%	17%	-8%	15%	-
10 menos	766,90	845,70	994,20	1.274,00	1.661,70	1.666,00	1.715,60	2.109,50	2.307,80	2.215,60	3.232,00	3.890,90	4.102,90	5.473,00	4.914,30	5.103,30	5.874,20	666%
%	-	10%	18%	28%	30%	0%	3%	23%	9%	-4%	46%	20%	5%	33%	-10%	4%	15%	-
10 mais	3.858,60	3.947,10	4.557,60	5.805,70	7.849,00	8.400,80	8.410,60	12.200,50	13.247,60	12.264,00	14.857,00	17.714,80	18.208,50	23.822,90	21.191,30	21.058,10	20.809,60	439%
%	-	2%	15%	27%	35%	7%	0%	45%	9%	-7%	21%	19%	3%	31%	-11%	-1%	-1%	-
Minas Gerais	2.049,10	2.076,63	2.599,90	3.158,36	3.781,50	4.027,06	4.110,70	5.469,51	5.969,39	6.274,42	7.092,75	8.190,46	8.779,12	10.834,24	10.901,47	10.708,74	12.680,05	519%
%	-	1%	25%	21%	20%	6%	2%	33%	9%	5%	13%	15%	7%	23%	1%	-2%	18%	-

Fonte: Elaborado a partir de dados extraídos do IBGE, 2018

## ANEXO F – Distribuição de renda

Distribuição de renda															
Ano	Renda per capita (R\$)			Percentual de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$140,00			Percentual de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$255,00			Percentual da renda apropriada pelos 10% mais ricos			Percentual da renda apropriada pelos 60% mais pobres		
	2000	2010	%	2000	2010	%	2000	2010	%	2000	2010	%	2000	2010	%
Municípios PAA- Leite	105,11	327,00	211%	59,41	32,61	-45%	73,18	48,70	-33%	45,81	38,07	-17%	19,77	24,96	26%
Municípios PAA- não PAA-	141,60	392,26	177%	45,44	23,19	-49%	62,60	37,38	-40%	45,17	36,83	-18%	21,37	26,62	25%
10 menos	98,61	326,53	231%	64,24	31,08	-52%	76,43	46,31	-39%	46,34	39,52	-15%	20,26	25,34	25%
10 mais	174,74	486,14	178%	40,04	26,78	-33%	52,80	40,01	-24%	47,46	51,02	8%	19,34	20,26	5%
Minas Gerais	179,01	490,60	174%	35,81	17,62	-51%	49,87	29,05	-42%	43,72	37,24	-15%	22,72	27,16	20%

Fonte: Elaborado a partir de dados extraídos do IMRS (FJP, 2015)

## ANEXO G – PIB per capita

PIB per capita - 2002 a 2015															
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	VARIACÃO 2002 - 2015 (%)
Participantes (A)	2.342,65	2.720,59	3.024,45	3.415,29	3.779,31	4.254,81	4.726,36	4.993,00	5.893,30	6.667,02	9.138,21	8.196,16	8.791,45	9.472,11	304%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	16%	11%	13%	11%	13%	11%	6%	18%	13%	37%	-10%	7%	8%	-
Não Participantes (B)	2.728,97	3.064,65	3.462,64	3.984,86	4.453,24	4.665,32	5.104,07	5.492,54	6.088,57	7.075,49	7.820,20	8.619,92	9.402,18	10.001,12	266%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	12%	13%	15%	12%	5%	9%	8%	11%	16%	11%	10%	9%	6%	-
10 menos	2.277,77	2.679,55	2.954,12	3.338,83	3.557,27	4.009,43	4.884,85	4.822,77	6.276,75	6.503,53	9.737,48	7.736,89	8.463,76	8.937,65	292%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	18%	10%	13%	7%	13%	22%	-1%	30%	4%	50%	-21%	9%	6%	-
10 mais	2.967,24	3.345,98	3.807,72	4.304,09	4.817,97	5.725,89	6.230,85	6.681,82	7.762,76	8.678,40	9.936,58	10.889,38	12.037,35	12.862,85	333%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	13%	14%	13%	12%	19%	9%	7%	16%	12%	14%	10%	11%	7%	-
Minas Gerais	4.371,10	5.079,75	6.040,48	6.609,53	7.332,38	7.935,79	8.877,77	8.965,78	11.266,88	13.447,94	14.827,30	15.296,97	16.195,24	16.410,58	275%
Varição em relação ao ano anterior (%)	-	16%	19%	9%	11%	8%	12%	1%	26%	19%	10%	3%	6%	1%	-
A/B	0,86	0,89	0,87	0,86	0,85	0,91	0,93	0,91	0,97	0,94	1,17	0,95	0,94	0,95	-

Fonte: Elaborado a partir de dados extraídos do IMRS (FJP, 2015)